

SK

VYHLÁSENIE O PARAMETROCH

DoP č. Hilti HIT-RE 100 1343-CPR-M500-20-07.14

1. Jedinečný identifikačný kód typu výrobku:

Vytláčací lepiaci systém Hilti HIT-RE 100

2. Typ, číslo výrobnej dávky alebo sériové číslo, alebo akýkoľvek iný prvok umožňujúci identifikáciu stavebného výrobku, ako sa vyžaduje podľa článku 11 ods. 4:

Pozri ETA-15/0882 (22.04.2016), príloha A2. Číslo šarže: pozri balenie výrobku.

3. Zamýšľané použitia stavebného výrobku, v súlade s uplatniteľnou harmonizovanou technickou špecifikáciou:

Základný typ	Lepená kotva, vytláčací lepiaci systém
Na použitie v	<u>betón (C20/25 až C50/60)</u> : trhlinový a netrhlinový, rozmer 8 mm až 32 mm
Možnosť/katégoria	Možnosť 1
Záťaž	Statická, kvázistatická
Materiál	<p><u>Pozinkovaná oceľ</u>: iba na použitie v suchom interiéri HIT-RE 100 + HIT-V (závitová tyč) : M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27, M30 HIT-RE 100 + HAS-(E) (závitová tyč) : M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27, M30</p> <p><u>Ušľachtilá oceľ</u>: na použitie v interiéri alebo exteriéri bez agresívnych podmienok, použitie v priemyselnom alebo prímorskom prostredí HIT-RE 100 + HIT-V-R (závitová tyč) : M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27, M30 HIT-RE 100 + HAS-(E)R (závitová tyč) : M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27, M30 HIT-RE 100 + HZA-R (závitová tyč) : M12, M16, M20, M24</p> <p><u>Vysoko odolná ušľachtilá oceľ</u>: na použitie v interiéri alebo exteriéri bez agresívnych podmienok, použitie v priemyselnom alebo prímorskom prostredí HIT-RE 100 + HIT-V-HCR (závitová tyč) : M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27, M30 HIT-RE 100 + HAS-(E)HCR (závitová tyč) : M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27, M30</p> <p><u>výstuž triedy B alebo C</u>: HIT-RE 100 + výstuž (môže sa použiť ako kotva navrhnutá v súlade EOTA TR 029 or CEN/TS 1992-4:2009) : Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 14, Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 26, Ø 28, Ø 30, Ø 32</p>
Teplotný rozsah	Rozsah I : -40 °C až +40 °C (krátkodobé), +24 °C (dlhodobé) Rozsah II : -40 °C až +58 °C (krátkodobé), +35 °C (dlhodobé) Rozsah III : -40 °C až +70 °C (krátkodobé), +43 °C (dlhodobé)

4. Meno, registrované obchodné meno alebo registrovaná ochranná známka a kontaktná adresa výrobcu, ako sa vyžaduje podľa článku 11 ods. 5:

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan, Lichtenštajnské kniežatstvo

5. V prípade potreby meno a kontaktná adresa splnomocneného zástupcu, ktorého splnomocnenie zahŕňa úlohy vymedzené v článku 12 ods. 2: -

6. Systém alebo systémy posudzovania a overovania nemennosti parametrov stavebného výrobku ako sa uvádzajú v prílohe V: Systém 1

7. V prípade vyhlásenia o parametroch týkajúceho sa stavebného výrobku, na ktorý sa vzťahuje harmonizovaná norma: -

8. V prípade vyhlásenia o parametroch týkajúceho sa stavebného výrobku, na ktorý bolo vypracované európske technické posúdenie:

Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt) vydal európske technické posúdenie ETA-15/0882 (22.04.2016) na základe ETAG 001 Part 1, 5; notifikovaná osoba 1343-CPR vykonala úlohu tretej strany ako je uvedené v prílohe V v systéme 1 a vydal osvedčenie o zhode 1343-CPR-M500-21-07.14

9. Deklarované parametre:

Základné charakteristiky	Metóda výpočtu	Parametre	Harmonizovaná technická špecifikácia
Charakteristický odpor v ťahu	EOTA TR 029, metóda A	ETA-15/0882: tabuľky C1, C5, C9	ETAG 001 časť 1, 5.
	CEN/TS 1992-4		
Charakteristický odpor v šmyku	EOTA TR 029, metóda A	ETA-15/0882: tabuľky C2, C6, C10	
	CEN/TS 1992-4		
Minimálny rozstup a minimálna vzdialenosť od okraja	EOTA TR 029, metóda A	ETA-15/0882: tabuľky B2, B3, B4	
	CEN/TS 1992-4		
Posun pre medzný stav použiteľnosti	EOTA TR 029, metóda A	ETA-15/0882: tabuľky C3, C4, C7, C8, C11, C12	
	CEN/TS 1992-4		

10. Parametre výrobku uvedené v bodoch 1, 2 sú v zhode s deklarovými parametrami v bode 9. Toto vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu uvedeného v bode 4.

