

BETONSCHRAUBE W-BS

01.3

Tangentialschlagschrauber-Empfehlung für die Montage				
Größe	Material	Maschine	Stufe	Art.-Nr.
5	Stahl, verzinkt	ASS 12-A	-	0700 622 3
6	Stahl, verzinkt nichtrostender Stahl A4	ASS 18-A EC Combi	2	5700 510 0 ...
8	nichtrostender Stahl A4		2	
	Stahl, verzinkt		3	
10	Stahl, verzinkt nichtrostender Stahl A4		3	
12	Stahl, verzinkt		3	
14	Stahl, verzinkt	ASS 18 1/2" HT	-	0700 725 4

Leistungsdaten im Beton – Einzelbefestigung																
Dübelgröße [mm]		6			8			10			12			14		
Länge des Dübels im Bohrloch		h _{nom} [mm]														
		40	55	45	55	65	55	75	85	65	85	100	75	100	115	
Zulässige zentrische Zuglast ¹⁾ eines Einzeldübel ohne Randeinfluss	Zugzone (gerissener Beton C20/25) ²⁾ , s ≥ 3 h _{ef} , c ≥ 1,5 h _{ef}	N _{zul} [kN] = C20/25 ²⁾														
	Druckzone (ungerissener Beton C20/25) ²⁾ , s ≥ 3 h _{ef} , c ≥ 1,5 h _{ef}	1,0	1,9	2,4	4,3	5,7	4,3	8,0	9,6	5,7	9,4	12,3	7,6	12,0	15,1	
Zul. Querlast ¹⁾ eines Einzeldübel ohne Randeinfluss	Zugzone (gerissener Beton C20/25) ²⁾ , c ≥ 10 h _{ef}	V _{zul} [kN] = C20/25 ²⁾														
	Druckzone (ungerissener Beton C20/25) ²⁾ , c ≥ 10 h _{ef}	1,9	4,3	3,6	5,7	7,6	5,7	9,5	12,4	7,6	13,2	17,2	10,6	16,9	21,2	
Zulässiges Biegemoment		4,8			12,4			26,7			53,8			88,1		
Zulässige Last unter Brandbeanspruchung (R30, R60, R90, R120) siehe Europäische Technische Bewertung ETA-16/0043																

Leistungsdaten im Beton – Mehrfachbefestigung								
Dübelgröße [mm]		5			6			
Länge des Dübels im Bohrloch		h _{nom} [mm]						
		35				35	55	
Mehrfachbefestigung von nicht tragenden Systemen in Beton ³⁾		N _{zul} [kN] ≥ C20/25						
Zul. Querlast ¹⁾ eines Einzeldübel ohne Randeinfluss	Zugzone (gerissener Beton C20/25) ²⁾ , c ≥ 10 h _{ef}	0,6			0,6			3,6 ⁴⁾
	Druckzone (ungerissener Beton C20/25) ²⁾ , c ≥ 10 h _{ef}	V _{zul} [kN] = C20/25 ²⁾						
		2,0				2,0	3,3	
		2,1				2,8	3,3	
Zulässiges Biegemoment		2,5			4,8			
Zulässige Last unter Brandbeanspruchung (R30, R60, R90, R120) siehe Europäische Technische Bewertung ETA-16/0128								

Leistungsdaten in Spannbeton-Hohlplattendecken – Mehrfachbefestigung			
Dübelgröße [mm]		6	
Spiegeldicke [mm]		≥ 25	≥ 30
		≥ 35	
Mehrfachbefestigung von nicht tragenden Systemen in Spannbeton-Hohlplattendecken ⁵⁾		F _{zul} [kN]	
		0,4	0,8
			1,2

¹⁾ Es sind die in der Zulassung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkungen von γ_F = 1,4 berücksichtigt. Bei der Kombination von Zug- und Querlasten, bei Randeinfluss und Dübelgruppen beachten Sie bitte die Leitlinie für die europäische technische Bewertung (ETAG) Anhang C.
²⁾ Der Beton ist normal bewehrt. Bei höheren Betonfestigkeiten sind höhere Werte möglich.
³⁾ Die zulässigen Lasten wurden ohne Achs- und Randeinfluss ermittelt.
⁴⁾ Anzahl Befestigungsstellen ≥ 3 und mindestens 1 Dübel pro Befestigungsstelle ergibt die Last pro Befestigungsstelle F_{zul} ≤ 1,4 kN oder Anzahl Befestigungsstellen ≥ 4 und mindestens 1 Dübel pro Befestigungsstelle ergibt die Last pro Befestigungsstelle F_{zul} ≤ 2,1 kN. Die zulässigen Lasten können erhöht werden, wenn in der Bemessung gezeigt wird, dass die Anforderungen an die Festigkeit und Steifigkeit des zu befestigenden Bauteils im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit und der Tragfähigkeit auch nach Versagen eines Dübels erfüllt sind.
⁵⁾ Die Montagebedingungen sind zu beachten.