

Langschaftdübel SXR

Der Effiziente mit kurzem Spreizelement



Fassadenunterkonstruktionen



Fassadenunterkonstruktionen

4

Anwendungen

- Fassaden-, Decken- und Dachunterkonstruktionen aus Holz oder Metall
- Fenster
- Tore und Türen
- Garderoben
- Küchenhängeschränke
- Kanthölzer
- Balken
- TV-Konsolen
- Wandbekleidungen
- Metallwinkel
- Metallhalterungen
- Kabelkanäle
- Kabelrinnen

Vorteile

- Die spezielle Funktionsweise ermöglicht bei einer Verankerungstiefe von nur 50 mm den Einsatz in Voll- und Lochbaustoffen und sorgt so für eine wirtschaftliche Befestigung.
- Die ETA-Bewertung deckt den Einsatz in vielen Voll- und Lochbaustoffen ab und garantiert damit eine sichere Befesti-

gung.

- Die speziell entwickelte Kombination aus Langschaftdübel und Sicherheitsschraube sorgt für eine optimale Handhabung. Der Dübel zieht spürbar und bietet dadurch mehr Montagekomfort.
- Umfangreiches Sortiment mit den Durchmessern 6, 8 und 10 mm, mit Nutzlängen bis 210 mm.

Prüfzeichen



ETA-07/0121, Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen



Feuerwiderstandsklasse R90



Baustoffe

Zugelassen für:

- Beton $\geq$ 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

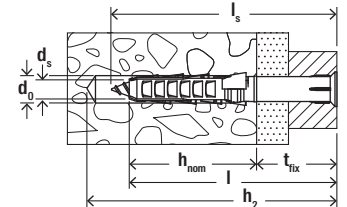
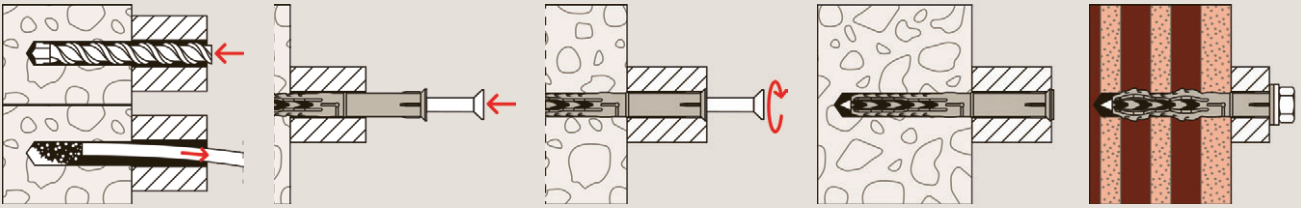
Ausführungen

- Galvanisch verzinkter Stahl gvz
- Nicht rostender Stahl R
- Feuerverzinkter Stahl hdg

Funktionsweise

- Der SXR ist geeignet für die Durchsteckmontage.
- Der SXR spreizt in Vollbaustoffen. In Lochbaustoffen werden die Lasten im Bereich der Steinstege übertragen.
- 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 Sechskantschraube, welche zusätzlich über eine integrierte Innensechskant-Aufnahme verfügt.

Montage SXR



4

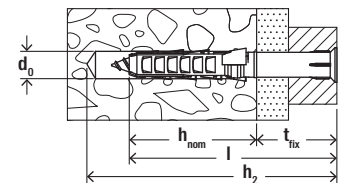
Technische Daten

Langschaftdübel SXR



SXR ohne Schraube

		Bohrernenn- durchmesser	Min. Bohrlöch- tiefe bei Durch- steckmontage	Min. Veranke- rungstiefe	Dübellänge	Schrauben- durchmesser	Min. Schrau- benlänge	Max. Dicke des Anbauteils	Verkaufsein- heit
	Art.-Nr.	d ₀ [mm]	h ₂ [mm]	h _{nom} [mm]	l [mm]	d _s [mm]	l _s [mm]	t _{fix} [mm]	[Stück]
Artikelbezeichnung									
SXR 6 x 60	503230	6	70	30	60	4,5	65	30	100
SXR 8 x 60	506194	8	70	50	60	5,5 - 6,0	65	10	100
SXR 8 x 80	506196	8	90	50	80	5,5 - 6,0	85	30	100
SXR 8 x 100	506198	8	110	50	100	5,5 - 6,0	125	50	100
SXR 8 x 120	506199	8	130	50	120	5,5 - 6,0	105	70	100



