

Sika AnchorFix®-1

VYHLÁSENIE O PARAMETROCH No. 68816162

1	JEDINEČNÝ IDENTIFIKAČNÝ KÓD TYPU VÝROBKU:	68816162
2	ZAMÝŠĽANÉ POUŽITIE/POUŽITIA:	ETA 13/0720 z 12/06/2013 Chemická injektovaná kotva na kotvenie nerezových alebo pozinkovaných oceľových tyčí do netrhlinového betónu s veľkosťou M8, M10, M12, M16, M20 a M24
3	VÝROBCA:	Sika Services AG Tüffenwies 16-22 8064 Zürich Švajčiarsko
4	SPLNOMOCNENÝ ZÁSTUPCA:	Sika Slovensko, spol. s r.o. Rybničná 38/e 831 06 Bratislava Slovenská republika
5	SYSTÉM(-Y) POSUDZOVANIA A OVEROVANIA NEMENNOSTI PARAMETROV:	System 1
6b	EURÓPSKY HODNOTIACI DOKUMENT:	Kovové kotvy do betónu, ETAG 001, Časť 1 „Kotvy všeobecne“ a Časť 5 „Injektované kotvy“, 2008
	Európske technické posúdenie:	ETA-13/0720 z 12/06/2013
	Orgán technického posudzovania:	TECHNICKY A ZKUSEBNI USTAV STAVEBNI PRAHA s.p.
	Notifikovaný(-é) subjekt(-y):	1020

Vyhlasenie o parametroch

Sika AnchorFix®-1
68816162
2017.07, ver. 1
1138

7 DEKLAROVANÉ PARAMETRE

Tabuľka 1: Montážne parametre

Priemer skrutky		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Nominálny priemer otvoru	$\varnothing d_o$ [mm]	10	12	14	18	22	26
Priemer čistiacej kefkы	d_b [mm]	14	14	20	20	29	29
Uťahovací moment	T_{inst} [Nm]	10	20	40	80	150	200
$h_{ef,min} = 8d$							
Hĺbka otvoru	h_o [mm]	64	80	96	128	160	192
Minimálna vzdialenosť od okraja	c_{min} [mm]	35	40	50	65	80	96
Minimálna vzdialenosť medzi kotvami	s_{min} [mm]	35	40	50	65	80	96
Minimálna hrúbka základného materiálu	h_{min} [mm]	$h_{ef} + 30 \text{ mm} \geq 100 \text{ mm}$				$h_{ef} + 2d_o$	
$h_{ef,max} = 12d$							
Hĺbka otvoru	h_o [mm]	96	120	144	192	240	288
Minimálna vzdialenosť od okraja	c_{min} [mm]	50	60	70	95	120	145
Minimálna vzdialenosť medzi kotvami	s_{min} [mm]	50	60	70	95	120	145
Minimálna hrúbka základného materiálu	h_{min} [mm]	$h_{ef} + 30 \text{ mm} \geq 100 \text{ mm}$				$h_{ef} + 2d_o$	

Tabuľka 2: Čistenie

Všetky priemery
- 2 x prefúknutie
- 2 x čistenie kefkou
- 2 x prefúknutie
- 2 x čistenie kefkou
- 2 x prefúknutie

Tabuľka 3: Minimálna doba vytvrdzovania Sika AnchorFix-1

Teplota kartuše [°C]	T Pracovný [minúty]	Teplota podkladového materiálu [°C]	T Zaťaženie [minúty]
min +5	18	min +5	145
+5 to +10	10	+5 to +10	
+10 to +20	6	+10 to +20	85
+20 to +25	5	+20 to +25	50
+25 to +30	4	+25 to +30	40
+30		+30	35

T Pracovný je typický čas gelovania pri najvyššej teplote

T Zaťaženia je uvedený pre najnižšiu teplotu

Vyhlasenie o parametroch

Sika AnchorFix®-1
68816162
2017.07, ver. 1
1138

Tabuľka 4: Návrhová metóda TR 029
Charakteristické hodnoty únosnosti pri zaťažení ťahom

Poškodenie ocele – Charakteristická únosnosť								
Veľkosť kotvy			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Oceľ triedy 5.8	$N_{Rk,s}$	[kN]	18	29	42	79	123	177
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,5					
Oceľ triedy 8.8	$N_{Rk,s}$	[kN]	29	46	67	126	196	282
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,5					
Oceľ triedy 10.9	$N_{Rk,s}$	[kN]	37	58	84	157	245	353
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,4					
Nerezová oceľ triedy A4-70	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	172	247
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,9					
Nerezová oceľ triedy A4-80	$N_{Rk,s}$	[kN]	29	46	67	126	196	282
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,6					
Nerezová oceľ triedy 1.4529	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	172	247
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,5					

