

HST3 bezpečnostní průvleková kotva

POUŽITÍ

- Všechna kotvení s důrazem na bezpečnost v betonu s trhlinami a bez trhlin
- Zábradlí
- Ocelové konstrukce
- Fasády

VÝHODY

- Nejvyšší únosnost do geometricky náročných situací, např. malá tloušťka betonu, malé rozteče a vzdálenosti od okraje
- Zvýšená část podřezání v kombinaci s optimalizovanou povrchovou úpravou
- Flexibilita díky dvěma kotevním hloubkám osazení zahnutým ve schválení ETA
- Vhodné pro otvory vrtané příklepovým vrtáním, dutým vrtákem a diamantovým jádrovým vrtáním (DD-30 W, DD EC-1)
- Zvýšená pevnost betonu s větším rozsahem tříd od C12/15 do C80/95

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

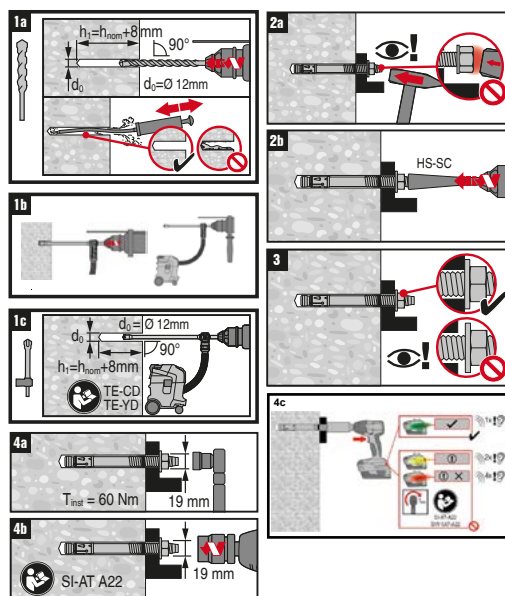
- Beton s trhlinami
- Beton bez trhlin

MATERIÁLOVÉ VARIANTY

- HST3 – ocel, galvanicky pozinkovaná min. 5 μm
- HST3-R – nerezová ocel A4 (DIN 1.4401 / AISI 316)



Postup osazování:



