

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

16.06.2015

Geschäftszeichen:

I 26-1.21.2-21/15

Zulassungsnummer:

Z-21.2-2037

Geltungsdauer

vom: **16. Juni 2015**

bis: **16. Juni 2020**

Antragsteller:

fischerwerke GmbH & Co. KG

Weinhalde 14-18
72178 Waldachtal

Zulassungsgegenstand:

SXRL 14

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst drei Seiten und fünf Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-21.2-2037 vom 31. März 2015. Der Gegenstand ist erstmals am 31. März 2015 allgemein
bauaufsichtlich zugelassen worden.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Im Falle von Unterschieden zwischen der deutschen Fassung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ihrer englischen Übersetzung hat die deutsche Fassung Vorrang. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt für den fischer Rahmendübel SXRL 14 zusätzlich zu den Bestimmungen der europäischen technischen Bewertung ETA-14/0297 vom 5. September 2014 die Anwendung für Druckbeanspruchungen. Der Dübel wird in den Baustoffen der ETA-14/0297 verwendet.

In Anlage 1 ist der Dübel im Einbauzustand für den zugelassenen Anwendungsbereich dargestellt, z.B. für Fassadenunterkonstruktionen aus Aluminium ohne Wandhalter.

Der Anwendungsbereich der Spezialschrauben ist in der ETA-14/0297 angegeben.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

Der Dübel muss den Bestimmungen der ETA-14/0297 entsprechen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

Die Verankerungen sind ingenieurmäßig zu planen und zu bemessen. Der Nachweis der unmittelbaren örtlichen Krafteinleitung in den Verankerungsgrund ist erbracht. Die Weiterleitung der zu verankernden Lasten im Bauteil ist nachzuweisen.

Die Bestimmungen für Entwurf und Bemessung der ETA-14/0297 sind einzuhalten.

Putze, Bekiesungs-, Bekleidungs- oder Ausgleichschichten gelten als nichttragend und dürfen bei der Verankerungstiefe nicht berücksichtigt werden.

Die charakteristische Tragfähigkeit in Anlage 3 und 4 gilt für die Beanspruchungsrichtung Druck. Die charakteristische Tragfähigkeit für Zug und Querkraft ist in ETA-14/0297 angegeben. Bei kombinierter Druck- und Querkraftbeanspruchung ist der (Interaktions-) Nachweis analog ETAG 020 Anhang C Abschnitt 5.2.3 zu führen. Für die Querkrafttragfähigkeit ist dazu die charakteristische Tragfähigkeit F_{Rk} aus der ETA-14/0297 zu verwenden.

Die charakteristische Tragfähigkeit des Dübels kann auch für Vollsteinmauerwerk mit größeren Abmessungen und größeren Druckfestigkeiten angewendet werden.

Die charakteristische Tragfähigkeit des Dübels in Mauerwerk aus Lochsteinen gilt nur für die angegebenen Festigkeiten des Verankerungsgrundes.

Die charakteristische Tragfähigkeit des Dübels kann durch Baustellenversuche nach ETAG 020 Anhang B bestimmt werden, sofern derselbe Verankerungsgrund wie in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufgeführt auf der Baustelle vorliegt.

Unter Druckbeanspruchungen kann mit den Verschiebungen nach Anlage 5 gerechnet werden.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Für den Dübel SXRL 14 sind die Bestimmungen der ETA-14/0297 einzuhalten.