Kombinované zlyhanie vytiahnutia a vytrhnutia betónového kužeľa z netrhlinového betónu C20/25								
Veľkosť kotvy			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Charakteristická pevnosť pritmelenia v netrhlinovom betóne								
Suchý/vlhký betón a zaplavený otvor	$\tau_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	9	8	9	9,5	8,5	8
Súčiniteľ bezpečnosti	$\gamma_2^{1)} = \gamma_{inst}^{2)}$	[-]	1,8					
Činiteľ pre betón	C30/37	ψ_c	[-]	1,12				
	C35/45			1,19				
	C50/60			1,30				

Porušenie prasknutím								
Veľkosť kotvy			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Vzdialenosť od okraja	$c_{cr,sp}$	[mm]	2,0 h_{ef}			1,5 h_{ef}		
Vzdialenosť medzi kotvami	$s_{cr,sp}$	[mm]	4,0 h_{ef}			3,0 h_{ef}		
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	$\gamma_{Msp}^{1)}$	[-]	1,8					

Vyhlásenie o parametroch

Sika AnchorFix®-1
68816162
2017.07, ver. 1
1138

Tabuľka 5: Návrhová metóda TR 029
Charakteristické hodnoty únosnosti pri zaťažení šmykom

Poškodenie ocele bez ramena páky								
Veľkosť kotvy			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Oceľ triedy 5.8	$V_{Rk,s}$	[kN]	9	15	21	39	61	88
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,25					
Oceľ triedy 8.8	$V_{Rk,s}$	[kN]	15	23	34	63	98	141
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,25					
Oceľ triedy 10.9	$V_{Rk,s}$	[kN]	18	29	42	79	123	177
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,5					
Nerezová oceľ triedy A4-70	$V_{Rk,s}$	[kN]	13	20	30	55	86	124
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,56					
Nerezová oceľ triedy A4-80	$V_{Rk,s}$	[kN]	15	23	34	63	98	141
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,33					
Nerezová oceľ triedy 1.4529	$V_{Rk,s}$	[kN]	13	20	30	55	86	124
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,25					

Poškodenie ocele s ramenom páky								
Veľkosť kotvy			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Oceľ triedy 5.8	$M^o_{Rk,s}$	[N.m]	19	37	66	166	325	561
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,25					
Oceľ triedy 8.8	$M^o_{Rk,s}$	[N.m]	30	60	105	266	519	898
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,25					
Oceľ triedy 10.9	$M^o_{Rk,s}$	[N.m]	37	75	131	333	649	1123
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,50					
Nerezová oceľ triedy A4-70	$M^o_{Rk,s}$	[N.m]	26	52	92	233	454	786
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,56					
Nerezová oceľ triedy A4-80	$M^o_{Rk,s}$	[N.m]	30	60	105	266	519	898
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,33					
Nerezová oceľ triedy 1.4529	$M^o_{Rk,s}$	[N.m]	26	52	92	233	454	786
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,25					
Porušenie vylomením betónu								
Faktor k z TR 029			2					
Návrh injektovaných kotiev, časť 5.2.3.3			2					
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,5					

Prasknutie okraja betónu								
Veľkosť kotvy			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Vid' bod 5.2.3.4 Technickej správy TR 029 pre Návrh injektovaných kotiev								
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,5					

Vyhľadanie o parametroch

Sika AnchorFix®-1
68816162
2017.07 , ver. 1
1138

Tabuľka 6: Posun pri zaťažení ťahom a šmykom

Veľkosť kotvy			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Zaťaženie ťahom	F	[kN]	6,3	7,9	11,9	23,8	29,8	45,6
Posun	δ_{N0}	[mm]	0,2	0,2	0,3	0,5	0,7	0,9
	$\delta_{N\infty}$	[mm]	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Zaťaženie šmykom	F	[kN]	5,2	8,3	12,0	22,4	35,0	50,4
Posun	δ_{V0}	[mm]	0,1	0,1	0,2	0,4	0,8	1,5
	$\delta_{V\infty}$	[mm]	0,2	0,2	0,3	0,6	1,2	2,3

8 VHODNÁ TECHNICKÁ DOKUMENTÁCIA A/ALEBO ŠPECIFICKÁ TECHNICKÁ DOKUMENTÁCIA

Uvedené parametre výrobku sú v zhode so súborom deklarovateľných parametrov. Toto vyhlásenie o parametroch sa v súlade s nariadením (EÚ) č. 305/2011 vydáva na výhradnú zodpovednosť uvedeného výrobcu.

Podpísal(-a) za Sika Slovensko, spol. s r.o:

Meno : Ing. Henrieta Absolonová
Funkcia: Manažér kvality a EMS
V Bratislave, dňa 18.09.2018

Meno : Ing. Marek Mikuš
Funkcia: Konateľ Sika Slovensko, spol. s r.o.
V Bratislave, dňa 18.09.2018

.....
Absolonová

.....
Mikuš

End of information as required by Regulation (EU) No 305/2011

SÚVISIACE VYHLÁSENIE O PARAMETROCH

Názov produktu	Harmonizovaná technická špecifikácia	Číslo VoP
Sika Anchorfix®-1 injektážne kotvy na použitie v murive	ETA-17/0179	38701859

Vyhlásenie o parametroch

Sika AnchorFix®-1
68816162
2017.07, ver. 1
1138

5/10

BUILDING TRUST



ÚPLNÉ CE OZNAČENIE



13

Sika Services AG, Zürich, Švajčiarsko

VoP č. 68816162

ETAG 001, Časť 1 „Kotvy všeobecne“ a Časť 5 „Injektované kotvy“

Notifikovaný subjekt 1020

Chemická injektovaná kotva na kotvenie nerezových alebo pozinkovaných oceľových tyčí do netrhlinového betónu s veľkosťou M8, M10, M12, M16, M20 a M24

Tabuľka 1: Montážne parametre

Priemer skrutky		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Nominálny priemer otvoru	$\varnothing d_o$ [mm]	10	12	14	18	22	26
Priemer čistiacej kefkы	d_b [mm]	14	14	20	20	29	29
Uťahovací moment	T_{inst} [Nm]	10	20	40	80	150	200
$h_{ef,min} = 8d$							
Hĺbka otvoru	h_o [mm]	64	80	96	128	160	192
Minimálna vzdialenosť od okraja	c_{min} [mm]	35	40	50	65	80	96
Minimálna vzdialenosť medzi kotvami	s_{min} [mm]	35	40	50	65	80	96
Minimálna hrúbka základného materiálu	h_{min} [mm]	$h_{ef} + 30 \text{ mm} \geq 100 \text{ mm}$				$h_{ef} + 2d_o$	
$h_{ef,max} = 12d$							
Hĺbka otvoru	h_o [mm]	96	120	144	192	240	288
Minimálna vzdialenosť od okraja	c_{min} [mm]	50	60	70	95	120	145
Minimálna vzdialenosť medzi kotvami	s_{min} [mm]	50	60	70	95	120	145
Minimálna hrúbka základného materiálu	h_{min} [mm]	$h_{ef} + 30 \text{ mm} \geq 100 \text{ mm}$				$h_{ef} + 2d_o$	

Tabuľka 2: Čistenie

Všetky priemery
- 2 x prefúknutie
- 2 x čistenie kefkou
- 2 x prefúknutie
- 2 x čistenie kefkou
- 2 x prefúknutie

Vyhľadanie o parametroch

Sika AnchorFix®-1

68816162

2017.07, ver. 1

1138

6/10

BUILDING TRUST



Tabuľka 3: Minimálna doba vytvrdzovania Sika AnchorFix-1

Teplota kartuše [°C]	T Pracovný [minúty]	Teplota podkladového materiálu [°C]	T Zaťaženie [minúty]
min +5	18	min +5	145
+5 to +10	10	+5 to +10	
+10 to +20	6	+10 to +20	85
+20 to +25	5	+20 to +25	50
+25 to +30	4	+25 to +30	40
+30		+30	35

T Pracovný je typický čas gelovania pri najvyššej teplote T Zaťaženia je uvedený pre najnižšiu teplotu

Tabuľka 4: Návrhová metóda TR 029

Charakteristické hodnoty únosnosti pri zaťažení ťahom

Poškodenie ocele – Charakteristická únosnosť								
Veľkosť kotvy			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Oceľ triedy 5.8	$N_{Rk,s}$	[kN]	18	29	42	79	123	177
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,5					
Oceľ triedy 8.8	$N_{Rk,s}$	[kN]	29	46	67	126	196	282
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,5					
Oceľ triedy 10.9	$N_{Rk,s}$	[kN]	37	58	84	157	245	353
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,4					
Nerezová oceľ triedy A4-70	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	172	247
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,9					
Nerezová oceľ triedy A4-80	$N_{Rk,s}$	[kN]	29	46	67	126	196	282
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,6					
Nerezová oceľ triedy 1.4529	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	172	247
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,5					

Kombinované zlyhanie vytiahnutia a vytrhnutia betónového kužeľa z netrhlinového betónu C20/25								
Veľkosť kotvy			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Charakteristická pevnosť pritmelenia v netrhlinovom betóne								
Suchý/vlhký betón a zaplavený otvor	$\tau_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	9	8	9	9,5	8,5	8
Súčiniteľ bezpečnosti	$\gamma_2^{(1)} = \gamma_{inst}^{(2)}$	[-]	1,8					
	C30/37		1,12					
Činiteľ pre betón	C35/45	ψ_c	1,19					
	C50/60		1,30					

Porušenie prasknutím								
Veľkosť kotvy			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Vzdialenosť od okraja	$c_{cr,sp}$	[mm]	2,0 h_{ef}			1,5 h_{ef}		
Vzdialenosť medzi kotvami	$s_{cr,sp}$	[mm]	4,0 h_{ef}			3,0 h_{ef}		
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	$\gamma_{Msp}^{(1)}$	[-]	1,8					

Vyhlasenie o parametroch

Sika AnchorFix®-1
68816162
2017.07 , ver. 1
1138

Tabuľka 5: Návrhová metóda TR 029
Charakteristické hodnoty únosnosti pri zaťažení šmykom

Poškodenie ocele bez ramena páky								
Veľkosť kotvy			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Oceľ triedy 5.8	$V_{Rk,s}$	[kN]	9	15	21	39	61	88
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,25					
Oceľ triedy 8.8	$V_{Rk,s}$	[kN]	15	23	34	63	98	141
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,25					
Oceľ triedy 10.9	$V_{Rk,s}$	[kN]	18	29	42	79	123	177
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,5					
Nerezová oceľ triedy A4-70	$V_{Rk,s}$	[kN]	13	20	30	55	86	124
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,56					
Nerezová oceľ triedy A4-80	$V_{Rk,s}$	[kN]	15	23	34	63	98	141
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,33					
Nerezová oceľ triedy 1.4529	$V_{Rk,s}$	[kN]	13	20	30	55	86	124
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,25					

Poškodenie ocele s ramenom páky								
Veľkosť kotvy			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Oceľ triedy 5.8	$M^o_{Rk,s}$	[N.m]	19	37	66	166	325	561
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,25					
Oceľ triedy 8.8	$M^o_{Rk,s}$	[N.m]	30	60	105	266	519	898
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,25					
Oceľ triedy 10.9	$M^o_{Rk,s}$	[N.m]	37	75	131	333	649	1123
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,50					
Nerezová oceľ triedy A4-70	$M^o_{Rk,s}$	[N.m]	26	52	92	233	454	786
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,56					
Nerezová oceľ triedy A4-80	$M^o_{Rk,s}$	[N.m]	30	60	105	266	519	898
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,33					
Nerezová oceľ triedy 1.4529	$M^o_{Rk,s}$	[N.m]	26	52	92	233	454	786
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,25					
Porušenie vylomením betónu								
Faktor k z TR 029			2					
Návrh injektovaných kotiev, časť 5.2.3.3			2					
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,5					

Prasknutie okraja betónu								
Veľkosť kotvy			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Vid' bod 5.2.3.4 Technickej správy TR 029 pre Návrh injektovaných kotiev								
Dielčí súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,5					

Vyhlásenie o parametroch

Sika AnchorFix®-1
68816162
2017.07 , ver. 1
1138

Tabuľka 6: Posun pri zaťažení ťahom a šmykom

Veľkosť kotvy			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Zaťaženie ťahom	F	[kN]	6,3	7,9	11,9	23,8	29,8	45,6
Posun	δ_{N0}	[mm]	0,2	0,2	0,3	0,5	0,7	0,9
	$\delta_{N\infty}$	[mm]	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Zaťaženie šmykom	F	[kN]	5,2	8,3	12,0	22,4	35,0	50,4
Posun	δ_{V0}	[mm]	0,1	0,1	0,2	0,4	0,8	1,5
	$\delta_{V\infty}$	[mm]	0,2	0,2	0,3	0,6	1,2	2,3

<http://dop.sika.com>

CE OZNAČENIE MUSÍ BYŤ UMIESTNENÉ NA OBALE



13

Sika Services AG, Zürich, Švajčiarsko

VoP č. 68816162

ETAG 001, Časť 1 „Kotvy všeobecne“ a Časť 5 „Injektované kotvy“

Notifikovaný subjekt 1020

Chemická injektovaná kotva na kotvenie nerezových alebo pozinkovaných oceľových tyčí do netrhlinového betónu s veľkosťou M8, M10, M12, M16, M20 a M24

Viac informácií v priložených dokumentoch

<http://dop.sika.com>

INFORMÁCIE O OCHRANE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA, ZDRAVIA A BEZPEČNOSTI PRI PRÁCI (REACH)

Informácie a pokyny týkajúce sa bezpečnej prepravy, manipulácie, skladovania a likvidácie chemických produktov nájdete v aktuálnom vydaní karty bezpečnostných údajov, ktorá obsahuje fyzikálne, ekologické, toxikologické a iné údaje, týkajúce sa bezpečnej manipulácie s produktom.

PRÁVNE OZNÁMENIE

Informácie a najmä odporúčania, vzťahujúce sa na aplikáciu a použitie produktov spoločnosti Sika koncovými užívateľmi, sa poskytujú v dobrej viere na základe súčasných vedomostí a skúseností spoločnosti Sika s týmito produktmi, za predpokladu správneho skladovania, manipulácie a aplikácie za bežných podmienok v súlade s doporučeniami spoločnosti Sika. V praxi sa vzhľadom na rozdiely v materiáloch, podkladoch a v skutočných podmienkach na danom mieste nemôže vyvodzovať z týchto informácií ani z písomných odporúčaní, či iného poskytnutého poradenstva žiadna záruka za predaj alebo vhodnosť a použiteľnosť pre určitý účel, ani žiadna zodpovednosť vyplývajúca z akéhokoľvek právneho vzťahu. Spracovávateľ produktu musí vopred vyskúšať vhodnosť produktu pre plánované použitie a účel. Spoločnosť Sika si vyhradzuje právo na zmenu vlastností svojich produktov. Vlastnícke práva tretích strán musia byť dodržané. Všetky objednávky sa akceptujú v súlade s platnými všeobecnými obchodnými podmienkami. Užívateľia sú vždy povinní preštudovať si poslednú verziu príslušného produktového listu, ktorého kópiu zašleme na vyžiadanie alebo je k dispozícii na www.sika.sk

