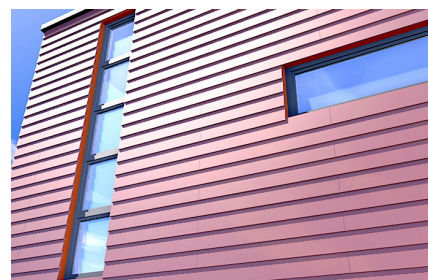


## Der kurze Allrounder mit geringer Bohrlochtiefe



### 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

### ZULASSUNGEN



### 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.

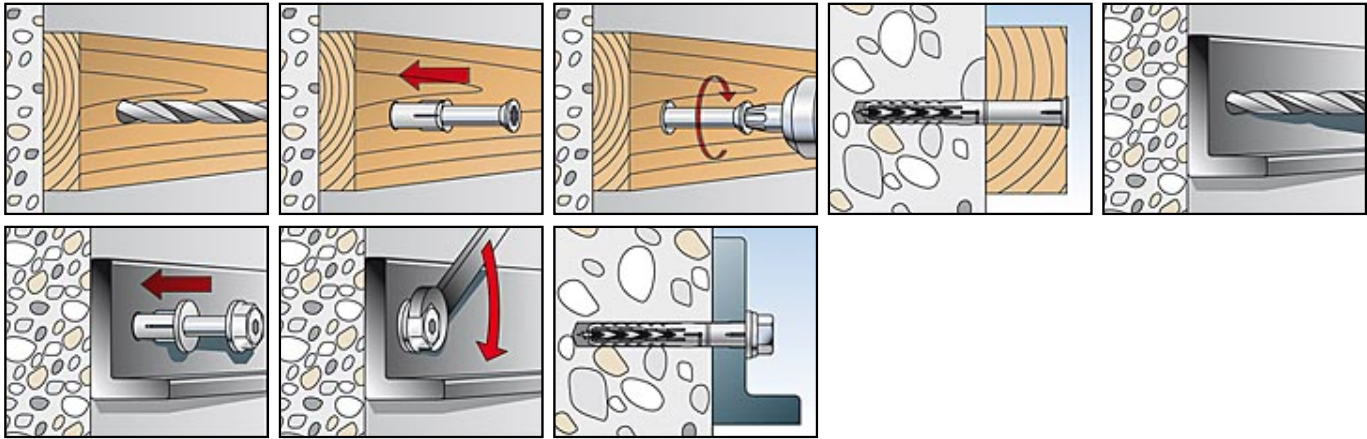
### ANWENDUNGEN

#### Zugelassen für:

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

### FUNKTIONSWEISE

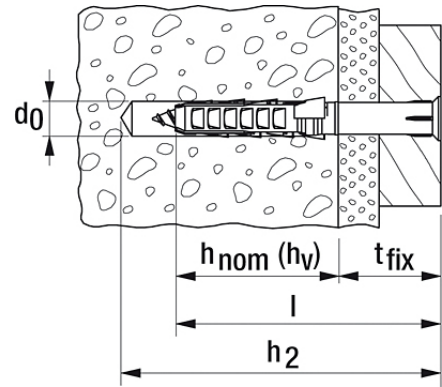
- Der SXR ist geeignet für die Durchsteckmontage.
- Der SXR spreizt in Vollbaustoffen auf und knotet in Lochbaustoffen.
- Bei Hochlochziegel nur im Drehgang bohren (ohne Schlag).
- Zur Befestigung von Holzkonstruktionen ist die Ausführung SXR-T mit Senkkopfschraube zu empfehlen; bei Metallkonstruktionen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



## TECHNISCHE DATEN



Langschaftdübel SXR-T



galvanisch verzinkt

Typ	Art.-Nr.	ETA-Zulassung	Bohrerennendurchmesser $d_0$	min. Bohrlochtiefe bei Durchsteckmontage $h_2$	min. Verankerungstiefe $h_{nom} (h_V)$	Dübellänge $l$
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
SXR 8 x 60 T	502999	■	8	70	50	60
SXR 8 x 80 T	503000	■	8	90	50	80
SXR 8 x 100 T	503001	■	8	110	50	100
SXR 8 x 120 T	503002	■	8	130	50	120
SXR 10 x 80 T	046263	■	10	90	50	80
SXR 10 x 100 T	046264	■	10	110	50	100
SXR 10 x 120 T	046265	■	10	130	50	120
SXR 10 x 140 T	046266	■	10	150	50	140
SXR 10 x 160 T	046267	■	10	170	50	160
SXR 10 x 180 T	046268	■	10	190	50	180
SXR 10 x 200 T	046269	■	10	210	50	200
SXR 10 x 230 T	046270	■	10	240	50	230
SXR 10 x 260 T	046271	■	10	270	50	260