Andreas Kummerow
Referatsleiter

Beglaubigt

SXRL 14

Beispielhafte
 Darstellung
 eines
 Anbauteiles

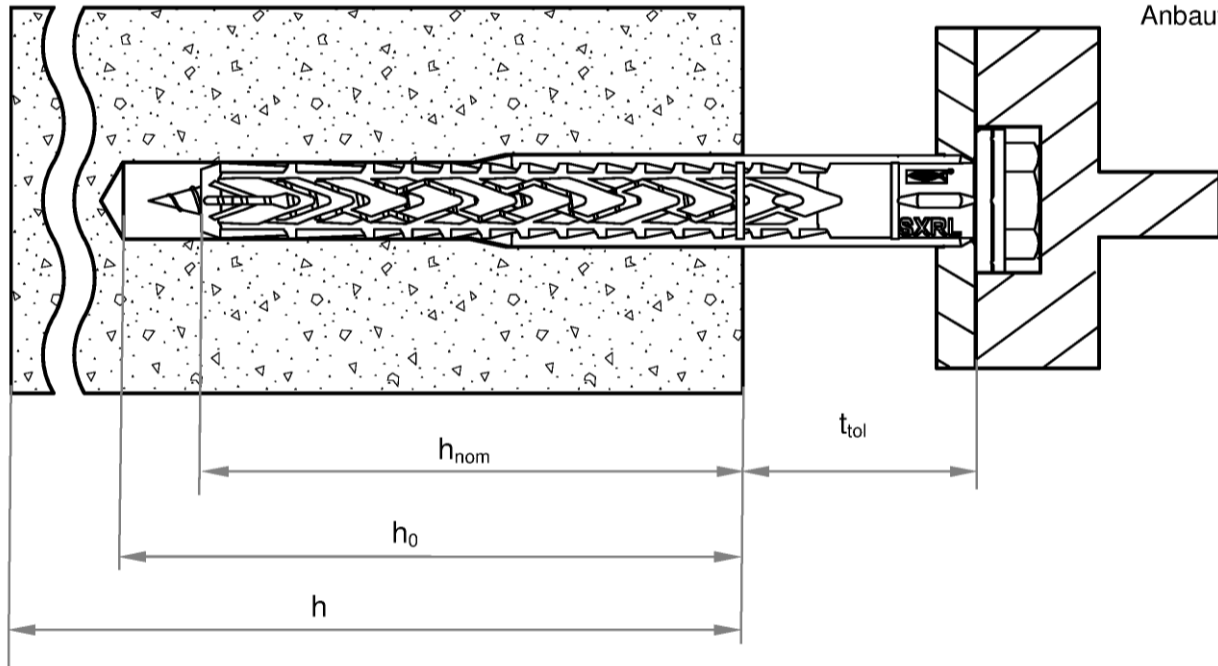


Bild 1: Dübel im Einbauzustand

Legende

- h_{nom} = Einbindetiefe des Kunststoffdübels im Verankerungsgrund
- h_0 = Tiefe des Bohrlochs bis zum Ansatz
- h = Dicke des Bauteils
- t_{tol} = Dicke des Toleranzausgleiches oder der nichttragenden Deckschicht

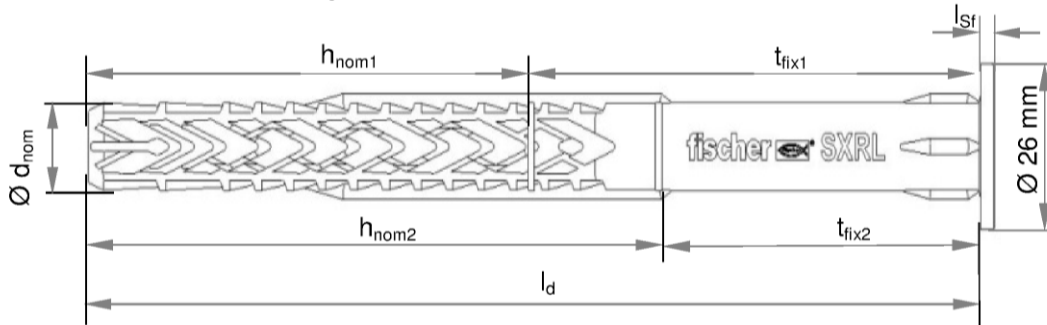
elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-21.2-2037

SXRL 14

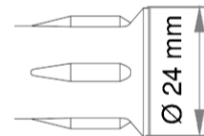
Dübel im Einbauzustand

Anlage 1

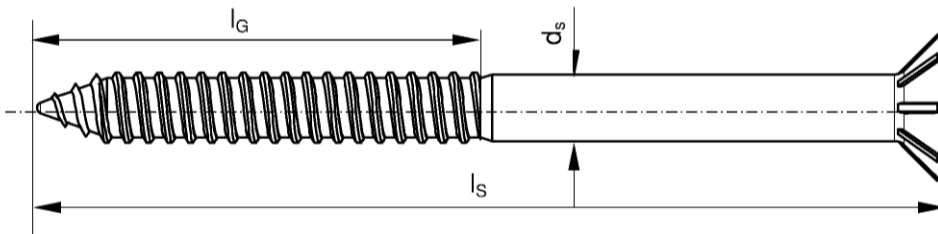
Dübelhülsen - Flachkopfversion für FUS Schraube des SXRL



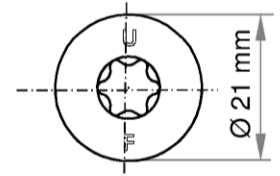
Senkkopfausführung für SK Schraube ebenfalls erhältlich.



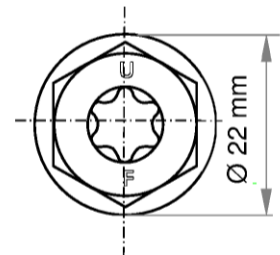
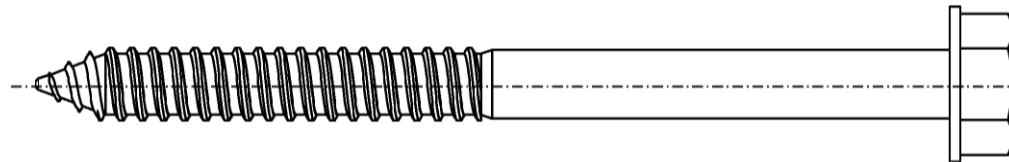
Spezialschraube SK



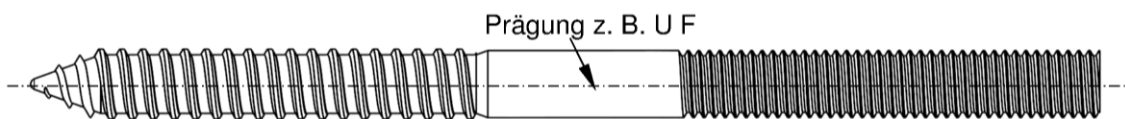
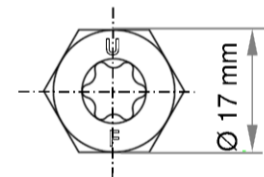
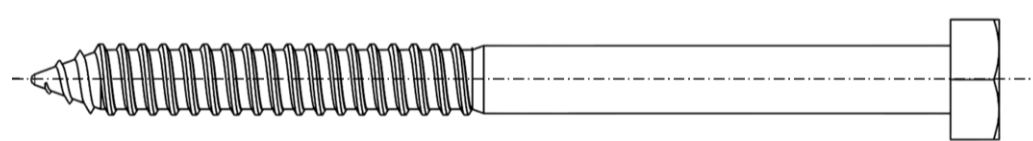
Schraubenköpfe: 1), 2)



Spezialschraube FUS



Weitere Spezialschrauben



- 1) Zusätzliche Markierung der Schraube aus nichtrostendem Stahl: „A4“.
- 2) Innenantrieb für Torx bei Sechskantkopf optional

SXRL 14

Dübelhülse/ Spezialschraube

Anlage 2

Tabelle 1: Charakteristische Druck-Tragfähigkeit für den SXRL 14 in Vollbaustoffen

Verankerungsgrund [Hersteller]	Steinformat oder Mindestgröße (L x B x T) [mm]	Mindestdruck- festigkeit f_b [N/mm ²] / Rohdichte $\geq \rho$ [kg/dm ³]	Bohr- verfahren ¹⁾	F _{Rk, Druck} [kN] SXRL 14 (Drucklast)	
				h _{nom} ≥ 70 mm	
				50/80 °C	30/50 °C
Beton ≥ C12/15 gemäß EN 206-1:2001	-		H	8,5	
Teilsicherheitsbeiwert			$\gamma_{M,c}$	1,8	
Porenbeton AAC 2 gemäß DIN V 4165-100:2005-10 / EN 771-4:2011	599x300x249	2/0,35	H	0,9 ²⁾	
Porenbeton AAC 4 gemäß DIN V 4165-100:2005-10 / EN 771-4:2011	599x300x249	4/0,55	H	2,5 / 3,0 ³⁾	
Porenbeton AAC 6 gemäß DIN V 4165-100:2005-10 / EN 771-4:2011	599x300x249	6/0,65	H	4,0 / 5,0 ³⁾	
Teilsicherheitsbeiwert			$\gamma_{M,AAC}$	2,0	
Mauerziegel Mz gemäß DIN 105-100:2012-01 / EN 771-1:2011 z. B. Ebersdobler Mz	NF (240x115x71)	20/1,8	H	4,0 / 6,0 ⁴⁾	4,0 / 7,0 ⁴⁾
		10/1,8		3,0 / 4,5 ⁴⁾	3,0 / 5,0 ⁴⁾
Kalksandvollstein KS gemäß DIN V 106:2005-10 / EN 771-2:2011 z. B. Wemding KSV	NF (240x115x71)	20/1,8	H	4,5 / 6,5 ⁴⁾	4,5 / 6,5 ⁴⁾
		10/1,8		3,0 / 4,5 ⁴⁾	3,0 / 4,5 ⁴⁾
		12/1,8		4,0 / 8,5 ⁴⁾	4,0 / 8,5 ⁴⁾
	12 DF (495x175x240)	10/1,8		3,5 / 7,5 ⁴⁾	3,5 / 7,5 ⁴⁾
		8/1,8		2,5 / 7,0 ⁴⁾	2,5 / 7,0 ⁴⁾
		6/1,8		2,0 / 6,0 ⁴⁾	2,0 / 6,0 ⁴⁾
		4/1,8		1,2 / 4,0 ⁴⁾	1,2 / 4,5 ⁴⁾
Vollstein aus Leichtbeton Vbl gemäß DIN V18152-100:2005-10 / EN 771-3:2011 z. B. KLB VI	(250x240x245)	10/1,6	H	3,5 / 6,0 ⁴⁾	3,5 / 7,0 ⁴⁾
		8/1,6		3,0 / 5,0 ⁴⁾	3,0 / 6,0 ⁴⁾
		6/1,6		2,0 / 3,5 ⁴⁾	2,0 / 4,5 ⁴⁾
		4/1,6		1,5 / 2,5 ⁴⁾	1,5 / 3,0 ⁴⁾
	2DF (240x115x113)	2/1,2		0,9	1,2
Teilsicherheitsbeiwert			$\gamma_{M,m}$	2,5	

1) H = Hammerbohren / D = Drehbohren

2) Gültig bei h_{nom} = 70 mm und h_{nom} = 90 mm

3) Gültig bei h_{nom} = 90 mm

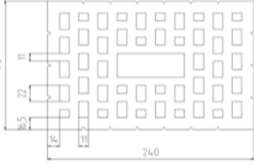
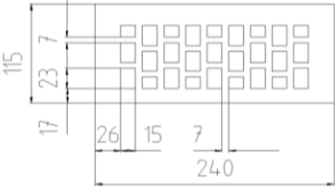
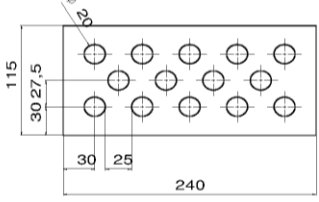
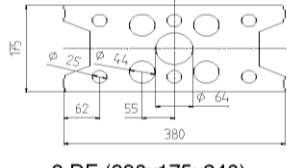
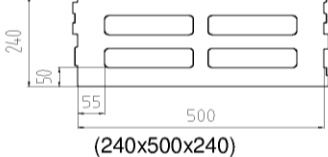
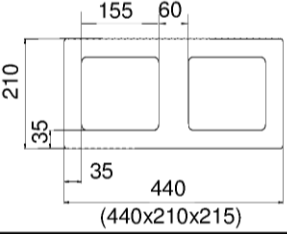
4) Gültig bei Randabstand > 200 mm; Zwischenwerte dürfen interpoliert werden