Vyhlásenie o parametroch

Sika AnchorFix®-1
68816162
2017.07, ver. 1
1138

9/10

BUILDING TRUST



Pre ďalšie informácie o výrobku kontaktujte:

Sika Slovensko, spol. s r.o., Rybníčná 38/e, 831 06 Bratislava

tel: +421 2 49200403

Fax: +421 2 49200444

e-mail: sika@sk.sika.com

Vyhlasenie o parametroch

Sika AnchorFix®-1

68816162

2017.07 , ver. 1

1138

10/10

BUILDING TRUST



Sika AnchorFix[®]-1 galvanized or stainless steel bonded anchor

DECLARATION OF PERFORMANCE No. 68816162

1	UNIQUE IDENTIFICATION CODE OF THE PRODUCT-TYPE:	68816162
2	INTENDED USE/S	ETA-13/0720 of 12/06/2013 Bonded injection type anchor made of galvanized or stainless steel for non-cracked concrete: sizes M8, M10, M12, M16, M20 and M24
3	MANUFACTURER:	Sika Services AG Tüffenwies 16-22 8064 Zürich
4	AUTHORISED REPRESENTATIVE:	
5	SYSTEM/S OF AVCP:	System 1
6b	EUROPEAN ASSESSMENT DOCUMENT:	Metal Anchors for use in Concrete“, ETAG 001, Part 1 ‘Anchors in general’ and Part 5 ‘Bonded anchors’, 2008.
	European Technical Assessment:	ETA-13/0720 of 12/06/2013
	Technical Assessment Body:	TECHNICKY A ZKUSEBNI USTAV STAVEBNI PRAHA s.p.
	Notified body/ies:	1020

7 DECLARED PERFORMANCE/S

Table 1: Installation parameter

Size		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Nominal drill hole diameter	$\varnothing d_0$ [mm]	10	12	14	18	22	26
Diameter of cleaning brush	d_b [mm]	14	14	20	20	29	29
Torque moment	T_{inst} [Nm]	10	20	40	80	150	200
$h_{ef,min} = 8d$							
Depth of drill hole	h_0 [mm]	64	80	96	128	160	192
Minimum edge distance	c_{min} [mm]	35	40	50	65	80	96
Minimum spacing	s_{min} [mm]	35	40	50	65	80	96
Minimum thickness of member	h_{min} [mm]	$h_{ef} + 30 \text{ mm} \geq 100 \text{ mm}$				$h_{ef} + 2d_0$	
$h_{ef,max} = 12d$							
Depth of drill hole	h_0 [mm]	96	120	144	192	240	288
Minimum edge distance	c_{min} [mm]	50	60	70	95	120	145
Minimum spacing	s_{min} [mm]	50	60	70	95	120	145
Minimum thickness of member	h_{min} [mm]	$h_{ef} + 30 \text{ mm} \geq 100 \text{ mm}$				$h_{ef} + 2d_0$	

Table 2: Cleaning

All diameters
- 2 x blowing
- 2 x brushing
- 2 x blowing
- 2 x brushing
- 2 x blowing

Table 3: Minimum curing time Sika AnchorFix-1

Resin cartridge temperature [°C]	T Work [mins]	Base material Temperature [°C]	T Load [mins]
min +5	18	min +5	145
+5 to +10	10	+5 to +10	
+10 to +20	6	+10 to +20	85
+20 to +25	5	+20 to +25	50
+25 to +30	4	+25 to +30	40
+30		+30	35

T work is typical gel time at highest temperature T load is set at the lowest temperature

Declaration of Performance
 Sika AnchorFix®-1 galvanized or
 stainless steel bonded
 anchor
 68816162
 2017.07, ver. 1
 1138

Template for translation. Only for
 internal use

Table 4: Design method TR 029
Characteristic values of resistance to tension load

Steel failure – Characteristic resistance								
Size			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Steel grade 5.8	$N_{Rk,s}$	[kN]	18	29	42	79	123	177
Partial safety factor	γ_{Ms}	[-]	1,5					
Steel grade 8.8	$N_{Rk,s}$	[kN]	29	46	67	126	196	282
Partial safety factor	γ_{Ms}	[-]	1,5					
Steel grade 10.9	$N_{Rk,s}$	[kN]	37	58	84	157	245	353
Partial safety factor	γ_{Ms}	[-]	1,4					
Stainless steel grade A4-70	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	172	247
Partial safety factor	γ_{Ms}	[-]	1,9					
Stainless steel grade A4-80	$N_{Rk,s}$	[kN]	29	46	67	126	196	282
Partial safety factor	γ_{Ms}	[-]	1,6					
Stainless steel grade 1.4529	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	172	247
Partial safety factor	γ_{Ms}	[-]	1,5					