Podpísal(-a) za a v mene výrobcu:

Raimund Zaggl
Business Unit Head
Business Unit Anchors

Seppo Perämäki
Head of Quality
Business Unit Anchors

Hilti Corporation
Schaan, 22.04.2016



Montáž:

- Kategória použitia:
 - suchý alebo mokrý betón alebo v zaplavovaných otvoroch
- Vŕtacie technológie:
 - príklepové vŕtanie
- Montáž nad hlavou je povolená.
- Osadenie kotiev vykonávajú pracovníci s príslušnou kvalifikáciou a pod dozorom osoby zodpovednej za technické záležitosti na stavenisku.

Tabuľka B2: Montážne parametre závitovej tyče a HIT-V-... a HAS-(E)

Závitová tyč, HIT-V-...		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Priemer prvku	$d^{1)} = d_{nom}^{2)}$ [mm]	8	10	12	16	20	24	27	30
Nominálny priemer vrtáku	d_0 [mm]	10	12	14	18	22	28	30	35
Závitová tyč, HIT-V-...:		60	60	70	80	90	96	108	120
Efektívna hĺbka zapustenia a hĺbka vŕtaného otvoru	$h_{ef} = h_0$ [mm]	až 160	až 200	až 240	až 320	až 400	až 480	až 540	až 600
HAS-(E)-...:									
Efektívna hĺbka zapustenia a hĺbka vŕtaného otvoru	$h_{ef} = h_0$ [mm]	80	90	110	125	170	210	240	270
Maximálny priemer otvoru s vôľou v prípravku ³⁾	d_f [mm]	9	12	14	18	22	26	30	33
Minimálna hrúbka betónového prvku	h_{min} [mm]	$h_{ef} + 30$ ≥ 100 mm			$h_{ef} + 2 \cdot d_0$				
Maximálny ťahovací moment	T_{max} [Nm]	10	20	40	80	150	200	270	300
Minimálny rozstup	s_{min} [mm]	40	50	60	80	100	120	135	150
Minimálna vzdialenosť od okraja	c_{min} [mm]	40	50	60	80	100	120	135	150

¹⁾ Parameter pre návrh podľa "Technickej správy EOTA TR 29".

²⁾ Parameter pre návrh podľa "CEN/TS 1992-4:2009".

³⁾ Informácie o väčších otvoroch s vôľou nájdete v technickej správe "TR 029, časť 1.1".

Tabuľka B3: Montážne parametre Hilti predpínacej kotvy HZA-R

Hilti predpínacia kotva HZA-R			M12	M16	M20	M24
Priemer tyčovej výstuže	ϕ	[mm]	12	16	20	25
Nominálna hĺbka zapustenia a hĺbka vrtaného otvoru	$h_{nom} = h_0$	[mm]	170 až 240	180 až 320	190 až 400	200 až 500
Efektívna hĺbka zapustenia ($h_{ef} = h_{nom} - l_e$)	h_{ef}	[mm]	$h_{nom} - 100$			
Dĺžka hladkého hriadeľa	l_e	[mm]	100			
Nominálny priemer vrtáku	d_0	[mm]	16	20	24 ²⁾ / 25	30 ²⁾ / 32
Maximálny priemer otvoru s vôľou v prípravku ¹⁾	d_f	[mm]	14	18	22	26
Maximálny ťahovací moment	T_{max}	[Nm]	40	80	150	200
Minimálna hrúbka betónového prvku	h_{min}	[mm]	$h_{nom} + 2 \cdot d_0$			
Minimálny rozstup	s_{min}	[mm]	65	80	100	130
Minimálna vzdialenosť od okraja	c_{min}	[mm]	45	50	55	60

1) Informácie o väčších otvoroch s vôľou nájdete v technickej správe "TR 029, časť 1.1".

2) Môžete použiť ľubovoľnú z dvoch uvedených hodnôt.

