

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

GEMÄSS ANHANG III DER VERORDNUNG (EU) NR. 305/2011

## Sika AnchorFix®-1

### Nr. 0202050100100000015034408

1	<b>EINDEUTIGER KENNCODE DES PRODUKTES:</b>	0202050100100000015034408
2	<b>VERWENDUNGSZWECK(E):</b>	<p>ETAG 029            Injektionssystem* für den Einsatz in Mauerwerk            *Das Injektionssystem Sika AnchorFix®-1 ist ein Verbunddübel (Injektionssystem), der aus einer Mörtelkartusche mit Injektionsmörtel Sika AnchorFix®-1, einer Kunststoffsiebhülse und einer Ankerstange mit Sechskantmutter und Unterlegscheibe in den Grössen M8, M10, und M12 oder Innengewindehülsen in den Grössen M8, M10 und M12. Die Stahlteile sind aus verzinktem Stahl.            Technische Spezifikation nach: ETA-12/0227</p> <p>ETAG 001-5            Verbunddübel aus verzinktem Stahl oder Edelstahl für den Einsatz in nicht gerissenen Beton            Grössen: M8, M10, M12, M16, M20, M24            Technische Spezifikation nach: ETA-13/0720</p>
3	<b>HERSTELLER:</b>	Sika Schweiz AG Tüffenwies 16 8048 Zürich www.sika.ch
5	<b>SYSTEM(E) ZUR BEWERTUNG UND ÜBERPRÜFUNG DER LEISTUNGSBESTÄNDIGKEIT:</b>	System 1
6a	<b>HARMONISIERTE NORM:</b>	ETAG 029 ETAG 001-5
	Notifizierte Stelle(n):	0679 1020

#### Leistungserklärung

Sika AnchorFix®-1  
 0202050100100000015034408  
 2015.06, Revision 1.0

Tabelle 7: Charakteristische Werte bei Zug- und Scherbeanspruchung

Grundwerkstoff	Ankerstange $N_{Rk} = V_{Rk}$ [kN] <sup>1)</sup>			Innengewindehülsen $N_{Rk} = V_{Rk}$ [kN] <sup>1)</sup>		
	M8	M10	M12	M8	M10	M12
Probekörper Nr. 1	2.50	2.00	2.00	1.50	2.50	2.50
Probekörper Nr. 2	0.75	1.20	0.50	-	0.75	0.40
Probekörper Nr. 3	1.50	1.50	3.00	2.00	3.00	4.00
Probekörper Nr. 4	0.75	0.90	1.50	2.00	1.50	0.90
Probekörper Nr. 5	1.20	1.20	0.90	0.90	1.50	0.60
Probekörper Nr. 6	0.60	0.30	-	0.50	0.30	0.75
Probekörper Nr. 7	0.60	1.50	1.20	-	0.40	0.60
Probekörper Nr. 8	2.50	1.50	2.50	0.60	1.20	0.90
Materialteilsicherheitsbeiwert $\gamma_M$	2.50 <sup>2)</sup>			2.50 <sup>2)</sup>		

<sup>1)</sup> Berechnung der ETAG 029, Anhang C

Für Mauerwerk:  $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b} = N_{Rk,pb} = N_{Rk,s}$

Für Hohl- oder Lochstein:  $V_{Rk} = V_{Rk,b} = V_{Rk,c} = V_{Rk,s}$

Für Massivstein:  $V_{Rk} = V_{Rk,b} = V_{Rk,s}$  und

$V_{Rk,c}$  muss nach ETAG 029, Anhang C, berechnet werden

<sup>2)</sup> Sofern andere nationale Regelungen fehlen.

Tabelle 8: Charakteristisches Biegemoment

Ankerstange	M8	M10	M12
Charakteristisches Biegemoment $M_{Rk,s}$ [Nm] (Stahl, Güteklasse 5.8)	19	37	65
Materialteilsicherheitsbeiwert $\gamma_{Msv}$	1.25 <sup>1)</sup>		

<sup>1)</sup> Sofern andere nationale Regelungen fehlen.