Combined pullout and concrete cone failure in non-cracked concrete C20/25								
Size			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Characteristic bond resistance in non-cracked concrete								
Characteristic bond resistance Dry/wet concrete and flooded hole	τ_{Rk}	[N/mm ²]	9	8	9	9,5	8,5	8
Partial safety factor	γ_{Mc}	[-]	1,8					
Factor for concrete	C30/37		1,12					
	C40/45	ψ_c	1,19					
	C50/60		1,30					

Porušení prasknutím								
Velikost kotvy			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Vzdálenost od okraje	$c_{cr,sp}$	[mm]	2,0 h_{ef}			1,5 h_{ef}		
Rozteč	$s_{cr,sp}$	[mm]	4,0 h_{ef}			3,0 h_{ef}		
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ_{Msp}	[-]	1,8					

Splitting failure								
Size			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Edge distance	$c_{cr,sp}$	[mm]	2,0 h_{ef}			1,5 h_{ef}		
Spacing	$s_{cr,sp}$	[mm]	4,0 h_{ef}			3,0 h_{ef}		
Partial safety factor	γ_{Msp}	[-]	1,8					

Declaration of Performance
Sika AnchorFix®-1 galvanized or
stainless steel bonded
anchor
68816162
2017.07 , ver. 1
1138

Template for translation. Only for
internal use

Table 5: Design method TR 029
Characteristic values of resistance to shear load

Steel failure without lever arm							
Size		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Steel grade 5.8	$V_{RK,S}$ [kN]	9	15	21	39	61	88
Partial safety factor	γ_{Ms} [-]	1,25					
Steel grade 8.8	$V_{RK,S}$ [kN]	15	23	34	63	98	141
Partial safety factor	γ_{Ms} [-]	1,25					
Steel grade 10.9	$V_{RK,S}$ [kN]	18	29	42	79	123	177
Partial safety factor	γ_{Ms} [-]	1,5					
Stainless steel grade A4-70	$V_{RK,S}$ [kN]	13	20	30	55	86	124
Partial safety factor	γ_{Ms} [-]	1,56					
Stainless steel grade A4-80	$V_{RK,S}$ [kN]	15	23	34	63	98	141
Partial safety factor	γ_{Ms} [-]	1,33					
Stainless steel grade 1.4529	$V_{RK,S}$ [kN]	13	20	30	55	86	124
Partial safety factor	γ_{Ms} [-]	1,25					

Steel failure with lever arm							
Size		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Steel grade 5.8	$M^{\circ}_{RK,S}$ [kN]	19	37	66	166	325	561
Partial safety factor	γ_{Ms} [-]	1,25					
Steel grade 8.8	$M^{\circ}_{RK,S}$ [kN]	30	60	105	266	519	898
Partial safety factor	γ_{Ms} [-]	1,25					
Steel grade 10.9	$M^{\circ}_{RK,S}$ [kN]	37	75	131	333	649	1123
Partial safety factor	γ_{Ms} [-]	1,50					
Stainless steel grade A4-70	$M^{\circ}_{RK,S}$ [kN]	26	52	92	233	454	786
Partial safety factor	γ_{Ms} [-]	1,56					
Stainless steel grade A4-80	$M^{\circ}_{RK,S}$ [kN]	30	60	105	266	519	898
Partial safety factor	γ_{Ms} [-]	1,33					
Stainless steel grade 1.4529	$M^{\circ}_{RK,S}$ [kN]	26	52	92	233	454	786
Partial safety factor	γ_{Ms} [-]	1,25					
Concrete pryout failure							

Declaration of Performance
Sika AnchorFix®-1 galvanized or
stainless steel bonded
anchor
68816162
2017.07 , ver. 1
1138

Template for translation. Only for
internal use

Factor k from TR 029 Design of bonded anchors, Part 5.2.3.3		2
Partial safety factor	γ_{Mp} [-]	1,5

Concrete edge failure						
Size	M8	M10	M12	M16	M20	M24
See section 5.2.3.4 of Technical Report TR 029 for the Design of Bonded Anchors						
Partial safety factor	γ_{Mc} [-]	1,5				

Table 6: Displacement under tension and shear load

Anchor size			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Tension load	F	[kN]	6,3	7,9	11,9	23,8	29,8	45,6
Displacement	δ_{N0}	[mm]	0,2	0,2	0,3	0,5	0,7	0,9
	$\delta_{N\infty}$	[mm]	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Shear load	F	[kN]	5,2	8,3	12,0	22,4	35,0	50,4
Displacement	δ_{V0}	[mm]	0,1	0,1	0,2	0,4	0,8	1,5
	$\delta_{V\infty}$	[mm]	0,2	0,2	0,3	0,6	1,2	2,3

8 APPROPRIATE TECHNICAL DOCUMENTATION AND/OR - SPECIFIC TECHNICAL DOCUMENTATION

The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performance/s. This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above.

Signed for and on behalf of the manufacturer by:

Name : Marco Poltera
CPE
At Zurich on 23 October 2017

Name : Tomek Gutowski
Corporate Standardization and Approvals
At Warszawa on 23 October 2017

.....