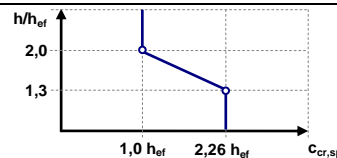
Tabuľka B4: Montážne parametre výstuže (tyčová výstuž)

Tyčová výstuž (výstuž)		ϕ 8	ϕ 10	ϕ 12	ϕ 14	ϕ 16	ϕ 20	ϕ 25	ϕ 26	ϕ 28	ϕ 30	ϕ 32
Priemer	ϕ [mm]	8	10	12	14	16	20	25	26	28	30	32
Efektívna hĺbka zapustenia a hĺbka vrtaného otvoru	$h_{ef} = h_0$ [mm]	60 až 160	60 až 200	70 až 240	75 až 280	80 až 320	90 až 400	100 až 500	104 až 520	112 až 560	120 až 600	128 až 640
Nominálny priemer vrtáku	d_0 [mm]	10 / 12 ¹⁾	12 / 14 ¹⁾	14 ¹⁾ 16 ¹⁾	18	20	25 / 24 ¹⁾	32 / 30 ¹⁾	32	35	37	40
Minimálna hrúbka betónového prvku	h_{min} [mm]	$h_{ef} + 30$ ≥ 100 mm			$h_{ef} + 2 \cdot d_0$							
Minimálny rozstup	s_{min} [mm]	40	50	60	70	80	100	125	130	140	150	160
Minimálna vzdialenosť od okraja	c_{min} [mm]	40	50	60	70	80	100	125	130	140	150	160

1) Môžete použiť ľubovoľnú z dvoch uvedených hodnôt.

Tabuľka C1: Charakteristické hodnoty únosnosti pre závitové tyče pri zaťažení v ťahu v betóne

Závitová tyč, HIT-V-... a HAS-(E)				M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Montážny súčiniteľ spoľahlivosti	$\gamma_2^{1)} = \gamma_{inst}^{2)}$		[-]	1,4							
Porušenie ocele závitových tyčí											
Charakteristický odpor	$N_{Rk,s}$		[kN]	$A_s \cdot f_{uk}$							
Kombinované zlyhanie vyťahnutím a porušenie vytrhnutím kužeľa betónu											
Charakteristická odolnosť spoja v beztrhlinovom betóne C20/25											
Teplotný rozsah I:	40 °C / 24 °C	$T_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	15		14		12			
Teplotný rozsah II:	58 °C / 35 °C	$T_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	10		9		8,5			
Teplotný rozsah III:	70 °C / 43 °C	$T_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	6		5,5		5			
Súčiniteľ podľa časti 6.2.2.3 CEN/TS 1992-4:2009 časť 5	$k_8 = k_{ucr}^{2)}$		[-]	10,1							
Charakteristická odolnosť spoja v trhlinovom betóne C20/25											
Teplotný rozsah I:	40 °C / 24 °C	$T_{Rk,cr}$	[N/mm ²]	-	7	6,5	6	5,5			
Teplotný rozsah II:	58 °C / 35 °C	$T_{Rk,cr}$	[N/mm ²]	-	4,5		4	3,5			
Teplotný rozsah III:	70 °C / 43 °C	$T_{Rk,cr}$	[N/mm ²]	-	2,5		2				
Súčiniteľ podľa časti 6.2.2.3 CEN/TS 1992-4:2009 časť 5	$k_8 = k_{ucr}^{2)}$		[-]	7,2							
Násobiace súčinitele pre T_{Rk} v betóne	ψ_c	C30/37		1,00							
		C40/50		1,00							
		C50/60		1,00							
Štiepacie porušenie											
Vzdialenosť od okraja $c_{cr,sp}$ [mm] pre	$h / h_{ef} \geq 2,0$			$1,0 \cdot h_{ef}$							
	$2,0 > h / h_{ef} > 1,3$			$4,6 \cdot h_{ef} - 1,8 \cdot h$							
	$h / h_{ef} \leq 1,3$			$2,26 \cdot h_{ef}$							
Rozstup	$s_{cr,sp}$		[mm]	$2 \cdot c_{cr,sp}$							



1) Parameter pre návrh podľa "Technickej správy EOTA TR 29".

2) Parameter pre návrh podľa "CEN/TS 1992-4:2009".

Tabuľka C2: Charakteristické hodnoty únosnosti pre závitové tyče pri šmykovom zaťažení v betóne

Závitová tyč, HIT-V-... a HAS-(E)	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Porušenie ocele bez ramena páky								
Súčiniteľ podľa časti 6.3.2.1 CEN/TS 1992-4: 2009, časť 5	$k_2^{2)}$							
								1,0
Charakteristický odpor	$V_{Rk,s}$							$0,5 \cdot A_s \cdot f_{uk}$
Porušenie ocele s ramenom páky								
Charakteristický odpor	$M^0_{Rk,s}$							$1,2 \cdot W_{el} \cdot f_{uk}$
Porušenie betónu vylomením								
Súčiniteľ v rovnici (5.7) TR 029 alebo podľa rovnice (27) CEN/TS 1992-4: 2009, časť 5	$k^1) = k_3^{2)}$							
								2,0
Porušenie okraja betónu								
Pozri časť 5.2.3.4 technickej správy TR 029 «Návrh lepených kotiev»								

1) Parameter pre návrh podľa "Technickej správy EOTA TR 29".

