



## Technische Daten

### Betonschraube UltraCut FBS II 6 M8/M10



UltraCut FBS II M8/M10  
Außengewinde

UltraCut FBS II M6, M8/M10 I  
Stufeninnengewinde

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulasung ETA	Bohrerenn- durchmesser	Min. Bohr- lochtiefe bei Vorsteckmontage	Schrauben- durchmesser	Schrauben- länge	Einschraub- tiefe Mehrfach- befestigung ETA-18/0242	Einschraub- tiefe Einzel- punktbe- festigung ETA-15/0352	Antrieb	Verkaufsein- heit
			$d_0$ [mm]	$h_1$ [mm]	$d_s$ [mm]	$l_s$ [mm]	$h_{nom,min} - h_{nom,max}$ [mm]	$h_{nom,min} - h_{nom,max}$ [mm]		
FBS II 6 x 25 M8/19	546395	●	6	30	7,5	25	25	—	SW 10	100
FBS II 6 x 35 M8/19	546396	●	6	40	7,5	35	35	—	SW 10	100
FBS II 6 x 55 M8/19	546397	●	6	60	7,5	55	55	55	SW 10	100
FBS II 6 x 35 M10/21	546398	●	6	40	7,5	35	35	—	SW 13	100
FBS II 6 x 55 M10/21	546399	●	6	60	7,5	55	55	55	SW 13	100
FBS II 6 x 35 M6 I	554065	●	6	40	7,5	35	35	—	SW 13	100
FBS II 6 x 55 M6 I	554066	●	6	60	7,5	55	55	55	SW 13	100
FBS II 6 x 35 M8/M10 I	546400	●	6	40	7,5	35	35	—	SW 13	100
FBS II 6 x 55 M8/M10 I	546401	●	6	60	7,5	55	55	55	SW 13	100

## Lasten

### Betonschraube UltraCut FBS II 6

Zulässige Lasten<sup>1)</sup> eines Einzeldübelns in Normalbeton C20/25.

Für die Bemessung ist die gesamte aktuelle Europäische Technische Bewertung ETA-15/0352 zu beachten.

Typ	Werkstoff/ Oberfläche	Einschraubtiefe $h_{nom}$ [mm]	Minimale Bauteildicke $h_{min}$ [mm]	Maximales Montage-drehmoment $T_{imp,max}$ <sup>2)</sup> [Nm]	Gerissener Beton				Ungerissener Beton			
					Zulässige Zug- ( $N_{zul}$ ) und Querlasten ( $V_{zul}$ ); minimale Achs- ( $s_{min}$ ) und Randabstände ( $c_{min}$ ) bei reduzierten Lasten				Zulässige Zug- ( $N_{zul}$ ) und Querlasten ( $V_{zul}$ ); minimale Achs- ( $s_{min}$ ) und Randabstände ( $c_{min}$ ) bei reduzierten Lasten			
					$N_{zul}$ <sup>3)</sup> [kN]	$V_{zul}$ <sup>3)</sup> [kN]	$s_{min}$ <sup>3)</sup> [mm]	$c_{min}$ <sup>3)</sup> [mm]	$N_{zul}$ <sup>3)</sup> [kN]	$V_{zul}$ <sup>3)</sup> [kN]	$s_{min}$ <sup>3)</sup> [mm]	$c_{min}$ <sup>3)</sup> [mm]
FBS II 6	gvz	40	80	450	1,2	4,3	35	35	3,8	4,3	35	35
	gvz	45	90	450	1,7	4,3	35	35	4,8	4,3	35	35
	gvz	50	90	450	1,9	4,3	35	35	5,7	4,3	35	35
	gvz	55	100	450	2,4	6,3	35	35	6,4	6,3	35	35

<sup>1)</sup> Bemessung gemäß EN 1992-4:2018 (für statische und quasi-statische Belastungen). 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 Achsabstand  $s \geq 3 \times h_{ef}$  und einem Randabstand  $c \geq 1,5 \times h_{ef}$ . Exakte Daten siehe ETA.

<sup>2)</sup> Maximal zulässiges Drehmoment bei Montage mit Tangentialschlagschrauber. Weitere technische Angaben siehe ETA.

<sup>3)</sup> Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten, Biegemomenten sowie reduzierten bzw. minimalen Achs- und Randabständen (Dübelgruppen) ist eine Bemessung unter Beachtung der gesamten ETA und des Bemessungsverfahrens der EN 1992-4:2018 notwendig. Wir empfehlen die Anwendung unseres Ankerbemessungs-Programms C-FIX.

Lasten

Betonschraube UltraCut FBS II 6

Zulässige Lasten eines Einzeldübel<sup>3)</sup> für die Verwendung als Mehrfachbefestigung von redundanten nichttragenden Systemen\* in Normalbeton C20/25. Für die Bemessung ist die gesamte aktuelle Europäische Technische Bewertung ETA-18/0242 zu beachten.

Typ	Werkstoff/Oberfläche	Einschraubtiefe h <sub>nom</sub> [mm]	Minimale Bauteildicke h <sub>min</sub> [mm]	Maximales Montage-drehmoment T <sub>inst,max</sub> <sup>2)</sup> [Nm]	Gerissener Beton				Ungerissener Beton			
					Zulässige Zug- (N <sub>zul</sub> ) und Querlasten (V <sub>zul</sub> ); minimale Achs- (s <sub>min</sub> ) und Randabstände (c <sub>min</sub> ) bei reduzierten Lasten				Zulässige Zug- (N <sub>zul</sub> ) und Querlasten (V <sub>zul</sub> ); minimale Achs- (s <sub>min</sub> ) und Randabstände (c <sub>min</sub> ) bei reduzierten Lasten			
					N <sub>zul</sub> <sup>3)</sup> [kN]	V <sub>zul</sub> <sup>3)</sup> [kN]	s <sub>min</sub> <sup>3)</sup> [mm]	c <sub>min</sub> <sup>3)</sup> [mm]	N <sub>zul</sub> <sup>3)</sup> [kN]	V <sub>zul</sub> <sup>3)</sup> [kN]	s <sub>min</sub> <sup>3)</sup> [mm]	c <sub>min</sub> <sup>3)</sup> [mm]
FBS II 6	gvz	25	80	≤ 5	0,7	1,8	35	35	1,4	2,3	35	35
	gvz	30	80	≤ 5	1,2	2,3	35	35	2,4	2,3	35	35
	gvz	35	80	≤ 5	1,7	4,3	35	35	3,1	4,3	35	35
	gvz	40	80	≤ 10	2,4	4,3	35	35	3,8	4,3	35	35
	gvz	45	90	≤ 10	2,9	4,3	35	35	4,8	4,3	35	35
	gvz	50	90	≤ 10	3,6	4,3	35	35	5,7	4,3	35	35
	gvz	55	100	≤ 10	4,0	6,3	35	35	6,4	6,3	35	35

\* Zusätzlich zur obigen Lasttabelle ist für die Mehrfachbefestigung nicht tragender Systeme folgendes zu berücksichtigen:  
 Eine Mehrfachbefestigung (redundantes System) nach EN 1992-4 und CEN/TR 17079 ist definiert durch  
 - mindestens 3 Befestigungspunkte (pro zu befestigendes Bauteil) mit jeweils mindestens einem Dübel und einer zulässigen Last pro Befestigungspunkt von 1,4 kN  
 - oder durch mindestens 4 Befestigungspunkte (pro zu befestigendes Bauteil) mit jeweils mindestens einem Dübel und einer zulässigen Last pro Befestigungspunkt von 2,1 kN  
 - Zusätzlich ist nachzuweisen, dass die Steifigkeit des Anbauteils so groß sein muss, dass bei übermäßigem Schlupf oder Versagen eines Befestigungselements die Belastung auf benachbarte Befestigungspunkte übertragen werden kann, ohne die Anforderungen an das Anbauteil im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit oder Tragsicherheit zu gefährden.  
 Für weitere Details siehe EN 1992-4 Abschnitt 7.3 und CEN/TR 17079.

<sup>1)</sup> Bemessung gemäß EN 1992-4:2018 (für statische und quasi-statische Belastungen). Es sind die in der Bewertung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von γ<sub>f</sub> = 1,4 berücksichtigt.  
<sup>2)</sup> Für weitere technische Informationen zur Installation siehe ETA.  
<sup>3)</sup> Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten, Biegemomenten sowie reduzierten bzw. minimalen Achs- und Randabständen (Dübelgruppen) ist eine Bemessung unter Beachtung der gesamten ETA und des Bemessungsverfahrens der EN 1992-4:2018 notwendig.

Lasten

Betonschraube UltraCut FBS II 6

Zulässige Lasten eines Einzeldübel<sup>3)</sup> für die Verwendung als Mehrfachbefestigung von redundanten nichttragenden Systemen\* in vorgespannten Hohlkammerdecken der Betongüte C30/37. Für die Bemessung ist die gesamte aktuelle Europäische Technische Bewertung ETA-18/0242 zu beachten.

Typ	FBS II 6 gvz									
Einschraubtiefe	h <sub>nom</sub>									
	25	30	35	40	45	50	55			
Zulässige Last F <sub>zul</sub> <sup>3)</sup> in der jeweiligen Spiegeldicke										
d <sub>b</sub> ≥ 25 mm	[kN]	0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5			
d <sub>b</sub> ≥ 30 mm	[kN]	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7			
d <sub>b</sub> ≥ 35 mm	[kN]	1,7	1,9	2,1	2,4	2,6	2,9	3,1		
d <sub>b</sub> ≥ 40 mm	[kN]	1,7	2,3	2,6	2,9	3,3	3,6	3,8		
d <sub>b</sub> ≥ 50 mm	[kN]	1,7	2,3	3,3	3,8	4,3	4,3	5,7		
Montagedrehmoment	T <sub>inst,max</sub>	[Nm]	5,0	5,0	10	10	10	10		
Minimaler Achsabstand	s <sub>1, s2</sub> <sup>2)</sup>	[mm]	100	100	100	100	100	100		
Minimaler Randabstand	c <sub>1, c2</sub> <sup>2)</sup>	[mm]	100	100	100	100	100	100		

\* Zusätzlich zur obigen Lasttabelle ist für die Mehrfachbefestigung nicht tragender Systeme folgendes zu berücksichtigen:  
 Eine Mehrfachbefestigung (redundantes System) nach EN 1992-4 und CEN/TR 17079 ist definiert durch  
 - mindestens 3 Befestigungspunkte (pro zu befestigendes Bauteil) mit jeweils mindestens einem Dübel und einer zulässigen Last pro Befestigungspunkt von 1,4 kN  
 - oder durch mindestens 4 Befestigungspunkte (pro zu befestigendes Bauteil) mit jeweils mindestens einem Dübel und einer zulässigen Last pro Befestigungspunkt von 2,1 kN  
 - Zusätzlich ist nachzuweisen, dass die Steifigkeit des Anbauteils so groß sein muss, dass bei übermäßigem Schlupf oder Versagen eines Befestigungselements die Belastung auf benachbarte Befestigungspunkte übertragen werden kann, ohne die Anforderungen an das Anbauteil im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit oder Tragsicherheit zu gefährden.  
 Für weitere Details siehe EN 1992-4 Abschnitt 7.3 und CEN/TR 17079.

<sup>1)</sup> Bemessung gemäß EN 1992-4:2018 (für statische und quasi-statische Belastungen). Es sind die in der Bewertung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von γ<sub>f</sub> = 1,4 berücksichtigt.  
<sup>2)</sup> Für weitere technische Informationen zur Installation siehe ETA.  
<sup>3)</sup> Gültig für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel. Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten sowie Biegemomenten ist eine Bemessung unter Beachtung der gesamten ETA und des Bemessungsverfahrens der EN 1992-4:2018 notwendig.