

Langschaftdübel SXR

Zulässige Lasten¹⁾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	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 ⁴⁾ 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 ⁴⁾ 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 ⁴⁾ F_{zul} in Leichtbetonvollstein	\geq Vbl 2; $\rho \geq 1,2$ kg/dm ³	[kN]	0,26	0,21
	\geq Vbl 6; $\rho \geq 1,6$ kg/dm ³	[kN]	0,26	0,71
Zulässige Last ⁴⁾⁵⁾ F_{zul} in Hochlochziegel	\geq HLz 12; $\rho \geq 1,0$ kg/dm ³	[kN]	0,17	0,26
Zulässige Last ⁴⁾ F_{zul} in Kalksandlochstein	\geq KSL 8; $\rho \geq 1,4$ kg/dm ³	[kN]	0,26	0,43
	\geq KSL 12; $\rho \geq 1,4$ kg/dm ³	[kN]	0,57	0,57
Zulässige Last ⁴⁾⁵⁾ F_{zul} in Hohlblocksteinen aus Leichtbeton	\geq Hbl 2; $\rho \geq 0,7$ kg/dm ³	[kN]	–	0,43
	\geq Hbl 6; $\rho \geq 1,2$ kg/dm ³	[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 ⁴⁾ F_{zul} in Porenbeton	PB, PP ≥ 2 N/mm ²	[kN]	–	0,14 ⁶⁾
	PB, PP ≥ 4 N/mm ²	[kN]	–	0,27
	PB, PP ≥ 6 N/mm ²	[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

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.