

Die leistungsstarke Betonschraube für höchsten Montagekomfort



AUSFÜHRUNGEN

- Galvanisch verzinkter Stahl

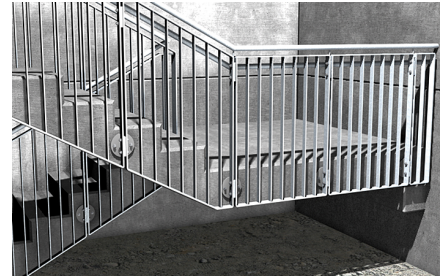
BAUSTOFFE

Zugelassen für:

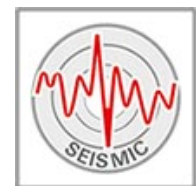
- Beton C20/25 bis C50/60, gerissen und ungerissen

Auch geeignet für:

- Beton C12/15
- Vollbaustoffe
- Mauerwerk mit dichtem Gefüge



ZULASSUNGEN



VORTEILE

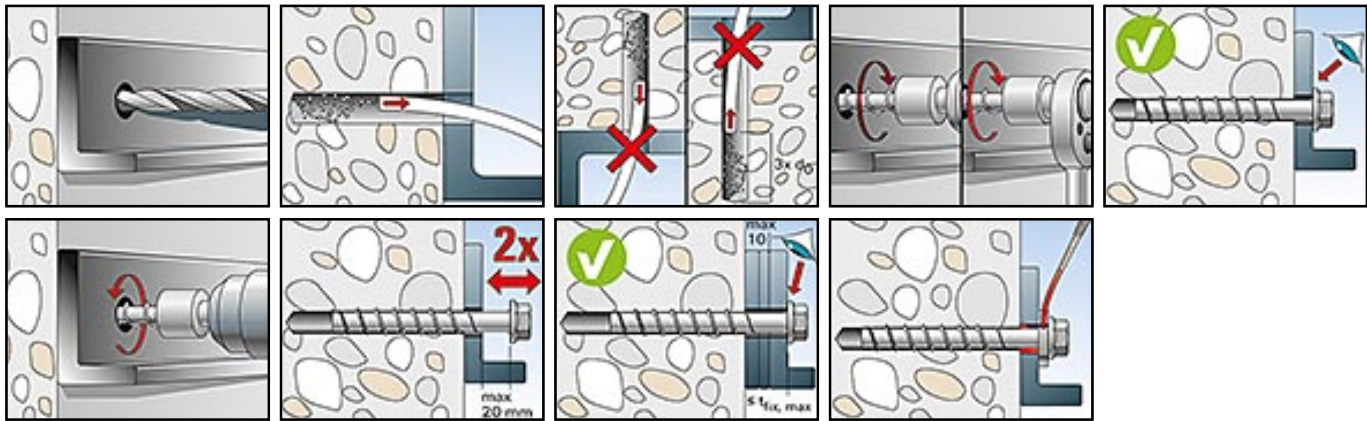
- Größte Flexibilität in Last und Anbauteildicke durch bis zu drei zugelassene Einschraubtiefen
- Die spezielle Sägezahngeometrie ermöglicht ein schnelles Einschneiden in den Beton
- Keine Bohrlochreinigung erforderlich bei Montage in Decken oder Boden oder der Verwendung von Hohlbohrern mit Absaugung
- Die spreizdruckfreie Verankerung (Hinterschnitt) sorgt für geringste Rand- und Achsabstände
- Die ETA Zulassung deckt die Anwendung in gerissenem Beton, sowie die seismischen Leistungskategorien C1 und C2 ab.
- Die zulassungskonforme Justage erlaubt es, die Betonschraube 2x zu lösen, das Anbauteil zu unterlegen und/oder auszurichten
- Die nationale Zulassung regelt die Mehrfachverwendung bei temporärer Verankerung (z. B. Schalungsbau)

