

Sika AnchorFix®-3030

Leistungserklärung Nr. 25601660

1	EINDEUTIGER KENNCODE DES PRODUKTTYPUS:	25601660
2	VERWENDUNGSZWECK(E)	ETA 17/0694 vom 24.11.2019 Verbunddübel für den Einsatz in gerissenen und ungerissenen Beton mit einer Einsatzzeit von 50 und/oder 100 Jahren
3	HERSTELLER:	Sika Services AG Tüffenwies 16-22 8064 Zürich
4	BEVOLLMÄCHTIGTER:	
5	SYSTEM(E) ZUR BEWERTUNG UND ÜBERPRÜFUNG DER LEISTUNGSBESTÄNDIGKEIT:	System 1
6b	EUROPÄISCHES BEWERTUNGSDOKUMENT:	EAD 330499-00-0601:2018
	Europäische Technische Bewertung:	ETA 17/0694 vom 25.10.2021
	Technische Bewertungsbehörde:	TECHNICKY A ZKUSEBNI USTAV STAVEBNI PRAHA s.p.
	Notifizierte Stelle:	1020

7 ERKLÄRTE LEISTUNGEN

Wesentliche Eigenschaften	Leistung	Bewertungs- system	Harmonisierte technische Spezifikation
Charakteristische Tragfähigkeit für Zugkräfte (statisch und quasi-statisch)	Anhang C1, C2	System 1	EAD 330499-00- 0601:2018
Charakteristische Tragfähigkeit für Schubkräfte (statisch und quasi-statisch)	Anhang C3, C4	System 1	
Verschiebung unter Zug- und Scherlast (kurzzeitig)	Anhang C5	System 1	
Charakteristische Tragfähigkeit unter seismischer Belastung der Kategorie C1	Anhang C6, C7, C8	System 1	

Anhang C1 Leistungen:

Tabelle C1: Bemessungsverfahren EN 1992-4

Charakteristische Tragfähigkeit für Zugkräfte von Gewindestangen

Stahlversagen – Charakteristische Tragfähigkeit												
Größe			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30		
Stahlgüte 4.6	$N_{Rk,s}$	[kN]	15	23	34	63	98	141	184	224		
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	2,00									
Stahlgüte 5.8	$N_{Rk,s}$	[kN]	18	29	42	79	123	177	230	281		
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,50									
Stahlgüte 8.8	$N_{Rk,s}$	[kN]	29	46	67	126	196	282	367	449		
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,50									
Stahlgüte 10.9	$N_{Rk,s}$	[kN]	37	58	84	157	245	353	459	561		
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,33									
Edelstahlgüte A2-70, A4-70	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	172	247	321	393		
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,87									
Edelstahlgüte A4-80	$N_{Rk,s}$	[kN]	29	46	67	126	196	282	367	449		
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,60									
Edelstahlgüte 1.4529	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	172	247	321	393		
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,50									
Edelstahlgüte 1.4565	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	172	247	321	393		
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,87									
Kombiniertes Versagen durch Herausziehen und Betonausbruch, Festigkeitsklasse C20/25 über eine Einsatzzeit von 50 und 100 Jahren												
Größe			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30		
Charakteristische Verbundtragfähigkeit in ungerissenen Beton												
Temperaturbereich T3: -40°C - +70°C			τ_{Rk}	[N/mm ²]	17	15	15	12	12	12	11	9,5
Trockener, nasser Beton, geflutetes Bohrloch												
Teilsicherheitsbeiwert			ψ_{inst}	[-]	1,0							
Charakteristische Verbundtragfähigkeit in gerissenen Beton												
Temperaturbereich: -40°C bis +70°C			τ_{Rk}	[N/mm ²]	10	10	10	9,5	9	9	6	6
Trockener, nasser Beton, geflutetes Bohrloch												
Teilsicherheitsbeiwert			γ_{inst}	[-]	1,0							
Faktor Dauerbelastung über eine Einsatzzeit von 50 Jahren			T3: 50 °C/70 °C	ψ_{sus}^0	[-]	0,72						
Faktor für gerissenen Beton			C25/30 C30/37 C35/45 C40/50 C45/55 C50/60	ψ_c	[-]	1,02 1,04 1,06 1,07 1,08 1,09						
Betonausbruch												
Faktor für ungerissenen Beton			$k_{ucr,N}$	[-]	11							
Faktor für gerissenen Beton			$k_{cr,N}$	[-]	7,7							
Randabstand			$c_{cr,N}$	[mm]	1,5 • h_{ef}							
Spaltfehler												
Randabstand			$c_{cr,sp}$	[mm]	2 • h_{ef}							
Abstand			$s_{cr,sp}$	[mm]	2 • $c_{cr,sp}$							

Leistungserklärung

Sika AnchorFix®-3030

25601660

2021.12 , ver. 1.1

1138

Anhang C2 Leistungen:

Table C2: Bemessungsverfahren EN 1992-4

Charakteristische Tragfähigkeit für Zugkräfte von Armierungseisen

Stahlversagen – Charakteristische Tragfähigkeit									
Größe			Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Armierungseisen BSt 500 S	$N_{Rk,s}$	[kN]	28	43	62	111	173	270	442
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,4						
Kombiniertes Versagen durch Herausziehen und Betonausbruch, Festigkeitsklasse C20/25									
Größe			Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Charakteristische Verbundtragfähigkeit in ungerissenen Beton									
Temperaturbereich: -40°C bis +70°C	$\tau_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	13	13	13	12	12	12	8
Trockener, nasser Beton									
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_2 = \gamma_{inst}$	[-]	1,0						
Geflutetes Bohrloch									
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_2 = \gamma_{inst}$	[-]	1,2						
Charakteristische Verbundtragfähigkeit in gerissenen Beton									
Temperaturbereich: -40°C bis +70°C	$\tau_{Rk,cr}$	[N/mm ²]	8	11	10	10	9	8,5	6,0
Trockener, nasser Beton									
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{inst}	[-]	1,0						
Geflutetes Bohrloch									
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{inst}	[-]	1,2						
Faktor Dauer-belastung über eine Einsatzzeit von 50 Jahren	T3: 50 °C/70 °C	ψ_{sus}^0	[-]	0,72					
Faktor für ungerissenen Beton	C25/30 C30/37 C35/45 C40/50 C45/55 C50/60	ψ_c	[-]	1,02 1,04 1,06 10,7 1,08 1,09					
Betonausbruch									
Faktor für ungerissenen Beton	$k_{ucr,N}$	[-]	11						
Faktor für gerissenen Beton	$k_{cr,N}$	[-]	7,7						
Randabstand	$c_{cr,N}$	[mm]	1,5 • h_{ef}						
Spaltabstand									
Randabstand	$c_{cr,sp}$	[mm]	2 • h_{ef}						
Abstand	$s_{cr,sp}$	[mm]	2 • $c_{cr,sp}$						

Leistungserklärung

Sika AnchorFix®-3030

25601660

2021.12 , ver. 1.1

1138

Anhang C3 Leistungen:

Tabelle C3: Bemessungsverfahren EN 1992-4

Charakteristische Tragfähigkeit für Schubkräfte von Gewindestangen

Stahlversagen ohne Hebelarm										
Größe			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Stahlgüte 4.6	$V_{Rk,s}$	[kN]	7	12	17	31	49	71	92	112
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,67							
Stahlgüte 5.8	$V_{Rk,s}$	[kN]	9	15	21	39	61	88	115	140
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,25							
Stahlgüte 8.8	$V_{Rk,s}$	[kN]	15	23	34	63	98	141	184	224
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,25							
Stahlgüte 10.9	$V_{Rk,s}$	[kN]	18	29	42	79	123	177	230	281
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,5							
Edelstahlgüte A2-70, A4-70	$V_{Rk,s}$	[kN]	13	20	30	55	86	124	161	196
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,56							
Edelstahlgüte A4-80	$V_{Rk,s}$	[kN]	15	23	34	63	98	141	184	224
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,33							
Edelstahlgüte 1.4529	$V_{Rk,s}$	[kN]	13	20	30	55	86	124	161	196
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,25							
Edelstahlgüte 1.4565	$V_{Rk,s}$	[kN]	13	20	30	55	86	124	161	196
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,56							
Charakteristischer Widerstand										
Duktilitätsfaktor $k_7 = 1,0$ für Stahl mit Bruchdehnung $A_5 > 8\%$										
Stahlversagen mit Hebelarm										
Größe			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Stahlgüte 4.6	$M_{Rk,s}^0$	[N.m]	15	30	52	133	260	449	666	900
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,67							
Stahlgüte 5.8	$M_{Rk,s}^0$	[N.m]	19	37	66	166	325	561	832	1125
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,25							
Stahlgüte 8.8	$M_{Rk,s}^0$	[N.m]	30	60	105	266	519	898	1332	1799
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,25							
Stahlgüte 10.9	$M_{Rk,s}^0$	[N.m]	37	75	131	333	649	1123	1664	2249
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,50							
Edelstahlgüte A2-70, A4-70	$M_{Rk,s}^0$	[N.m]	26	52	92	233	454	786	1165	1574
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,56							
Edelstahlgüte A4-80	$M_{Rk,s}^0$	[N.m]	30	60	105	266	519	898	1332	1799
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,33							
Edelstahlgüte 1.4529	$M_{Rk,s}^0$	[N.m]	26	52	92	233	454	786	1165	1574
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,25							
Edelstahlgüte 1.4565	$M_{Rk,s}^0$	[N.m]	26	52	92	233	454	786	1165	1574
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,56							
Rückwärtiger Betonausbruch										
Faktor	k_8		2,0							
Betonkantenbruch										
Größe			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Effektive Ankerlänge	l_f	[mm]	$\min(h_{ef}; 8 d_{nom})$							
Ankeraußendurchmesser	d_{nom}	[mm]	8	10	12	16	20	24	27	30

Leistungserklärung

Sika AnchorFix®-3030

25601660

2021.12, ver. 1.1

1138

Anhang C4 Leistungen

Tabelle C4: Bemessungsverfahren EN 1992-4

Charakteristische Tragfähigkeit für Schubkräfte von Armierungseisen

Stahlversagen ohne Hebelarm									
Größe			Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Armierungseisen BSt 500 S	$V_{Rk,s}$	[kN]	14	22	31	55	86	135	221
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,5						
Charakteristischer Widerstand									
Duktilitätsfaktor $k_7 = 1,0$ für Stahl mit Bruchdehnung $A_5 > 8\%$									
Stahlversagen mit Hebelarm									
Größe			Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Armierungseisen BSt 500 S	$M^o_{Rk,s}$	[N.m]	33	65	112	265	518	1013	2122
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,5						
Rückwärtiger Betonausbruch									
Faktor	k_8		2,0						
Betonkantenbruch									
Größe			Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Siehe Abschnitt 6.3.4 in CEN/TS 1992-4-5									
Effektive Ankerlänge	l_f	[mm]	Lmin (hef; 8 d_{nom})						
Ankeraußendurchmesser	d_{nom}	[mm]	8	10	12	16	20	24	30