Technická data HST3 / HST3-BW

Data jsou kompatibilní s	ETA 98/0001 a ETAG 001, Příloha C														
Základní materiál	Beton C20/25 (B25), příklepem vrtaný kotevní otvor, diamantem vrtaný kotevní otvor (DD EC-1, DD 30-W)														
HST3 / HST3-BW	8		10		12		16		20		24				
Varianta osazení	②	①	②	①	②	①	②	①	②	②	②	②			
Průměr vrtání	d_0 [mm]	8	10	12	16	20	24								
Průměr otvoru v kotevní desce	d_f [mm] ¹⁾	9	12	14	18	22	26								
Efektivní kotevním hloubka	h_{ef} [mm]	47 ³⁾	40 ²⁾	60 ³⁾	50 ²⁾	70 ³⁾	65 ²⁾	85 ³⁾	101 ³⁾	125 ³⁾					
Hloubka osazení	h_{nom} [mm]	54	48	68	60	80	78	98	116	143					
Hloubka vrtání (vrtání příklepem)	$h_1 \geq$ [mm]	59	53	73	68	88	86	106	124	151					
Hloubka vrtání (vrtání jádrové)	$h_1 \geq$ [mm]	64	58	78	70	90	88	108	-	-					
Vzdálenost od okraje	$c_{cr, sp}$ [mm]	71	84	90	90	105	104	128	192	188					
Osová vzdálenost	$s_{cr, sp}$ [mm]	141	168	180	180	210	208	255	384	375					
Min. tloušťka základního materiálu	h_{min} [mm]	80	100	80	100	120	140	120	140	160	160	200	250		
Utahovací moment	T_{inst} [Nm]	20	45	60	60	60	110	110	180	300					
Beton bez trhlin															
Minimální vzdálenost od okraje	c_{min} [mm]	40	40	50	60	50	60	55	65	65	65	120	80	170	
	pro $s \geq$ [mm]	60	50	190	90	90	210	120	110	240	180	150	180	295	
Minimální osová vzdálenost	s_{min} [mm]	35	35	50	40	40	55	50	60	75	80	65	120	90	125
	pro $c \geq$ [mm]	55	50	95	100	60	110	100	70	140	130	95	180	130	255
Dovolené namáhání v tahu	N_{rec} [kN]	5,7	6,1	9,5	8,5	11,9	12,6	18,8	24,4	28,6					
Dovolené namáhání ve smyku	V_{rec} [kN]	7,9	12,5	13,5	19,4	20,2	31,1	31,6	47,9	44,8					
Návrhová únosnost v tahu	N_{Rd} [kN]	8,0	8,5	13,3	11,9	16,7	17,6	26,4	34,2	40,0					
Návrhová únosnost ve smyku	V_{Rd} [kN]	11,0	17,5	18,9	27,2	28,3	43,6	44,2	67,1	62,7					
Beton s trhlinami															
Minimální vzdálenost od okraje	c_{min} [mm]	40	40	45	60	45	55	60	55	65	65	120	80	125	
	pro $s \geq$ [mm]	50	50	180	90	80	210	120	110	240	180	150	180	240	
Minimální osová vzdálenost	s_{min} [mm]	35	35	95	100	60	50	50	50	65	80	65	120	90	125
	pro $c \geq$ [mm]	50	50	40	40	40	105	90	70	130	130	95	180	130	180
Dovolené namáhání v tahu	N_{rec} [kN]	3,6	4,3	5,7	6,1	9,5	9,0	13,4	17,4	19,0					
Dovolené namáhání ve smyku	V_{rec} [kN]	7,9	11,6	13,5	16,8	20,2	30,6	31,6	47,9	44,8					
Návrhová únosnost v tahu	N_{Rd} [kN]	5,0	6,1	8,0	8,5	13,3	12,6	18,8	24,4	26,7					
Návrhová únosnost ve smyku	V_{Rd} [kN]	11,0	16,2	18,9	23,6	28,3	42,9	44,2	67,1	62,7					

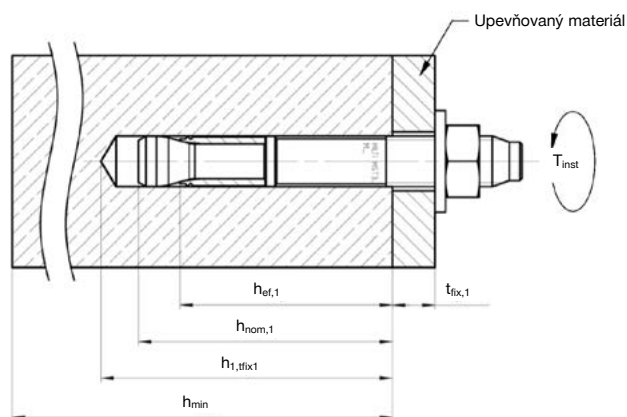
Podmínky platnosti: Hodnoty dovoleného namáhání a návrhové únosnosti jsou platné pro jednu samostatnou kotvu bez vlivu vzdáleností od okraje a pro kotevní hloubku a tloušťku základního materiálu, které jsou uvedeny v tabulce.

¹⁾ Maximální průměr otvoru v kotevní desce pro zajištění přenosu smykových sil dle ETAG 001, Příloha C.

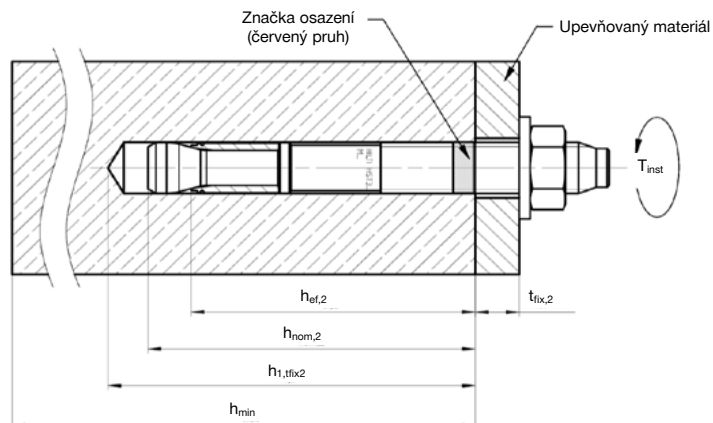
²⁾ Pouze pro betony pevnostních tříd C20/25 až C50/60.