2) Parameter pre návrh podľa "CEN/TS 1992-4:2009".

Tabuľka C3: Posuny závitovej tyče pri pôsobení zaťaženia v ťahu

Závitová tyč, HIT-V-... a HAS-(E)		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Beztrhlinový betón									
Teplotný rozsah I: 40 °C / 24 °C									
Posun	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	
Posun	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15
Teplotný rozsah II: 58 °C / 35 °C									
Posun	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
Posun	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]	0,07	0,09	0,10	0,14	0,18	0,22	0,25
Teplotný rozsah III: 70 °C / 43 °C									
Posun	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	0,07	0,09	0,10	0,14	0,18	0,22	0,25
Posun	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]	0,09	0,12	0,15	0,20	0,26	0,31	0,35
Betón s trhlinami									
Teplotný rozsah I: 40 °C / 24 °C									
Posun	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	-	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	
Posun	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]	-	0,23					
Teplotný rozsah II: 58 °C / 35 °C									
Posun	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	-	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15
Posun	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]	-	0,38					
Teplotný rozsah III: 70 °C / 43 °C									
Posun	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	-	0,16	0,18	0,22	0,25	0,28	0,31
Posun	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]	-	0,54					

Tabuľka C4: Posuny závitovej tyče pri pôsobení zaťaženia v strihu

Závitová tyč, HIT-V-... a HAS-(E)		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Posun	δ_{V0}	[mm/kN]	0,06	0,05	0,04			0,03	
Posun	$\delta_{V\infty}$	[mm/kN]	0,09	0,08	0,06			0,05	

Tabuľka C5: Charakteristická únosnosť pre Hilti predpínaciu kotvu HZA-R pri zaťažení v ťahu v betóne

HZA-R				M12	M16	M20	M24
Priemer výstuže	ϕ	[mm]		12	16	20	25
Montážny súčiniteľ spoľahlivosti	$\gamma_2^{(2)} = \gamma_{inst}^{(3)}$	[-]		1,4			
Porušenie ocele							
Charakteristický odpor HZA-R	$N_{Rk,s}$	[kN]		62	111	173	248
Parciálny súčiniteľ spoľahlivosti	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]		1,4			
Kombinované zlyhanie vyťahnutím a porušenie vytrhnutím kužeľa betónu							
Charakteristická odolnosť spoja v beztrhlinovom betóne C20/25							
Teplotný rozsah I:	40 °C / 24 °C	$TR_{k,ucr}$	[N/mm ²]	14	12		11
Teplotný rozsah II:	58 °C / 35 °C	$TR_{k,ucr}$	[N/mm ²]	9	8		7
Teplotný rozsah III:	70 °C / 43 °C	$TR_{k,ucr}$	[N/mm ²]	5,5		5	
Súčiniteľ podľa časti 6.2.2.3 of CEN/TS 1992-4:2009 časť 5	$k_8 = k_{ucr}^{(3)}$	[-]		10,1			
Charakteristická odolnosť spoja v trhlinovom betóne C20/25							
Teplotný rozsah I:	40 °C / 24 °C	$TR_{k,cr}$	[N/mm ²]	7	6,5		6
Teplotný rozsah II:	58 °C / 35 °C	$TR_{k,ucr}$	[N/mm ²]	4,5	4		
Teplotný rozsah III:	70 °C / 43 °C	$TR_{k,cr}$	[N/mm ²]	2,5		2	
Súčiniteľ podľa časti 6.2.2.3 CEN/TS 1992-4:2009, časť 5	$k_8 = k_{cr}^{(3)}$	[-]		7,2			
Násobiace súčinitele pre TR_k v betóne	ψ_c	C30/37		1,00			
		C40/50		1,00			
		C50/60		1,00			
Hĺbka zapustenia pre výpočet $N_{0RK,p}$ podľa vzorca 5.2a (TR 029 §5.2.2.3)	HZA-R	h_{ef}	[mm]	$h_{nom} - 100$			
Kužeľové porušenie betónu							
Hĺbka zapustenia pre výpočet $N_{0RK,c}$ podľa vzorca 5.3a (TR 029 §5.2.2.4)	HZA-R	h_{ef}	[mm]	h_{nom}			
Štiepiace porušenie týkajúce sa betónu bez trhlín							
Vzdialenosť od okraja $C_{cr,sp}$ [mm] pre	$h / h_{ef} \geq 2,0$			$1,0 \cdot h_{ef}$			
		$2,0 > h / h_{ef} > 1,3$		$4,6 \cdot h_{ef} - 1,8 \cdot h$			
		$h / h_{ef} \leq 1,3$		$2,26 \cdot h_{ef}$			
Rozstup	$S_{cr,sp}$	[mm]		$2 \cdot C_{cr,sp}$			

1) Ak neexistujú národné predpisy

2) Parameter pre návrh podľa "Technickej správy EOTA TR 29".

3) Parameter pre návrh podľa "CEN/TS 1992-4:2009".

Tabuľka C6: Charakteristická únosnosť pre Hilti predpínaciu kotvu HZA / HZA-R pri zaťažení v strihu v betóne

HZA-R			M12	M16	M20	M24
Priemer výstuže	ϕ	[mm]	12	16	20	25
Porušenie ocele bez ramena páky						
Súčiniteľ podľa časti 6.3.2.1 CEN/TS 1992-4: 2009, časť 5	$k_2^{3)}$	[-]	1,0			
Charakteristický odpor HZA-R	$V_{Rk,s}$	[kN]	31	55	86	124
Parciálny súčiniteľ spoľahlivosti	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,5			
Porušenie ocele s ramenom páky						
Charakteristický odpor HZA-R	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	97	234	457	790
Parciálny súčiniteľ spoľahlivosti	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,5			
Porušenie betónu vylomením						
Súčiniteľ v rovnici (5.7) TR 029 alebo podľa rovnice (27) CEN/TS 1992-4: 2009, časť 5	$k^{2)} = k_3^{3)}$	[-]	2.0			

1) Ak neexistujú národné predpisy.

2) Parameter pre návrh podľa "Technickej správy EOTA TR 29".

3) Parameter pre návrh podľa "CEN/TS 1992-4:2009".

Tabuľka C7: Posuny Hilti predpínacej kotvy HZA-R pri pôsobení zaťaženia v ťahu

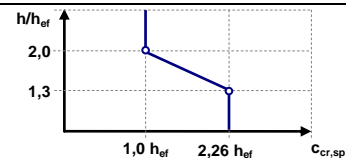
HZA-R			M12	M16	M20	M24
Beztrhlinový betón						
Teplotný rozsah I: 40 °C / 24 °C						
Posun	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	0,03	0,04	0,05	0,06
Posun	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]	0,06	0,08	0,11	0,14
Teplotný rozsah II: 58 °C / 35 °C						
Posun	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	0,05	0,07	0,09	0,12
Posun	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]	0,10	0,14	0,18	0,23
Teplotný rozsah III: 70 °C / 43 °C						
Posun	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	0,10	0,14	0,18	0,23
Posun	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]	0,15	0,20	0,26	0,33
Betón s trhlinami						
Teplotný rozsah I: 40 °C / 24 °C						
Posun	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	0,05		0,06	0,07
Posun	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]	0,23			
Teplotný rozsah II: 58 °C / 35 °C						
Posun	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	0,09	0,11	0,13	0,15
Posun	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]	0,38			
Teplotný rozsah III: 70 °C / 43 °C						
Posun	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	0,18	0,22	0,25	0,29
Posun	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]	0,54			

Tabuľka C8: Posuny Hilti predpínacej kotvy pôsobení zaťaženia v strihu
HZA-R pri pôsobení zaťaženia v strihu

HZA-R			M12	M16	M20	M24
Posun	δ_{V0}	[mm/kN]	0,05	0,04		0,03
Posun	$\delta_{V\infty}$	[mm/kN]	0,08	0,06		0,05

Tabuľka C9: Charakteristické hodnoty únosnosti pre výstuž (tyčová výstuž) pri zaťažení v ťahu v betóne

Tyčová výstuž (výstuž)		φ 8	φ 10	φ 12	φ 14	φ 16	φ 20	φ 25	φ 26	φ 28	φ 30	φ 32	
Priemer výstuže	φ [mm]	8	10	12	14	16	20	25	26	28	30	32	
Montážny súčiniteľ spoľahlivosti	$\gamma_2^{(2)} = \gamma_{inst}^{(3)}$ [-]	1,4											
Porušenie ocele výstuže													
Charakteristický odpor	$N_{Rk,s}$ [kN]	28	43	62	85	111	173	270	292	339	388	442	
Kombinované zlyhanie vyťahnutím a porušenie vytrhnutím kužela betónu													
Charakteristická odolnosť spoja v beztrhlinovom betóne C20/25													
Teplotný rozsah I: 40 °C / 24 °C	$T_{Rk,ucr}$ [N/mm ²]	14			12			11					
Teplotný rozsah II: 58 °C / 35 °C	$T_{Rk,ucr}$ [N/mm ²]	9			8			7					
Teplotný rozsah III: 70 °C / 43 °C	$T_{Rk,ucr}$ [N/mm ²]	5,5				5			4,5				
Súčiniteľ podľa časti 6.2.2.3 of CEN/TS 1992-4:2009 časť 5	$k_8 = k_{ucr}^{(3)}$ [-]	10,1											
Charakteristická odolnosť spoja v trhlinovom betóne C20/25													
Teplotný rozsah I: 40 °C / 24 °C	$T_{Rk,cr}$ [N/mm ²]	-	7	6,5		6		5,5					
Teplotný rozsah II: 58 °C / 35 °C	$T_{Rk,ucr}$ [N/mm ²]	-	4,5		4			3,5					
Teplotný rozsah III: 70 °C / 43 °C	$T_{Rk,cr}$ [N/mm ²]	-	2,5			2,0							
Súčiniteľ podľa časti 6.2.2.3 of CEN/TS 1992-4:2009 časť 5	$k_8 = k_{cr}^{(3)}$ [-]	7,2											
Násobiace súčinitele T_{Rk} v betóne	ψ_c	C30/37					1,00						
		C40/50					1,00						
		C50/60					1,00						
Štiepiace porušenie týkajúce sa betónu bez trhlín													
Vzdialenosť od okraja $c_{cr,sp}$ [mm] pre	$h / h_{ef} \geq 2,0$	$1,0 \cdot h_{ef}$											
	$2,0 > h / h_{ef} > 1,3$	$4,6 \cdot h_{ef} - 1,8 \cdot h$											
	$h / h_{ef} \leq 1,3$	$2,26 \cdot h_{ef}$											
Rozstup	$s_{cr,sp}$ [mm]	$2 \cdot c_{cr,sp}$											