Anhang C5 Leistungen:

Tabelle C5: Verschiebung der Gewindestange unter Zug- und Scherlast

Größe	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Zuglast								
Ungerissener Beton								
δ_{N0}	[mm/kN]	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
$\delta_{N\infty}$	[mm/kN]	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01
Gerissener Beton								
δ_{N0}	[mm/kN]	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
$\delta_{N\infty}$	[mm/kN]	0,35	0,21	0,14	0,12	0,08	0,07	0,07
Scherbelastung								
δ_{V0}	[mm/kN]	0,71	0,45	0,31	0,17	0,11	0,07	0,06
$\delta_{V\infty}$	[mm/kN]	1,06	0,67	0,46	0,25	0,16	0,11	0,08

Tabelle C6: Verschiebung des Armierungseisens unter Zug- und Scherlast

Größe	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Zuglast							
Ungerissener Beton							
δ_{N0}	[mm/kN]	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01
$\delta_{N\infty}$	[mm/kN]	0,08	0,05	0,04	0,02	0,02	0,01
Gerissener Beton							
δ_{N0}	[mm/kN]	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02
$\delta_{N\infty}$	[mm/kN]	0,35	0,21	0,17	0,11	0,08	0,06
Scherbelastung							
δ_{V0}	[mm/kN]	0,38	0,24	0,17	0,10	0,06	0,04
$\delta_{V\infty}$	[mm/kN]	0,56	0,36	0,25	0,14	0,09	0,04

Leistungserklärung

Sika AnchorFix®-3030

25601660

2021.12, ver. 1.1

1138

Anhang C6 Leistungen:

Tabelle 7: Seismische Belastung Kategorie C1 für Gewindestangen

Größe		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Zugbelastung									
Stahlversagen – Charakteristische Tragfähigkeit									
Stahlgüte 4.6	$N_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	15	23	34	63	98	141	184	224
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	2,00							
Stahlgüte 5.8	$N_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	18	29	42	79	123	177	230	281
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,50							
Stahlgüte	$N_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	29	46	67	126	196	282	367	449
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,50							
Stahlgüte	$N_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	37	58	84	157	245	353	459	561
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,33							
Edelstahlgüte A2-70, A4-70	$N_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	26	41	59	110	172	247	321	393
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,87							
Edelstahlgüte A4-80	$N_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	29	46	67	126	196	282	367	449
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,60							
Edelstahlgüte 1.4529	$N_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	26	41	59	110	172	247	321	393
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,50							
Edelstahlgüte 1.4565	$N_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	26	41	59	110	172	247	321	393
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,87							
Kombiniertes Versagen durch Herausziehen und Betonbruch für eine Einsatzzeit von 50 und 100 Jahren									
Temperaturbereich T3: -40°C bis +70°C	$\tau_{Rk,p,eq,C1}$ [N/mm ²]	9,4	8,5	10,0	8,7	7,4	7,7	5,7	4,9
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{inst} [-]	1,0							

Schubbelastung									
Stahlversagen ohne Hebelarm									
Stahlgüte 4.6	$V_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	5	9	13	20	32	28	37	45
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,67							
Stahlgüte 5.8	$V_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	7	11	16	26	40	35	46	56
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,25							
Stahlgüte 8.8	$V_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	11	17	25	41	64	56	73	90
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,25							
Stahlgüte 10.9	$V_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	14	22	32	51	80	71	92	112
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,50							
Edelstahlgüte A2-70, A4-70	$V_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	10	15	22	36	56	49	64	79
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,56							
Edelstahlgüte A4-80	$V_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	11	17	25	41	64	56	73	90
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,33							
Edelstahlgüte 1.4529	$V_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	10	15	22	36	56	49	64	79
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,25							
Edelstahlgüte 1.4565	$V_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	10	15	22	36	56	49	64	79
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,56							
Charakteristische Schubbelastung $V_{Rk,s,eq}$ in Tabelle C7 mit folgenden Reduktionsfaktoren für verzinkte Gewindestangen multiplizieren									
Faktor für verzinkte Gewindestangen	$\alpha_{v,h-dg,c1}$ [-]	0,47	0,47	0,47	0,54	0,54	0,88	0,88	0,88
Faktor für Ringspalt	α_{gap} [-]	0,5							

Der Anker soll mit einer minimalen Bruchdehnung A_5 von 19% verwendet werden.

Leistungserklärung
 Sika AnchorFix®-3030
 25601660
 2021.12, ver. 1.1
 1138

Anhang C7 Leistungen:

Tabelle 8: Seismische Belastung Kategorie C1 für Armierungseisen

Größe		Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Zugbelastung							
Stahlveragen – Charakteristische Tragfähigkeit							
Armierungseisen BSt 500 S	$N_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	43	62	111	173	270	442
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,4					
Kombiniertes Versagen durch Herausziehen und Betonbruch für eine Einsatzzeit von 50 und 100 Jahren							
Temperaturbereich T3: -40°C bis +70°C	$\tau_{Rk,p,eq,C1}$ [N/mm ²]	9,4	9,8	9,5	8,8	8,0	5,3
Trockener und nasser Beton							
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{inst} [-]	1,0					
Geflutetes Bohrloch							
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{inst} [-]	1,2					