End of information as required by Regulation (EU) No 305/2011

RELATED DECLARATION OF PERFORMANCE

Declaration of Performance
Sika AnchorFix®-1 galvanized or
stainless steel bonded
anchor
68816162
2017.07, ver. 1
1138

Template for translation. Only for
internal use

Product Name	Harmonised technical specification	DoP Number
Sika AnchorFix®-1 Injection anchors for or use in masonry	ETA-17/0179	38701859

Declaration of Performance

Sika AnchorFix®-1 galvanized or stainless steel bonded anchor
68816162
2017.07 , ver. 1
1138

6/11

Template for translation. Only for internal use



FULL CE MARKING



13

Sika Services AG, Zurich, Switzerland

DoP No. 68816162

ETAG 001, Part 1 "Anchors in general", Part 5 "Bonded anchors"

Notified Body 1020

Bonded injection type anchor made of galvanized or stainless steel for non cracked concrete: sizes M8, M10, M12, M16, M20 and M24

Table 1: Installation parameter

Size		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Nominal drill hole diameter	$\varnothing d_0$ [mm]	10	12	14	18	22	26
Diameter of cleaning brush	d_b [mm]	14	14	20	20	29	29
Torque moment	T_{inst} [Nm]	10	20	40	80	150	200
$h_{ef,min} = 8d$							
Depth of drill hole	h_0 [mm]	64	80	96	128	160	192
Minimum edge distance	c_{min} [mm]	35	40	50	65	80	96
Minimum spacing	s_{min} [mm]	35	40	50	65	80	96
Minimum thickness of member	h_{min} [mm]	$h_{ef} + 30 \text{ mm} \geq 100 \text{ mm}$				$h_{ef} + 2d_0$	
$h_{ef,max} = 12d$							
Depth of drill hole	h_0 [mm]	96	120	144	192	240	288
Minimum edge distance	c_{min} [mm]	50	60	70	95	120	145
Minimum spacing	s_{min} [mm]	50	60	70	95	120	145
Minimum thickness of member	h_{min} [mm]	$h_{ef} + 30 \text{ mm} \geq 100 \text{ mm}$				$h_{ef} + 2d_0$	

Table 2: Cleaning

All diameters
- 2 x blowing
- 2 x brushing
- 2 x blowing
- 2 x brushing
- 2 x blowing

Declaration of Performance
 Sika AnchorFix®-1 galvanized or
 stainless steel bonded
 anchor
 68816162
 2017.07, ver. 1
 1138

Template for translation. Only for
 internal use

Table 3: Minimum curing time Sika AnchorFix-1

Resin cartridge temperature [°C]	T Work [mins]	Base material Temperature [°C]	T Load [mins]
min +5	18	min +5	145
+5 to +10	10	+5 to +10	
+10 to +20	6	+10 to +20	85
+20 to +25	5	+20 to +25	50
+25 to +30	4	+25 to +30	40
+30		+30	35

T work is typical gel time at highest temperature T load is set at the lowest temperature

Table 4: Design method TR 029
Characteristic values of resistance to tension load

Steel failure – Characteristic resistance								
Size			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Steel grade 5.8	$N_{Rk,s}$	[kN]	18	29	42	79	123	177
Partial safety factor	γ_{Ms}	[-]	1,5					
Steel grade 8.8	$N_{Rk,s}$	[kN]	29	46	67	126	196	282
Partial safety factor	γ_{Ms}	[-]	1,5					
Steel grade 10.9	$N_{Rk,s}$	[kN]	37	58	84	157	245	353
Partial safety factor	γ_{Ms}	[-]	1,4					
Stainless steel grade A4-70	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	172	247
Partial safety factor	γ_{Ms}	[-]	1,9					
Stainless steel grade A4-80	$N_{Rk,s}$	[kN]	29	46	67	126	196	282
Partial safety factor	γ_{Ms}	[-]	1,6					
Stainless steel grade 1.4529	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	172	247
Partial safety factor	γ_{Ms}	[-]	1,5					

Combined pullout and concrete cone failure in non-cracked concrete C20/25								
Size			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Characteristic bond resistance in non-cracked concrete								
Characteristic bond resistance	τ_{Rk}	[N/mm ²]	9	8	9	9,5	8,5	8
Dry/wet concrete and flooded hole								
Partial safety factor	γ_{Mc}	[-]	1,8					
Factor for concrete	C30/37		1,12					
	C40/45	ψ_c	1,19					
	C50/60		1,30					

Splitting failure								
Size			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Edge distance	$c_{cr,sp}$	[mm]	2,0 h_{ef}			1,5 h_{ef}		
Spacing	$s_{cr,sp}$	[mm]	4,0 h_{ef}			3,0 h_{ef}		
Partial safety factor	γ_{Msp}	[-]	1,8					

Declaration of Performance
Sika AnchorFix®-1 galvanized or stainless steel bonded anchor
68816162
2017.07, ver. 1
1138