- Charakteristická únosnosť v ťahu $N_{Rk,s}$ pre výstuže, ktoré nespĺňajú požiadavky podľa DIN 488 sa vypočíta podľa technickej správy TR 029, rovnica (5.1)
- Parameter pre návrh podľa "Technickej správy EOTA TR 29".
- Parameter pre návrh podľa "CEN/TS 1992-4:2009".

Tabuľka C10: Charakteristické hodnoty únosnosti pre tyčové výstuže (výstuže) pri zaťažení v strihu v betóne

Tyčová výstuž (Výstuž)	φ 8	φ 10	φ 12	φ 14	φ 16	φ 20	φ 25	φ 26	φ 28	φ 30	φ 32
Porušenie ocele bez ramena páky											
Súčiniteľ podľa časti 6.3.2.1 CEN/TS 1992-4: 2009, časť 5 $k_2^{4)}$ [-]	1,0										
Charakteristický odpor $V_{Rk,s}$ [kN]	14	22	31	42	55	86	135	146	169	194	221
Porušenie ocele s ramenom páky											
Charakteristický odpor $M^0_{Rk,s}$ [Nm]	33	65	112	178	265	518	1012	1139	1422	1749	2123
Porušenie betónu vylomením											
Súčiniteľ v rovnici (5.7) TR 029 alebo podľa rovnice (27) CEN/TS 1992-4: 2009, časť 5 $k^3) = k_3^{4)}$ [-]	2,0										

- 1) Charakteristická únosnosť v strihu $V_{Rk,s}$ pre výstuže, ktoré nespĺňajú požiadavky podľa DIN 488 sa vypočíta podľa technickej správy TR 29, rovnica (5.5)
- 2) Charakteristická únosnosť ohybu $M^0_{Rk,s}$ pre výstuže, ktoré nespĺňajú požiadavky podľa DIN 488 sa vypočíta podľa technickej správy TR 29, rovnica (5.6b)
- 3) Parameter pre návrh podľa "Technickej správy EOTA TR 29".
- 4) Parameter pre návrh podľa "CEN/TS 1992-4:2009".

Tabuľka C11: Posuny výstuže pri pôsobení zaťaženia v ťahu

Tyčová výstuž (výstuž)	φ 8	φ 10	φ 12	φ 14	φ 16	φ 20	φ 25	φ 26	φ 28	φ 30	φ 32
Beztrhlinový betón											
Teplotný rozsah I: 40 °C / 24 °C											
Posun δ_{N0} [mm/(N/mm ²)]	0,02		0,03		0,04	0,05	0,06	0,07		0,08	
Posun $\delta_{N\infty}$ [mm/(N/mm ²)]	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,11	0,14		0,15	0,17	0,18
Teplotný rozsah II: 58 °C / 35 °C											
Posun δ_{N0} [mm/(N/mm ²)]	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	0,12		0,13	0,14	0,15
Posun $\delta_{N\infty}$ [mm/(N/mm ²)]	0,07	0,09	0,10	0,12	0,14	0,18	0,23	0,24	0,26	0,28	0,30
Teplotný rozsah III: 70 °C / 43 °C											
Posun δ_{N0} [mm/(N/mm ²)]	0,07	0,09	0,10	0,12	0,14	0,18	0,23	0,24	0,26	0,28	0,30
Posun $\delta_{N\infty}$ [mm/(N/mm ²)]	0,09	0,12	0,15	0,17	0,20	0,26	0,33	0,34	0,37	0,40	0,43
Betón s trhlinami											
Teplotný rozsah I: 40 °C / 24 °C											
Posun δ_{N0} [mm/(N/mm ²)]	-	0,04	0,05			0,06	0,07	0,08	0,09		
Posun $\delta_{N\infty}$ [mm/(N/mm ²)]	-	0,23									
Teplotný rozsah II: 58 °C / 35 °C											
Posun δ_{N0} [mm/(N/mm ²)]	-	0,08	0,09	0,10	0,11	0,13	0,15		0,16	0,17	
Posun $\delta_{N\infty}$ [mm/(N/mm ²)]	-	0,38									
Teplotný rozsah III: 70 °C / 43 °C											
Posun δ_{N0} [mm/(N/mm ²)]	-	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25	0,29	0,30	0,32	0,34	0,35
Posun $\delta_{N\infty}$ [mm/(N/mm ²)]	-	0,54									