³⁾ Pro betony pevnostních tříd C12/15 až C80/95, pro betony pevnostních tříd C12/15, C16/20 a C55/67 až C80/95 jsou k dispozici Hilti data.

Varianta osazení ①



Varianta osazení ②



Bezpečnostní průvleková kotva HST3

Označení objednávky	Velikost kotvy	Max.výška upevnění		Vrtaný ø d ₀	Délka kotvy	Hloubka vrtání příklepem		Hloubka jádrového vrtání		Množství v prodejním balení	Číslo položky HST3	Číslo položky HST3-R
		① t _{fix,1}	② t _{fix,2}			① h _{1,tfix1}	② h _{1,tfix2}	① h _{1,tfix1}	② h _{1,tfix2}			
HST3 M8x75-/10	M8	-	10 mm	8 mm	75 mm	-	59 mm	-	64 mm	100 ks	2105888	2105896
HST3 M8x95-/30	M8	-	30 mm	8 mm	95 mm	-	59 mm	-	64 mm	80 ks	2105889	2105897
HST3 M8x115-/50	M8	-	50 mm	8 mm	115 mm	-	59 mm	-	64 mm	50 ks	2105890	2105898
HST3 M10x70 10/-	M10	10 mm	-	10 mm	70 mm	53 mm	-	58 mm	-	50 ks	2113974	2113976
HST3 M10x80 20/-	M10	20 mm	-	10 mm	80 mm	53 mm	-	58 mm	-	50 ks	2113975	2113977
HST3 M10x90 30/10	M10	30 mm	10 mm	10 mm	90 mm	53 mm	73 mm	58 mm	78 mm	50 ks	2105712	2105864
HST3 M10x100 40/20	M10	40 mm	20 mm	10 mm	100 mm	53 mm	73 mm	58 mm	78 mm	50 ks	2105713	2105865
HST3 M10x110 50/30	M10	50 mm	30 mm	10 mm	110 mm	53 mm	73 mm	58 mm	78 mm	40 ks	2105714	2105866
HST3 M10x130 70/50	M10	70 mm	50 mm	10 mm	130 mm	53 mm	73 mm	58 mm	78 mm	25 ks	2105715	2105867
HST3 M10x160 100/80	M10	100 mm	80 mm	10 mm	160 mm	53 mm	73 mm	58 mm	78 mm	25 ks	2105716	2105868
HST3 M10x200 140/120	M10	140 mm	120 mm	10 mm	200 mm	53 mm	73 mm	58 mm	78 mm	25 ks	2105717	-
HST3 M12x85 10/-	M12	10 mm	-	12 mm	85 mm	68 mm	-	70 mm	-	25 ks	2113978	2114051
HST3 M12x95 20/-	M12	20 mm	-	12 mm	95 mm	68 mm	-	70 mm	-	25 ks	2113979	2114052
HST3 M12x105 30/10	M12	30 mm	10 mm	12 mm	105 mm	68 mm	88 mm	70 mm	90 mm	25 ks	2105718	2105869
HST3 M12x115 40/20	M12	40 mm	20 mm	12 mm	115 mm	68 mm	88 mm	70 mm	90 mm	25 ks	2105719	2105870
HST3 M12x125 50/30	M12	50 mm	30 mm	12 mm	125 mm	68 mm	88 mm	70 mm	90 mm	25 ks	2105850	2105871
HST3 M12x145 70/50	M12	70 mm	50 mm	12 mm	145 mm	68 mm	88 mm	70 mm	90 mm	25 ks	2105851	2105872
HST3 M12x165 90/70	M12	90 mm	70 mm	12 mm	165 mm	68 mm	88 mm	70 mm	90 mm	25 ks	2105852	2105873
HST3 M12x185 110/90	M12	110 mm	90 mm	12 mm	185 mm	68 mm	88 mm	70 mm	90 mm	25 ks	2105853	2105874
HST3 M12x215 140/120	M12	140 mm	120 mm	12 mm	215 mm	68 mm	88 mm	70 mm	90 mm	25 ks	2105854	2105875
HST3 M12x235 160/140	M12	160 mm	140 mm	12 mm	235 mm	68 mm	88 mm	70 mm	90 mm	25 ks	2105855	-
HST3 M12x255 180/160	M12	180 mm	160 mm	12 mm	255 mm	68 mm	88 mm	70 mm	90 mm	25 ks	2105856	-
HST3 M12x295 220/200	M12	220 mm	200 mm	12 mm	295 mm	68 mm	88 mm	70 mm	90 mm	25 ks	2105857	-
HST3 M16x115 15/-	M16	15 mm	-	16 mm	115 mm	86 mm	-	88 mm	-	12 ks	2114053	2114057
HST3 M16x135 35/15	M16	35 mm	15 mm	16 mm	135 mm	86 mm	106 mm	88 mm	108 mm	12 ks	2105858	2105876
HST3 M16x145 45/25	M16	45 mm	25 mm	16 mm	145 mm	86 mm	106 mm	88 mm	108 mm	12 ks	2105859	2105877
HST3 M16x170 70/50	M16	70 mm	50 mm	16 mm	170 mm	86 mm	106 mm	88 mm	108 mm	12 ks	2105860	2105878
HST3 M16x220 120/100	M16	120 mm	100 mm	16 mm	220 mm	86 mm	106 mm	88 mm	108 mm	12 ks	2105861	2105879
HST3 M16x260 160/140	M16	160 mm	140 mm	16 mm	260 mm	86 mm	106 mm	88 mm	108 mm	12 ks	2105862	2105880
HST3 M16x300 200/180	M16	200 mm	180 mm	16 mm	300 mm	86 mm	106 mm	88 mm	108 mm	12 ks	2105863	2105881
HST3 M20x170 -/30	M20	-	30 mm	20 mm	170 mm	-	124 mm	-	-	5 ks	2105891	2105899
HST3 M20x200 -/60	M20	-	60 mm	20 mm	200 mm	-	124 mm	-	-	5 ks	2105892	2105900
HST3 M20x260 -/120	M20	-	120 mm	20 mm	260 mm	-	124 mm	-	-	5 ks	2105893	-
HST3 M24x200 -/30	M24	-	30 mm	24 mm	200 mm	-	151 mm	-	-	5 ks	2105894	2105901
HST3 M24x230 -/60	M24	-	60 mm	24 mm	230 mm	-	151 mm	-	-	5 ks	2105895	2105902