SXRL 14

Charakteristische Druck-Tragfähigkeit in Vollbaustoffen

Anlage 3

Tabelle 2: Charakteristische Druck-Tragfähigkeit für den SXRL 14 in Lochbaustoffen

Verankerungsgrund [Hersteller]	Geometrie und min. DF oder Mindestgröße (L x B x T) [mm]	Mindest- druckfestig- keit f_b [N/mm ²] / Rohdichte \geq ρ [kg/dm ³]	Bohr- ver- fahren ¹⁾	$F_{Rk, Druck}$ [kN] SXRL 14 (Drucklast)			
				h_{nom1} = 70 mm*		h_{nom2} = 90 mm*	
				50/80 °C	30/50 °C	50/80 °C	30/50 °C
Hochlochziegel HLz gemäß DIN 105-100:2012-01 / EN 771-1:2011 z.B. Schlagmann HLz	 3DF (240x175x113)	12/1,0	D	1,5	1,5	2,5	2,5
		10/1,0		1,2	1,2	2,0	2,0
		8/1,0		1,2	1,2	1,5	1,5
		6/1,0		0,75	0,75	1,2	1,2
Hochlochziegel HLz gemäß DIN 105-100:2012-01 / EN 771-1:2011 z.B. Wienerberger HLz	 NF (240x115x71)	48/1,6	D	3,5	4,0	4,5	5,0
		28/1,6		2,0	2,5	2,5	3,0
		20/1,6		1,5	1,5	2,0	2,0
Kalksandlochstein KSL gemäß DIN V 106:2005-10 / EN 771-2:2011 z. B. KS Wemding KSL	 2 DF (240x115x113)	12/1,4	H	1,5	1,5	2,5	2,5
		10/1,4		1,2	1,5	2,0	2,0
		8/1,4		0,9	1,2	1,5	1,5
		6/1,4		0,75	0,75	1,2	1,2
Kalksandlochstein KSL gemäß DIN V 106:2005-10 / EN 771-2:2011 z. B. Xella KSL	 9 DF (380x175x240)	20/1,4	H	2,5	3,0	1,2	1,2
		10/1,4		1,5	2,0	0,9	0,9
Hohlblockstein Leichtbeton Hbl, gemäß DIN V 18153- 100: 2005-10 / EN 771-3:2011 z. B. KLB Hbl	 (240x500x240)	2/0,7	D	0,9	0,9	-	-
Hohlblockstein Leichtbeton gemäß DIN V 18153-100: 2005-10 / EN 771-3:2011 z. B. Masonry Roadstone	 (440x210x215)	10/1,2	D	1,5	1,5		
		8/1,2		1,2	1,2		
		6/1,2		0,9	0,9		
		4/1,2		0,5	0,5		
Teilsicherheitsbeiwert			$\gamma_{M,m}$	2,5			

Fußnoten siehe Anlage 3

* Zwischenwerte dürfen interpoliert werden

SXRL 14

Charakteristische Druck-Tragfähigkeit in Lochbaustoffen

Anlage 4

Tabelle 3: Verschiebungen unter Drucklasten in Beton, Mauerwerk und Porenbeton für den SXRL 14

SXRL 14	F ¹⁾ [kN]	δ _{NO} [mm]	δ _{N∞} [mm]
Beton / Mauerwerk h _{nom} = 70 mm / 90 mm	3,40	0,50	1,0
AAC 2 h _{nom} = 70 mm	0,32	0,12	0,24
AAC 2 h _{nom} = 90 mm	0,32	0,14	0,28
AAC 6 h _{nom} = 70 mm	1,43	0,34	0,68
AAC 6 h _{nom} = 90 mm	1,79	0,30	0,60

¹⁾ Die angegebenen maximalen mittleren Verschiebungen gelten für Beton und Mauerwerk unter den Drucklasten $F = F_{Rk,Druck} / (\gamma_M \times \gamma_F)$

SXRL 14

Verschiebungen unter Drucklasten

Anlage 5