Schubbelastung							
Stahlversagen ohne Hebelarm							
Rebar BSt 500 S	$V_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	16	23	41	69	67	111
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,5					
Factor für Ringspalt	α_{gap} [-]	0,5					

Anhang C8 Leistungen:

Tabelle C9: Seismische Belastung Kategorie C2 für Gewindestangen

Größe			M12	M16	M20
Zugbelastung					
Stahlversagen – Charakteristische Tragfähigkeit					
Stahlgüte 4.6	$N_{Rk,s,eq,C2}$	[kN]	34	63	98
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	2,00		
Stahlgüte 5.8	$N_{Rk,s,eq,C2}$	[kN]	42	79	123
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,50		
Stahlgüte	$N_{Rk,s,eq,C2}$	[kN]	67	126	196
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,50		
Stahlgüte	$N_{Rk,s,eq,C2}$	[kN]	84	157	245
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,33		
Edelstahlgüte A2-70, A4-70	$N_{Rk,s,eq,C2}$	[kN]	59	110	172
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,87		
Edelstahlgüte A4-80	$N_{Rk,s,eq,C2}$	[kN]	67	126	196
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,60		
Edelstahlgüte 1.4529	$N_{Rk,s,eq,C2}$	[kN]	59	110	172
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,50		
Edelstahlgüte 1.4565	$N_{Rk,s,eq,C2}$	[kN]	59	110	172
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,87		
Kombiniertes Versagen durch Herausziehen und Betonbruch für eine Einsatzzeit von 50 und 100 Jahren					
Temperaturbereich T3: -40°C bis +70°C	$\tau_{Rk,p,eq,C2}$	[N/mm ²]	3,5	4,0	4,5
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_2 = \gamma_{inst}$	[-]	1,0		
Schubbelastung					
Stahlversagen ohne Hebelarm					
Stahlgüte 4.6	$V_{Rk,s,eq,C2}$	[kN]	13	18	28
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,67		
Stahlgüte 5.8	$V_{Rk,s,eq,C2}$	[kN]	16	22	35
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,25		
Stahlgüte	$V_{Rk,s,eq,C2}$	[kN]	25	36	56
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,25		
Stahlgüte	$V_{Rk,s,eq,C2}$	[kN]	32	45	70
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,50		
Edelstahlgüte A2-70, A4-70	$V_{Rk,s,eq,C2}$	[kN]	22	31	49
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,56		
Edelstahlgüte A4-80	$V_{Rk,s,eq,C2}$	[kN]	25	36	56
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,33		
Edelstahlgüte 1.4529	$V_{Rk,s,eq,C2}$	[kN]	22	31	49
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,25		
Edelstahlgüte 1.4565	$V_{Rk,s,eq,C2}$	[kN]	22	31	49
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,56		
Charakteristische Schubbelastung $V_{Rk,s,eq}$ in Tabelle C9 mit folgenden Reduktionsfaktoren für verzinkte Gewindestangen multiplizieren					
Faktor für verzinkte Gewindestangen	$\alpha_{v,h-dg,C2}$	[-]	0,46	0,61	0,61
Faktor für Ringspalt	α_{gap}	[-]	0,5		

Tabelle C10: Verschiebung unter Zug- und Schubbelastung – seismische Belastung Kategorie 2

Größe		M12	M16	M20
$\delta_{N,eq}(DLS)$	[mm]	0,20	0,40	0,77
$\delta_{N,eq}(ULS)$	[mm]	0,76	0,74	1,68
$\delta_{V,eq}(DLS)$	[mm]	5,29	4,12	4,94
$\delta_{V,eq}(ULS)$	[mm]	10,20	9,05	10,99

Der Anker soll mit einer minimalen Bruchdehnung A_5 von 19% verwendet werden.

Leistungserklärung

Sika AnchorFix®-3030
25601660
2021.12, ver. 1.1
1138

8 ANGEMESSENE TECHNISCHE DOKUMENTATION UND/ODER SPEZIFISCHE TECHNISCHE DOKUMENTATION

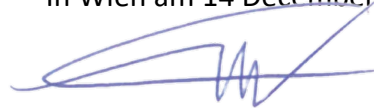
Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Name: Jochen Kammerer
Funktion: PI Sealing & Bonding
In Wien am 14 December 2021



Name: Markus Egger
Funktion: Geschäftsführer Sika Österreich
In Wien am 14 December 2021



Ende der Information nach Verordnung (EU) No 305/2011

VOLLE CE KENNZEICHNUNG



21

Sika Services AG, Zurich, Switzerland

25601660

Charakteristische Tragfähigkeit für Zugkräfte (statisch und quasi-statisch) – Anhang C1, C2

Charakteristische Tragfähigkeit für Schubkräfte (statisch und quasi-statisch) – Anhang C3, C4

Verschiebung unter Zug- und Scherlast (kurzzeitig) – Anhang C5

Charakteristische Tragfähigkeit unter seismischer Belastung der Kategorie C1 – Anhang C6, C7, C8

Anhang C1 Leistungen:

Tabelle C1: Bemessungsverfahren EN 1992-4

Charakteristische Tragfähigkeit für Zugkräfte von Gewindestangen

Stahlversagen – Charakteristische Tragfähigkeit											
Größe			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	
Stahlgüte 4.6	$N_{Rk,s}$	[kN]	15	23	34	63	98	141	184	224	
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}^1	[-]	2,00								
Stahlgüte 5.8	$N_{Rk,s}$	[kN]	18	29	42	79	123	177	230	281	
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}^1	[-]	1,50								
Stahlgüte 8.8	$N_{Rk,s}$	[kN]	29	46	67	126	196	282	367	449	
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}^1	[-]	1,50								
Stahlgüte 10.9	$N_{Rk,s}$	[kN]	37	58	84	157	245	353	459	561	
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}^1	[-]	1,33								
Edelstahlgüte A2-70, A4-70	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	172	247	321	393	
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}^1	[-]	1,87								
Edelstahlgüte A4-80	$N_{Rk,s}$	[kN]	29	46	67	126	196	282	367	449	
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}^1	[-]	1,60								
Edelstahlgüte 1.4529	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	172	247	321	393	
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}^1	[-]	1,50								
Edelstahlgüte 1.4565	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	172	247	321	393	
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}^1	[-]	1,87								
Kombiniertes Versagen durch Herausziehen und Betonausbruch, Festigkeitsklasse C20/25 über eine Einsatzzeit von 50 und 100 Jahren											
Größe			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	
Charakteristische Verbundtragfähigkeit in ungerissenen Beton											
Temperaturbereich T3: -40°C - +70°C	f_{TRk}	[N/mm ²]	17	15	15	12	12	12	11	9,5	
Trockener, nasser Beton, geflutetes Bohrloch											
Teilsicherheitsbeiwert	ψ_{inst}	[-]	1,0								
Charakteristische Verbundtragfähigkeit in gerissenen Beton											
Temperaturbereich: -40°C bis +70°C	f_{TRk}	[N/mm ²]	10	10	10	9,5	9	9	6	6	
Trockener, nasser Beton, geflutetes Bohrloch											
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{inst}	[-]	1,0								
Faktor Dauerbelastung über eine Einsatzzeit von 50 Jahren	T3: 50 °C/70 °C	ψ_{sus}^0	[-]		0,72						
Faktor für gerissenen Beton	C25/30	ψ_c	[-]		1,02						
	C30/37				1,04						
	C35/45				1,06						
	C40/50				1,07						

Leistungserklärung

Sika AnchorFix®-3030

25601660

2021.12, ver. 1.1

1138

11/19

BUILDING TRUST



C45/55		1,08	
C50/60		1,09	
Betonausbruch			
Faktor für ungerissenen Beton	$k_{ucr, N}$	[-]	11
Faktor für gerissenen Beton	$k_{cr, N}$	[-]	7,7
Randabstand	$C_{cr, N}$	[mm]	$1,5 \cdot h_{ef}$
Spaltfehler			
Randabstand	$C_{cr, sp}$	[mm]	$2 \cdot h_{ef}$
Abstand	$S_{cr, sp}$	[mm]	$2 \cdot C_{cr, sp}$

Anhang C2 Leistungen:

Table C2: Bemessungsverfahren EN 1992-4

Charakteristische Tragfähigkeit für Zugkräfte von Armierungseisen

Stahlversagen – Charakteristische Tragfähigkeit									
Größe			Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Armierungseisen BSt 500 S	$N_{Rk, S}$	[kN]	28	43	62	111	173	270	442
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{MS}^{1)}$	[-]	1,4						
Kombiniertes Versagen durch Herausziehen und Betonausbruch, Festigkeitsklasse C20/25									
Größe			Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Charakteristische Verbundtragfähigkeit in ungerissenen Beton									
Temperaturbereich: -40°C bis +70°C	$\tau_{Rk, ucr}$	[N/mm ²]	13	13	13	12	12	12	8
Trockener, nasser Beton									
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_2 = \gamma_{inst}$	[-]	1,0						
Geflutetes Bohrloch									
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_2 = \gamma_{inst}$	[-]	1,2						
Charakteristische Verbundtragfähigkeit in gerissenen Beton									
Temperaturbereich: -40°C bis +70°C	$\tau_{Rk, cr}$	[N/mm ²]	8	11	10	10	9	8,5	6,0
Trockener, nasser Beton									
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{inst}	[-]	1,0						
Geflutetes Bohrloch									
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{inst}	[-]	1,2						
Faktor Dauer-belastung über eine Einsatzzeit von 50 Jahren	T3: 50 °C/70 °C	ψ_{sus}^0	[-]	0,72					
Faktor für ungerissenen Beton	C25/30 C30/37 C35/45 C40/50 C45/55 C50/60	ψ_c	[-]	1,02 1,04 1,06 10,7 1,08 1,09					
Betonausbruch									
Faktor für ungerissenen Beton	$k_{ucr, N}$	[-]	11						
Faktor für gerissenen Beton	$k_{cr, N}$	[-]	7,7						
Randabstand	$C_{cr, N}$	[mm]	$1,5 \cdot h_{ef}$						
Spaltabstand									
Randabstand	$C_{cr, sp}$	[mm]	$2 \cdot h_{ef}$						
Abstand	$S_{cr, sp}$	[mm]	$2 \cdot C_{cr, sp}$						

Leistungserklärung

Sika AnchorFix®-3030

25601660

2021.12, ver. 1.1

1138

Anhang C3 Leistungen:

Tabelle C3: Bemessungsverfahren EN 1992-4

Charakteristische Tragfähigkeit für Schubkräfte von Gewindestangen

Stahlversagen ohne Hebelarm			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Größe										
Stahlgüte 4.6	$V_{RK,S}$	[kN]	7	12	17	31	49	71	92	112
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,67							
Stahlgüte 5.8	$V_{RK,S}$	[kN]	9	15	21	39	61	88	115	140
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,25							
Stahlgüte 8.8	$V_{RK,S}$	[kN]	15	23	34	63	98	141	184	224
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,25							
Stahlgüte 10.9	$V_{RK,S}$	[kN]	18	29	42	79	123	177	230	281
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,5							
Edelstahlgüte A2-70, A4-70	$V_{RK,S}$	[kN]	13	20	30	55	86	124	161	196
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,56							
Edelstahlgüte A4-80	$V_{RK,S}$	[kN]	15	23	34	63	98	141	184	224
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,33							
Edelstahlgüte 1.4529	$V_{RK,S}$	[kN]	13	20	30	55	86	124	161	196
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,25							
Edelstahlgüte 1.4565	$V_{RK,S}$	[kN]	13	20	30	55	86	124	161	196
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,56							
Charakteristischer Widerstand										
Duktilitätsfaktor $k_7 = 1,0$ für Stahl mit Bruchdehnung $A_5 > 8\%$										
Stahlversagen mit Hebelarm			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Größe										
Stahlgüte 4.6	$M_{RK,S}^0$	[N.m]	15	30	52	133	260	449	666	900
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,67							
Stahlgüte 5.8	$M_{RK,S}^0$	[N.m]	19	37	66	166	325	561	832	1125
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,25							
Stahlgüte 8.8	$M_{RK,S}^0$	[N.m]	30	60	105	266	519	898	1332	1799
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,25							
Stahlgüte 10.9	$M_{RK,S}^0$	[N.m]	37	75	131	333	649	1123	1664	2249
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,50							
Edelstahlgüte A2-70, A4-70	$M_{RK,S}^0$	[N.m]	26	52	92	233	454	786	1165	1574
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,56							
Edelstahlgüte A4-80	$M_{RK,S}^0$	[N.m]	30	60	105	266	519	898	1332	1799
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,33							
Edelstahlgüte 1.4529	$M_{RK,S}^0$	[N.m]	26	52	92	233	454	786	1165	1574
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,25							
Edelstahlgüte 1.4565	$M_{RK,S}^0$	[N.m]	26	52	92	233	454	786	1165	1574
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,56							
Rückwärtiger Betonausbruch										
Faktor	k_8		2,0							
Betonkantenbruch										
Größe			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Effektive Ankerlänge	l_f	[mm]	$\min(h_{ef}; 8 d_{nom})$							
Ankeraußendurchmesser	d_{nom}	[mm]	8	10	12	16	20	24	27	30

Leistungserklärung

Sika AnchorFix®-3030

25601660

2021.12, ver. 1.1

1138

Anhang C4 Leistungen

Tabelle C4: Bemessungsverfahren EN 1992-4

Charakteristische Tragfähigkeit für Schubkräfte von Armierungseisen

Stahlversagen ohne Hebelarm									
Größe			Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Armierungseisen BSt 500 S	$V_{Rk,s}$	[kN]	14	22	31	55	86	135	221
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,5						
Charakteristischer Widerstand									
Duktilitätsfaktor $k_7 = 1,0$ für Stahl mit Bruchdehnung $A_5 > 8\%$									
Stahlversagen mit Hebelarm									
Größe			Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Armierungseisen BSt 500 S	$M^o_{Rk,s}$	[N.m]	33	65	112	265	518	1013	2122
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,5						
Rückwärtiger Betonausbruch									
Faktor	k_8		2,0						
Betonkantenbruch									
Größe			Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Siehe Abschnitt 6.3.4 in CEN/TS 1992-4-5									
Effektive Ankerlänge	l_f	[mm]	L_{min} (hef; 8 d_{nom})						
Ankeraußendurchmesser	d_{nom}	[mm]	8	10	12	16	20	24	30

Anhang C5 Leistungen:

Tabelle C5: Verschiebung der Gewindestange unter Zug- und Scherlast

Größe		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Zuglast									
Ungerissener Beton									
δ_{N0}	[mm/kN]	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
$\delta_{N\infty}$	[mm/kN]	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01
Gerissener Beton									
δ_{N0}	[mm/kN]	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
$\delta_{N\infty}$	[mm/kN]	0,35	0,21	0,14	0,12	0,08	0,07	0,07	0,07
Scherbelastung									
δ_{V0}	[mm/kN]	0,71	0,45	0,31	0,17	0,11	0,07	0,06	0,05
$\delta_{V\infty}$	[mm/kN]	1,06	0,67	0,46	0,25	0,16	0,11	0,08	0,07

Tabelle C6: Verschiebung des Armierungseisens unter Zug- und Scherlast

Größe		Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Zuglast								
Ungerissener Beton								
δ_{N0}	[mm/kN]	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
$\delta_{N\infty}$	[mm/kN]	0,08	0,05	0,04	0,02	0,02	0,01	0,01
Gerissener Beton								
δ_{N0}	[mm/kN]	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
$\delta_{N\infty}$	[mm/kN]	0,35	0,21	0,17	0,11	0,08	0,07	0,06
Scherbelastung								
δ_{V0}	[mm/kN]	0,38	0,24	0,17	0,10	0,06	0,04	0,02
$\delta_{V\infty}$	[mm/kN]	0,56	0,36	0,25	0,14	0,09	0,06	0,04

Leistungserklärung

Sika AnchorFix®-3030

25601660

2021.12, ver. 1.1

1138

Anhang C6 Leistungen:

Tabelle 7: Seismische Belastung Kategorie C1 für Gewindestangen

Größe		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Zugbelastung									
Stahlversagen – Charakteristische Tragfähigkeit									
Stahlgüte 4.6	$N_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	15	23	34	63	98	141	184	224
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	2,00							
Stahlgüte 5.8	$N_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	18	29	42	79	123	177	230	281
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,50							
Stahlgüte	$N_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	29	46	67	126	196	282	367	449
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,50							
Stahlgüte	$N_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	37	58	84	157	245	353	459	561
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,33							
Edelstahlgüte A2-70, A4-70	$N_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	26	41	59	110	172	247	321	393
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,87							
Edelstahlgüte A4-80	$N_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	29	46	67	126	196	282	367	449
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,60							
Edelstahlgüte 1.4529	$N_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	26	41	59	110	172	247	321	393
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,50							
Edelstahlgüte 1.4565	$N_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	26	41	59	110	172	247	321	393
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,87							
Kombiniertes Versagen durch Herausziehen und Betonbruch für eine Einsatzzeit von 50 und 100 Jahren									
Temperaturbereich T3: -40°C bis +70°C	$\tau_{Rk,p,eq,C1}$ [N/mm ²]	9,4	8,5	10,0	8,7	7,4	7,7	5,7	4,9
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{inst} [-]	1,0							
Schubbelastung									
Stahlversagen ohne Hebelarm									
Stahlgüte 4.6	$V_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	5	9	13	20	32	28	37	45
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,67							
Stahlgüte 5.8	$V_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	7	11	16	26	40	35	46	56
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,25							
Stahlgüte 8.8	$V_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	11	17	25	41	64	56	73	90
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,25							
Stahlgüte 10.9	$V_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	14	22	32	51	80	71	92	112
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,50							
Edelstahlgüte A2-70, A4-70	$V_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	10	15	22	36	56	49	64	79
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,56							
Edelstahlgüte A4-80	$V_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	11	17	25	41	64	56	73	90
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,33							
Edelstahlgüte 1.4529	$V_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	10	15	22	36	56	49	64	79
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,25							
Edelstahlgüte 1.4565	$V_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	10	15	22	36	56	49	64	79
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,56							
Charakteristische Schubbelastung $V_{Rk,s,eq}$ in Tabelle C7 mit folgenden Reduktionsfaktoren für verzinkte Gewindestangen multiplizieren									
Faktor für verzinkte Gewindestangen	$\alpha_{v,h-dg,c1}$ [-]	0,47	0,47	0,47	0,54	0,54	0,88	0,88	0,88
Faktor für Ringspalt	α_{gap} [-]	0,5							

Der Anker soll mit einer minimalen Bruchdehnung A_5 von 19% verwendet werden.

Leistungserklärung

Sika AnchorFix®-3030

25601660

2021.12, ver. 1.1

1138

Anhang C7 Leistungen:

Tabelle 8: Seismische Belastung Kategorie C1 für Armierungseisen

Größe		Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Zugbelastung							
Stahlversagen – Charakteristische Tragfähigkeit							
Armierungseisen BSt 500 S	$N_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	43	62	111	173	270	442
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,4					
Kombiniertes Versagen durch Herausziehen und Betonbruch für eine Einsatzzeit von 50 und 100 Jahren							
Temperaturbereich T3: -40°C bis +70°C	$\tau_{Rk,p,eq,C1}$ [N/mm ²]	9,4	9,8	9,5	8,8	8,0	5,3
Trockener und nasser Beton							
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{inst} [-]	1,0					
Geflutetes Bohrloch							
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{inst} [-]	1,2					

Schubbelastung							
Stahlversagen ohne Hebelarm							
Rebar BSt 500 S	$V_{Rk,s,eq,C1}$ [kN]	16	23	41	69	67	111
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,5					
Factor für Ringspalt	α_{gap} [-]	0,5					

Anhang C8 Leistungen:

Tabelle C9: Seismische Belastung Kategorie C2 für Gewindestangen

Größe		M12	M16	M20
Zugbelastung				
Stahlversagen – Charakteristische Tragfähigkeit				
Stahlgüte 4.6	$N_{Rk,s,eq,C2}$ [kN]	34	63	98
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	2,00		
Stahlgüte 5.8	$N_{Rk,s,eq,C2}$ [kN]	42	79	123
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,50		
Stahlgüte	$N_{Rk,s,eq,C2}$ [kN]	67	126	196
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,50		
Stahlgüte	$N_{Rk,s,eq,C2}$ [kN]	84	157	245
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,33		
Edelstahlgüte A2-70, A4-70	$N_{Rk,s,eq,C2}$ [kN]	59	110	172
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,87		
Edelstahlgüte A4-80	$N_{Rk,s,eq,C2}$ [kN]	67	126	196
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,60		
Edelstahlgüte 1.4529	$N_{Rk,s,eq,C2}$ [kN]	59	110	172
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,50		
Edelstahlgüte 1.4565	$N_{Rk,s,eq,C2}$ [kN]	59	110	172
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,87		
Kombiniertes Versagen durch Herausziehen und Betonbruch für eine Einsatzzeit von 50 und 100 Jahren				
Temperaturbereich T3: -40°C bis +70°C	$\tau_{Rk,p,eq,C2}$ [N/mm ²]	3,5	4,0	4,5
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_2 = \gamma_{inst}$ [-]	1,0		
Schubbelastung				
Stahlversagen ohne Hebelarm				
Stahlgüte 4.6	$V_{Rk,s,eq,C2}$ [kN]	13	18	28
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,67		
Stahlgüte 5.8	$V_{Rk,s,eq,C2}$ [kN]	16	22	35
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms} [-]	1,25		
Stahlgüte	$V_{Rk,s,eq,C2}$ [kN]	25	36	56

Leistungserklärung

Sika AnchorFix®-3030
 25601660
 2021.12, ver. 1.1
 1138

Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,25		
Stahlgüte	$V_{Rk,s,eq,C2}$	[kN]	32	45	70
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,50		
Edelstahlgüte A2-70, A4-70	$V_{Rk,s,eq,C2}$	[kN]	22	31	49
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,56		
Edelstahlgüte A4-80	$V_{Rk,s,eq,C2}$	[kN]	25	36	56
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,33		
Edelstahlgüte 1.4529	$V_{Rk,s,eq,C2}$	[kN]	22	31	49
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,25		
Edelstahlgüte 1.4565	$V_{Rk,s,eq,C2}$	[kN]	22	31	49
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,56		
Charakteristische Schubbelastung $V_{Rk,s,eq}$ in Tabelle C9 mit folgenden Reduktionsfaktoren für verzinkte Gewindestangen multiplizieren					
Faktor für verzinkte Gewindestangen	$\alpha_{v,h-dg,C2}$	[-]	0,46	0,61	0,61
Faktor für Ringspalt	α_{gap}	[-]	0,5		

Tabelle C10: Verschiebung unter Zug- und Schubbelastung – seismische Belastung Kategorie 2

Größe		M12	M16	M20
$\delta_{N,eq}(DLS)$	[mm]	0,20	0,40	0,77
$\delta_{N,eq}(ULS)$	[mm]	0,76	0,74	1,68
$\delta_{V,eq}(DLS)$	[mm]	5,29	4,12	4,94
$\delta_{V,eq}(ULS)$	[mm]	10,20	9,05	10,99

Der Anker soll mit einer minimalen Bruchdehnung A_5 von 19% verwendet werden.


EAD 330499-00-0601

Notifizierte Stelle 1020

Verbunddübel für den Einsatz in gerissenen und ungerissenen Beton über eine Einsatzzeit von 50 und/oder 100 Jahren

<http://dop.sika.com>

CE KENNZEICHNUNG AM PRODUKTETIKETT

 21
Sika Services AG, Zurich, Switzerland
25601660
EAD 330499-00-0601
Notified Body 1020
Bonded fastener for use in cracked and non-cracked concrete for a service life of 50 and/or 100 years
For details see accompanying documents
http://dop.sika.com

Leistungserklärung
Sika AnchorFix®-3030
25601660
2021.12 , ver. 1.1
1138

ÖKOLOGISCHE, GESUNDHEITS- UND SICHERHEITSINFORMATION (REACH)

Für detaillierte Angaben zur sicheren Handhabung, Lagerung und Entsorgung von chemischen Produkten, konsultieren sie bitte das aktuellste Sicherheitsdatenblatt unter www.sika.at, welches physikalische, ökologische, toxikologische und andere sicherheits-relevante Daten enthält.

RECHTLICHE HINWEISE

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall. Sie befreien den Anwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Lagerung, Verarbeitung und Anwendung unseres Produktes nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen vor der Anwendung. Wegen der unterschiedlichen Materialien, Untergründe und abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchen Rechtsverhältnissen und -titeln auch immer, weder aus diesen Hinweisen noch aus einer schriftlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Sonstige Äußerungen unserer Mitarbeiter über die Brauchbarkeit von Waren, ihren Verwendungszweck oder ihre Verarbeitung sind für uns solange nicht rechtsverbindlich, solange sie nicht in Briefform mit eigenhändiger Unterschrift des Mitarbeiters ausdrücklich bestätigt worden sind. Unsere Mitarbeiter sind darüber hinaus nicht bevollmächtigt, rechtsverbindliche Äußerungen zur Brauchbarkeit, zum Verwendungszweck oder zur Verarbeitung unserer Waren abzugeben. In allen gegen uns geltend gemachten Haftungsfällen hat der Anwender nachzuweisen, dass er uns schriftlich alle Informationen, die zur sachgemäßen und erfolgversprechenden Beurteilung durch uns erforderlich sind, rechtzeitig und vollständig übermittelt hat. Die Anwendung des Produkts in Anwendungsgebieten, die nicht in der Gebrauchsanweisung oder einer sonstigen Anleitung beschrieben sind, ist von uns nicht geprüft. Dies gilt insbesondere für Anwendungen, die zwar von einer Zulassung oder Genehmigung durch die Zulassungsbehörde erfasst sind, aber von uns nicht explizit empfohlen werden. Wir schließen deshalb jegliche Haftung für eventuelle Schäden aus einer solchen Anwendung aus. Alle hierin gemachten Angaben und Informationen können sich ohne Vorankündigung ändern. Wir empfehlen daher, vor jeder Anwendung die Aktualität der Produktinformation auf <https://aut.sika.com/de/download-center-bau/produkt-und-systemdatenblaetter.html> (Downloadcenter) zu prüfen. Im Übrigen gelten – auch gegenüber Dritten – unsere aktuellen Verkaufs- und Lieferbedingungen, abrufbar unter <http://www.sika.at/agb>.

Sika Services AG
Tueffenwies 16
CH-8048 Zuerich
Switzerland
www.sika.com

Sika Österreich GmbH
Bingser Dorfstraße 23
6700 Bludenz-Bings
Österreich
www.sika.at

Leistungserklärung

Sika AnchorFix®-3030
25601660
2021.12, ver. 1.1
1138