HST3(-R) – BW bezpečností průvleková kotva

MATERIÁLOVÉ VARIANTY

- HST3-BW – ocel, galvanicky pozinkovaná min. 5 µm
- HST3-R-BW – nerezová ocel A4 (SS 316)



Označení objednávky	Velikost kotvy	Max.výška upevnění		Vrtaný σd_0	Délka kotvy	Hloubka vrtání příklep		Hloubka jádrového vrtání		Množství v prodejním balení	Číslo položky HST3	Číslo položky HST3-R
		①	②			①	②	①	②			
		$t_{fix,1}$	$t_{fix,2}$			$h_{1,tfix1}$	$h_{1,tfix2}$	$h_{1,tfix1}$	$h_{1,tfix2}$			
HST3 M8x75-/10 BW	M8	-	10 mm	8 mm	75 mm	-	59 mm	-	64 mm	100 ks	2105903	2105904
HST3 M10x100 40/20 BW	M10	40 mm	20 mm	10 mm	100 mm	53 mm	73 mm	58 mm	78 mm	25 ks	2105882	2105885
HST3 M12x115 40/20 BW	M12	40 mm	20 mm	12 mm	115 mm	68 mm	88 mm	70 mm	90 mm	16 ks	2105883	2105886
HST3 M16x145 45/25 BW	M16	45 mm	25 mm	16 mm	145 mm	86 mm	106 mm	88 mm	108 mm	12 ks	2105884	2105887

Osazovací nástroj HS-SC



Označení objednávky	Určený pro kotvu	Množství v prodejním balení	Doporučený osazovací stroj	Číslo položky
HS-SC	M6-M16	1 ks	TE 4-A, TE 6-A	2051 443