Tabelle 9: Verschiebung unter Zug- und Scherbeanspruchung

Grundwerkstoff	F [kN]	$\delta_{N0}$ [mm]	$\delta_{N\infty}$ [mm]	$\delta_{V0}$ [mm]	$\delta_{N\infty}$ [mm]
Massivstein	$N_{Rk} / (1.4 \times \gamma_M)$	0.60	1.20	1.00 <sup>1)</sup>	1.50 <sup>1)</sup>
Hohl- oder Lochstein		0.14	0.28	1.00 <sup>1)</sup>	1.50 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Der gesamte Abstand zwischen Bolzen und Halterung sollte zusätzlich betrachtet werden.

Tabelle 10: Faktoren für die Durchführung von Versuchen am Bauwerk gemäss ETAG 029, Anhang B

Probekörper	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 6	Nr. 7	Nr. 8
$\beta$ -Faktor	0.62	0.22	0.48	0.26	0.43	0.42	0.36	0.60

## Leistungserklärung

Sika AnchorFix®-1

0202050100100000015034408

2015.06, Revision 1.0

Tabelle 4: Bemessungsverfahren TR 029  
Charakteristische Werte bei Zugbeanspruchung

Stahlversagen - Charakteristische Tragfähigkeit			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Grösse								
Stahlsorte <b>5.8</b>	$N_{Rk,s}$	[kN]	18	29	42	79	123	177
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}$	[-]			1.5			
Stahlsorte <b>8.8</b>	$N_{Rk,s}$	[kN]	29	46	67	126	196	282
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}$	[-]			1.5			
Stahlsorte <b>10.9</b>	$N_{Rk,s}$	[kN]	37	58	84	157	245	353
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}$	[-]			1.4			
Rostfreie Stahlsorte <b>A4-70</b>	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	172	247
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}$	[-]			1.9			
Rostfreie Stahlsorte <b>A4-80</b>	$N_{Rk,s}$	[kN]	29	46	67	126	196	282
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}$	[-]			1.6			
Rostfreie Stahlsorte <b>1.4529</b>	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	172	247
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}$	[-]			1.5			

  

Kombinierter Auszieh- und Betonausbruch im ungerissenen Beton C20/25			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Grösse								
Charakteristische Verbundfestigkeit im ungerissenen Beton								
Charakteristische Verbundfestigkeit Trocken-/Nass-Beton und überflutetes Loch	$\tau_{Rk}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	9	8	9	9.5	8.5	8
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Mc}$	[-]			1.8			
Einflussfaktor	C30/37				1.12			
	C40/45	$\psi_c$			1.19			
	C50/60				1.30			

  

Spaltfehler			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Grösse								
Randabstand	$c_{cr,sp}$	[mm]		2.0 $h_{ef}$			1.5 $h_{ef}$	
Abstand	$s_{cr,sp}$	[mm]		4.0 $h_{ef}$			3.0 $h_{ef}$	
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Msp}$	[-]			1.8			