ANWENDUNGEN

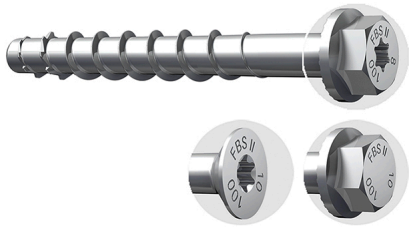
- Geländer
- Konsolen/Grundplatten
- Metallprofile
- Regalanlagen
- Anprallschutz
- Schwellen-/Balkenverankerungen
- Temporäre Verankerung von z. B. Baustelleneinrichtungen
- Schalungsstützen

FUNKTIONSWEISE

- Die ULTRACUT FBS II ist geeignet für die Durchsteckmontage
- Bei Montage in Decke und Boden ist eine Bohrlochreinigung nicht erforderlich. Bei Bohrungen im Boden muss 3x Bohrdurchmesser tiefer gebohrt werden
- Zur Montage wird ein Tangential-Schlagschrauber mit Schlagschrauber tauglicher Nuss oder ein spezieller Torx Bit empfohlen
- Mit Anliegen des Schraubenkopfes am Anbauteil ist die korrekte Montage der Schraube gewährleistet (optische Setzkontrolle)



TECHNISCHE DATEN



Betonschraube ULTRACUT FBS II 8-14

Typ	Art.-Nr.	ETA-Zulassung	DIBt-Zulassung	Bohrerinnendurchmesser d_0 [mm]	min. Bohrlochtiefe bei Durchsteckmontage h_1 [mm]	Schraubenabmessung $d_s \times l_s$ [mm]	Antrieb
ULTRACUT FBS II 8x55 5/- US TX	536851	■	●	8	65	10 x 55	TX40/SW13
ULTRACUT FBS II 8x70 20/5 US TX	536852	■	●	8	80	10 x 70	TX40/SW13
ULTRACUT FBS II 8x80 30/15 US TX	536853	■	●	8	90	10 x 80	TX40/SW13
ULTRACUT FBS II 8x90 40/25 US TX	536854	■	●	8	100	10 x 90	TX40/SW13
ULTRACUT FBS II 8x100 50/35 US TX	536855	■	●	8	110	10 x 100	TX40/SW13
ULTRACUT FBS II 8x110 60/45 US TX	536856	■	●	8	120	10 x 110	TX40/SW13
ULTRACUT FBS II 8x130 80/65 US TX	536857	■	●	8	140	10 x 130	TX40/SW13
ULTRACUT FBS II 10x60 5/-/- US	536858	■	●	10	70	12 x 60	SW 15
ULTRACUT FBS II 10x70 15/5/- US	536859	■	●	10	80	12 x 70	SW 15
ULTRACUT FBS II 10x80 25/15/- US	536860	■	●	10	90	12 x 80	SW 15
ULTRACUT FBS II 10x90 35/25/5 US	536861	■	●	10	100	12 x 90	SW 15
ULTRACUT FBS II 10x100 45/35/15 US	536862	■	●	10	110	12 x 100	SW 15
ULTRACUT FBS II 10x120 65/55/35 US	536863	■	●	10	130	12 x 120	SW 15
ULTRACUT FBS II 10x140 85/75/55 US	536864	■	●	10	150	12 x 140	SW 15
ULTRACUT FBS II 10x160 105/95/75 US	536865	■	●	10	170	12 x 160	SW 15
ULTRACUT FBS II 10x200 145/135/115 US	536866	■	●	10	210	12 x 200	SW 15
ULTRACUT FBS II 10x230 175/165/145 US	536867	■	●	10	240	12 x 230	SW 15
ULTRACUT FBS II 10x260 205/195/175 US	536868	■	●	10	270	12 x 260	SW 15
ULTRACUT FBS II 12x70 10/-/- US	536869	■	●	12	80	14 x 70	SW 17
ULTRACUT FBS II 12x85 25/10/- US	536870	■	●	12	95	14 x 85	SW 17
ULTRACUT FBS II 12x110 50/35/10 US	536871	■	●	12	120	14 x 110	SW 17
ULTRACUT FBS II 12x130 70/55/30 US	536872	■	●	12	140	14 x 130	SW 17
ULTRACUT FBS II 12x150 90/75/50 US	536873	■	●	12	160	14 x 150	SW 17
ULTRACUT FBS II 14x75 10/-/- US	536874	■	●	14	90	16 x 75	SW 21
ULTRACUT FBS II 14x95 30/10/- US	536875	■	●	14	110	16 x 95	SW 21
ULTRACUT FBS II 14x100 35/15/- US	536876	■	●	14	115	16 x 100	SW 21
ULTRACUT FBS II 14x125 60/40/10 US	536877	■	●	14	140	16 x 125	SW 21
ULTRACUT FBS II 14x150 85/65/35 US	536878	■	●	14	165	16 x 150	SW 21
ULTRACUT FBS II 8x60 10/- SK	536880	■	●	8	70	10 x 60	TX40
ULTRACUT FBS II 8x80 30/15 SK	536881	■	●	8	90	10 x 80	TX40
ULTRACUT FBS II 8x90 40/25 SK	536882	■	●	8	100	10 x 90	TX40
ULTRACUT FBS II 10x65 10/-/- SK	536884	■	●	10	75	12 x 65	TX50
ULTRACUT FBS II 10x80 25/15/- SK	536885	■	●	10	90	12 x 80	TX50
ULTRACUT FBS II 10x95 40/30/10 SK	536886	■	●	10	105	12 x 95	TX50
ULTRACUT FBS II 10x100 45/35/15 SK	536887	■	●	10	110	12 x 100	TX50
ULTRACUT FBS II 10x120 65/55/35 SK	536888	■	●	10	130	12 x 120	TX50

LASTEN

Betonschraube ULTRACUT FBS II galv. verzinkt

Höchste zulässige Lasten eines Einzeldübel ¹⁾⁶⁾ in gerissenem Normalbeton (Betonzugzone) der Festigkeit C20/25 ⁴⁾ (~ B25)									minimale Abstände bei gleichzeitiger Reduzierung der Last	
Typ	Einschraubtiefe	minimale Bauteildicke	Montagedrehmoment	zulässige Zuglast	zulässige Querlast	erforderlicher Randabstand (bei einem Rand) für max.		erforderlicher Achsabstand für max. Last	min. Achsabstand	min. Randabstand
	h _{nom} [mm]	h _{min} [mm]	T _{imp,max.} ⁵⁾ [Nm]	N _{zul} ³⁾ [kN]	V _{zul} ³⁾ [kN]	Zuglast c [mm]	Querlast c [mm]			
FBS II 8	50	100	≤ 600	2,9	4,2	45	90	120	35	35
	65	120		5,7	9,0	85	180	156		
FBS II 10	55	100	≤ 650	4,3	4,8	75	100	129	40	40
	65	120		5,7	12,5	90	250	153		
	85	140		9,6	16,6	130	305	204		
FBS II 12	60	110		5,5	11,0	90	230	141	50	50
	75	130		8,0	15,2	115	290	180		
	100	150		12,5	20,3	150	355	243		
FBS II 14	65	120		6,1	12,1	100	235	150	60	60
	85	140		9,4	18,8	130	340	201		
	115	180		15,4	29,4	175	465	279		

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

¹⁾ Es sind die in der Bewertung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung $\gamma_F = 1,4$ 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 Bewertung.

²⁾ Kleinst möglicher Achs- bzw. Randabstand bei gleichzeitiger Reduzierung der zulässigen Last.

³⁾ Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten oder bei Querlasten mit Hebelarm (Biegung) sowie bei reduzierten Rand- und Achsabständen (Dübelgruppen), ist eine detaillierte Dübelbemessung, z. B. mit unserem Bemessungsprogramm C-FIX, erforderlich.

⁴⁾ Bei höheren Betonfestigkeiten bis C50/60 sind höhere zulässige Lasten möglich - siehe Bewertung. Der Beton wird als normal bewehrt vorausgesetzt.

⁵⁾ Maximal zulässiges Drehmoment bei Montage mit Tangentialschlagschrauber.

⁶⁾ Lasten gelten für Schrauben mit Sechskantkopf und angeformter U-Scheibe sowie für Senkkopfschrauben. Für die Auswahl der Anschlussblechdicken ist bei Einsatz der Senkkopfschrauben mind. die Höhe der Senkköpfe zu berücksichtigen. Evtl. ist bei dünnen Blechen ein Nachweis gegen Durchknöpfen der Schraubenköpfe zu führen.

LASTEN

Betonschraube Ultracut FBS II für temporäre Verankerungen

Höchste zulässige Lasten eines Einzeldübel¹⁾ in Beton für die Verwendung als temporäre Verankerung von Baustelleneinrichtungen⁴⁾.

					gerissener und ungerissener Beton						
Typ	Einschraubtiefe	min. Bauteildicke	Max. Nenndrehmoment bei Montage mit Tangentialschlagschrauber	Max. Montage-drehmoment bei Handmontage	zulässige Last gültig für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel in Abhängigkeit von der Betonwürfeldruckfestigkeit $f_{ck,cube}$:				min. Achsabstand	min. Randabstand in Querlast-richtung	min. Randabstand senkrecht zur Querlast-richtung
	h_{nom} [mm]	$h_{min}^{5)}$ [mm]	$T_{imp,max}$ [Nm]	T_{max} [Nm]	$\geq 10 \text{ N/mm}^2$ $F_{zul}^{3)}$ [kN]	$\geq 15 \text{ N/mm}^2$ $F_{zul}^{3)}$ [kN]	$\geq 20 \text{ N/mm}^2$ $F_{zul}^{3)}$ [kN]	$\geq 25 \text{ N/mm}^2$ $F_{zul}^{3)}$ [kN]	$s^{2)}$ [mm]	$c_1^{2)}$ [mm]	$c_2^{2)}$ [mm]
FBS II 8	50	100	400	45	1,9	2,3	2,6	2,9	200	65	100
	65	150	400	65	3,6	4,4	5,1	5,6	300	100	150
FBS II 10	55	105	400	65	2,2	2,7	3,1	3,5	210	70	105
	65	130	400	65	2,9	3,5	4,1	4,5	260	85	130
	85	205	650	100	5,8	7,1	8,1	9,1	410	135	205
FBS II 12	60	120	400	75	2,8	3,4	3,9	4,4	240	80	120
	75	150	400	75	4,0	4,9	5,6	6,4	300	100	150
	100	240	650	150	7,6	9,3	10,8	12,0	480	160	240
FBS II 14	65	115	400	75	2,3	2,8	3,2	3,6	230	75	115
	85	150	400	75	3,6	4,4	5,0	5,6	300	100	150
	115	255	650	150	8,9	10,9	12,6	14,0	510	170	255

Für die Bemessung ist der gesamte Zulassungsbescheid Z-21.8-2049 zu beachten.

¹⁾ Es sind die in der Zulassung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von $\gamma_F = 1,4$ berücksichtigt. Es sind nur Einzeldübel in der Zulassung geregelt.

²⁾ Kleinst möglicher Achs- bzw. Randabstand für Einzeldübel - Skizze siehe Zulassung.

³⁾ Gültig für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel.

⁴⁾ Z. B. Baustützen, Absturzsicherungen und Gerüste.

⁵⁾ Gemäß Zulassung sind auch geringere Bauteildicken möglich - bei gleichzeitiger Reduzierung der Lasten (siehe Zulassung).