Tabuľka C12: Posuny výstuže pri pôsobení zaťaženia v strihu

Tyčová výstuž (výstuž)	φ 8	φ 10	φ 12	φ 14	φ 16	φ 20	φ 25	φ 26	φ 28	φ 30	φ 32
Posun δ_{V0} [mm/kN]	0,06	0,05		0,04			0,03				
Posun $\delta_{V\infty}$ [mm/kN]	0,09	0,08	0,07	0,06		0,05			0,04		

SK

VYHLÁSENIE O PARAMETROCH

DoP č. Hilti HIT-RE 100 1343-CPR-M500-21-07.14

1. Jedinečný identifikačný kód typu výrobku:

Vytlačací lepiaci systém Hilti HIT-RE 100

2. Typ, číslo výrobnej dávky alebo sériové číslo, alebo akýkoľvek iný prvok umožňujúci identifikáciu stavebného výrobku, ako sa vyžaduje podľa článku 11 ods. 4:

Pozri ETA-15/0883 (21.04.2016), príloha A3. Číslo šarže: pozri balenie výrobku.

3. Zamýšľané použitia stavebného výrobku, v súlade s uplatniteľnou harmonizovanou technickou špecifikáciou:

Základný typ	Vytlačací lepiaci systém s dodatočne inštalovanými výstužovými spojeniami s maltou
Na použitie v	betóne (C12/15 až C50/60): neuhličitanový, maximálny obsah chloridov 0,40 %, otvory vrátane príklepovým vŕtaním, stlačeným vzduchom alebo diamantovým (vlhkým alebo suchým) vŕtaním
Možnosť/kategória	-
Záťaž	statická, kvázistatická
Materiál	výstuž triedy B alebo C: Pozri EN 1992-1-1 s f_{yk} a k podľa NDP alebo NCL: $f_{uk} = f_{tk} = k \cdot f_{yk}$ HIT-RE 100 + výstuž: Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 14, Ø 16, Ø 18, Ø 20, Ø 25, Ø 26, Ø 28, Ø 30, Ø 32, Ø 34, Ø 36, Ø 40
Teplotný rozsah	-40 °C až +80 °C (krátkodobé), +50 °C (dlhodobé)

4. Meno, registrované obchodné meno alebo registrovaná ochranná známka a kontaktná adresa výrobcu, ako sa vyžaduje podľa článku 11 ods. 5:

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan, Lichtenštajnské kniežatstvo

5. V prípade potreby meno a kontaktná adresa splnomocneného zástupcu, ktorého splnomocnenie zahŕňa úlohy vymedzené v článku 12 ods. 2: -

6. Systém alebo systémy posudzovania a overovania nemennosti parametrov stavebného výrobku ako sa uvádzajú v prílohe V: Systém 1

7. V prípade vyhlásenia o parametroch týkajúceho sa stavebného výrobku, na ktorý sa vzťahuje harmonizovaná norma: -

8. V prípade vyhlásenia o parametroch týkajúceho sa stavebného výrobku, na ktorý bolo vypracované európske technické posúdenie:

Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt) vydal európske technické posúdenie ETA-98/000 (6.11.2015) na základe EAD 330087-00-0601; notifikovaná osoba 1343-CPR vykonala úlohu tretej strany ako je uvedené v prílohe V v systéme 1 a vydal osvedčenie o zhode 1343-CPR-M500-21-07.14

9. Deklarované parametre:

Základné charakteristiky	Metóda výpočtu	Parametre	Harmonizovaná technická špecifikácia
Minimálne betónové krytie	EN 1992-1-1 ETA-15/0883, príloha B2	ETA-15/0883: tabuľky B1	EAD 330087-00-0601
Minimálna dĺžka kotvy		ETA-15/0883: tabuľky C1	
Návrhové hodnoty merného účinného namáhania		ETA-15/0883: tabuľky C2, C3	

10. Parametre výrobu uvedené v bodoch 1, 2 sú v zhode s deklarovateľnými parametrami v bode 9. Toto vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu uvedeného v bode 4.

