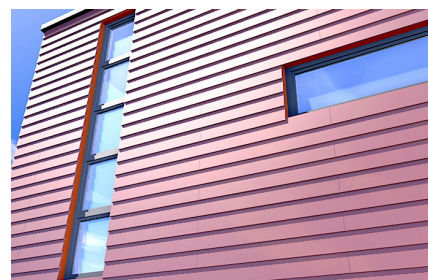


Der kurze Allrounder mit geringer Bohrlochtiefe



AUSFÜHRUNGEN

- galvanisch verzinkter Stahl
- nicht rostender Stahl
- feuerverzinkter Stahl

BAUSTOFFE

Zugelassen für:

- Beton C12/15
- Hochlochziegel
- Hohlblock aus Leichtbeton
- Kalksand-Lochstein
- Kalksand-Vollstein
- Porenbeton
- Vollblock aus Leicht- und Normalbeton
- Vollziegel
- Wärmedämmblöcke

Auch geeignet für:

- Naturstein mit dichtem Gefüge
- Vollgips-Platten

VORTEILE

- Die spezielle Funktionsweise ermöglicht bei einer Verankerungstiefe von nur 50mm den Einsatz in Voll- und Lochbaustoffen und sorgt so für eine wirtschaftliche Befestigung.
- Die ETA-Zulassung deckt den Einsatz in einer Vielzahl an Voll- und Lochbaustoffen ab und garantiert damit eine sichere Befestigung.
- Die speziell entwickelte Kombination aus Langschaftdübel und Sicherheitsschraube sorgt für eine optimale Handhabung. Der Dübel zieht spürbar und bietet dadurch mehr Montagekomfort.
- Das umfangreiche Sortiment mit den Durchmessern 6, 8 und 10mm bietet für jede Befestigung den richtigen Dübel.

ANWENDUNGEN

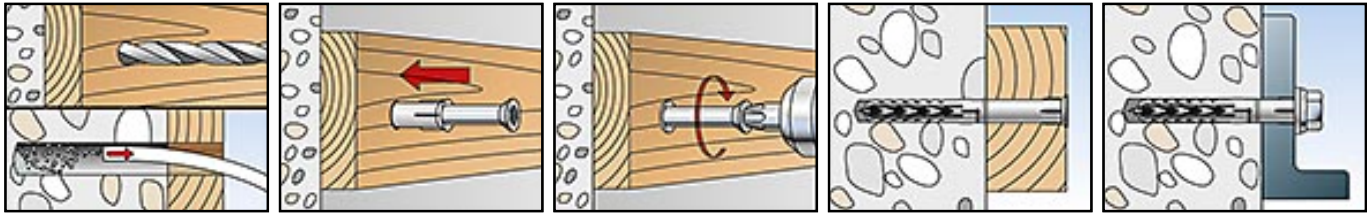
- Fassaden-, Decken- und Dachunterkonstruktionen aus Holz oder Metall
- Fenster
- Tore und Türen
- Garderoben
- Kabeltrassen
- Kanthölzer
- Küchenhängeschränke

ZULASSUNGEN



FUNKTIONSWEISE

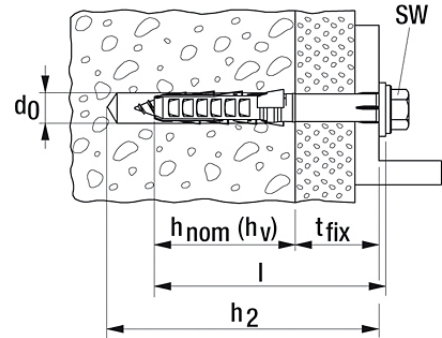
- Der SXR ist geeignet für die Durchsteckmontage.
- Der SXR spreizt in Vollbaustoffen auf und knotet in Lochbaustoffen.
- Bei Hochlochziegel nur im Drehgang bohren (ohne Schlag).
- Zur Befestigung von Holzkonstruktionen ist die Ausführung SXR-T mit Senkkopfschraube zu empfehlen; bei Metallkonstruktionen der SXR-FUS mit breitem Hülsenrand und angeformter Unterlegscheibe an der Schraube, welche zusätzlich über eine integrierte Innensechskant-Aufnahme verfügt.



TECHNISCHE DATEN



Langschaftdübel SXR-FUS



galvanisch verzinkt

Typ	Art.-Nr.	ETA-Zulassung	DIBt-Zulassung	Bohrerinnendurchmesser d_0 [mm]	min. Bohrlöchtiefe bei Durchsteckmontage h_2 [mm]	min. Verankerungstiefe $h_{nom} (h_v)$ [mm]
SXR 10 x 52 FUS	502456	■		10	62	50
SXR 10 x 60 FUS	046329	■		10	70	50
SXR 10 x 80 FUS	046330	■		10	90	50
SXR 10 x 100 FUS	046331	■		10	110	50
SXR 10 x 120 FUS	046332	■		10	130	50
SXR 10 x 140 FUS	046333	■		10	150	50
SXR 10 x 160 FUS	046334	■		10	170	50
SXR 10 x 180 FUS	046335	■		10	190	50
SXR 10 x 200 FUS	046336	■		10	210	50
SXR 10 x 230 FUS	046337	■		10	240	50
SXR 10 x 260 FUS	046338	■		10	270	50

nicht rostender Stahl der Korrosionswiderstandsklasse III, z. B. A4

Typ	Art.-Nr.	ETA-Zulassung	DIBt-Zulassung	Bohrerinnendurchmesser d_0 [mm]	min. Bohrlochtiefe bei Durchsteckmontage h_2 [mm]	min. Verankerungstiefe h_{nom} (h_v) [mm]
SXR 10 x 60 FUS A4	046339	■		10	70	50
SXR 10 x 80 FUS A4	046340	■		10	90	50
SXR 10 x 100 FUS A4	046342	■		10	110	50
SXR 10 x 120 FUS A4	046343	■		10	130	50
SXR 10 x 140 FUS A4	046344	■		10	150	50
SXR 10 x 160 FUS A4	046345	■		10	170	50
SXR 10 x 180 FUS A4	046361	■		10	190	50
SXR 10 x 200 FUS A4	046362	■		10	210	50
SXR 10 x 230 FUS A4	046363	■		10	240	50
SXR 10 x 260 FUS A4	046364	■		10	270	50

LASTEN

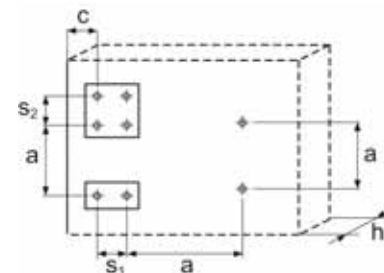
Langschaftdübel SXR

Höchste zulässige Lasten eines Einzeldübelns in Mauerwerk

Mauerwerk		Europäische Technische Bewertung (ETA) ⁶⁾ für Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen (redundant)		
		Ø 8 mm		Ø 10 mm
Vollziegel ≥ Mz 12	[kN]	0,57		0,57 / 0,86 ¹⁾
Vollziegel ≥ Mz 20	[kN]	0,71		0,86 / 1,14 ¹⁾
Kalksandvollstein ≥ KS 12	[kN]	0,57		0,86
Kalksandvollstein ≥ KS 20	[kN]	0,71		1,29
Hochlochziegel ≥ HLz 12, Rohdichte ≥ 1,0 kg/dm ³	[kN]	0,17		0,34
Hochlochziegel Poroton T14	[kN]	-		0,09
Kalksandlochstein ≥ KSL 6	[kN]	0,34		0,57 ¹⁾
Kalksandlochstein ≥ KSL 12	[kN]	0,57		0,57
Hohlblöcke aus Leichtbeton ≥ HBI 2	[kN]	-		0,43
Vollsteine aus Leichtbeton ≥ V 2	[kN]	0,34		0,34
Vollsteine aus Leichtbeton ≥ V 6	[kN]	0,26		0,71
Porenbeton PP2 / P3.3	[kN]	-		0,14 ²⁾
Porenbeton ≥ PP4 / P4.4	[kN]	-		0,27
Zulässiges Biegemoment	M _{zul} [Nm]	7,1 / 5,8 ⁵⁾		11,7 / 11,7 ⁵⁾
Mindestbauteildicke	h _{min} [mm]	100		
Achsabstand Einzeldübel	a _{min} [mm]	250		250
Achsabstand innerhalb Dübelgruppe	s _{1, min} / s _{2, min} [mm]	100		100 / 100 200 ³⁾ / 400 ³⁾
Randabstand	c [mm]	100 ⁴⁾		100 ⁴⁾
Effektive Verankerungstiefe	h _{ef} [mm]	50		

Für die Bemessung ist der gesamte Zulassungsbescheid ETA-07/0121 zu beachten.
Alle Lasten beziehen sich auf eine Langzeittemperatur von 50 °C und einer Kurzzeittemperatur von 80 °C.
Ein Sicherheitsfaktor von $\gamma_F = 1,4$ wurde mit eingerechnet.

- ¹⁾ gilt für Randabstand $c \geq 200$ mm
- ²⁾ Bohrlocherstellung durch Stößeln
- ³⁾ gilt für Porenbeton
- ⁴⁾ teilweise steinabhängig größere Abstände erforderlich
- ⁵⁾ mit A4-Schraube
- ⁶⁾ Es sind die in der ETA definierten Steinformate / -lochungen zu beachten.



LASTEN

Langschaftdübel SXR

Höchste zulässige Lasten eines Einzeldübelns als Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen in Normalbeton

Beton ≥ B15 (C12/15)		Europäische Technische Bewertung (ETA) für Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen (redundant)			
		Ø 8 mm		Ø 10 mm	
Zulässige Zugtragfähigkeit ²⁾	[kN]	1,00	1,19	1,79	
Zulässige Quertragfähigkeit ²⁾	[kN]	4,23 / 3,43 ¹⁾		5,98 / 5,98 ¹⁾	
Zulässiges Biegemoment	M _{zul} [Nm]	7,1 / 5,8 ¹⁾		11,7 / 11,7 ¹⁾	
Mindestbauteildicke	h _{min} [mm]	100			
Betonfestigkeit		C 12/15	C 16/20	C 12/15	C 16/20
min. Achsabstand	s _{min} [mm]	70	50	70 ³⁾	50 ³⁾
char. Randabstand	c _{cr,N} [mm]	70	50	140	100
Effektive Verankerungstiefe	h _{ef} [mm]	50			

Für die Bemessung ist der gesamte Zulassungsbescheid ETA-07/0121 zu beachten.
Alle Lasten beziehen sich auf eine Langzeittemperatur von 50 °C und einer Kurzzeittemperatur von 80 °C.
Ein Sicherheitsfaktor von $\gamma_F = 1,4$ wurde mit eingerechnet.

- ¹⁾ mit A4-Schraube
- ²⁾ Max. zul. Last je Einzeldübel ohne Randeinfluss mit $\gamma_F = 1,4$ (zusätzliche Bedingungen für Gruppen und Grenzwerte siehe Zulassung)
- ³⁾ Kleinst möglicher Achsabstand bei gleichzeitiger Vergrößerung von c_{cr,N}-Maße siehe Zulassung.