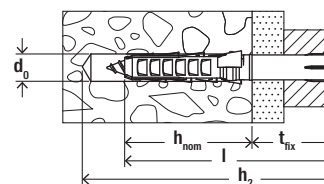
Technische Daten

Langschaftdübel SXR-Z

SXR-Z - mit galvanisch
verzinkter Senkkopfschraube
für Kreuzschlitz PZ-Bit

	Stahl, galvanisch verzinkt	Bohrernenn- durchmesser	Min. Bohrlöch- tiefe bei Durch- steckmontage	Min. Veranke- rungstiefe	Dübellänge	Max. Dicke des Anbauteils	Antrieb	Verkaufseinheit
	Art.-Nr.	d ₀ [mm]	h ₂ [mm]	h _{nom} [mm]	l [mm]	t _{fix} [mm]		[Stück]
Artikelbezeichnung	gvz							
SXR 6 x 60 Z	503233 ¹⁾	6	70	30	60	30	PZ2	50

1) nicht vormontiert



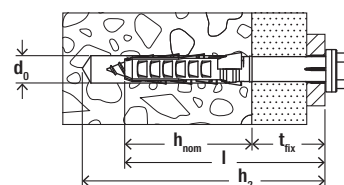
Technische Daten

Langschaftdübel SXR-T



SXR-T mit fischer Sicherheitsschraube mit Senkkopf

	Stahl, galvanisch verzinkt	Nicht rostender Stahl	Zulas- sung	Bohrernenn- durchmesser	Min. Bohr- lochtiefe bei Durchsteck- montage	Min. Veranke- rungstiefe	Dübellänge	Max. Dicke des Anbau- teils	Antrieb	Verkaufsein- heit
	Art.-Nr.	Art.-Nr.		d ₀ [mm]	h ₂ [mm]	h _{nom} [mm]	l [mm]	t _{fix} [mm]		[Stück]
Artikelbezeichnung	gvz	R	ETA							
SXR 8 x 60 T	502999	—	●	8	70	50	60	10	T30	50
SXR 8 x 80 T	503000	—	●	8	90	50	80	30	T30	50
SXR 8 x 100 T	503001	—	●	8	110	50	100	50	T30	50
SXR 8 x 120 T	503002	—	●	8	130	50	120	70	T30	50
SXR 10 x 80 T	46263	46272	●	10	90	50	80	30	T40	50
SXR 10 x 100 T	46264	46274	●	10	110	50	100	50	T40	50
SXR 10 x 120 T	46265	46278	●	10	130	50	120	70	T40	50
SXR 10 x 140 T	46266	46279	●	10	150	50	140	90	T40	50
SXR 10 x 160 T	46267	46283	●	10	170	50	160	110	T40	50
SXR 10 x 180 T	46268	46285	●	10	190	50	180	130	T40	50
SXR 10 x 200 T	46269	46286	●	10	210	50	200	150	T40	50
SXR 10 x 230 T	46270	46287	●	10	240	50	230	180	T40	50
SXR 10 x 260 T	46271	—	●	10	270	50	260	210	T40	50



Technische Daten

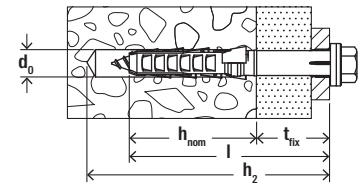
Langschaftdübel SXR-FUS



SXR-FUS mit fischer 6-kant-Sicherheitsschraube, angeformter U-Scheibe und integrierter Bit-Aufnahme T40

	Stahl, galvanisch verzinkt	Nicht rostender Stahl	Zulas- sung	Bohrernenn- durchmesser	Min. Bohr- lochtiefe bei Durchsteck- montage	Min. Veranke- rungstiefe	Dübellänge	Max. Dicke des Anbau- teils	Antrieb	Verkaufsein- heit
	Art.-Nr.	Art.-Nr.		d ₀ [mm]	h ₂ [mm]	h _{nom} [mm]	l [mm]	t _{fix} [mm]		[Stück]
Artikelbezeichnung	gvz	R	ETA							
SXR 10 x 52 FUS	502456 ¹⁾	—	●	10	62	50	52	2	T40/SW13	50
SXR 10 x 60 FUS	46329	46339	●	10	70	50	60	10	T40/SW13	50
SXR 10 x 80 FUS	46330	46340	●	10	90	50	80	30	T40/SW13	50
SXR 10 x 100 FUS	46331	46342	●	10	110	50	100	50	T40/SW13	50
SXR 10 x 120 FUS	46332	46343	●	10	130	50	120	70	T40/SW13	50
SXR 10 x 140 FUS	46333	46344	●	10	150	50	140	90	T40/SW13	50
SXR 10 x 160 FUS	46334	46345	●	10	170	50	160	110	T40/SW13	50