Podpísal(-a) za a v mene výrobcu:



Raimund Zaggl
Business Unit Head
Business Unit Anchors

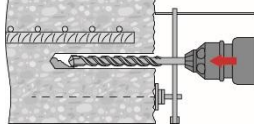


Seppo Perämäki
Head of Quality
Business Unit Anchors

Hilti Corporation
Schaan, 21.04.2016



Tabuľka B1: Minimálne betónové krytie $c_{min}^{1)}$ dodatočne inštalovanej výstuže v závislosti od spôsobu vŕtania a tolerance vŕtania

Spôsob vŕtania	Priemer tyče [mm]	Minimálne betónové krytie c_{min} [mm]		
		Bez vŕtacieho prípravku	S vŕtacím prípravkom	
Príklepové vŕtanie (HD)	$\phi < 25$	$30 + 0,06 \cdot l_v \geq 2 \cdot \phi$	$30 + 0,02 \cdot l_v \geq 2 \cdot \phi$	
	$\phi \geq 25$	$40 + 0,06 \cdot l_v \geq 2 \cdot \phi$	$40 + 0,02 \cdot l_v \geq 2 \cdot \phi$	
Vŕtanie stlačeným vzduchom (CA)	$\phi < 25$	$50 + 0,08 \cdot l_v$	$50 + 0,02 \cdot l_v$	
	$\phi \geq 25$	$60 + 0,08 \cdot l_v \geq 2 \cdot \phi$	$60 + 0,02 \cdot l_v \geq 2 \cdot \phi$	
Diamantové jadrové vŕtanie za sucha (PCC) alebo za mokra (DD)	$\phi < 25$	Vŕtací stojan pracuje ako vŕtacia pomôcka	$30 + 0,02 \cdot l_v \geq 2 \cdot \phi$	
	$\phi \geq 25$		$40 + 0,02 \cdot l_v \geq 2 \cdot \phi$	

Poznámky: minimálne betónové krytie podľa EN 1992-1-1.

Minimálna dĺžka kotvy a minimálny presah

 Minimálna dĺžka kotvy $l_{b,min}$ a minimálny presah $l_{0,min}$ podľa

 EN 1992-1-1 musí byť vynásobený príslušným zosilňovacím súčiniteľom α_{lb} uvedeným v tabuľke C1.

Tabuľka C1: Zosilňovací súčiniteľ α_{lb}

Trieda betónu	Priemer tyče	Spôsob vŕtania	Zosilňovací súčiniteľ α_{lb}
C12/15 až C50/60	ϕ 8 až ϕ 40	Príklepové vŕtanie (HD) a vŕtanie stlačeným vzduchom (CA)	1,0
C12/15 až C50/60	ϕ 8 až ϕ 40	Diamantové jadrové vŕtanie za sucha (PCC) a za mokra (DD)	1,5

Tabuľka C2: Návrhové hodnoty merného účinného odporu f_{bd} v N/mm² pre príklepové vŕtanie (HD), vŕtanie stlačeným vzduchom (CA), diamantové jadrové vŕtanie za sucha (PCC)

Priemer tyče	Jednotky	Trieda betónu								
		C12/15	C16/20	C20/25	C25/30	C30/37	C35/45	C40/50	C45/55	C50/60
ϕ 8 až ϕ 32	[N/mm ²]	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
34	[N/mm ²]	1,6	2,0	2,3	2,6	2,9	3,3	3,6	3,9	4,2
36	[N/mm ²]	1,5	1,9	2,2	2,6	2,9	3,3	3,6	3,8	4,1
40	[N/mm ²]	1,5	1,8	2,1	2,5	2,8	3,1	3,4	3,7	4,0

Tabuľka C3: Návrhové hodnoty merného účinného odporu f_{bd} v N/mm² pre diamantové jadrové vŕtanie za mokra (DD)

Priemer tyče	Jednotky	Trieda betónu								
		C12/15	C16/20	C20/25	C25/30	C30/37	C35/45	C40/50	C45/55	C50/60
ϕ 8 až ϕ 32	[N/mm ²]	1,6	2,0	2,3	2,7					
34	[N/mm ²]	1,6	2,0	2,3	2,6					
36	[N/mm ²]	1,5	1,9	2,2	2,6					
40	[N/mm ²]	1,5	1,8	2,1	2,5					

¹⁾ Podľa EN 1992-1-1 pre dobré väzbové podmienky. Pre všetky iné väzbové podmienky vynásobiť hodnoty koeficientom 0,7.