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

Typ	Art.-Nr.	ETA-Zulassung	Bohrerenddurchmesser $d_0$  [mm]	min. Bohrlochtiefe bei Durchsteckmontage $h_2$  [mm]	min. Verankerungstiefe $h_{nom} (h_v)$  [mm]	Dübellänge  l  [mm]
SXR 10 x 80 T A4	046272	■	10	90	50	80
SXR 10 x 100 T A4	046274	■	10	110	50	100
SXR 10 x 120 T A4	046278	■	10	130	50	120
SXR 10 x 140 T A4	046279	■	10	150	50	140
SXR 10 x 160 T A4	046283	■	10	170	50	160
SXR 10 x 180 T A4	046285	■	10	190	50	180
SXR 10 x 200 T A4	046286	■	10	210	50	200
SXR 10 x 230 T A4	046287	■	10	240	50	230
SXR 10 x 260 T A4	046288	■	10	270	50	260

## LASTEN

### Langschaftdübel SXR

Höchste zulässige Lasten eines Einzeldübelns in Mauerwerk

Mauerwerk		europ. Zulassung (ETA) <sup>6)</sup> für Mehrfachbefestigung von nicht tragenden Systemen (redundant)	
		Ø 8 mm	Ø 10 mm
Vollziegel ≥ Mz 12	[kN]	0,57	0,40 / 0,80 <sup>1)</sup>
Vollziegel ≥ Mz 20	[kN]	0,70	0,57 / 1,14 <sup>1)</sup>
Kalksandvollstein ≥ KS 12	[kN]	0,60	0,90
Kalksandvollstein ≥ KS 20	[kN]	0,70	1,29
Hochlochziegel ≥ HLz 12, Rohdichte ≥ 1,0 kg/dm <sup>3</sup>	[kN]	0,17	0,40
Hochlochziegel Poroton T14	[kN]	-	0,09
Kalksandlochstein ≥ KSL 6	[kN]	0,43	0,57 <sup>1)</sup>
Kalksandlochstein ≥ KSL 12	[kN]	0,57	0,57
Hohlblöcke aus Leichtbeton ≥ HBI 2	[kN]	-	0,43
Vollsteine aus Leichtbeton ≥ V 2	[kN]	-	0,34
Vollsteine aus Leichtbeton ≥ V 6	[kN]	-	0,70
Porenbeton PP2 / P3.3	[kN]	-	0,14 <sup>2)</sup>
Porenbeton ≥ PP4 / P4.4	[kN]	-	0,28
Zulässiges Biegemoment	M <sub>zul</sub> [Nm]	7,1 / 5,8 <sup>5)</sup>   11,7 / 11,7 <sup>5)</sup>	
Mindestbauteildicke	h <sub>min</sub> [mm]	100	
Achsabstand Einzeldübel	a [mm]	250	250
Achsabstand innerhalb Dübelgruppe	s <sub>1</sub> / s <sub>2</sub> [mm]	100	100 / 100   200 <sup>3)</sup> / 400 <sup>3)</sup>
Randabstand	c [mm]	100 <sup>4)</sup>	100 <sup>4)</sup>
Effektive Verankerungstiefe	h <sub>ef</sub> [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.

<sup>1)</sup> gilt für Randabstand  $c \geq 200$ mm

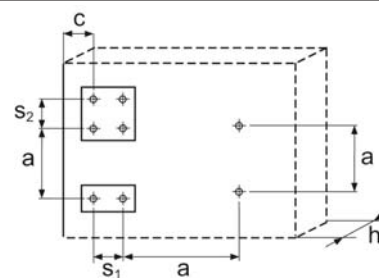
<sup>2)</sup> Bohrlocherstellung durch Stoßeln

<sup>3)</sup> gilt für Porenbeton

<sup>4)</sup> teilweise steinabhängig größere Abstände erforderlich

<sup>5)</sup> mit A4-Schraube

<sup>6)</sup> Es sind die in der ETA definierten Steinformate / -lochungen zu beachten.



## LASTEN

### Langschaftdübel SXR

Höchste zulässige Lasten eines Einzeldübel als Mehrfachbefestigung von nicht tragenden Systemen in Normalbeton

Beton $\geq$ B15 (C12/15)		europ. Zulassung (ETA) für Mehrfachbefestigung von nicht tragenden Systemen (redundant)			
		$\varnothing$ 8 mm		$\varnothing$ 10 mm	
Zulässige Zugtragfähigkeit <sup>2)</sup>	[kN]	1,00	1,19	1,79	
Zulässige Quertragfähigkeit <sup>2)</sup>	[kN]	4,23 / 3,43 <sup>1)</sup>		5,98 / 5,98 <sup>1)</sup>	
Zulässiges Biegemoment	$M_{zul}$ [Nm]	7,1 / 5,75 <sup>1)</sup>		11,7 / 11,7 <sup>1)</sup>	
Mindestbauteildicke	$h_{min}$ [mm]	100			
Betonfestigkeit		<b>C 12/15</b>	<b>C 16/20</b>	<b>C 12/15</b>	<b>C 16/20</b>
min. Achsabstand	$a_{min}$ [mm]	70	50	70 <sup>3)</sup>	50 <sup>3)</sup>
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.

<sup>1)</sup> mit A4-Schraube

<sup>2)</sup> Max. zul. Last je Einzeldübel ohne Randeinfluss mit  $\gamma_f = 1,4$  (zusätzliche Bedingungen für Gruppen und Grenzwerte siehe Zulassung)

<sup>3)</sup> Kleinster möglicher Achsabstand bei gleichzeitiger Vergrößerung von  $c_{cr,N}$ -Maße siehe Zulassung.

