

fischer 

**Zusatzpreisliste
UltraCut FBS II
2021**

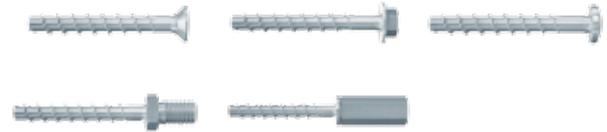


ULTRACUT Betonschraube FBS II 6

Die vielseitige Schraubenlösung für eine schnelle und einfache Montage



Varianten



Beschreibung

- Extrem schnelle Montage mit Tangential Schlagschrauber.
- Zwei Verankerungstiefen für variablen Einsatz je nach Last und Bauteil-abmessung.
- FBS 6 kann vollständig demontiert werden.
- Speziell abgestimmt auf Installationen und Deckenmontagen.

Prüfzeichen



Funktionsweise



Ausführungen

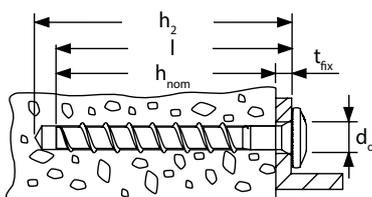
- galvanisch verzinkter Stahl

Baustoffe

Zugelassen für:

- gerissenen Beton C12/15 bis C50/60 und Spannbeton-Hohlplatten C30/37 bis C50/60 für die Verwendung als Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen

Schnittzeichnung

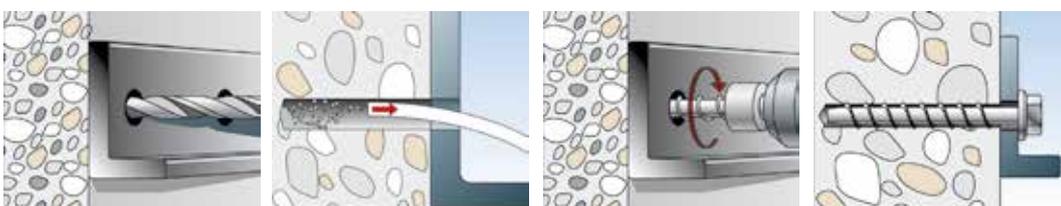


Anwendungen

- Einzelrohrabhängungen
- Schienenverankerung
- Lüftungskanälen
- Kabeltrassen
- Temporäre Verankerungen



Montage



Beton schraube ULTRACUT FBS II 6



Typ	Art.-Nr.	GTIN (EAN-Code)	ETA	Verkaufseinheit	Umkarton	Preis 100 Stück	TZ	Bohrernenn-durchmesser	Min. Bohrlochtiefe bei Durchsteckmontage	Schraubenlänge	Antrieb
				[Stück]	[Stück]	€		[mm]	[mm]	[mm]	



ULTRACUT FBS II 6 P - Panhead

FBS II 6 x 30/5 P	546377	4048962329353	■	100	100	49,69	HO 6	6	40	30	T30
FBS II 6 x 40/5 P	546378	4048962329360	■	100	100	51,39	HO 6	6	50	40	T30
FBS II 6 x 40/5 LP	546379	4048962329377	■	100	100	52,56	HO 6	6	50	40	T30
FBS II 6 x 60/5 P	546380	4048962329384	■	100	100	74,57	HO 6	6	70	60	T30
FBS II 6 x 80/25 P	546381	4048962329391	■	100	100	83,07	HO 6	6	90	80	T30



ULTRACUT FBS II 6 SK - Senkkopf

FBS II 6 x 30/5 SK	546382	4048962329407	■	100	100	50,21	HO 6	6	40	30	T30
FBS II 6 x 40/5 SK	546383	4048962329414	■	100	100	52,05	HO 6	6	50	40	T30
FBS II 6 x 60/5 SK	546384	4048962329421	■	100	100	70,99	HO 6	6	70	60	T30
FBS II 6 x 80/25 SK	546385	4048962329438	■	100	100	83,83	HO 6	6	90	80	T30
FBS II 6 x 100/45 SK	546386	4048962329445	■	100	100	101,00	HO 6	6	110	100	T30
FBS II 6 x 120/65 SK	546387	4048962329452	■	100	100	119,20	HO 6	6	130	120	T30
FBS II 6 x 140/85 SK	546388	4048962329469	■	100	100	147,50	HO 6	6	150	140	T30
FBS II 6 x 160/105 SK	546389	4048962329476	■	100	100	156,70	HO 6	6	170	160	T30



ULTRACUT FBS II 6 US - Sechskantkopf mit angeformter Scheibe

FBS II 6 x 40/5 US	558601	4048962413465	■	100	100	53,09	HO 6	6	50	40	SW 13
FBS II 6 x 60/5 US	558602	4048962413472	■	100	100	68,35	HO 6	6	70	60	SW 13
FBS II 6 x 80/25 US	558603	4048962413489	■	100	100	89,29	HO 6	6	90	80	SW 13
FBS II 6 x 100/45 US	558604	4048962413496	■	100	100	114,10	HO 6	6	110	100	SW 13
FBS II 6 x 120/65 US	558605	4048962413502	■	100	100	124,80	HO 6	6	130	120	SW 13



Beton schraube FBS II M8 bzw. M10 - Außengewinde, Stahl, galvanisch verzinkt

FBS II 6 x 25 M8/19	546395	4048962329537	■	100	100	52,37	HO 6	6	35	25	SW 10
FBS II 6 x 35 M8/19	546396	4048962329544	■	100	100	61,23	HO 6	6	45	35	SW 10
FBS II 6 x 55 M8/19	546397	4048962329551	■	100	100	70,03	HO 6	6	65	55	SW 10
FBS II 6 x 35 M10/21	546398	4048962329568	■	100	100	64,17	HO 6	6	45	35	SW 13
FBS II 6 x 55 M10/21	546399	4048962329575	■	100	100	73,58	HO 6	6	65	55	SW 13



Beton schraube FBS II M8/M10 - Stufeninnengewinde M8/M10, Stahl galvanisch verzinkt

FBS II 6 x 35 M6 I	554065	4048962389630	■	100	100	134,90	HO 6	6	45	35	SW 13
FBS II 6 x 55 M6 I	554066	4048962389647	■	100	100	140,40	HO 6	6	65	55	SW 13
FBS II 6 x 35 M8/M10 I	546400	4048962329582	■	100	100	121,40	HO 6	6	45	35	SW 13
FBS II 6 x 55 M8/M10 I	546401	4048962329599	■	100	100	127,10	HO 6	6	65	55	SW 13

LASTENTABELLE

Betonerschraube ULTRACUT FBS II 6 galvanisch verzinkt

Zulässige Lasten eines Einzeldübeln in ungerissem Normalbeton (Betondruckzone) der Festigkeit C20/25 (~B25) ^{1) 2) 3) 10)}											Minimale Abstände bei gleichzeitiger Reduzierung der Last	
Typ	Werkstoff/ Oberfläche	Mindest- bauteil- dicke	Ein- schraub- tiefe	Maximales Montage- dreh- moment	Montage- dreh- moment	Zulässige Zuglast	Zulässige Querlast	Erforderlicher Randabstand (bei einem Rand) für		Erforder- licher Achsabstand für Max. Last	Min. Achsabstand	Min. Randabstand
								Max. Zuglast	Max. Querlast			
		h_{min} [mm]	h_{nom} [mm]	T_{max}	$T_{imp,max}^{6)}$ [Nm]	$N_{zul}^{7)}$ [kN]	$V_{zul}^{5)}$ [kN]	c [mm]	c [mm]	s_{cr} [mm]	$s_{min}^{8)}$ [mm]	$c_{min}^{6)}$ [mm]
FBS II 6x40 ⁵⁾	gvz	80	40	10	450	1,2	4,3	35	110	100	35	35
FBS II 6x45 ⁵⁾	gvz	90	45	10	450	1,7	4,3	35	105	110	35	35
FBS II 6x50 ⁵⁾	gvz	90	50	10	450	1,9	4,3	35	100	120	35	35
FBS II 6x55 ⁵⁾	gvz	100	55	10	450	2,4	6,3	35	145	135	35	35

Für die Bemessung ist die gesamte Bewertung ETA-15/0352 zu beachten.⁹⁾

- Es sind die in der ETA-15/0352 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 $s \geq 3 \cdot h_{ef}$ und einem Randabstand $c \geq 1,5 \cdot h_{ef}$. Exakte Daten siehe ETA-15/0352.
- Bei höheren Betonfestigkeiten bis C50/60 sind eventuell höhere zulässige Lasten möglich.
- Bohrverfahren Hammerbohren bzw. Hammerbohren mit Absaugung. Weitere zulässige Bohrverfahren siehe ETA-15/0352.
- Bei den Verankerungstiefen unter 40 mm ist die Verwendung eines Einzeldübeln nur als Teil einer Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen erlaubt.
- Diamantbohren nicht zulässig.
- Maximal zulässiges Drehmoment bei Montage mit Tangentialschlagschrauber.
- Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten oder bei Querlasten mit Hebelarm (Biegung) sowie bei reduzierten Rand- und Achsabständen (Dübelgruppen), ist eine detaillierte Ankerbemessung, z. B. mit unserem Bemessungsprogramm C-FIX erforderlich.
- Kleinster möglicher Achs- bzw. Randabstand bei gleichzeitiger Reduzierung der zulässigen Last.
- Die angegebenen Lasten beziehen sich auf die Bewertung ETA-15/0352, Erteilungsdatum 30.10.2018. Berechnung der Lasten nach ETAG 001, Anhang C, V Verfahren A (für statische bzw. quasi-statische Belastung).
- Es wird eine Spaltbewehrung im Betonbauteil vorausgesetzt welche die Rissbreite unter Berücksichtigung der Spaltkräfte auf $w_k \sim 0,3$ mm begrenzt.

Betonerschraube ULTRACUT FBS II 6-14			6	8	10	12	14
Bohrerennendurchmesser	d_0	[mm]	6	8	10	12	14
Nominelle Einschraubtiefe	h_{nom1}	[mm]	25 - 55	50	55	60	65
	h_{nom2}	[mm]	25 - 55	-	65	75	85
	h_{nom3}	[mm]	25 - 55	65	85	100	115
Bohrlochtiefe (Durchsteckmontage)	$h_2 \geq$	[mm]	I + 10	I + 10	I + 10	I + 10	I + 15
Durchmesser des Durchgangslochs im Anbauteil	d_f	[mm]	≤ 8	10,6 - 12	12,8 - 14	14,8 - 16	16,9 - 18
Max. Nenndrehmoment bei Montage mit Tangentialschlagschrauber in Beton ³⁾	$T_{imp,max}^{gvz}$	[Nm]	450 ¹⁾	600	650	650	650
	$T_{imp,max}^{A4}$	[Nm]	-	450	450	650	-
Schlüsselweite	SW		10 ²⁾	13	15	17	21
Antrieb	TX		T30	T40(SK u. US)	T50 (SK)	-	-

¹⁾ Bei Einschraubtiefe < 35 mm 80Nm

²⁾ SW 13 bei FBS II ... M10 und FBS II ... M8/M10 I

³⁾ Die Werte beziehen sich auf eine Betonfestigkeit von 40 N/mm², für andere Betonfestigkeitsklassen können die Werte variieren.
Die Umwandlung von nominalen Output zum effektiven Drehmoment variiert je nach verwendeter Maschine - deshalb immer die Drehmomentkontrolle verwenden.

ULTRACUT Betonschraube FBS II 8 - 14

Die leistungsstarke Betonschraube für höchsten Montagekomfort

Varianten



Beschreibung

- Stahllanker mit höchster Tragfähigkeit im gerissenen Beton.
- Extrem schnelle Montage und Demontage mit Tangential Schlagschrauber.
- FBS II darf demontiert und mehrfach wiederverwendet werden.
- Keine Bohrlochreinigung erforderlich bei Überkopf- und Bodenmontagen.
- zu drei Verankerungstiefen für variablen Einsatz je nach Last und Bauteilabmessung.

Prüfzeichen



Funktionsweise



Ausführungen

- galvanisch verzinkter Stahl

Baustoffe

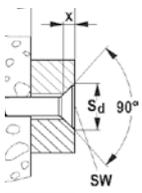
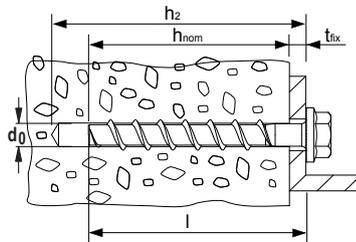
Zugelassen für:

- gerissenen und ungerissenen Beton C20/25 bis C50/60

Auch geeignet für:

- Beton C12/15
- Naturstein mit dichtem Gefüge

Schnittzeichnung



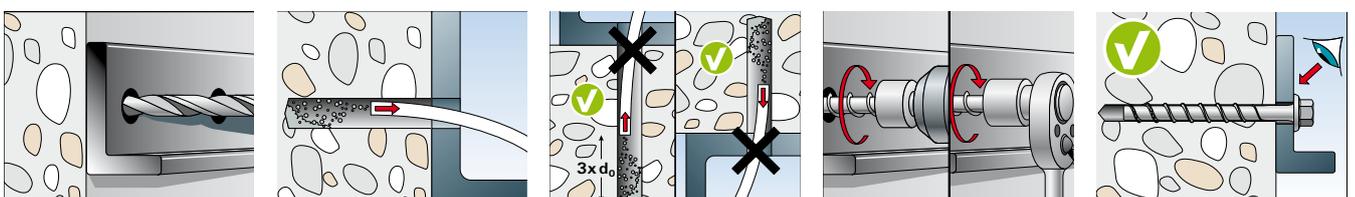
	X [mm]	S _d [mm]
ULTRACUT FBS II 8	6	20
ULTRACUT FBS II 10	7	23

Anwendungen

- Geländer
- Konsolen
- Regalanlagen
- Tore
- Holzkonstruktionen



Montage



BetonSchraube ULTRACUT FBS II 8-14										
Typ	Art.-Nr.	GTIN (EAN-Code)	ETA	Verkaufseinheit [Stück]	Umkarton [Stück]	Preis 100 Stück €	TZ	Bohrmenn- durchmesser [mm]	Schrauben- länge [mm]	Antrieb



BetonSchraube ULTRACUT FBS II - US - Sechskantkopf mit angeformter Unterlegscheibe, galvanisch verzinkt

FBS II 8x55 5/- US TX	536851	4048962251340	■	50	50	96,10	H0	8	55	TX40/SW13
FBS II 8x70 20/5 US TX	536852	4048962251357	■	50	50	104,50	H0	8	70	TX40/SW13
FBS II 8x80 30/15 US TX	536853	4048962251364	■	50	50	116,00	H0	8	80	TX40/SW13
FBS II 8x90 40/25 US TX	536854	4048962251371	■	50	50	121,80	H0	8	90	TX40/SW13
FBS II 8x100 50/35 US TX	536855	4048962251388	■	50	50	128,10	H0	8	100	TX40/SW13
FBS II 8x110 60/45 US TX	536856	4048962251395	■	50	50	140,20	H0	8	110	TX40/SW13
FBS II 8x130 80/65 US TX	536857	4048962251401	■	50	50	145,10	H0	8	130	TX40/SW13
FBS II 8x150 100/85 US TX	558219	4048962410617	■	50	50	198,00	H0	8	150	TX40/SW13
FBS II 8x170 120/105 US TX	558220	4048962410624	■	50	50	286,00	H0	8	170	TX40/SW13
FBS II 8x190 140/125 US TX	558221	4048962410631	■	20	20	323,00	H0	8	190	TX40/SW13



BetonSchraube ULTRACUT FBS II - US - Sechskantkopf mit angeformter Unterlegscheibe, galvanisch verzinkt

FBS II 10x60 5/-/- US	536858	4048962251418	■	50	50	136,50	H0	10	60	SW 15
FBS II 10x70 15/5/- US	536859	4048962251425	■	50	50	140,90	H0	10	70	SW 15
FBS II 10x80 25/15/- US	536860	4048962251432	■	50	50	145,30	H0	10	80	SW 15
FBS II 10x90 35/25/5 US	536861	4048962251449	■	50	50	147,50	H0	10	90	SW 15
FBS II 10x100 45/35/15 US	536862	4048962251456	■	50	50	151,90	H0	10	100	SW 15
FBS II 10x120 65/55/35 US	536863	4048962251463	■	50	50	165,10	H0	10	120	SW 15
FBS II 10x140 85/75/55 US	536864	4048962251470	■	50	50	184,90	H0	10	140	SW 15
FBS II 10x160 105/95/75 US	536865	4048962251487	■	50	50	229,00	H0	10	160	SW 15
FBS II 10x200 145/135/115 US	536866	4048962251494	■	20	20	286,20	H0	10	200	SW 15
FBS II 10x230 175/165/145 US	536867	4048962251500	■	20	20	345,60	H0	10	230	SW 15
FBS II 10x260 205/195/175 US	536868	4048962251517	■	20	20	383,00	H0	10	260	SW 15
FBS II 10x280 225/210/195 US	558222	4048962410648	■	20	20	570,00	H0	10	280	SW 15
FBS II 12x70 10/-/- US	536869	4048962251524	■	20	20	229,00	H0	12	70	SW 17
FBS II 12x85 25/10/- US	536870	4048962251531	■	20	20	246,60	H0	12	85	SW 17
FBS II 12x110 50/35/10 US	536871	4048962251548	■	20	20	277,40	H0	12	110	SW 17
FBS II 12x130 70/55/30 US	536872	4048962251555	■	20	20	299,40	H0	12	130	SW 17
FBS II 12x150 90/75/50 US	536873	4048962251562	■	20	20	325,80	H0	12	150	SW 17
FBS II 12x170 110/95/70 US	558223	4048962410655	■	20	20	556,00	H0	12	170	SW 17
FBS II 12x190 130/115/90 US	558224	4048962410662	■	20	20	605,00	H0	12	190	SW 17
FBS II 12x210 150/135/110 US	558225	4048962410679	■	20	20	657,00	H0	12	210	SW 17
FBS II 14x75 10/-/- US	536874	4048962251579	■	20	20	319,60	H0	14	75	SW 21
FBS II 14x95 30/10/- US	536875	4048962251586	■	20	20	336,80	H0	14	95	SW 21
FBS II 14x100 35/15/- US	536876	4048962251593	■	20	20	361,00	H0	14	100	SW 21
FBS II 14x125 60/40/10 US	536877	4048962251609	■	10	10	391,80	H0	14	125	SW 21
FBS II 14x150 85/65/35 US	536878	4048962251616	■	10	10	479,90	H0	14	150	SW 21
FBS II 14x180 115/95/65 US	558226	4048962410686	■	10	10	847,00	H0	14	180	SW 21
FBS II 14x210 145/125/95 US	558227	4048962410693	■	10	10	948,00	H0	14	210	SW 21
FBS II 14x240 175/155/125 US	558228	4048962410709	■	10	10	1.040,00	H0	14	240	SW 21

BetonSchraube ULTRACUT FBS II 8-14										
Typ	Art.-Nr.	GTIN (EAN-Code)	ETA	Verkaufseinheit [Stück]	Umkarton [Stück]	Preis 100 Stück €	TZ	Bohrernenn-durchmesser [mm]	Schrauben-länge [mm]	Antrieb



BetonSchraube ULTRACUT FBS II - SK - Senkkopf, galvanisch verzinkt

FBS II 8x60 10/- SK	536880	4048962251630	■	50	50	99,06	HO	8	60	TX40
FBS II 8x80 30/15 SK	536881	4048962251647	■	50	50	110,10	HO	8	80	TX40
FBS II 8x90 40/25 SK	536882	4048962251654	■	50	50	118,90	HO	8	90	TX40
FBS II 8x100 50/35 SK	558229	4048962410716	■	50	50	125,00	HO	8	100	TX40
FBS II 8x110 60/45 SK	558230	4048962410723	■	50	50	133,00	HO	8	110	TX40
FBS II 8x120 70/55 SK	558231	4048962410730	■	50	50	141,00	HO	8	120	TX40
FBS II 8x140 90/75 SK	558232	4048962410747	■	50	50	157,00	HO	8	140	TX40
FBS II 8x160 110/95 SK	558233	4048962410754	■	50	50	206,00	HO	8	160	TX40
FBS II 8x180 130/115 SK	558234	4048962410761	■	20	20	290,00	HO	8	180	TX40
FBS II 8x200 150/135 SK	558235	4048962410778	■	20	20	343,00	HO	8	200	TX40
FBS II 10x65 10/-/- SK	536884	4048962251678	■	50	50	145,30	HO	10	65	TX50
FBS II 10x80 25/15/- SK	536885	4048962251685	■	50	50	154,10	HO	10	80	TX50
FBS II 10x95 40/30/10 SK	536886	4048962251692	■	50	50	158,50	HO	10	95	TX50
FBS II 10x100 45/35/15 SK	536887	4048962251708	■	50	50	162,90	HO	10	100	TX50
FBS II 10x120 65/55/35 SK	536888	4048962251715	■	50	50	171,70	HO	10	120	TX50
FBS II 10x140 85/75/55 SK	558236	4048962410785	■	50	50	242,00	HO	10	140	TX50
FBS II 10x160 105/95/75 SK	558237	4048962410792	■	50	50	258,00	HO	10	160	TX50
FBS II 10x180 125/155/95 SK	558238	4048962410808	■	20	20	371,00	HO	10	180	TX50

BetonSchraube ULTRACUT FBS II CP 8-14										
Typ	Art.-Nr.	GTIN (EAN-Code)	ETA	Verkaufseinheit [Stück]	Umkarton [Stück]	Preis 100 Stück €	TZ	Bohrmessedurchmesser [mm]	Schraubenslänge [mm]	Antrieb



BetonSchraube ULTRACUT FBS II CP - feuerverzinkt

FBS II CP 8x55 5/- US TX	557781	4048962403183	■	50	50	144,20	K0	8	55	TX40/SW13
FBS II CP 8x70 20/5 US TX	557782	4048962403190	■	50	50	156,80	K0	8	70	TX40/SW13
FBS II CP 8x80 30/15 US TX	557783	4048962403206	■	50	50	174,00	K0	8	80	TX40/SW13
FBS II CP 8x90 40/25 US TX	557784	4048962403213	■	50	50	182,70	K0	8	90	TX40/SW13
FBS II CP 8x100 50/35 US TX	557785	4048962403220	■	50	50	192,20	K0	8	100	TX40/SW13
FBS II CP 10x60 5/-/- US	557786	4048962403237	■	50	50	204,70	K0	10	60	SW15
FBS II CP 10x70 15/5/- US	557787	4048962403244	■	50	50	211,40	K0	10	70	SW15
FBS II CP 10x80 25/15/- US	557788	4048962403251	■	50	50	218,00	K0	10	80	SW15
FBS II CP 10x90 35/25/5 US	557789	4048962403268	■	50	50	221,30	K0	10	90	SW15
FBS II CP 10x100 45/35/15 US	557790	4048962403275	■	50	50	227,90	K0	10	100	SW15
FBS II CP 10x120 65/55/35 US	557791	4048962403282	■	50	50	247,70	K0	10	120	SW15
FBS II CP 10x140 85/75/55 US	557792	4048962403299	■	50	50	277,40	K0	10	140	SW15
FBS II CP 10x160 105/95/75 US	557793	4048962403305	■	50	50	343,50	K0	10	160	SW15
FBS II CP 12x85 25/10/- US	557794	4048962403312	■	20	20	369,90	K0	12	85	SW17
FBS II CP 12x110 50/35/10 US	557795	4048962403329	■	20	20	416,10	K0	12	110	SW17
FBS II CP 14x75 10/-/- US	557796	4048962403336	■	20	20	479,40	K0	14	75	SW21
FBS II CP 14x95 30/10/- US	557797	4048962403343	■	20	20	505,20	K0	14	95	SW21
FBS II CP 14x100 35/15/- US	557798	4048962403350	■	20	20	541,50	K0	14	100	SW21
FBS II CP 14x125 60/40/10 US	557799	4048962403367	■	10	10	587,70	K0	14	125	SW21
FBS II CP 8x60 10/- SK	557800	4048962403374	■	50	50	148,60	K0	8	60	TX40
FBS II CP 8x80 30/15 SK	557801	4048962403381	■	50	50	165,20	K0	8	80	TX40
FBS II CP 8x90 40/25 SK	557802	4048962403398	■	50	50	178,40	K0	8	90	TX40
FBS II CP 10x65 10/-/- SK	557803	4048962403404	■	50	50	218,00	K0	10	65	TX50
FBS II CP 10x80 25/15/- SK	557804	4048962403411	■	50	50	231,20	K0	10	80	TX50
FBS II CP 10x100 45/35/15 SK	557805	4048962403428	■	50	50	244,40	K0	10	100	TX50

LASTEN

Betonerschraube ULTRACUT FBS II

galvanisch verzinkter Stahl

Zulässige Lasten eines Einzeldübels in gerissenem Normalbeton (Betonzugzone) der Festigkeit C20/25 (~B25) ^{1) 2) 3) 10)}											Minimale Abstände bei gleichzeitiger Reduzierung der Last	
Typ	Werkstoff/ Oberfläche	Mindest- bauteil- dicke	Ein- schraub- tiefe	Maximales Montage- dreh- moment	Montage- dreh- moment	Zulässige Zuglast	Zulässige Querlast	Erforderlicher Randabstand (bei einem Rand) für		Erforderlicher Achsabstand für	Min. Achsabstand	Min. Randabstand
								Max. Zuglast c	Max. Querlast c			
		h _{min} [mm]	h _{nom} [mm]	T _{max} [Nm]	T _{imp,max} ⁶⁾ [Nm]	N _{zul} ⁷⁾ [kN]	V _{zul} ⁷⁾ [kN]	c [mm]	c [mm]	s _{cr} [mm]	s _{min} ⁸⁾ [mm]	c _{min} ⁸⁾ [mm]
FBS II 6x40 ⁵⁾	gvz	80	40	10	450	1,2	4,3	35	110	100	35	35
FBS II 6x45 ⁵⁾	gvz	90	45	10	450	1,7	4,3	35	105	110	35	35
FBS II 6x50 ⁵⁾	gvz	90	50	10	450	1,9	4,3	35	100	120	35	35
FBS II 6x55 ⁵⁾	gvz	100	55	10	450	2,4	6,3	35	145	135	35	35
FBS II 8x50	gvz	100	50	0	600	2,9	4,3	35	90	120	35	35
FBS II 8x65	gvz	120	65	0	600	5,7	9,0	70	180	160	35	35
FBS II 10x55	gvz	100	55	0	650	4,3	4,8	55	100	130	40	40
FBS II 10x65	gvz	120	65	0	650	5,7	12,5	70	250	155	40	40
FBS II 10x85	gvz	140	85	0	650	9,6	16,6	105	305	205	40	40
FBS II 12x60	gvz	110	60	0	650	5,5	11,0	70	230	145	50	50
FBS II 12x75	gvz	130	75	0	650	8,0	15,2	90	290	180	50	50
FBS II 12x100	gvz	150	100	0	650	12,5	20,3	125	355	245	50	50
FBS II 14x65	gvz	120	65	0	650	6,1	12,1	75	235	150	60	60
FBS II 14x85	gvz	140	85	0	650	9,4	18,8	100	340	205	60	60
FBS II 14x115	gvz	180	115	0	650	15,4	29,4	140	465	280	60	60

Für die Bemessung ist die gesamte Bewertung ETA-15/0352 zu beachten.⁹⁾¹⁾ Es sind die in der ETA-15/0352 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 $s \geq 3 \cdot h_{ef}$ und einem Randabstand $c \geq 1,5 \cdot h_{ef}$. Exakte Daten siehe ETA-15/0352.²⁾ Bei höheren Betonfestigkeiten bis C50/60 sind eventuell höhere zulässige Lasten möglich.³⁾ Bohrverfahren Hammerbohren bzw. Hammerbohren mit Absaugung. Weitere zulässige Bohrverfahren siehe ETA-15/0352.⁴⁾ Bei den Verankerungstiefen unter 40 mm ist die Verwendung eines Einzeldübels nur als Teil einer Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen erlaubt.⁵⁾ Diamantbohren nicht zulässig.⁶⁾ Maximal zulässiges Drehmoment bei Montage mit Tangentialschlagschrauber.⁷⁾ Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten oder bei Querlasten mit Hebelarm (Biegung) sowie bei reduzierten Rand- und Achsabständen (Dübelgruppen), ist eine detaillierte Ankerbemessung, z. B. mit unserem Bemessungsprogramm C-FIX erforderlich.⁸⁾ Kleinster möglicher Achs- bzw. Randabstand bei gleichzeitiger Reduzierung der zulässigen Last.⁹⁾ Die angegebenen Lasten beziehen sich auf die Bewertung ETA-15/0352, Erteilungsdatum 30.10.2018. Berechnung der Lasten nach ETAG 001, Anhang C, Verfahren A (für statische bzw. quasi-statische Belastung).¹⁰⁾ Es wird eine Spaltbewehrung im Betonbauteil vorausgesetzt welche die Rissbreite unter Berücksichtigung der Spaltkräfte auf $w_k \sim 0,3$ mm begrenzt.

Gültig auch für feuerverzinkt.

ULTRACUT Betonschraube FBS II R

Die vielseitige Schraubenlösung für eine schnelle und einfache Montage

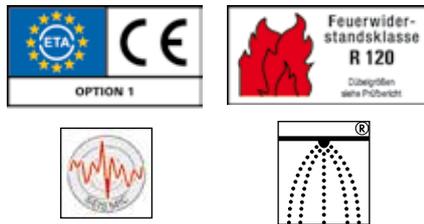
Varianten



Beschreibung

- Hohe Tragfähigkeit im gerissenen Beton.
- Extrem schnelle Montage mit Tangential Schlagschrauber
- FBS II R kann vollständig demontiert werden.

Prüfzeichen



Funktionsweise



Ausführungen

- Korrosionsbeständigkeitsklasse III

Baustoffe

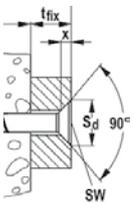
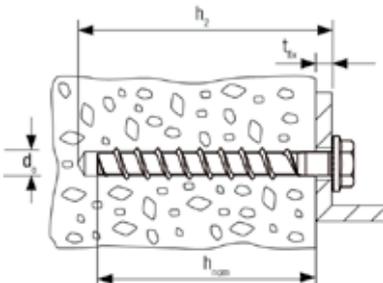
Zugelassen für:

- gerissenen und ungerissenen Beton C20/25 bis C50/60

Auch geeignet für:

- Naturstein mit dichtem Gefüge

Schnittzeichnung



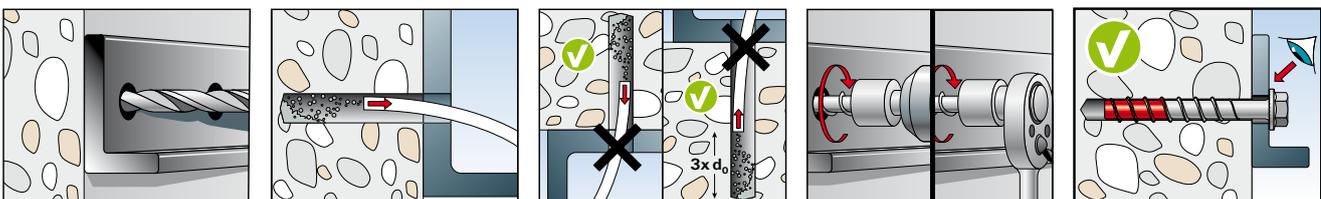
	X [mm]	S _d [mm]
FBS 8 x	7	23
FBS 10 x	7	25

Anwendungen

- Geländer
- Konsolen/Grundplatten
- Stahlkonstruktionen
- Leitern
- Fassaden



Montage



BetonSchraube ULTRACUT FBS II R



Typ	Art.-Nr.	GTIN (EAN-Code)	ETA	Verkaufseinheit [Stück]	Umkarton [Stück]	Preis 100 Stück €	TZ	Bohrernenn-durchmesser [mm]	Schrauben-länge [mm]	Antrieb
-----	----------	-----------------	-----	-------------------------	------------------	-------------------	----	-----------------------------	----------------------	---------



BetonSchraube Ultracut FBS II US R, Sechskantkopf mit angeformter Unterlegscheibe, nicht rostender Stahl Korrosionsbeständigkeitsklasse III

FBS II 8x60 10/- US R	543565	4048962308174	■	50	50	524,40	KO	8	60	SW 13
FBS II 8x70 20/5 US R	543566	4048962308181	■	50	50	529,80	KO	8	70	SW 13
FBS II 8x80 30/15 US R	543567	4048962308198	■	50	50	548,40	KO	8	80	SW 13
FBS II 8x90 40/25 US R	543568	4048962308204	■	50	50	641,70	KO	8	90	SW 13
FBS II 8x100 50/35 US R	558239	4048962410815	■	50	50	784,00	KO	8	100	SW 13
FBS II 8x120 70/55 US R	558240	4048962410822	■	50	50	959,00	KO	8	120	SW 13
FBS II 8x140 90/75 US R	558241	4048962410839	■	50	50	1.172,00	KO	8	140	SW 13
FBS II 8x160 110/95 US R	558242	4048962410846	■	50	50	1.432,00	KO	8	160	SW 13
FBS II 10x60 5/-/- US R	543569	4048962308211	■	50	50	660,00	KO	10	60	SW 15
FBS II 10x70 15/5/- US R	543570	4048962308228	■	50	50	700,70	KO	10	70	SW 15
FBS II 10x80 25/15/- US R	543571	4048962308235	■	50	50	736,80	KO	10	80	SW 15
FBS II 10x90 35/25/5 US R	543572	4048962308242	■	50	50	819,30	KO	10	90	SW 15
FBS II 10x100 45/35/15 US R	543573	4048962308259	■	50	50	886,70	KO	10	100	SW 15
FBS II 10x120 65/55/35 US R	543574	4048962308266	■	50	50	930,10	KO	10	120	SW 15
FBS II 10x140 85/75/55 US R	558243	4048962410853	■	50	50	1.085,00	KO	10	140	SW 15
FBS II 10x160 105/95/75 US R	558244	4048962410860	■	50	50	1.266,00	KO	10	160	SW 15
FBS II 12x70 10/-/- US R	543575	4048962308273	■	20	20	1.000,00	KO	12	70	SW 17
FBS II 12x85 25/10/- US R	543576	4048962308280	■	20	20	1.086,00	KO	12	85	SW 17
FBS II 12x110 50/35/10 US R	543577	4048962308297	■	20	20	1.243,00	KO	12	110	SW 17
FBS II 12x130 70/55/30 US R	543578	4048962308303	■	20	20	1.422,00	KO	12	130	SW 17
FBS II 12x160 100/85/60 US R	558245	4048962410877	■	20	20	1.750,00	KO	12	160	SW 17



BetonSchraube Ultracut FBS II SK R, Senkkopf, nicht rostender Stahl Korrosionsbeständigkeitsklasse III

FBS II 8x60 10/- SK R	543579	4048962308310	■	50	50	594,40	KO	8	60	TX40
FBS II 8x80 30/15 SK R	543580	4048962308327	■	50	50	613,70	KO	8	80	TX40
FBS II 8x90 40/25 SK R	543581	4048962308334	■	50	50	629,30	KO	8	90	TX40
FBS II 8x100 50/35 SK R	558246	4048962410884	■	50	50	769,00	KO	8	100	TX40
FBS II 8x120 70/55 SK R	558915	4048962415667	■	50	50	940,00	KO	8	120	TX40
FBS II 10x65 10/-/- SK R	543582	4048962308341	■	50	50	736,40	KO	10	65	TX50
FBS II 10x80 25/15/- SK R	543583	4048962308358	■	50	50	797,80	KO	10	80	TX50
FBS II 10x95 40/30/10 SK R	543584	4048962308365	■	50	50	835,20	KO	10	95	TX50
FBS II 10x100 45/35/15 SK R	543585	4048962308372	■	50	50	948,20	KO	10	100	TX50
FBS II 10x120 65/55/35 SK R	543586	4048962308389	■	50	50	993,10	KO	10	120	TX50

LASTEN

Betonschraube mit Sechskantkopf und angeformter Scheibe ULTRACUT FBS II A4 US

nicht rostender Stahl

Zulässige Lasten eines Einzeldübeln in gerissenem Normalbeton (Betonzugzone) der Festigkeit C20/25 (~B25) ¹⁾²⁾³⁾⁸⁾										Minimale Abstände bei gleichzeitiger Reduzierung der Last	
Typ	Werkstoff/ Oberfläche	Mindest- bauteil- dicke h_{min} [mm]	Einschraub- tiefe h_{nom} [mm]	Montagedreh- moment $T_{imp,max}$ ⁴⁾ [Nm]	Zulässige Zuglast N_{zul} ⁵⁾ [kN]	Zulässige Querlast V_{zul} ⁵⁾ [kN]	Erforderlicher Randabstand (bei einem Rand) für		Erforderlicher Achsabstand für Max. Last s_{scr} [mm]	Min. Achsabstand s_{min} ⁶⁾ [mm]	Min. Randabstand c_{min} ⁶⁾ [mm]
							Max. Zuglast c [mm]	Max. Querlast c [mm]			
FBS II 8x50	A4	100	50	450	1,9	4,3	35	90	120	35	35
FBS II 8x65	A4	120	65	450	4,3	6,4	45	125	160	35	35
FBS II 10x55	A4	100	55	450	2,1	4,8	40	100	130	40	40
FBS II 10x65	A4	120	65	450	2,9	6,2	40	115	155	40	40
FBS II 10x85	A4	140	85	450	7,6	19,2	75	360	205	40	40
FBS II 12x60	A4	110	60	650	2,1	5,5	50	105	145	50	50
FBS II 12x75	A4	130	75	650	5,2	15,9	50	305	180	50	50
FBS II 12x100	A4	150	100	650	12,5	25,0	125	445	245	50	50

Für die Bemessung ist die gesamte Bewertung ETA-17/0740 zu beachten. ⁷⁾¹⁾ Es sind die in der ETA-17/0740 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 $s \geq 3 \cdot h_{ef}$ und einem Randabstand $c \geq 1,5 \cdot h_{ef}$. Exakte Daten siehe ETA-17/0740.²⁾ Bei höheren Betonfestigkeiten bis C50/60 sind eventuell höhere zulässige Lasten möglich.³⁾ Bohrverfahren Hammerbohren bzw. Hammerbohren mit Absaugung. Weitere zulässige Bohrverfahren siehe ETA-17/0740.⁴⁾ Maximal zulässiges Drehmoment bei Montage mit Tangentialschlagschrauber.⁵⁾ Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten oder bei Querlasten mit Hebelarm (Biegung) sowie bei reduzierten Rand- und Achsabständen (Dübelgruppen), ist eine detaillierte Ankerbemessung, z. B. mit unserem Bemessungsprogramm C-FIX erforderlich.⁶⁾ Kleinster möglicher Achs- bzw. Randabstand bei gleichzeitiger Reduzierung der zulässigen Last.⁷⁾ Die angegebenen Lasten beziehen sich auf die Bewertung ETA-17/0740, Erteilungsdatum 23.10.2018. Berechnung der Lasten nach TR055/ETAG 001, Anhang C, Verfahren A (für statische bzw. quasi-statische Belastung).⁸⁾ Es wird eine Spaltbewehrung im Betonbauteil vorausgesetzt welche die Rissbreite unter Berücksichtigung der Spaltkräfte auf $w_k \sim 0,3$ mm begrenzt.

LASTEN

Betonschraube mit Senkkopf ULTRACUT FBS II A4 SK

nicht rostender Stahl

Zulässige Lasten eines Einzeldübeln in ungerissenem Normalbeton (Betondruckzone) der Festigkeit C20/25 (~B25) ¹⁾²⁾³⁾										Minimale Abstände bei gleichzeitiger Reduzierung der Last	
Typ	Werkstoff/ Oberfläche	Mindest- bauteil- dicke h_{min} [mm]	Einschraub- tiefe h_{nom} [mm]	Montagedreh- moment $T_{imp,max}$ ⁴⁾ [Nm]	Zulässige Zuglast N_{zul} ⁵⁾ [kN]	Zulässige Querlast V_{zul} ⁵⁾ [kN]	Erforderlicher Randabstand (bei einem Rand) für		Erforderlicher Achsabstand für Max. Last s_{scr} [mm]	Min. Achsabstand s_{min} ⁶⁾ [mm]	Min. Randabstand c_{min} ⁶⁾ [mm]
							Max. Zuglast c [mm]	Max. Querlast c [mm]			
FBS II 8x50	A4	100	50	450	3,3	6,1	35	90	120	35	35
FBS II 8x65	A4	120	65	450	6,7	9,0	55	120	160	35	35
FBS II 10x55	A4	100	55	450	4,0	6,8	40	100	130	40	40
FBS II 10x65	A4	120	65	450	6,7	8,8	55	115	155	40	40
FBS II 10x85	A4	140	85	450	13,5	20,9	105	270	205	40	40

Für die Bemessung ist die gesamte Bewertung ETA-17/0740 zu beachten. ⁷⁾¹⁾ Es sind die in der ETA-17/0740 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 $s \geq 3 \cdot h_{ef}$ und einem Randabstand $c \geq 1,5 \cdot h_{ef}$. Exakte Daten siehe ETA-17/0740.²⁾ Bei höheren Betonfestigkeiten bis C50/60 sind eventuell höhere zulässige Lasten möglich.³⁾ Bohrverfahren Hammerbohren. Weitere zulässige Bohrverfahren siehe ETA-17/0740.⁴⁾ Maximal zulässiges Drehmoment bei Montage mit Tangentialschlagschrauber.⁵⁾ Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten oder bei Querlasten mit Hebelarm (Biegung) sowie bei reduzierten Rand- und Achsabständen (Dübelgruppen), ist eine detaillierte Ankerbemessung, z. B. mit unserem Bemessungsprogramm C-FIX erforderlich.⁶⁾ Kleinster möglicher Achs- bzw. Randabstand bei gleichzeitiger Reduzierung der zulässigen Last.⁷⁾ Die angegebenen Lasten beziehen sich auf die Bewertung ETA-17/0740, Erteilungsdatum 23.10.2018. Berechnung der Lasten nach TR055/ETAG 001, Anhang C, Verfahren A (für statische bzw. quasi-statische Belastung).

Zubehör für Betonschraube - Prüfhülse FUP

Typ	Art.-Nr.	GTIN (EAN-Code)	Verkaufseinheit [Stück]	Umkarton [Stück]	Preis 100 Stück €	TZ	Passend zu
-----	----------	-----------------	----------------------------	---------------------	-------------------------	----	------------



Prüfhülse FUP

FUP 8	537200	4048962253696	1	20	319,20	HO	FBS II 8
FUP 10	537201	4048962253702	1	20	334,30	HO	FBS II 10
FUP 12	537202	4048962253719	1	20	365,60	HO	FBS II 12
FUP 14	537203	4048962253726	1	20	397,00	HO	FBS II 14

Zubehör für Betonschraube - Stecknuss

Typ	Art.-Nr.	GTIN (EAN-Code)	Verkaufseinheit [Stück]	Umkarton [Stück]	Preis 100 Stück €	TZ	Passend zu
-----	----------	-----------------	----------------------------	---------------------	-------------------------	----	------------



Stecknuss 1/2" SW10

Stecknuss 1/2" SW10	538577	4048962264555	1	60	1.248,40	HO	FBS II 6
---------------------	--------	---------------	---	----	----------	----	----------



Stecknuss 1/2"

Stecknuss SW13	538578	4048962264562	1	60	1.504,00	HO	FBS II 8
Stecknuss SW15	538579	4048962264579	1	60	1.588,00	HO	FBS II 10
Stecknuss SW17	538580	4048962264586	1	60	1.651,00	HO	FBS II 12



Stecknuss 1/2" SW21

Stecknuss SW21	538581	4048962264593	1	60	1.713,00	HO	FBS II 14
----------------	--------	---------------	---	----	----------	----	-----------



Stecknuss Torx-Antrieb

Stecknuss 1/2" - 1/4"	553928 1)	4048962379921	1	50	7.500,00	HO	FBS II 6 / FBS II 8 / FBS II 8 SK
Stecknuss 1/2" - TX50	553929 2)	4048962379938	1	50	4.250,00	HO	FBS II 10 / FBS II 10 SK

1) Passend für FMB T30 Maxx Bit und FMB T40 Maxx Bit

2) Passend für FPB Profi-Bit T50 5/16"

Zubehör für Betonschraube - Setzwerkzeug

Typ	Art.-Nr.	GTIN (EAN-Code)	Verkaufseinheit [Stück]	Umkarton [Stück]	Preis 100 Stück €	TZ	geeignet für Durchmesser
-----	----------	-----------------	----------------------------	---------------------	-------------------------	----	--------------------------



Setzwerkzeug SC-ST

Setzwerkzeug SC-ST 8	557872	4048962405088	1	6	18.400,00	HO	FBS II 8
Setzwerkzeug SC-ST 10	557874	4048962405095	1	6	19.800,00	HO	FBS II 10

Zubehör für Betonschraube - Bits								
Typ	Art.-Nr.	GTIN (EAN-Code)	Verkaufseinheit [Stück]	Umkarton [Stück]	Preis 1 Stück €	TZ	Passend zu	



Maxx-Bit in Kunststoffbox

FMB T30 Maxx Bit W 5	533158	4048962221596	1	50	45,14	H0	FBS II 6	
----------------------	--------	---------------	---	----	-------	----	----------	--



FMB T40 Maxx Bit W5

FMB T40 Maxx Bit W 5	533159	4048962221602	1	50	56,19	H0	FBS II 6 / FBS II 8 / FBS II 8 SK	
----------------------	--------	---------------	---	----	-------	----	-----------------------------------	--

Zubehör für Betonschraube - Ankerbolzen - Verfüllscheibe FFD									
Typ	Art.-Nr.	GTIN (EAN-Code)	Verkaufseinheit [Stück]	Umkarton [Stück]	Preis 100 Stück €	TZ	Passend zu	Innen-Ø [mm]	Außen-Ø [mm]



Verfüllscheibe FFD

FFD 22 x 9 x 6	547515	4048962336955	4	40	247,00	H0	FBS II 6	9,0	22
FFD 26 x 12 x 6	538458	4048962263695	4	40	254,00	H0	FBS II 8	12,0	26
FFD 30 x 14 x 6	538459	4048962263701	4	40	261,00	H0	FBS II 10/12	14,2	30
FFD 38 x 19 x 7	538460	4048962263718	4	40	282,50	H0	FBS II 14	19,2	38
FFD 46 x 23 x 8	538461	4048962263725	4	40	484,30	H0	FAZ II M20	23	46
FFD 54 x 28 x 10	538462	4048962263732	4	40	712,80	H0	FAZ II M24	28	54
FFD 26 x 12 x 6 R	541986	4048962293920	4	40	408,70	H0	FBS II 8 R	12,0	26
FFD 30 x 14 x 6 R	541987	4048962293937	4	40	515,00	H0	FBS II 10 R / FBS II 12 R	14,0	30
FFD 40 x 19 x 7 R	541988	4048962293944	4	40	590,40	H0	FAZ II M16 R	19	40
FFD 50 x 23 x 8 R	541989	4048962293951	4	40	930,30	H0	FAZ II M20 R	23	50
FFD 55 x 28 x 10 R	541990	4048962293968	4	40	1.130,00	H0	FAZ II M24 R	28	55

Zubehör für Betonschraube - U-Scheibe									
Typ	Art.-Nr.	GTIN (EAN-Code)	Verkaufseinheit [Stück]	Umkarton [Stück]	Preis 100 Stück €	TZ	Innen-Ø [mm]	Außen-Ø [mm]	Stärke [mm]



U-Scheibe für Betonschraube FBS II 10

U-Scheibe für FBS II 10	520471	4048962168952	50	50	48,61	H0	13,5	44	4
-------------------------	--------	---------------	----	----	-------	----	------	----	---

Akku-Schlagschrauber FSS 18V

Die Spezialisten für Betonschrauben.



FSS 18V 600

FSS 18V 400 BL

Kompatibler Akku zu allen anderen CAS (Cordless Alliance System) Geräten.



Die Vorteile im Überblick

- Die Fischer Akku-Schlagschrauber FSS 18V garantieren rückschlagarmes Arbeiten trotz eines extrem hohen Drehmoments.
- Der bürstenlose Motor des Akku-Schlagschraubers FSS 18V 400 BL besitzt einen Überhitzungsschutz, wodurch Ausfälle und Verschleiß reduziert werden.
- Das zusätzlich mitgelieferte Zubehör wie Stecknüsse und Prüfhülsen, ermöglicht eine reibungslose Montage sowie die Prüfung auf Wiederverwendbarkeit der Fischer ULTRACUT Betonschrauben FBS II gvz.

Akku-Schlagschrauber FSS 18V - L-BOXX, stapelbar

Typ	Art.-Nr.	GTIN (EAN-Code)	Verkaufseinheit [Stück]	Umkarton [Stück]	Preis 1 Stück €	Inhalt	Technische Daten
-----	----------	-----------------	-------------------------	------------------	-----------------	--------	------------------



Set FSS 18V 400 BL



Set FSS 18V 600

FSS 18V 400 BL Set 1	552922	4048962362398	1		465,00	Schlagschrauber FSS 18V 400 BL (ohne Akkupack), Gürtelhaken, Stecknüsse SW 10 + SW 13 + SW 15, Prüfhülsen FUP 8 + 10 für Betonschraube FBS II	Max. Drehmoment 400 Nm Max. Schlagzahl 4250 min
FSS 18V 400 BL Set 3	552926	4048962362435	1		780,00	Schlagschrauber FSS 18V 400 BL, 2x Akkupack 4.0Ah, 1x Ladegerät, Gürtelhaken, Stecknüsse SW 10 + SW 13 + SW 15, Prüfhülsen FUP 8 + 10 für Betonschraube FBS II	Max. Drehmoment 400 Nm Max. Schlagzahl 4250 min
FSS 18V 600 Set 1	552923	4048962362404	1		560,00	Schlagschrauber FSS 18V 600 (ohne Akkupack), Gürtelhaken, Stecknüsse SW 15 + SW 17 + SW 21, Prüfhülsen FUP 12 + 14 für Betonschraube FBS II	Max. Drehmoment 600 Nm Max. Schlagzahl 2200 min
FSS 18V 600 Set 3	552927	4048962362442	1		880,00	Schlagschrauber FSS 18V 600, 2x Akkupack 4.0Ah, 1x Ladegerät, Gürtelhaken, Stecknüsse SW 15 + SW 17 + SW 21, Prüfhülsen FUP 12 + 14 für Betonschraube FBS II	Max. Drehmoment 600 Nm Max. Schlagzahl 2200 min

Zubehör Akku-Schlagschrauber FSS 18V

Typ	Art.-Nr.	GTIN (EAN-Code)	Verkaufseinheit [Stück]	Umkarton [Stück]	Preis 1 Stück €	Akku Kapazität	Netzspannung	Netzfrequenz	Max. Ladestrom
-----	----------	-----------------	-------------------------	------------------	-----------------	----------------	--------------	--------------	----------------



FSS-B Akku 4.0Ah



FSS-BC Ladegerät, luftgekühlt



Akkupack FSS-B 18V 4.0Ah	552930	404896236473	1		215,00	4.0 Ah	-	-	-
Ladegerät FSS-BC 12-36V EU	552931	404896236480	1		80,00	-	230 - 240 V	50 - 60 Hz	3 A

Schlagschrauber - Zubehör

Zubehör für Betonschraube - Stecknuss passend zu Schlagschrauber Sortiment

Typ	Art.-Nr.	GTIN (EAN-Code)	Verkaufseinheit [Stück]	Umkarton [Stück]	Preis 100 Stück €	TZ	Passend zu
-----	----------	-----------------	----------------------------	---------------------	-------------------------	----	------------



Stecknuss 1/2" SW10

Stecknuss 1/2" SW10	538577	4048962264555	1	60	1.248,40	HO	FBS II 6
---------------------	--------	---------------	---	----	----------	----	----------



Stecknuss 1/2"

Stecknuss SW13	538578	4048962264562	1	60	935,55	HO	FBS II 8
Stecknuss SW15	538579	4048962264579	1	60	982,00	HO	FBS II 10
Stecknuss SW17	538580	4048962264586	1	60	999,05	HO	FBS II 12



Stecknuss 1/2" SW21

Stecknuss SW21	538581	4048962264593	1	60	1.171,75	HO	FBS II 14
----------------	--------	---------------	---	----	----------	----	-----------



Stecknuss Torx-Antrieb

Stecknuss 1/2" - 1/4"	553928 1)	4048962379921	1	50	2.325,70	HO	FBS II 6 / FBS II 8 / FBS II 8 SK
Steckschlüssel 1/2" - TX50	553929 2)	4048962379938	1	50	2.401,75	HO	FBS II 10 / FBS II 10 SK

1) Passend für FMB T30 Maxx Bit und FMB T40 Maxx Bit

2) Passend für FPB Profil-Bit T50 5/16"