¹⁾ nicht vormontiert



Technische Daten

Langschaftdübel SXR-FUS



SXR-FUS mit fischer 6-kant-Sicherheitsschraube, angeformter U-Scheibe und integrierter Bit-Aufnahme T40

	Stahl, galvanisch verzinkt	Nicht rostender Stahl	Zulassung	Bohrernenn-durchmesser	Min. Bohr-lochtiefe bei Durchsteck-montage	Min. Veranke-rungstiefe	Dübellänge	Max. Dicke des Anbau-teils	Antrieb	Verkaufseinheit
	Art.-Nr.	Art.-Nr.		d ₀ [mm]	h ₂ [mm]	h _{nom} [mm]	l [mm]	t _{fix} [mm]		[Stück]
Artikelbezeichnung	gvz	R	ETA							
SXR 10 x 180 FUS	46335	46361	●	10	190	50	180	130	T40/SW13	50
SXR 10 x 200 FUS	46336	46362	●	10	210	50	200	150	T40/SW13	50
SXR 10 x 230 FUS	46337	46363	●	10	240	50	230	180	T40/SW13	50
SXR 10 x 260 FUS	46338	—	●	10	270	50	260	210	T40/SW13	50

1) nicht vormontiert

Zubehör

Unterlegscheibe U



U-Scheibe

	Nicht rostender Stahl	Aussen-Ø	Loch-Ø	Stärke	Passend zu Dübeltyp	Verkaufseinheit
	Art.-Nr.	d [mm]	D [mm]	S [mm]		[Stück]
Artikelbezeichnung	A2					
U 11,5 x 21 x 1,5 DIN 522 A2	10026	21	11,5	1,5	SXR 10, SXRL 10	500

Zubehör

Porenbetonstößel GBS



GBS

		Bohrloch	Min. Bohrlochtiefe bei Durchsteckmontage	Passend zu	Verkaufseinheit
	Art.-Nr.	d ₀ [Ø mm]	h ₂ [mm]		[Stück]
Artikelbezeichnung					
GBS 10 x 80	50590 ¹⁾	9	85	SXR 10 x 52, SXR 10 x 60, SXR 10 x 80	1
GBS 10 x 100	50591 ¹⁾	9	105	SXR 10 x 100	1
GBS 10 x 135	50593 ¹⁾	9	140	SXR 10 x 120	1
GBS 10 x 160	50594 ¹⁾	9	165	SXR 10 x 140, SXR 10 x 160	1
GBS 10 x 185	50595 ¹⁾	9	190	SXR 10 x 180	1
GBS 10 x 230	50596 ¹⁾	9	235	SXR 10 x 200, SXR 10 x 230	1

1) Gemäss ETA ist zur Bohrlochherstellung in Porenbeton PB < 4N/mm² der Porenbetonstößel GBS zu verwenden.