Template for translation. Only for internal use

Table 5: Design method TR 029
Characteristic values of resistance to shear load

Steel failure without lever arm								
Size			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Steel grade 5.8	$V_{Rk,s}$	[kN]	9	15	21	39	61	88
Partial safety factor	γ_{Ms}	[-]	1,25					
Steel grade 8.8	$V_{Rk,s}$	[kN]	15	23	34	63	98	141
Partial safety factor	γ_{Ms}	[-]	1,25					
Steel grade 10.9	$V_{Rk,s}$	[kN]	18	29	42	79	123	177
Partial safety factor	γ_{Ms}	[-]	1,5					
Stainless steel grade A4-70	$V_{Rk,s}$	[kN]	13	20	30	55	86	124
Partial safety factor	γ_{Ms}	[-]	1,56					
Stainless steel grade A4-80	$V_{Rk,s}$	[kN]	15	23	34	63	98	141
Partial safety factor	γ_{Ms}	[-]	1,33					
Stainless steel grade 1.4529	$V_{Rk,s}$	[kN]	13	20	30	55	86	124
Partial safety factor	γ_{Ms}	[-]	1,25					

Steel failure with lever arm								
Size			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Steel grade 5.8	$M^o_{Rk,s}$	[kN]	19	37	66	166	325	561
Partial safety factor	γ_{Ms}	[-]	1,25					
Steel grade 8.8	$M^o_{Rk,s}$	[kN]	30	60	105	266	519	898
Partial safety factor	γ_{Ms}	[-]	1,25					
Steel grade 10.9	$M^o_{Rk,s}$	[kN]	37	75	131	333	649	1123
Partial safety factor	γ_{Ms}	[-]	1,50					
Stainless steel grade A4-70	$M^o_{Rk,s}$	[kN]	26	52	92	233	454	786
Partial safety factor	γ_{Ms}	[-]	1,56					
Stainless steel grade A4-80	$M^o_{Rk,s}$	[kN]	30	60	105	266	519	898
Partial safety factor	γ_{Ms}	[-]	1,33					
Stainless steel grade 1.4529	$M^o_{Rk,s}$	[kN]	26	52	92	233	454	786
Partial safety factor	γ_{Ms}	[-]	1,25					
Concrete pryout failure								
Factor <i>k</i> from TR 029			2					
Design of bonded anchors, Part 5.2.3.3			2					
Partial safety factor	γ_{Mp}	[-]	1,5					

Concrete edge failure								
Size			M8	M10	M12	M16	M20	M24
See section 5.2.3.4 of Technical Report TR 029 for the Design of Bonded Anchors								
Partial safety factor	γ_{Mc}	[-]	1,5					

Table 6: Displacement under tension and shear load

Anchor size		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Tension load	F [kN]	6,3	7,9	11,9	23,8	29,8	45,6
Displacement	δ_{N0} [mm]	0,2	0,2	0,3	0,5	0,7	0,9
	$\delta_{N\infty}$ [mm]	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Shear load	F [kN]	5,2	8,3	12,0	22,4	35,0	50,4
Displacement	δ_{V0} [mm]	0,1	0,1	0,2	0,4	0,8	1,5
	$\delta_{V\infty}$ [mm]	0,2	0,2	0,3	0,6	1,2	2,3

Error! Reference source not found.

<http://dop.sika.com>**CE MARKING TO BE PLACED ON THE LABEL**

13

Sika Services AG, Zurich, Switzerland

DoP No. 68816162

ETAG 001, Part 1 "Anchors in general", Part 5 "Bonded anchors"

Notified Body 1020

Bonded injection type anchor made of galvanized or stainless steel for non cracked concrete: sizes M8, M10, M12, M16, M20 and M24

For details see accompanying documents

<http://dop.sika.com>**ECOLOGY, HEALTH AND SAFETY INFORMATION (REACH)**

For information and advice on the safe handling, storage and disposal of chemical products, users shall refer to the most recent Safety Data Sheet (SDS) containing physical, ecological, toxicological and other safety related data.

LEGAL NOTE

The information, and, in particular, the recommendations relating to the application and end-use of Sika products, are given in good faith based on Sika's current knowledge and experience of the products when properly stored, handled and applied under normal conditions in accordance with Sika's recommendations. In practice, the differences in materials, substrates and actual site conditions are such that no warranty in respect of merchantability or of fitness for a particular purpose, nor any liability arising out of any legal relationship whatsoever, can be inferred either from this information, or from any written recommendations, or from any other advice offered. The user of the product must test the products suitability for the intended application and purpose. Sika reserves the right to change the properties of its products. The proprietary rights of third parties must be observed. All orders are accepted subject to our current terms of sale and delivery. Users must always refer to the most recent issue of the local Product Data Sheet for the product concerned, copies of which will be supplied on request.

Declaration of Performance
Sika AnchorFix®-1 galvanized or
stainless steel bonded
anchor
68816162
2017.07, ver. 1
1138

Template for translation. Only for
internal use

Sika Service AG
Tüffenwies 16
CH-8048 Zürich
Switzerland
www.sika.com

Declaration of Performance
Sika AnchorFix®-1 galvanized or
stainless steel bonded
anchor
68816162
2017.07 , ver. 1
1138

11/11

Template for translation. Only for
internal use

BUILDING TRUST