## Leistungserklärung

Sika AnchorFix®-1  
0202050100100000015034408  
2015.06, Revision 1.0

**Tabelle 5: Bemessungsverfahren TR 029**  
**Charakteristische Werte für die Tragfähigkeit bei Querlast**

<b>Stahlversagen ohne Hebelarm</b>			<b>M8</b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>	<b>M16</b>	<b>M20</b>	<b>M24</b>
<b>Grösse</b>								
Stahlsorte <b>5.8</b>	$V_{Rk,s}$	[kN]	9	15	21	39	61	88
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}$	[-]			1.25			
Stahlsorte <b>8.8</b>	$V_{Rk,s}$	[kN]	15	23	34	63	98	141
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}$	[-]			1.25			
Stahlsorte <b>10.9</b>	$V_{Rk,s}$	[kN]	18	29	42	79	123	177
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}$	[-]			1.50			
Rostfreie Stahlsorte <b>A4-70</b>	$V_{Rk,s}$	[kN]	13	20	30	55	86	124
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}$	[-]			1.56			
Rostfreie Stahlsorte <b>A4-80</b>	$V_{Rk,s}$	[kN]	15	23	34	63	98	141
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}$	[-]			1.33			
Rostfreie Stahlsorte <b>1.4529</b>	$V_{Rk,s}$	[kN]	13	20	30	55	86	124
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}$	[-]			1.25			
<b>Stahlversagen mit Hebelarm</b>			<b>M8</b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>	<b>M16</b>	<b>M20</b>	<b>M24</b>
<b>Grösse</b>								
Stahlsorte <b>5.8</b>	$M_{Rk,s}^o$	[kN]	19	37	66	166	325	561
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}$	[-]			1.25			
Stahlsorte <b>8.8</b>	$M_{Rk,s}^o$	[kN]	30	60	105	266	519	898
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}$	[-]			1.25			
Stahlsorte <b>10.9</b>	$M_{Rk,s}^o$	[kN]	37	75	131	333	649	1123
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}$	[-]			1.50			
Rostfreie Stahlsorte <b>A4-70</b>	$M_{Rk,s}^o$	[kN]	26	52	92	233	454	786
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}$	[-]			1.56			
Rostfreie Stahlsorte <b>A4-80</b>	$M_{Rk,s}^o$	[kN]	30	60	105	266	519	898
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}$	[-]			1.33			
Rostfreie Stahlsorte <b>1.4529</b>	$M_{Rk,s}^o$	[kN]	26	52	92	233	454	786
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}$	[-]			1.25			
<b>Betonbruch</b>								
Faktor k von TR 029						2		
Bemessung von Verbunddübeln, Teil 5.2.3.3								
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Mp}$	[-]				1.5		

**Leistungserklärung**

Sika AnchorFix®-1  
0202050100100000015034408  
2015.06, Revision 1.0

<b>Betonkantenbruch</b>			<b>M8</b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>	<b>M16</b>	<b>M20</b>	<b>M24</b>
<b>Grösse</b>								
Siehe Abschnitt 5.2.3.4 des technischen Rapports TR 029 für die Bemessung von Verbunddübeln								
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Mc}$	[-]				1.5		

**Tabelle 6: Verschiebung unter Zug- und Querlast**

<b>Dübelgrösse</b>			<b>M8</b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>	<b>M16</b>	<b>M20</b>	<b>M24</b>
Zuglast	F	[kN]	6.3	7.9	11.9	23.8	29.8	45.6
Verschiebung	$\delta_{N0}$	[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
Scherbelastung	F	[kN]	5.2	8.3	12.0	22.4	35.0	50.4
Verschiebung	$\delta_{V0}$	[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 ANGEMESSENE TECHNISCHE DOKUMENTATION UND/ODER SPEZIFISCHE TECHNISCHE DOKUMENTATION

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

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers:

Roland Bischoff  
Geschäftsführer  
Zürich am 01.07.2015

Benjamin Nef  
Produktiongenieur  
Zürich am 01.07.2015

Ende der Informationen gemäss Anforderung der Verordnung (EU) Nr. 305/2011

<http://dop.sika.com>

### Leistungserklärung

Sika AnchorFix®-1  
0202050100100000015034408  
2015.06, Revision 1.0

---

## ÖKOLOGISCHE, GESUNDHEITS- UND SICHERHEITSINFORMATIONEN (REACH)

Für detaillierte Angaben zur sicheren Handhabung, Lagerung und Entsorgung von chemischen Produkten konsultieren Sie bitte das aktuelle Sicherheitsdatenblatt unter [www.sika.ch](http://www.sika.ch) welches physikalische, toxikologische und andere sicherheitsrelevante Daten enthält.

---

### RECHTLICHE HINWEISE

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall, vorausgesetzt die Produkte wurden sachgerecht gelagert und angewandt. Wegen unterschiedlichen Materialien und Untergründen sowie abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Hinweisen noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Hierbei hat der Anwender nachzuweisen, dass schriftlich alle Kenntnisse, die zur sachgemäßen und erfolgversprechenden Beurteilung durch Sika erforderlich sind, Sika rechtzeitig und vollständig übermittelt wurden. Der Anwender hat die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im Übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Es gilt das jeweils neueste lokale Produktdatenblatt, das von uns angefordert werden sollte.

---

**Sika Schweiz AG**  
Tüffenwies 16  
8048 Zürich  
Schweiz  
[www.sika.ch](http://www.sika.ch)

#### Leistungserklärung

Sika AnchorFix®-1  
0202050100100000015034408  
2015.06, Revision 1.0