Lasten

Langschaftdübel SXR			
Zulässige Lasten ^{1/2/3)} eines Einzeldübel als Teil einer Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen. Für die Bemessung ist die gesamte aktuelle Europäische Technische Bewertung ETA-07/0121 zu beachten.			
Typ		SXR 8	SXR 10
Dübeldurchmesser	[mm]	8	10
Verankerungstiefe h_{nom}	[mm]	50	50
Verankerung in Beton $\geq C12/15$			
Zulässige Zuglast N_{zul}	[kN]	0,99	1,79
Zulässige Querlast V_{zul}	verzinkte Schraube (gvz)	[kN]	4,23
	nichtrostende Schraube (R)	[kN]	3,93
Mindestbauteildicke h_{min}	[mm]	100	100
Charakteristischer Randabstand $c_{cr,N}$	[mm]	70	140
Charakteristischer Achsabstand a bzw. $s_{cr,N}$	[mm]	70	100
Minimaler Achsabstand s_{min}	[mm]	70	70
bei einem Randabstand $c \geq$	[mm]	70	210
Minimaler Randabstand c_{min}	[mm]	70	85
bei einem Achsabstand $s \geq$	[mm]	70	100
Verankerung in dünnen Betonbauteilen ($h \geq 40$ mm) aus Beton $\geq C12/15$, z. B. Wetterschalen von dreischichtigen Aussenwandplatten			
Zulässige Zuglast N_{zul}	[kN]	–	1,19
Zulässige Querlast V_{zul}	[kN]	–	5,98
Verankerung in Mauerwerk			
Zulässige Last ⁴⁾ F_{zul} in Vollziegel	$\geq Mz 12/1,8; \geq NF$	[kN]	0,57
	$\geq Mz 20/1,8; \geq NF$	[kN]	0,71
Zulässige Last ⁴⁾ F_{zul} in Kalksandvollstein	$\geq KS 10/1,8; \geq NF$	[kN]	0,57
	$\geq KS 20/1,8; \geq NF$	[kN]	0,71
Zulässige Last ⁴⁾ F_{zul} in Leichtbetonvollstein	$\geq Vbl 2; \rho \geq 1,2$ kg/dm ³	[kN]	0,26
	$\geq Vbl 6; \rho \geq 1,6$ kg/dm ³	[kN]	0,26
Zulässige Last ^{4/5)} F_{zul} in Hochlochziegel	$\geq HLz 12; \rho \geq 1,0$ kg/dm ³	[kN]	0,17
Zulässige Last ⁴⁾ F_{zul} in Kalksandlochstein	$\geq KSL 8; \rho \geq 1,4$ kg/dm ³	[kN]	0,26
	$\geq KSL 12; \rho \geq 1,4$ kg/dm ³	[kN]	0,57
Zulässige Last ^{4/5)} F_{zul} in Hohlblocksteinen aus Leichtbeton	$\geq Hbl 2; \rho \geq 0,7$ kg/dm ³	[kN]	–
	$\geq Hbl 6; \rho \geq 1,2$ kg/dm ³	[kN]	0,43
Mindestbauteildicke h_{min}	[mm]	100	100
Minimaler Achsabstand (Einzeldübel) a_{min}	[mm]	250	250
Minimaler Achsabstand (Dübelgruppe) s_{min}	[mm]	100	100
Minimaler Randabstand (Dübelgruppe) c_{min}	[mm]	100	100
Verankerung in Porenbeton			
Zulässige Last ⁴⁾ F_{zul} in Porenbeton	PB, PP ≥ 2 N/mm ²	[kN]	–
	PB, PP ≥ 4 N/mm ²	[kN]	–
	PB, PP ≥ 6 N/mm ²	[kN]	–
Mindestbauteildicke h_{min}	[mm]	–	100
Minimaler Achsabstand (Einzeldübel) a_{min}	[mm]	–	250
Minimaler Achsabstand (Dübelgruppe) s_{min}	[mm]	–	400
Minimaler Randabstand (Dübelgruppe) c_{min}	[mm]	–	100

¹⁾ Gültig für verzinkte Schrauben (gvz) sowie für Schrauben aus nichtrostendem Stahl (R). Bei Verwendung von verzinkten Schrauben im Aussenbereich sind Massnahmen gegen eindringende Feuchtigkeit gemäss der Bewertung zu treffen.

²⁾ Es sind die in der Bewertung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von $\gamma_F = 1,4$ berücksichtigt. Als Einzeldübel gilt z. B. ein Dübel mit einem Mindest-Achsabstand a gemäss ETA.

³⁾ Gültig für Temperaturen im Verankerungsgrund bis +50 °C (bzw. kurzzeitig bis +80 °C).

⁴⁾ Gültig für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel. Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten sowie Biegemomenten siehe Bewertung.

⁵⁾ Bohrverfahren Drehbohren.

⁶⁾ Bohrlochherstellung mit Porenbetonstössel.

Lasten

Langschaftdübel SXR

Empfohlene Lasten¹⁾ eines Einzeldübel als Teil einer Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen.
Lastwerte gelten bei Verwendung von Holzschrauben mit den angegebenen Durchmessern.

Typ		SXR 6	SXR 8
Schraubendurchmesser	[mm]	4,5	6,0
Verankerungstiefe h_{nom}	[mm]	30	50
Minimaler Randabstand Beton c_{min}	[mm]	50	60
Empfohlene Last im jeweiligen Baustoff $F_{\text{empr}}^{2)}$			
Beton $\geq \text{C20/25}$	[kN]	0,25	0,40
Vollziegel $\geq \text{Mz 12}$	[kN]	0,20	0,30
Kalksandvollstein $\geq \text{KS 12}$	[kN]	0,20	0,30
Hochlochziegel $\geq \text{Hlz 12; } \rho \geq 1,0 \text{ [kg/dm}^3\text{]}$	[kN]	0,10	0,10
Kalksandlochstein $\geq \text{KSL 12}$	[kN]	0,20	0,30

¹⁾ Gültig für verzinkte Schrauben (gvz) sowie für Schrauben aus nichtrostendem Stahl (R). Bei Verwendung von verzinkten Schrauben im Aussenbereich sind Massnahmen gegen eindringende Feuchtigkeit zu treffen. Erforderlicher Sicherheitsfaktor ist berücksichtigt.

²⁾ Gültig für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel.