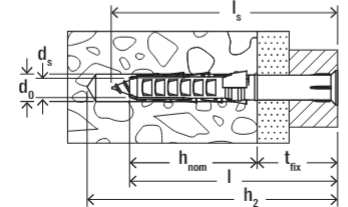
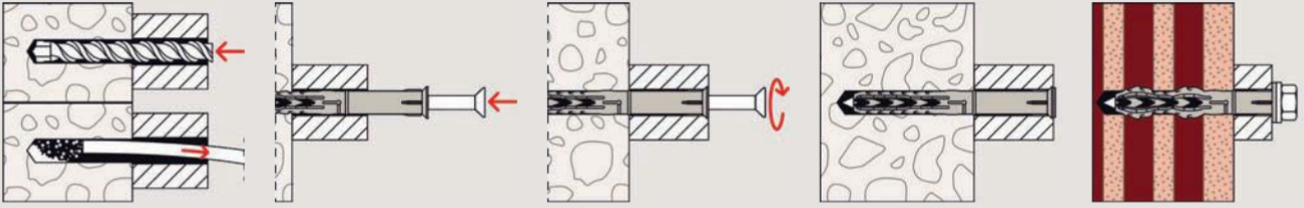


## Montage SXR



5

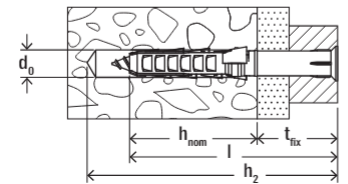
## Technische Daten

## Langschaftdübel SXR



SXR ohne Schraube

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Bohrernenn- durchmesser $d_0$ [mm]	Min. Bohrloch- tiefe bei Durch- steckmontage $h_2$ [mm]	Min. Veranke- rungstiefe $h_{nom}$ [mm]	Dübellänge $l$ [mm]	Schrauben- durchmesser $d_s$ [mm]	Min. Schrau- benlänge $l_s$ [mm]	Max. Dicke des Anbauteils $t_{fix}$ [mm]	Verkaufsein- heit [Stück]
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



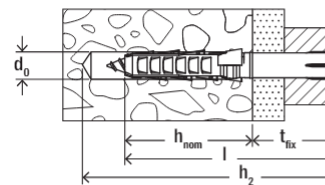
## Technische Daten

## Langschaftdübel SXR-Z

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

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Bohrernenn- durchmesser $d_0$ [mm]	Min. Bohrloch- tiefe bei Durch- steckmontage $h_2$ [mm]	Min. Veranke- rungstiefe $h_{nom}$ [mm]	Dübellänge $l$ [mm]	Max. Dicke des Anbauteils $t_{fix}$ [mm]	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
SXR 6 x 60 Z	503233 <sup>1)</sup>	6	70	30	60	30	PZ2	50

1) nicht vormontiert



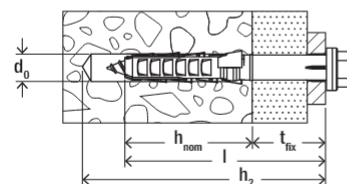
## Technische Daten

### Langschaftdübel SXR-T



SXR-T mit fischer Sicherheitsschraube mit Senkkopf

Artikelbezeichnung	Stahl, galvanisch verzinkt	Nicht rostender Stahl	Zulassung	Bohrernenn-durchmesser	Min. Bohr-lochtiefe bei Durchsteck-montage	Min. Verankerungstiefe	Dübellänge	Max. Dicke des Anbau-teils	Antrieb	Verkaufseinheit
	Art.-Nr.	Art.-Nr.	ETA	$d_0$ [mm]	$h_2$ [mm]	$h_{nom}$ [mm]	$l$ [mm]	$t_{fix}$ [mm]		[Stück]
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	046263	046272	●	10	90	50	80	30	T40	50
SXR 10 x 100 T	046264	046274	●	10	110	50	100	50	T40	50
SXR 10 x 120 T	046265	046278	●	10	130	50	120	70	T40	50
SXR 10 x 140 T	046266	046279	●	10	150	50	140	90	T40	50
SXR 10 x 160 T	046267	046283	●	10	170	50	160	110	T40	50
SXR 10 x 180 T	046268	046285	●	10	190	50	180	130	T40	50
SXR 10 x 200 T	046269	046286	●	10	210	50	200	150	T40	50
SXR 10 x 230 T	046270	046287	●	10	240	50	230	180	T40	50
SXR 10 x 260 T	046271	—	●	10	270	50	260	210	T40	50



## Technische Daten

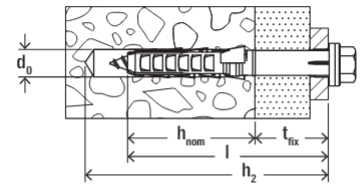
### Langschaftdübel SXR-FUS



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

Artikelbezeichnung	Stahl, galvanisch verzinkt	Nicht rostender Stahl	Zulassung	Bohrernenn-durchmesser	Min. Bohr-lochtiefe bei Durchsteck-montage	Min. Verankerungstiefe	Dübellänge	Max. Dicke des Anbau-teils	Antrieb	Verkaufseinheit
	Art.-Nr.	Art.-Nr.	ETA	$d_0$ [mm]	$h_2$ [mm]	$h_{nom}$ [mm]	$l$ [mm]	$t_{fix}$ [mm]		[Stück]
SXR 10 x 52 FUS	502456 <sup>1)</sup>	—	●	10	62	50	52	2	T40/SW13	50
SXR 10 x 60 FUS	046329	046339	●	10	70	50	60	10	T40/SW13	50
SXR 10 x 80 FUS	046330	046340	●	10	90	50	80	30	T40/SW13	50
SXR 10 x 100 FUS	046331	046342	●	10	110	50	100	50	T40/SW13	50
SXR 10 x 120 FUS	046332	046343	●	10	130	50	120	70	T40/SW13	50
SXR 10 x 140 FUS	046333	046344	●	10	150	50	140	90	T40/SW13	50
SXR 10 x 160 FUS	046334	046345	●	10	170	50	160	110	T40/SW13	50

<sup>1)</sup> 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	Bohrer-nenn-durchmesser	Min. Bohr-loch-tiefe 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	046335	046361	●	10	190	50	180	130	T40/SW13	50
SXR 10 x 200 FUS	046336	046362	●	10	210	50	200	150	T40/SW13	50
SXR 10 x 230 FUS	046337	046363	●	10	240	50	230	180	T40/SW13	50
SXR 10 x 260 FUS	046338	—	●	10	270	50	260	210	T40/SW13	50

1) nicht vormontiert

## Zubehör

### Unterlegscheibe U



U

	Art.-Nr.	Außen-Ø $d$ [mm]	Loch-Ø $D$ [mm]	Stärke $S$ [mm]	Passend zu Dübeltyp	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung						[Stück]
U 11,5 x 21 x 1,5 DIN 522 A2	010026	21	11,5	1,5	SXR 10, SXRL 10, DuoX-pand 10	500

## Zubehör

### Porenbetonstößel GBS



GBS

	Art.-Nr.	Bohrloch $d_0$ [Ø mm]	Min. Bohrloch-tiefe bei Durchsteck-montage $h_2$ [mm]	Passend zu	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung					[Stück]
GBS 10 x 80	050590 <sup>1)</sup>	9	85	SXR 10 x 52, SXR 10 x 60, SXR 10 x 80	1
GBS 10 x 100	050591 <sup>1)</sup>	9	105	SXR 10 x 100	1
GBS 10 x 135	050593 <sup>1)</sup>	9	140	SXR 10 x 120	1
GBS 10 x 160	050594 <sup>1)</sup>	9	165	SXR 10 x 140, SXR 10 x 160	1
GBS 10 x 185	050595 <sup>1)</sup>	9	190	SXR 10 x 180	1
GBS 10 x 230	050596 <sup>1)</sup>	9	235	SXR 10 x 200, SXR 10 x 230	1

1) Gemäß ETA ist zur Bohrlochherstellung in Porenbeton PB < 4N/mm<sup>2</sup> der Porenbetonstößel GBS zu verwenden.

## Lasten

Langschaftdübel SXR				
Zulässige Lasten <sup>1)2)3)</sup> 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	5,98
	nichtrostende Schraube (R)	[kN]	3,93	5,98
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 <sup>4)</sup> $F_{zul}$ in Vollziegel	$\geq$ Mz 12/1,8; $\geq$ NF	[kN]	0,57	0,57
	$\geq$ Mz 20/1,8; $\geq$ NF	[kN]	0,71	0,86
Zulässige Last <sup>4)</sup> $F_{zul}$ in Kalksandvollstein	$\geq$ KS 10/1,8; $\geq$ NF	[kN]	0,57	0,57
	$\geq$ KS 20/1,8; $\geq$ NF	[kN]	0,71	0,71
Zulässige Last <sup>4)</sup> $F_{zul}$ in Leichtbetonvollstein	$\geq$ Vbl 2; $\rho \geq 1,2$ kg/dm <sup>3</sup>	[kN]	0,26	0,21
	$\geq$ Vbl 6; $\rho \geq 1,6$ kg/dm <sup>3</sup>	[kN]	0,26	0,71
Zulässige Last <sup>4)5)</sup> $F_{zul}$ in Hochlochziegel	$\geq$ HLz 12; $\rho \geq 1,0$ kg/dm <sup>3</sup>	[kN]	0,17	0,26
Zulässige Last <sup>4)</sup> $F_{zul}$ in Kalksandlochstein	$\geq$ KSL 8; $\rho \geq 1,4$ kg/dm <sup>3</sup>	[kN]	0,26	0,43
	$\geq$ KSL 12; $\rho \geq 1,4$ kg/dm <sup>3</sup>	[kN]	0,57	0,57
Zulässige Last <sup>4)5)</sup> $F_{zul}$ in Hohlblocksteinen aus Leichtbeton	$\geq$ Hbl 2; $\rho \geq 0,7$ kg/dm <sup>3</sup>	[kN]	–	0,43
	$\geq$ Hbl 6; $\rho \geq 1,2$ kg/dm <sup>3</sup>	[kN]	0,43	0,57
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 <sup>4)</sup> $F_{zul}$ in Porenbeton	PB, PP $\geq 2$ N/mm <sup>2</sup>	[kN]	–	0,14 <sup>6)</sup>
	PB, PP $\geq 4$ N/mm <sup>2</sup>	[kN]	–	0,27
	PB, PP $\geq 6$ N/mm <sup>2</sup>	[kN]	–	0,27
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

<sup>1)</sup> 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.

<sup>2)</sup> 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.

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

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

<sup>5)</sup> Bohrverfahren Drehbohren.

<sup>6)</sup> Bohrlochherstellung mit Porenbetonstößel.

## Lasten

## Langschaftdübel SXR

Empfohlene Lasten<sup>1)</sup> 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	$h_{\text{nom}}$ [mm]	30	50
Minimaler Randabstand Beton	$c_{\text{min}}$ [mm]	50	60
Empfohlene Last im jeweiligen Baustoff $F_{\text{empf}}^{2)}$			
Beton	$\geq$ C20/25 [kN]	0,25	0,40
Vollziegel	$\geq$ Mz 12 [kN]	0,20	0,30
Kalksandvollstein	$\geq$ KS 12 [kN]	0,20	0,30
Hochlochziegel	$\geq$ Hlz 12; $\rho \geq 1,0$ [kg/dm <sup>3</sup> ] [kN]	0,10	0,10
Kalksandlochstein	$\geq$ KSL 12 [kN]	0,20	0,30

<sup>1)</sup> 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.

<sup>2)</sup> Gültig für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel.