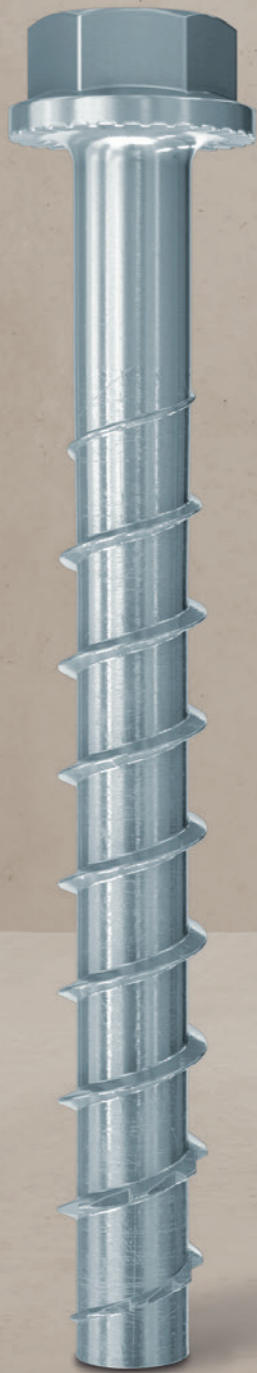


fischer 

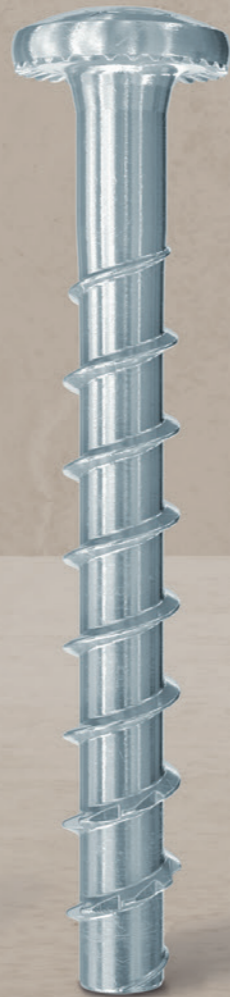
UltraCut FBS II.
Die leistungsstarke
Betonschraube
für höchsten
Montagekomfort.



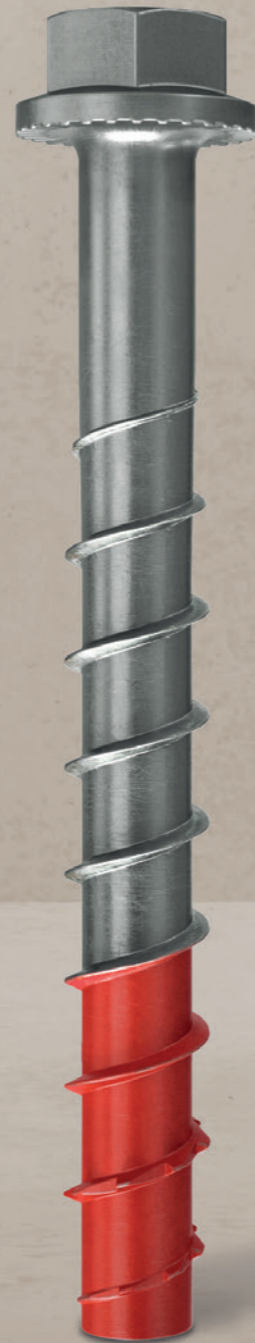
Betonschraube UltraCut FBS II. Das Sortiment für jeden Anwendungsfall.



FBS II gvz



FBS II 6 gvz



FBS II R



SC-ST



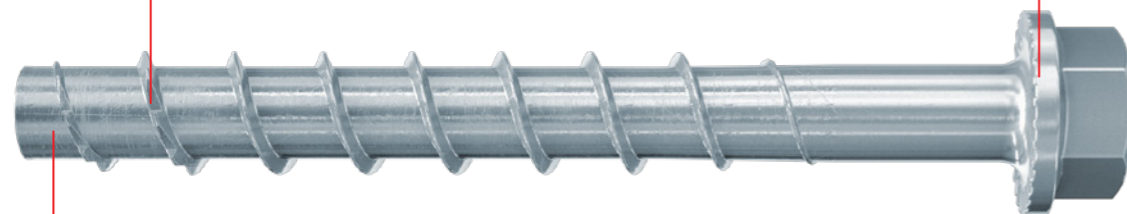
FSW

UltraCut FBS II

8, 10, 12 und 14 gvz.

Die leistungsstarke Betonschraube für höchsten Montagekomfort im Innenbereich.

Einzigartige Sägezahngeometrie ermöglicht ein **schnelles und tiefes Einschneiden in den Befestigungsgrund** auch bei Mehrfachverwendung und in bewehrtem Beton.

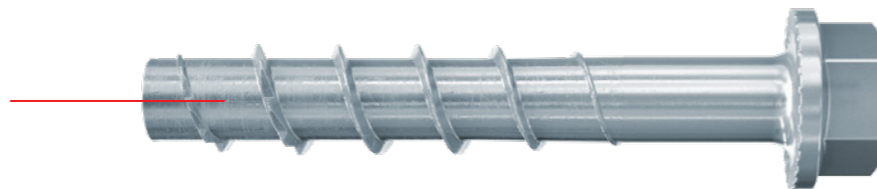


UltraCut FBS II gvz gibt es in den Kopfausführungen **Senkkopf (SK)** und **Sechskantkopf (US)** – mit und ohne Innensternantrieb TX.

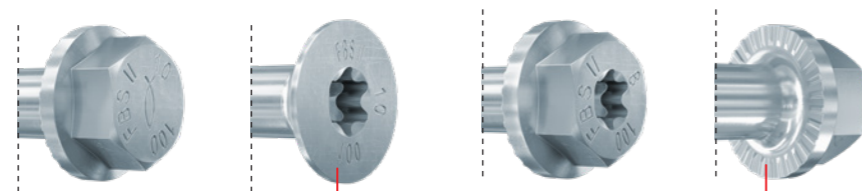
Dank der speziellen Gewindegeometrie schneiden sich die Flanken tief in den Beton ein und bieten **höchste Lasten**. Das **spart Kosten**, da weniger Befestigungspunkte und kleinere Ankerplatten benötigt werden.

UltraCut FBS II 10x100 US

Kurze Ausführung mit reduzierter Einschraubtiefe ermöglicht **eine geringe Bohrlochtiefe, schnelles Eindrehen und weniger Bewehrungstreffer**.



UltraCut FBS II 10x60 US



Die Senkkopfvariante ist besonders **geeignet für optisch anspruchsvolle Befestigungen**.

Unterkopfriffelung verhindert unabsichtliches Lösen der Schraube für **mehr Sicherheit**.

Vorteile und Funktionen

Die Vorteile im Überblick

- Drei Einschraubtiefen der UltraCut FBS II ermöglichen eine optimale Anpassung an die Anwendung / Lastanforderung.
- Die spreizdruckfreie Verankerung (Hinterschnitt) sorgt für geringste Rand- und Achsabstände.
- Die Bewertung (ETA Option 1) regelt die Verwendung von Einzelpunktverankerungen in gerissenem und ungerissenem Beton.
- Durch die Bewertung nach Seismikleistungskategorie C1 und C2 werden höchste Erdbeben- und Sicherheitsanforderungen erfüllt.
- Die zulassungskonforme Justage erlaubt die Schraube zweimal für insgesamt 20 mm zu lösen, max. 10 mm zu unterlegen und das Anbauteil auszurichten.
- Die Betonschrauben sind nach Überprüfung mit der Prüfhülse für den mehrfachen Einsatz bei temporären Verankerungen (z. B. Schalungstützen) zugelassen. Dies auch bei jungem Beton ab 10 N/mm².
- Bei vertikaler Montage (in Decken und Böden) ist eine Bohrlochreinigung nicht erforderlich.
- Die fischer Betonschraube FBS II 8-10 bietet die Möglichkeit zur ETA konformen Anwendung in Mauerwerk und gewährt somit höchste Sicherheit nicht nur im Beton sondern auch für andere Anwendungen in anderen Baustoffen (gültig für Mauerziegel Mz (EN771-1), Kalksandvollstein KS (EN771-2) und Kalksandlochstein KSL (EN771-2) gemäß Spezifikationen in der ETA-20/0134.

Funktion

- Die UltraCut FBS II ist geeignet für die Durchsteckmontage.
- Mit Anliegen des Schraubenkopfes an der Ankerplattenoberfläche, so dass die Schraube sich nicht mehr weiter eindrehen lässt, ist die korrekte Montage der Schraube gewährleistet.
- Zur Montage wird ein Tangential-Schlagschrauber (z. B. der fischer FSS 18V) mit schlagschrauber-tauglicher Nuss oder Bit mit Innensternantrieb TX empfohlen.
- In den Europäischen Technischen Bewertungen (ETA-15/0352, ETA-20/0321 und ETA-20/0134) ist die Verwendung von Hohlbohrern (mit automatischer Bohrlochreinigung, z.B. der fischer DHD) und diamantgebohrten Bohrlochern (ausgenommen ETA-20/0134) geregelt.
- Die UltraCut FBS II US 8-14 ist ebenfalls als Beton-Beton Verbinder für die Verstärkung bestehender Betonkonstruktionen durch Aufbeton geeignet.
- Für den Einbau in Mauerwerk beachten Sie bitte die Hinweise in der Verpackung mit den entsprechenden Drehmomentvorgaben (Schlagschrauber-einstellungen).

Prüfzeichen



ETA-15/0352, für gerissenen Beton



ETA-20/0321 für gerissenen Beton. Verbinder zur Verstärkung bestehender Betonkonstruktionen durch Aufbeton.



ETA-20/0134 für Mauerwerk



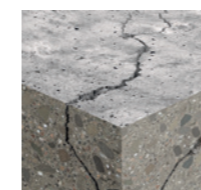
Temporäre Baustelleneinrichtungen



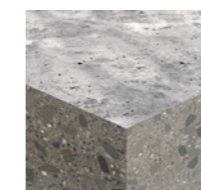
Gemäß VdS CES-Richtlinien für Sprinkleranlagen, Planung und Einbau

Empfehlungen

Geeignet für Baustoffe, wie z. B.:



Gerissener Beton



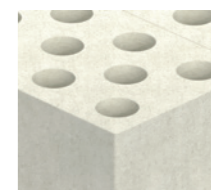
Ungerissener Beton



Mauerziegel (Vollstein)*



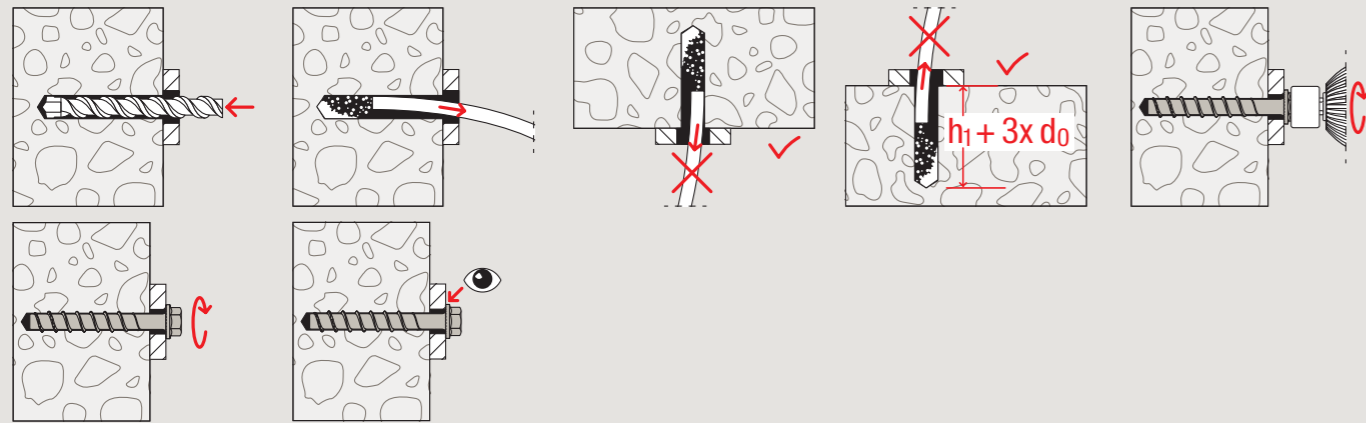
Kalksandvollstein*



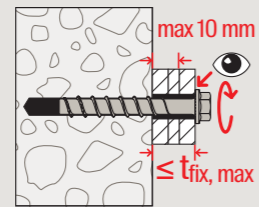
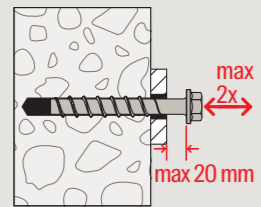
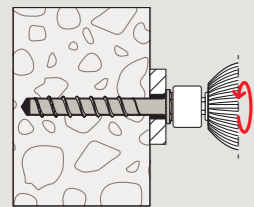
Kalksandlochstein*

* ETA-Zulassung für die Durchmesser 8 und 10

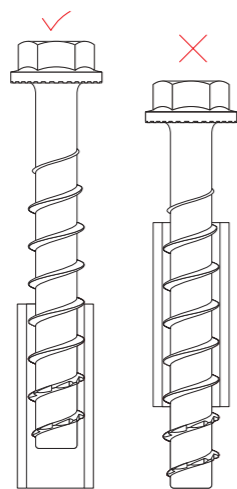
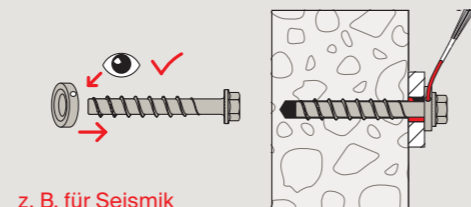
Montage



Justage Anbauteil



Ringspaltverfüllung



UltraCut FBS II für Mehrfachverwendung von temporären Befestigungen

Mit der FBS II können temporäre Baustelleneinrichtungen wie Schutzgeländer, Schalungsstützen und Gerüste in jungem Beton ab 10 N/mm² montiert werden. Hierfür ist die FBS II 8, 10, 12 und 14 aus galvanisch verzinktem Stahl für den temporären Einsatz im Innenbereich und Außenbereich zugelassen. Nach der Demontage kann die fischer Betonschraube FBS II wiederverwendet werden. Je nach Betongüte sind zehn oder mehr Einsätze der gleichen FBS II möglich. Hierfür wird der Verschleiß des Gewindes mit der zugehörigen Prüfhülse geprüft.

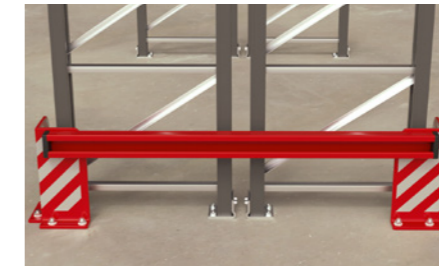
Anwendungen



Metallbau



Geländerverankerungen



Regalanlagen

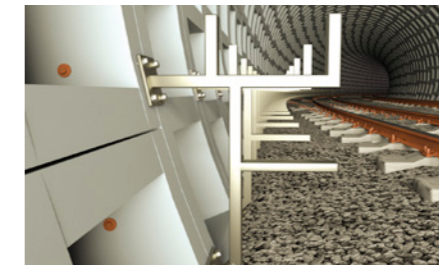


Konsolen/Grundplatten

Schalungsbau/Baustelleneinrichtung



Schrägstützen



Baustelleneinrichtungen in Tunneln

Holzbau

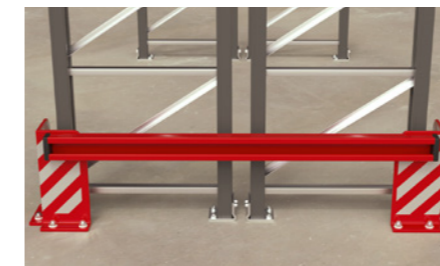


Schwellenverankerungen

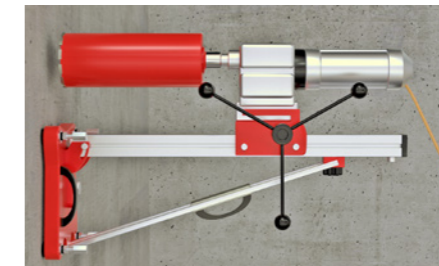


Balkenverankerungen

Sanitär/Heizung/Elektro



Rohrtrassen



Diamantbohrgeräte

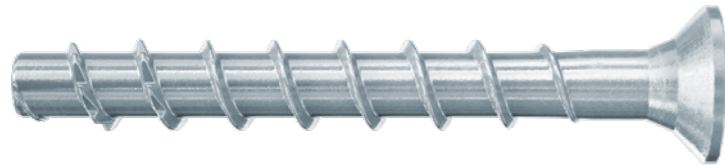


Kabeltrassen

UltraCut FBS II

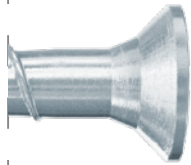
6 gvz.

Unterschiedliche Kopfformen bieten höchste Flexibilität und eine optimale Anpassung an die Anwendung.



UltraCut FBS II 6 SK

Der spezielle **Doppelwinkel** an der Unterkopfgeometrie **erhöht die Stabilität** der Betonschraube beim Eindrehen.



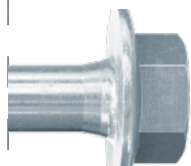
UltraCut FBS II 6 P / LP

Die Ausführung der Betonschraube mit **Linsenkopf (Panhead)** und **großem Linsenkopf (large Panhead)** ermöglicht eine **optisch ansprechende Installation**.



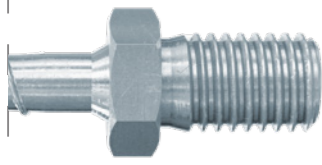
UltraCut FBS II 6 US

Die **besondere Kopfgeometrie mit großer, angeformter Unterlegscheibe** für die Verwendung in kleinen Montageschienen (bis 17 mm Schlitzbreite) mit einer Stecknuss (SW10) ermöglicht eine **einfache Installation des Anbauteils**.



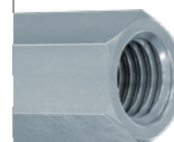
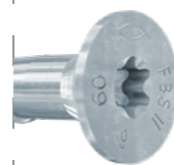
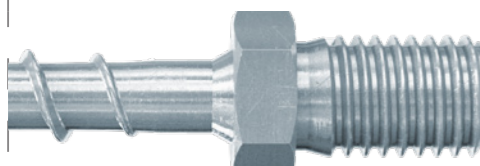
UltraCut FBS II 6 M8 oder M10

Die Stockschraube dient der **idealen Anwendung von Rohrschellen bzw. Verbindungsstücken**.



UltraCut FBS II 6 M6 I, M8/M10 I

Die Ausführung der Betonschraube mit **Stufengewinde** **bietet höchste Flexibilität** bei der Montage von Gewindestangen bzw. Verbindungsstücken.



Vorteile und Funktionen

Die Vorteile im Überblick

- Besonderes Verhältnis zwischen Flanken- und Schaftdurchmesser ermöglicht ein tiefes und schnelles Einschneiden in den Befestigungsgrund.
- Die Europäische Technische Bewertung (ETA) Option 1 regelt den Einsatz in gerissenem und ungerissenem Beton für höchste Sicherheitsanforderungen.
- Die UltraCut FBS II 6 gvz besitzt zusätzlich eine ETA für die Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen und ist damit ideal für die Verankerung von Rohrleitungen und abgehängten Decken in Beton und Spannbetonhohldecken geeignet.
- Die erste Betonschraube im Durchmesser 6 mm mit einer ETA für die seismische Leistungskategorie C1 für ein zusätzliches Plus an Sicherheit.
- Die zulassungskonforme Justage erlaubt die Schraube zweimal für insgesamt 20 mm zu lösen, max. 10 mm zu unterlegen und das Anbauteil auszurichten.
- Bei vertikaler Montage in Decken und Böden ist eine Bohrlochreinigung nicht erforderlich.
- Die fischer Betonschraube FBS II 6-10 bietet die Möglichkeit zur ETA konformen Anwendung in Mauerwerk und gewährt somit höchste Sicherheit nicht nur im Beton sondern auch für andere Anwendungen in anderen Baustoffen (gültig für Mauerziegel Mz (EN771-1), Kalksandvollstein KS (EN771-2) und Kalksandlochstein KSL (EN771-2) gemäß Spezifikationen in der ETA-20/0134.

Funktion

- Die UltraCut FBS II 6 gvz ist geeignet für die Durchsteck- und Vorsteckmontage.
- Mit Anliegen des Schraubenkopfes an der Ankerplattenoberfläche/Betonoberfläche, so dass die Schraube sich nicht mehr weiter eindrehen lässt, ist die korrekte Montage der Schraube gewährleistet.
- Zur Montage wird ein Tangential-Schlagschrauber (z. B. der fischer FSS 18V) mit schlagschraubertauglicher Nuss oder Bit mit Innensternantrieb TX empfohlen.
- Für den Einbau in Mauerwerk beachten Sie bitte die Hinweise in der Verpackung mit den entsprechenden Drehmomentvorgaben (Schlagschraubereinstellungen).

Prüfzeichen



ETA-15/0352,
für gerissenes Beton



ETA-18/0242,
für nichttragende
Systeme in Beton



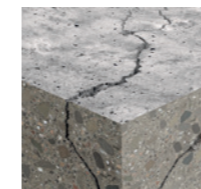
ETA-20/0134
für Mauerwerk



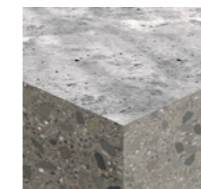
Gemäß VdS CES-Richtlinien für
Sprinkleranlagen, Planung und Einbau

Empfehlungen

Geeignet für Baustoffe, wie z. B.:



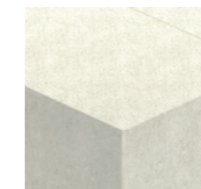
Gerissener Beton



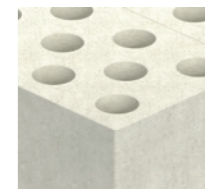
Ungerissener Beton



Mauerziegel (Vollstein)



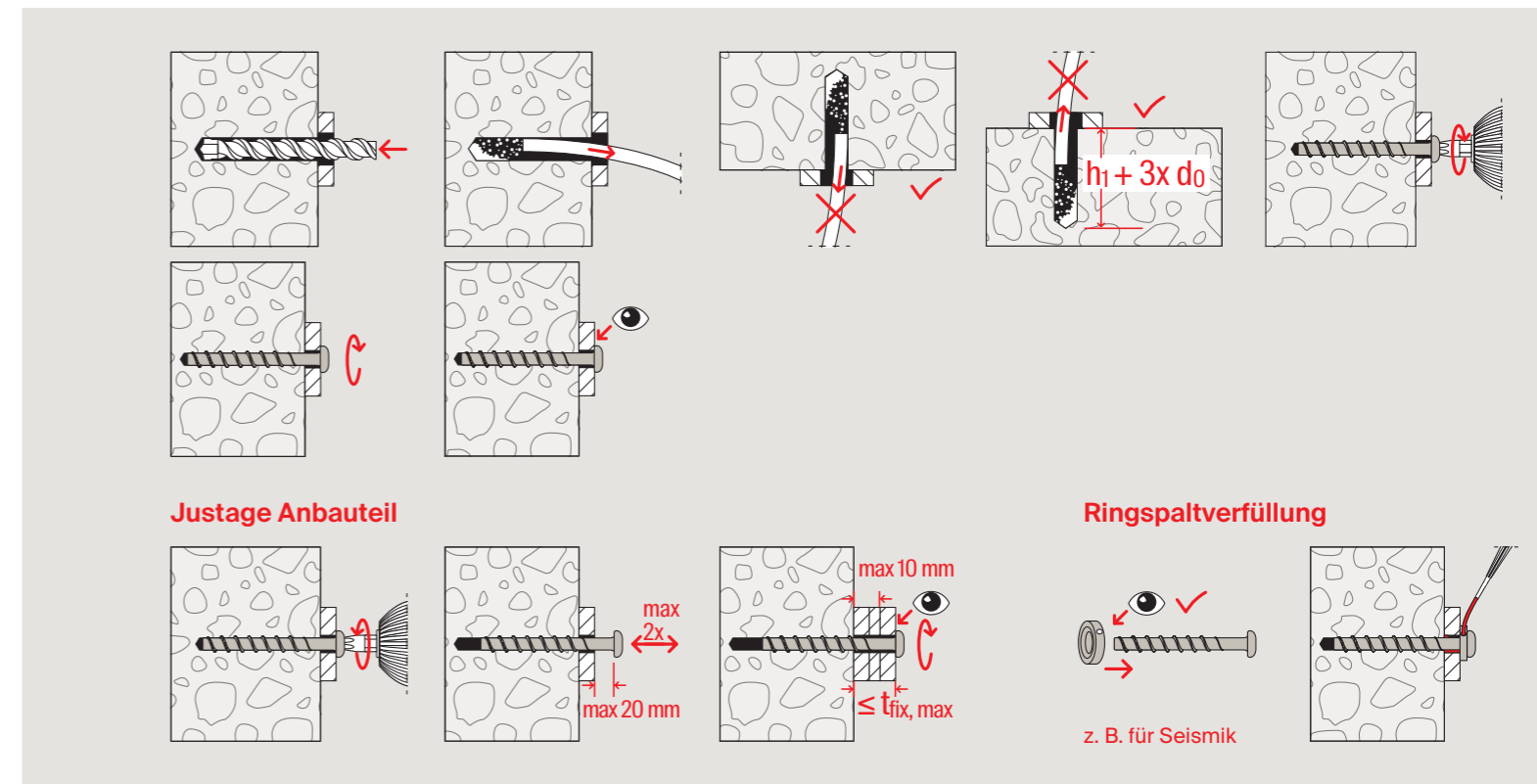
Kalksandvollstein



Kalksandlochstein

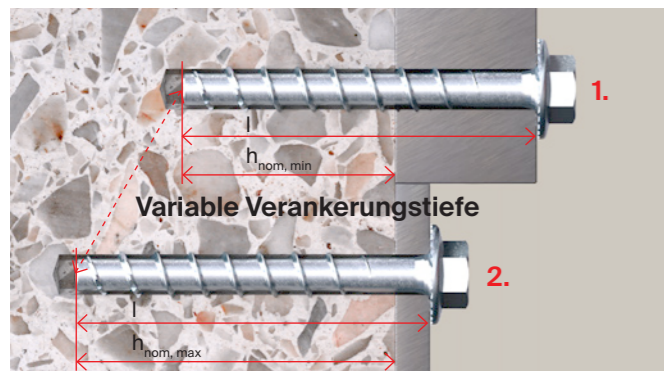


Montage und Anwendungen



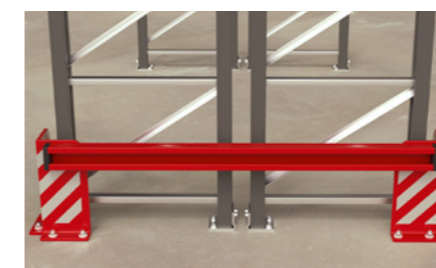
Variable Verankerungstiefen (Mehrfachbefestigung von redundanten Systemen)

Durch die variablen Verankerungstiefen der fischer Betonschraube FBS II können die Tragfähigkeiten flexibel auf die Anwendung angepasst werden.



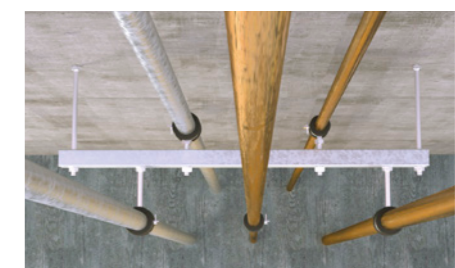
- Schnelle Montage durch minimale Verankerungstiefe z. B. FBS II 6x60/5 US**
 - Minimale Verankerungstiefe liegt bei 25 mm
 - Zulässige Zuglast bei $h_{nom, min} = 25 \text{ mm}$ beträgt 0,7 kN
 - Zulässige Querlast bei $h_{nom, min} = 25 \text{ mm}$ beträgt 1,8 kN
- Höchste Last bei maximaler Verankerungstiefe z. B. FBS II 6x60/5 US**
 - Maximale Verankerungstiefe liegt bei 55 mm
 - Zulässige Zuglast bei $h_{nom, max} = 55 \text{ mm}$ beträgt 4,0 kN
 - Zulässige Querlast bei $h_{nom, max} = 55 \text{ mm}$ beträgt 6,3 kN

Sanitär/Heizung/Klima



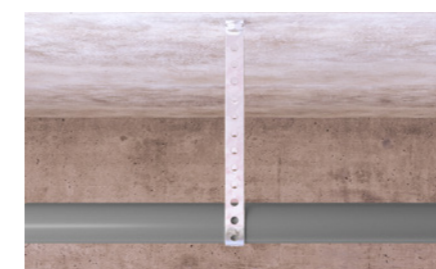
Montageschienen

z. B. UltraCut FBS II 6 US



Abgehängte Montageschienen

z. B. UltraCut FBS II M8/19



Lochbänder

z. B. UltraCut FBS II LP



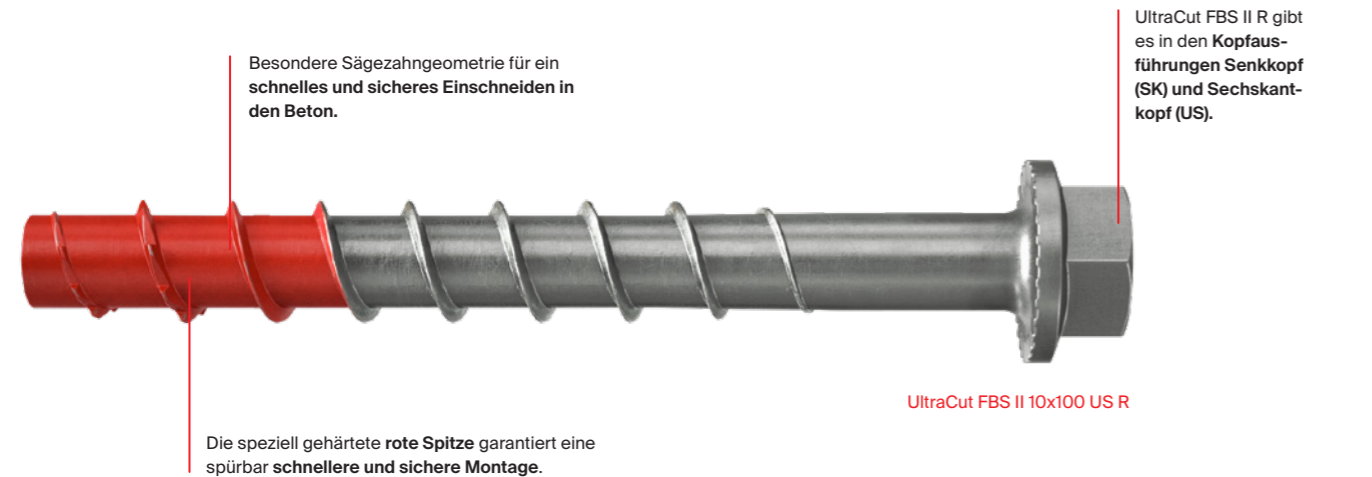
Lüftungs- und Heizungsanlagen

z. B. UltraCut FBS II M8/M10 I

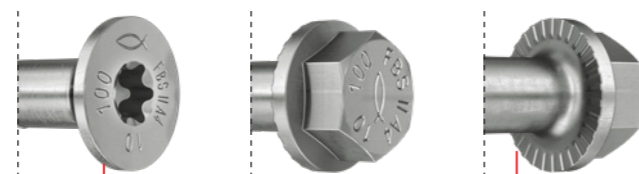
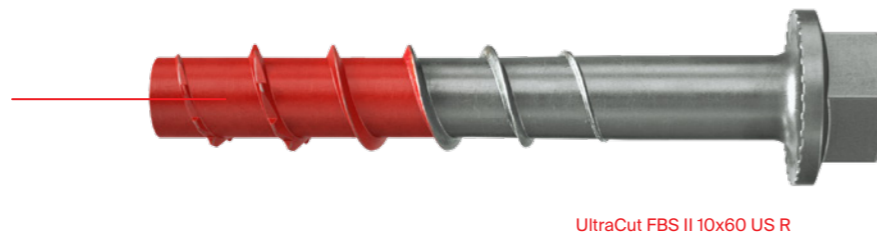


UltraCut FBS II 8, 10 und 12 nicht rostender Stahl R.

Die leistungsstarke Betonschraube für höchsten Montagekomfort im Außenbereich.



Kurze Ausführung mit reduzierter Einschraubtiefe ermöglicht eine **geringe Bohrlochtiefe, eine schnelle Montage und weniger Bewehrungstreffer**.



Die Senkkopfvariante ist besonders **geeignet für optisch anspruchsvolle Befestigungen**.

Unterkopfriffelung verhindert unabsichtliches Lösen der Schraube für **mehr Sicherheit**.

Vorteile und Funktionen

Die Vorteile im Überblick

- Drei Einschraubtiefen der UltraCut FBS II ermöglichen eine optimale Anpassung an die Anwendung/Lastanforderung.
- Die spreizdruckfreie Verankerung (Hinterschnitt) sorgt für geringste Rand- und Achsabstände.
- Die Bewertung (ETA Option 1) regelt die Verwendung von Einzelpunktverankerungen in gerissem und ungerissem Beton.
- Durch die Bewertung nach Seismikleistungskategorie C1 und C2 werden höchste Erdbeben- und Sicherheitsanforderungen erfüllt.
- Zulassungskonforme Justage erlaubt die Schraube zweimal für insgesamt 20 mm zu lösen, max. 10 mm zu unterlegen und das Anbauteil auszurichten.
- Bei vertikaler Montage (in Decken und Böden) ist eine Bohrlochreinigung nicht erforderlich.
- Die fischer Betonschraube FBS II 8-10 bietet die Möglichkeit zur ETA konformen Anwendung in Mauerwerk und gewährt somit höchste Sicherheit nicht nur im Beton sondern auch für andere Anwendungen in anderen Baustoffen (gültig für Mauerziegel Mz (EN771-1), Kalksandvollstein KS (EN771-2) und Kalksandlochstein KSL (EN771-2) gemäß Spezifikationen in der ETA-20/0134.

Funktion

- UltraCut FBS II R ist geeignet für die Durchsteckmontage.
- Zur Montage wird ein Tangential-Schlagschrauber (z. B. der fischer FSS 18V) mit einer geeigneten Nuss oder Bit mit Innenstern TX empfohlen.
- Mit Anliegen des Schraubenkopfes am Anbauteil, so dass die Schraube sich nicht mehr weiter eindrehen lässt, ist die korrekte Montage der Schraube gewährleistet (optische Setzkontrolle).
- In den Europäischen Technischen Bewertungen (ETA-15/0352, ETA-20/0321 und ETA-20/0134) ist die Verwendung von Hohlbohrern (mit automatischer Bohrlochreinigung, z.B. der fischer DHD) und diamantgebohrten Bohrlöchern (ausgenommen ETA-20/0134) geregelt.
- Für die Installation in Mauerwerk bitte die Montageanleitung auf der Verpackung mit einem passenden Schlagschrauber beachten.
- Für den Einbau in Mauerwerk beachten Sie bitte die Hinweise in der Verpackung mit den entsprechenden Drehmomentvorgaben (Schlagschrauber-einstellungen).

Prüfzeichen



ETA-17/0740, für gerissenen Beton



ETA-20/0134 für Mauerwerk



R 120



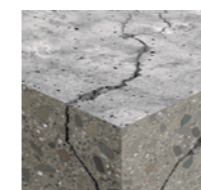
Seismic C2



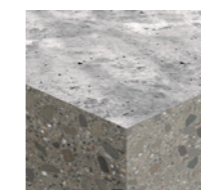
Gemäß VdS CES-Richtlinien für Sprinkleranlagen, Planung und Einbau

Empfehlungen

Geeignet für Baustoffe, wie z. B.:



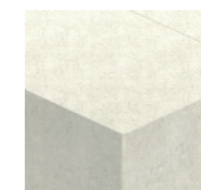
Gerissener Beton



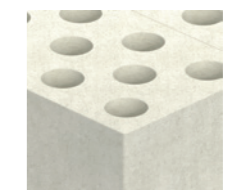
Ungerissener Beton



Mauerziegel (Vollstein)*



Kalksandvollstein*

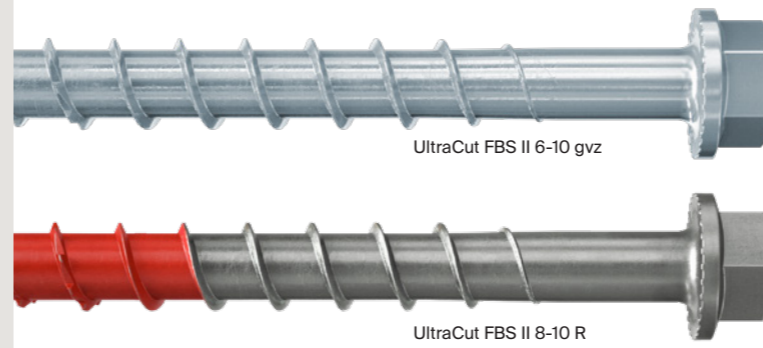
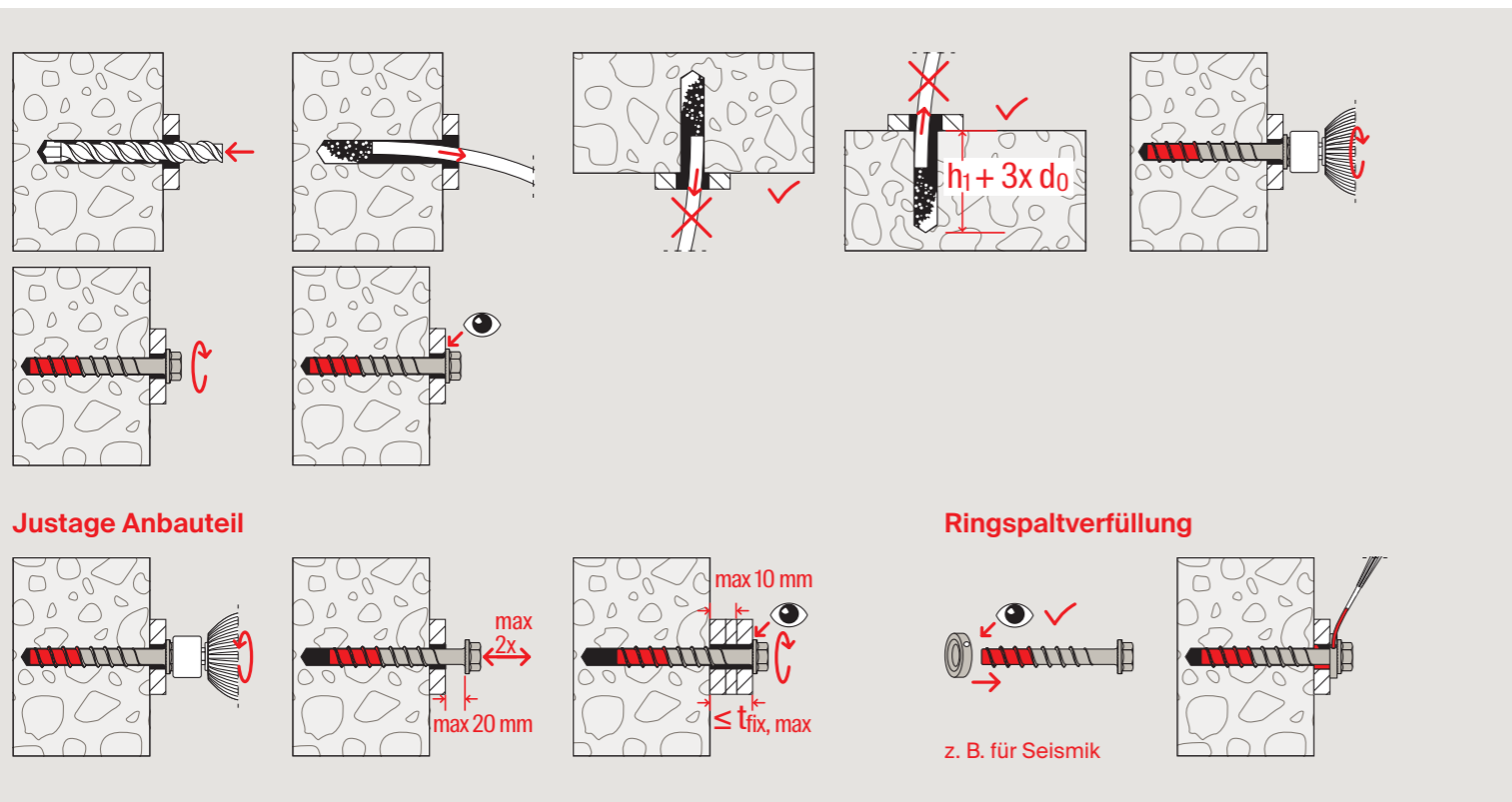


Kalksandlochstein*

* ETA-Zulassung für die Durchmesser 8 und 10

Montage und Anwendungen

UltraCut FBS II 6-10 gvz und R in Mauerwerk.



Prüfzeichen



ETA-20/0134



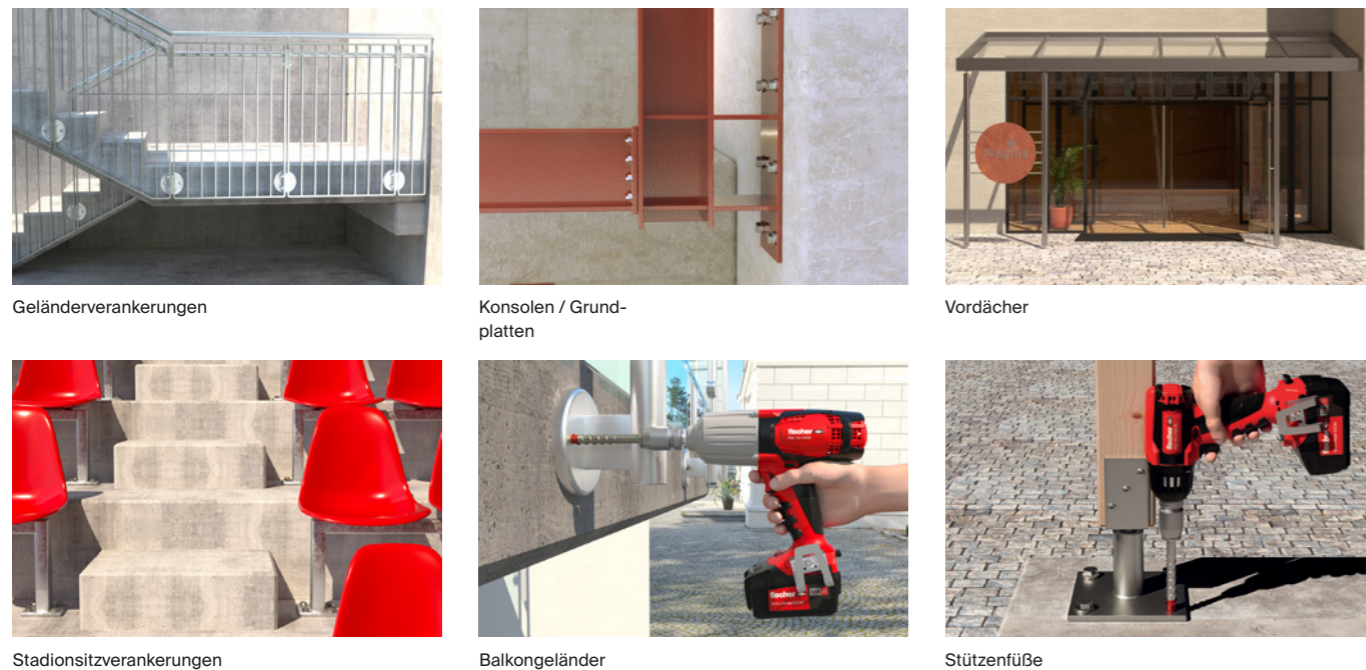
(gilt nur für Vollstein-Mauerwerk)

Die Vorteile im Überblick

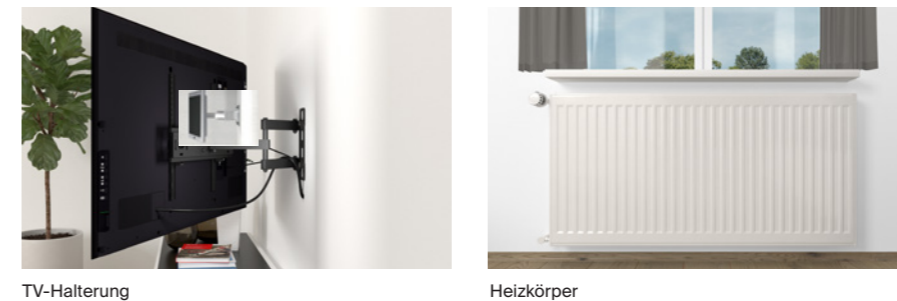
- Die Betonschraube FBS II 6-10 aus galvanisch verzinktem Stahl und Edelstahl besitzt eine ETA für die Steine Mauerziegel Mz (EN771-1), Kalksandvollstein KS (EN771-2) und Kalksandlochstein KSL (EN771-2) gemäß Spezifikationen in der ETA-20/0134 für flexiblen Einsatz in unterschiedlichen Untergründen.
- Die Montage der Betonschraube ist im Stein, in der Fuge und in verputztem Mauerwerk in der ETA-20/0134 geregelt. Hierfür bitte die Bedingungen und Lastabminderungsfaktoren in der genannten ETA beachten.
- Mit der Betonschraube FBS II 6-10 aus galvanisch verzinktem Stahl und Edelstahl besitzt der Handwerker nun die Möglichkeit ebenfalls in den Fugen (nicht größer als 3 mm) und in der Gruppe, bei verputzten Mauerwerks-Untergründe, die Betonschraube zu setzen (gemäß ETA).
- Zusätzlich ist in der ETA die Brandeignung im Vollstein-Mauerwerk geregelt.
- Es ist keine Bohrlochreinigung notwendig, wenn das Bohrloch nach Erreichen der Bohrlochtiefe drei Mal gelüftet wird (gemäß ETA).
- Die Betonschraube darf zwei Mal für insgesamt 20 mm gelöst werden, um max. 10 mm unterzulegen und das Anbauteil auszurichten (gemäß ETA).



Stahlbau im Außenbereich



Anwendungen

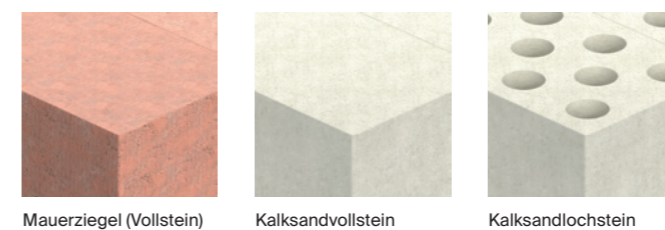


TV-Halterung

Heizkörper

Empfehlungen

Geeignet für Baustoffe, wie z. B.:



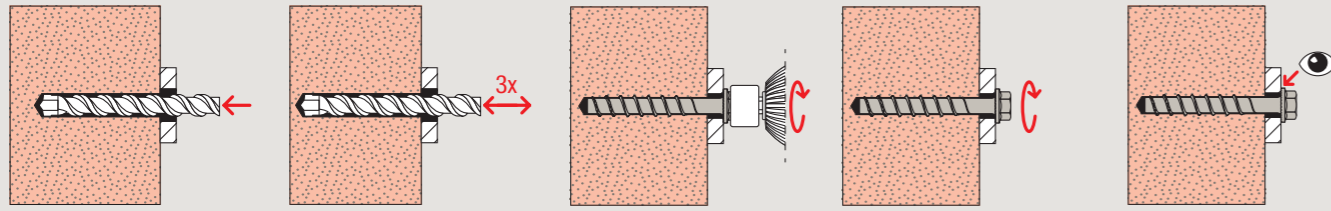
Mauerziegel (Vollstein)

Kalksandvollstein

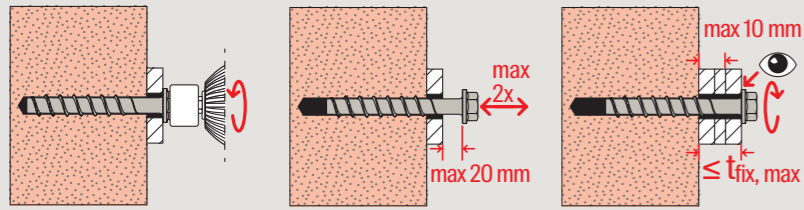
Kalksandlochstein

Montage

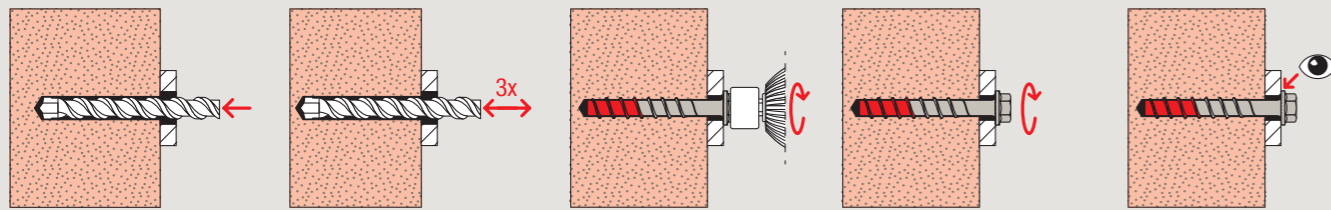
UltraCut FBS II 6-10 gvz



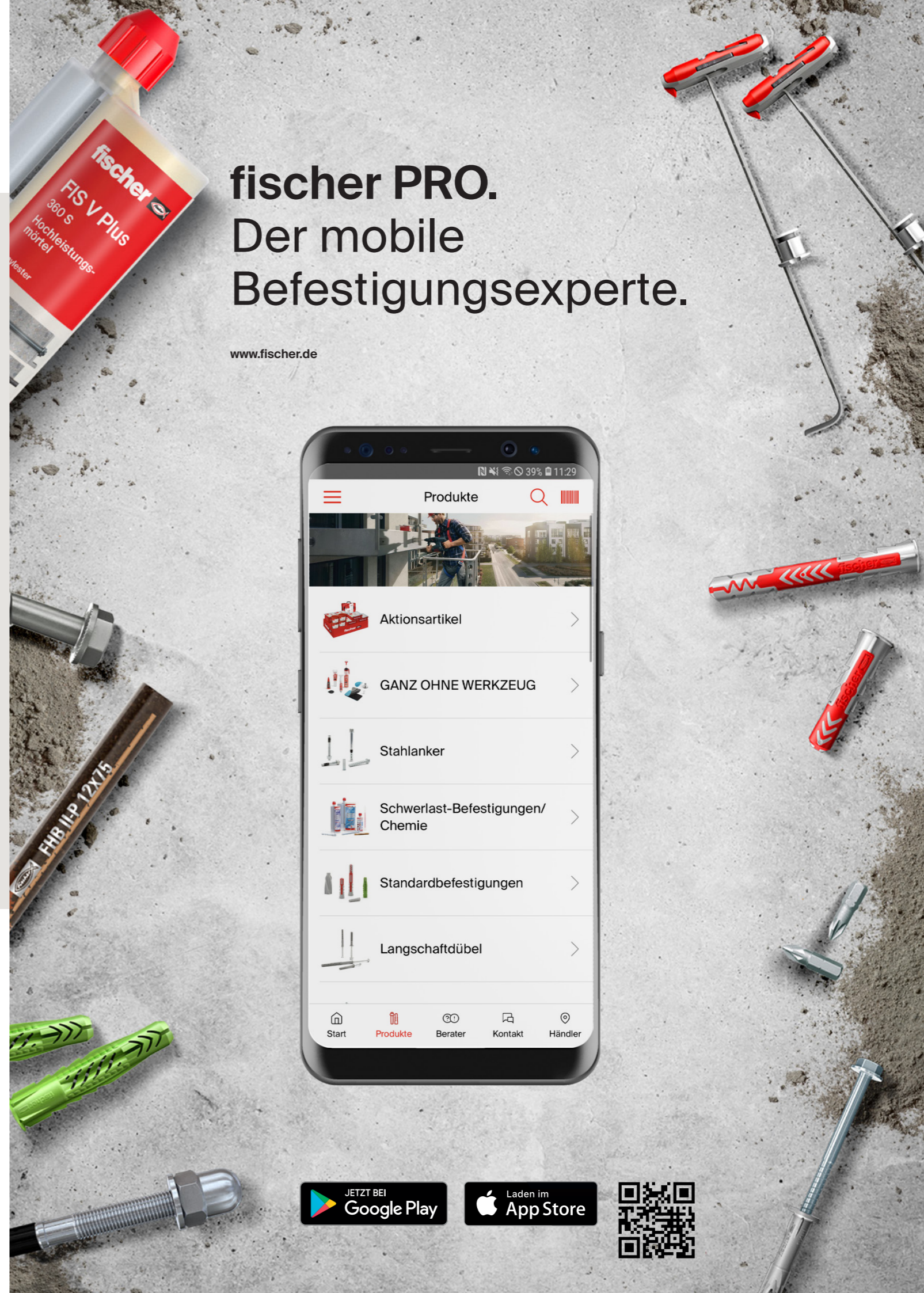
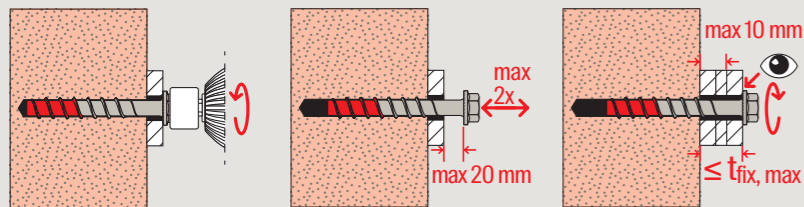
Justage Anbauteil



UltraCut FBS II 8-10 R

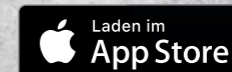
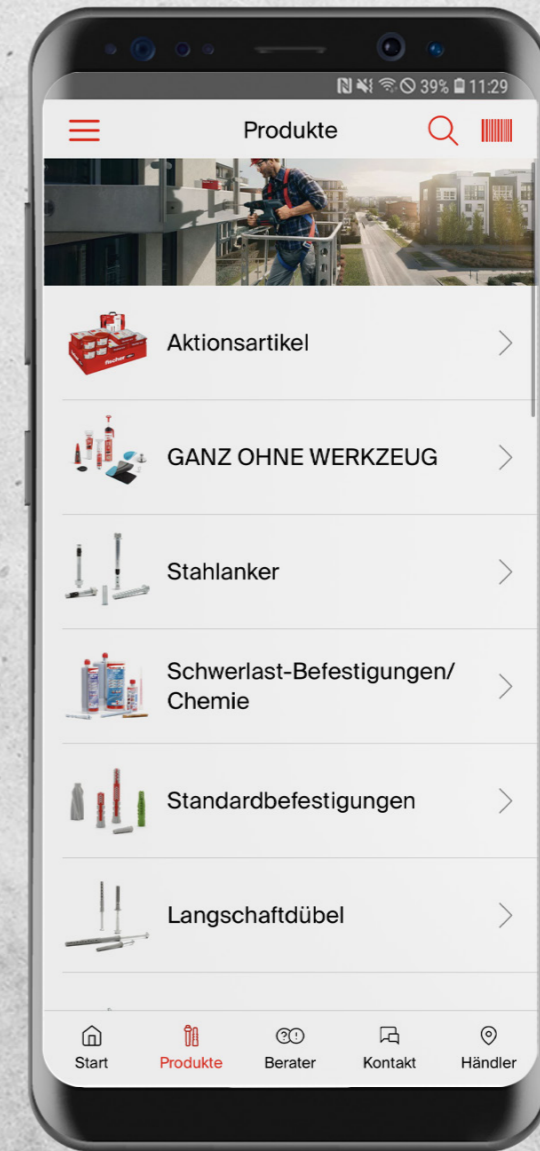


Justage Anbauteil

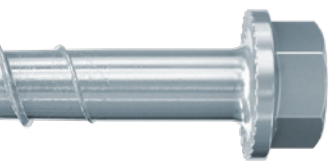


fischer PRO. Der mobile Befestigungsexperte.

www.fischer.de



UltraCut FBS II gvz als Beton-Beton Verbinder.



UltraCut FBS II gvz



Setzwerkzeug SC-ST

Die Vorteile im Überblick

- Europäisch Technische Bewertung (ETA) für die Befestigung der Betonschraube FBS II aus galvanisch verzinktem Stahl als Beton-Beton Verbinder bzw. zur Verstärkung bestehender Betonkonstruktionen durch Aufbeton (u.a. Brücken oder die Sanierung von Gebäuden).
- Durch das optionale Setzwerkzeug SC-ST wird der Abstand von 40 mm zum Bestandsbeton erzielt und eine ETA-konforme, fehlerfreie Montage der FBS II gewährleistet.
- Je nach Durchmesser der FBS II sind bis zu drei Einschraubtiefen möglich.

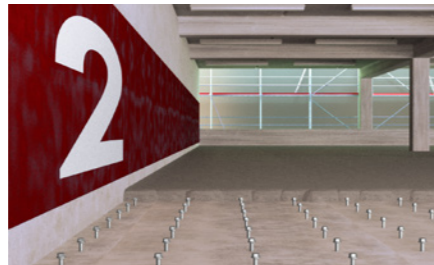
Funktion

- Die UltraCut FBS II wird mit einem Tangential-Schlagschrauber (z. B. fischer FSS 18V) und dem Setzwerkzeug SC-ST montiert.
- Sobald das Setzgerät an der Betonoberfläche anliegt ist der richtige Abstand erreicht und die Montage abgeschlossen.

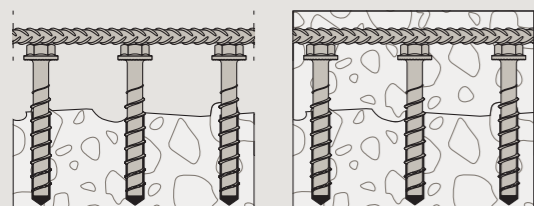
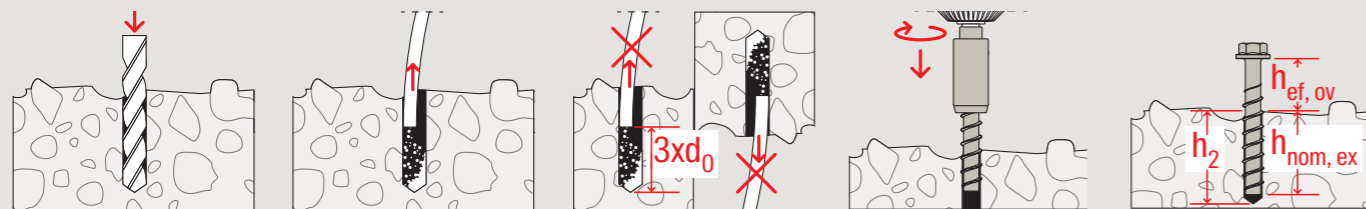
Beton-Beton-Verbindungen



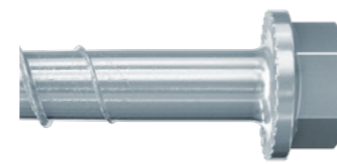
Brückensanierungen



Parkhäuser



UltraCut FBS II 10 gvz mit Justierscheibe FSW.



UltraCut FBS II 10 gvz



Justierscheibe FSW

Die Vorteile im Überblick

- Gemeinsam mit der Justierscheibe und der fischer Betonschraube können Holzbalken und Holzschwellen schnell und einfach justiert werden.
- Der Justiervorgang ist so vereinfacht, dass keine Unterstützung durch eine zweite Person benötigt wird.
- Die Justierscheibe wird mit der Schraube (z. B. fischer PowerFast FPF-PT 5x40, Art.Nr. 652880) am Holzbalken befestigt.
- Nach der Justage sollte das Holz mit z. B. Mörtel unterfüllt werden.

Funktion

- Nach der Montage der Betonschraube mit zwei Justierscheiben FSW, kann die FBS II einfach gelöst, der Holzbalken unterlegt und wieder befestigt werden.
- Zur Montage wird ein Tangential-Schlagschrauber (z. B. der fischer FSS 18V) mit schlagschrauber-tauglicher Nuss oder ein spezieller Bit mit Innensternantrieb TX empfohlen.

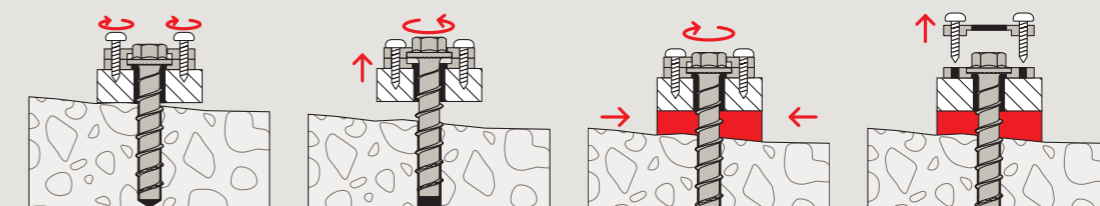
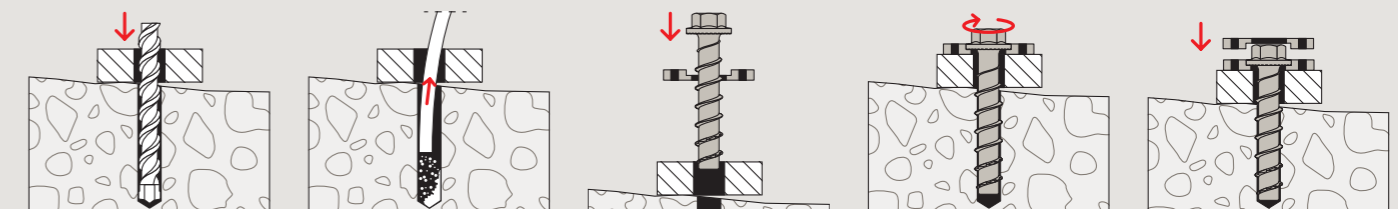
Holzbau



Holzständerwände



Schwelle / Fußpfette



Optionales Lösen der Justierscheibe

Die Spezialisten für Betonschrauben.

Robustes Aluminium-Druckgussgehäuse für optimale Wärmeableitung und Langlebigkeit.



FSS 18V 600

Leistungsstarker Akku (4.0 Ah) mit Lithium-Ionen Power und integrierter Kapazitätsanzeige zur Kontrolle des Ladezustandes.

Gürtelhaken zum komfortablen Transport des Akku-Schlagschraubers.

Brushless Motor für reibungslosen und schnellen Montageprozess.



FSS 18V 400 BL

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

Mit Hilfe der 12 Regelungsstufen kann das Drehmoment des Akku-Schlagschraubers individuell auf die Anwendung angepasst werden.

Arbeitslicht zur optimalen Ausleuchtung der Arbeitsstelle.

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

Cordless Alliance System



Vorteile und Funktionen

Die Vorteile im Überblick

- Die fischer Tangentialschlagschrauber FSS 18V sind weltweit mit allen Cordless Alliance System (CAS) Ladegeräten und Akkus kompatibel.
- Mithilfe der 12 Regelungsstufen des FSS 18V 400 BL kann das Drehmoment des Akku-Schlagschraubers individuell auf die Anwendung angepasst werden.
- Der bürstenlose Motor des Akku-Schlagschraubers FSS 18V 400 BL besitzt einen Überhitzungsschutz, wodurch Ausfälle und Verschleiß reduziert werden.
- Die fischer Akku-Schlagschrauber FSS 18V garantieren rückschlagarmes Arbeiten trotz eines extrem hohen Drehmoments.
- Das zusätzlich mitgelieferte Zubehör wie Stecknüsse und Prüfhülsen, ermöglicht eine reibungslose Montage sowie die Prüfung auf Wiederverwendbarkeit der fischer Betonschrauben UltraCut FBS II gvz.
- Das vielfältige fischer Service-Konzept bietet weltweit einen reibungslosen Reparaturvorgang.

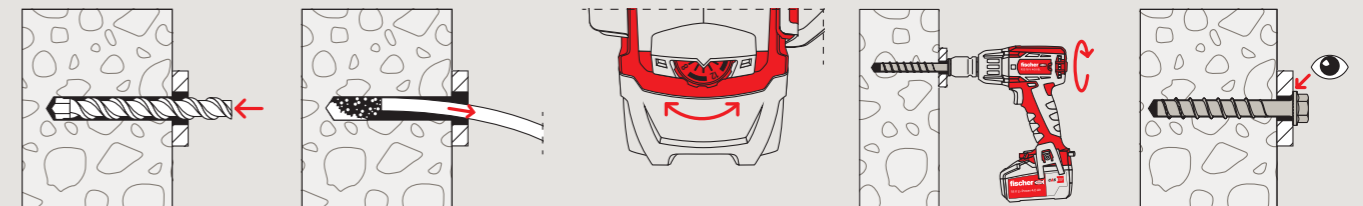
Funktion

- Die fischer Akku-Schlagschrauber FSS 18V sind perfekt für die Installation von fischer Betonschrauben in allen Durchmessern geeignet.
- Je nach Kopfform der Betonschraube wird für die Installation entweder eine Stecknuss oder ein spezieller Bit TX empfohlen, die größtenteils im Koffer mitgeliefert werden.
- Mithilfe des Schlagwerks wird die Betonschraube im Beton optimal eingedreht und perfekt angezogen.
- Mit Anliegen des Schraubenkopfes am Anbauteil ist eine korrekte Montage der Betonschraube mit den Akku-Schlagschraubern FSS 18V gewährleistet (optische Setzkontrolle).

Betonschraubeninstallation mit dem fischer Akku-Schlagschrauber FSS 18V

Die Betonschraube UltraCut FBS II ist geeignet für die Durchsteckmontage. Bei vertikaler Montage (in Decken und Boden) ist keine Bohrlochreinigung erforderlich. Nur bei Bohrungen im Boden muss 3x Bohrdurchmesser tiefer gebohrt werden. In der Europäischen Technischen Bewertung ist die Verwendung von Hohlbohrern (mit automatischer Bohrlochreinigung) und diamantgebohrten Bohrlöchern geregelt.


Zur Montage wird der fischer Akku-Schlagschrauber FSS 18V mit entsprechender Nuss oder speziellem Bit mit Innensternantrieb TX empfohlen. Wenn die Schraube komplett eingedreht ist und der Schraubenkopf bündig anliegt, ist die Schraube korrekt montiert (optische Setzkontrolle).



Sortiment und technische Daten

Sortiment

Akku-Schlagschrauber FSS 18V 400 BL und FSS 18V 600



FSS Set		FSS 18V 400 BL		FSS 18V 600		FSS-B Akku 4.0 Ah		FSS-BC Ladegerät, luftgekühlt		
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gürtelhaken	Stecknüsse		Prüfhülse FUP für Betonschraubendurchmesser		Akkupack 4.0		Ladegerät	Verpackung
		FSS BH	[SW]				[Ah]		Typ EU	L-Boxx, stapelbar
			10/13/15	15/17/21	8/10	12/14	1x	2x		
FSS 18V 400 BL	Set 1	552922	•	•	•	•	•	•	•	•
	Set 2	552924	•	•	•	•	•	•	•	•
	Set 3	552926	•	•	•	•	•	•	•	•
	Set 4	552928	•	•	•	•	•	•	•	•
FSS 18V 600	Set 1	552923	•	•	•	•	•	•	•	•
	Set 2	552925	•	•	•	•	•	•	•	•
	Set 3	552927	•	•	•	•	•	•	•	•
	Set 4	552929	•	•	•	•	•	•	•	•

Technische Daten

Akku-Schlagschrauber FSS 18V 400 BL und FSS 18V 600

Artikelbezeichnung	Akkuspannung [V]	Max. Leerlaufdrehzahl [min]	Max. Schlagzahl [min]	Max. Drehmoment [Nm]	Drehmomentstufen	Werkzeugaufnahme	Vibration Schlagschrauben [m/s ²]	Schallleistungspegel ³⁾ [dB (A)]	Schalldruckpegel ³⁾ (LwA) [dB (A)]	Gewicht mit Akkupack [kg]
FSS 18V 400 BL	18	0-2150	4250	400	12	Außenvierkant 1/2" (12,70 mm)	12 ¹⁾	111	100	1,9
FSS 18V 600	18	0-1600	2200	600	1	Außenvierkant 1/2" (12,70 mm)	5,9 ²⁾	107	96	3,1

1) Messunsicherheit K → 1,5 m/s²
 2) Messunsicherheit K → 5,9 m/s²
 3) Messunsicherheit K → 3,0 dB(A)

Sortiment & technische Daten

Akku FSS-B 18V 4.0 Ah und Ladegerät FSS-BC 12-36V

Artikelbezeichnung	Art. Nr.	CAS-Kompatibel	Art des Akkupacks	Akkukapazität [Ah]	Netzspannung [V]	Netzfrequenz [Hz]	Max. Ladestrom [A]	Netzsteckertyp	Gewicht Akkupack [g]	Geeignet für Akkuspannung [V]	Umweltbedingungen		Vibrations & Schock Stoß [G]
											Lagerung & Verarbeitung [°C]	Luftfeuchtigkeit [%]	
FSS-B 18V 4.0Ah	552930 ¹⁾	•	Lithium-Ion	4.0	-	-	-	-	670	-	-20 – +60	< 90	< 5
FSS-BC 12-36V EU	552931 ¹⁾	•	-	-	230 – 240	50 – 60	3	(EU)	-	12 – 36	-	-	-

¹⁾ Akku darf nur mit fischer oder CAS-Ladegeräten geladen werden.



FiXperience. Sicher und zuverlässig.

Die fischer Bemessungssoftware FiXperience unterstützt Sie als Planer, Statiker und Handwerker sicher und zuverlässig bei der Bemessung Ihrer Projekte. FiXperience ist modular aufgebaut und

kann für eine Vielzahl von Anwendungen eingesetzt werden. Das Programm umfasst eine Ingenieurssoftware und spezielle Anwendungsmodule:



C-FIX
Für die Bemessung von Stahl- und Verbundankern in Beton sowie Injektionssystemen in Mauerwerk. Jetzt mit dem neuen FEM-Bemessungstool für die realitätsnahe Bemessung von Verankerungen.



MORTAR-FIX
Zur Ermittlung des Injektionsmörtelbedarfs für Verbundanker in Beton und Mauerwerk.



WOOD-FIX
Für die Bemessung von Aufdachdämmsystemen und Knotenpunkten im konstruktiven Holzbau.



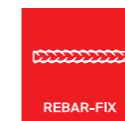
RAIL-FIX
Für die Bemessung von Befestigungen für Geländer an Stahlbetondecken und Treppen.



INSTALL-FIX
Für die Auslegung von Installationssystemen in der Technischen Gebäudeausstattung.



FACADE-FIX
Für die Bemessung von Fassadenbefestigungen mit Holzunterkonstruktionen.



REBAR-FIX
Für die Bemessung von nachträglich eingemörtelten Bewehrungsstäben in Stahlbetonbauteilen.



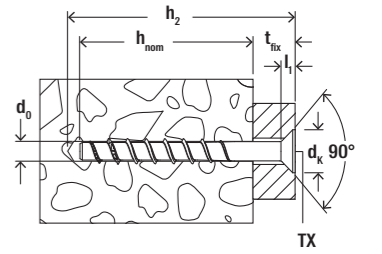
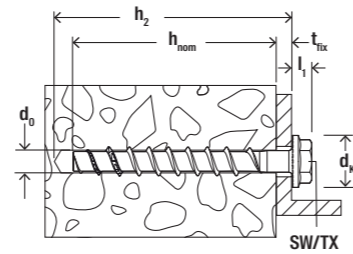
CHANNEL-FIX
Für die Bemessung von Einlegeteilen und Ankerschienen.



Elektronischer Planungsordner
Alle wichtigen Dokumente und Unterlagen von fischer in einem Programm.

Registrieren Sie sich im **myfischer Portal** zur Nutzung von **FiXperience online** oder laden Sie **FiXperience kostenlos** herunter.

Sortiment



Betonschraube UltraCut FBS II US



FBS II US

Artikelbezeichnung	galvanisch verzinkter Stahl	Zulassung		Bohrernenn-durchmesser d ₀ [mm]	Schraubenab-messung d _s x l _s [mm]	Einschraubtiefe mit Anbauteil-dicke h _{nom1} / t _{fix} [mm]	Einschraubtiefe mit Anbauteil-dicke h _{nom2} / t _{fix} [mm]	Einschraubtiefe mit Anbauteil-dicke h _{nom3} / t _{fix} [mm]	Antrieb	Verkaufs-einheit [Stück]
		Art.-Nr.	ETA							
FBS II 8x55 5/- US TX	536851	●	●	8	10,0 x 55	50 / 5	-	-	TX40 / SW 13	50
FBS II 8x70 20/5 US TX	536852	●	●	8	10,0 x 70	50 / 20	-	65 / 5	TX40 / SW 13	50
FBS II 8x80 30/15 US TX	536853	●	●	8	10,0 x 80	50 / 30	-	65 / 15	TX40 / SW 13	50
FBS II 8x90 40/25 US TX	536854	●	●	8	10,0 x 90	50 / 40	-	65 / 55	TX40 / SW 13	50
FBS II 8x100 50/35 US TX	536855	●	●	8	10,0 x 100	50 / 50	-	65 / 35	TX40 / SW 13	50
FBS II 8x110 60/45 US TX	536856	●	●	8	10,0 x 110	50 / 60	-	65 / 75	TX40 / SW 13	50
FBS II 8x130 80/65 US TX	536857	●	●	8	10,0 x 130	50 / 80	-	65 / 65	TX40 / SW 13	50
FBS II 8x150 100/85 US TX	558219	●	●	8	10,0 x 150	50 / 100	-	65 / 85	TX40 / SW 13	50
FBS II 8x170 120/105 US TX	558220	●	●	8	10,0 x 170	50 / 120	-	65 / 105	TX40 / SW 13	50
FBS II 8x190 140/125 US TX	558221	●	●	8	10,0 x 190	50 / 140	-	65 / 125	TX40 / SW 13	20
FBS II 10x60 5/-/- US	536858	●	●	10	12,0 x 60	55 / 5	-	-	SW 15	50
FBS II 10x70 15/5/- US	536859	●	●	10	12,0 x 70	55 / 15	65 / 5	-	SW 15	50
FBS II 10x80 25/15/- US	536860	●	●	10	12,0 x 80	55 / 25	65 / 65	-	SW 15	50
FBS II 10x90 35/25/5 US	536861	●	●	10	12,0 x 90	55 / 35	65 / 55	85 / 5	SW 15	50
FBS II 10x100 45/35/15 US	536862	●	●	10	12,0 x 100	55 / 45	65 / 35	85 / 15	SW 15	50
FBS II 10x120 65/55/35 US	536863	●	●	10	12,0 x 120	55 / 65	65 / 25	85 / 35	SW 15	50
FBS II 10x140 85/75/55 US	536864	●	●	10	12,0 x 140	55 / 85	65 / 45	85 / 55	SW 15	50
FBS II 10x160 105/95/75 US	536865	●	●	10	12,0 x 160	55 / 105	65 / 15	85 / 75	SW 15	50
FBS II 10x200 145/135/115 US	536866	●	●	10	12,0 x 200	55 / 145	65 / 135	85 / 115	SW 15	20
FBS II 10x230 175/165/145 US	536867	●	●	10	12,0 x 230	55 / 175	65 / 165	85 / 145	SW 15	20
FBS II 10x260 205/195/175 US	536868	●	●	10	12,0 x 260	55 / 205	65 / 95	85 / 175	SW 15	20
FBS II 10x280 225/215/195 US	558222	●	●	10	12,0 x 280	55 / 225	65 / 215	85 / 195	SW 15	20
FBS II 12x70 10/-/- US	536869	●	●	12	14,0 x 70	60 / 10	-	-	SW 17	20
FBS II 12x85 25/10/- US	536870	●	●	12	14,0 x 85	60 / 25	75 / 10	-	SW 17	20
FBS II 12x110 50/35/10 US	536871	●	●	12	14,0 x 110	60 / 50	75 / 35	100 / 10	SW 17	20
FBS II 12x130 70/55/30 US	536872	●	●	12	14,0 x 130	60 / 70	75 / 55	100 / 30	SW 17	20
FBS II 12x150 90/75/50 US	536873	●	●	12	14,0 x 150	60 / 90	75 / 75	100 / 50	SW 17	20
FBS II 12x170 110/95/70 US	558223	●	●	12	14,0 x 170	60 / 110	75 / 95	100 / 70	SW 17	20
FBS II 12x190 130/115/90 US	558224	●	●	12	14,0 x 190	60 / 130	75 / 115	100 / 90	SW 17	20
FBS II 12x210 150/135/110 US	558225	●	●	12	14,0 x 210	60 / 150	75 / 135	100 / 110	SW 17	20
FBS II 14x75 10/-/- US	536874	●	●	14	16,0 x 75	65 / 10	-	-	SW 21	20
FBS II 14x95 30/10/- US	536875	●	●	14	16,0 x 95	65 / 30	85 / 10	-	SW 21	20
FBS II 14x100 35/15/- US	536876	●	●	14	16,0 x 100	65 / 35	85 / 15	-	SW 21	20
FBS II 14x125 60/40/10 US	536877	●	●	14	16,0 x 125	65 / 60	85 / 40	85 / 5	SW 21	10
FBS II 14x150 85/65/35 US	536878	●	●	14	16,0 x 150	65 / 85	85 / 65	115 / 35	SW 21	10
FBS II 14x180 115/85/65 US	558226	●	●	14	16,0 x 180	65 / 115	85 / 95	115 / 65	SW 21	10
FBS II 14x210 145/125/95 US	558227	●	●	14	16,0 x 210	65 / 145	85 / 125	115 / 95	SW 21	10
FBS II 14x240 175/155/125 US	558228	●	●	14	16,0 x 240	65 / 175	85 / 155	115 / 125	SW 21	10

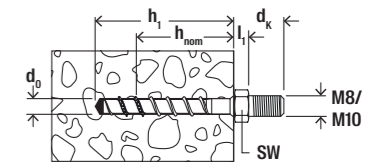
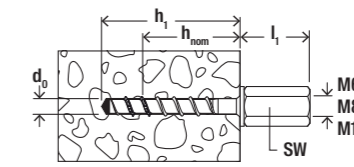
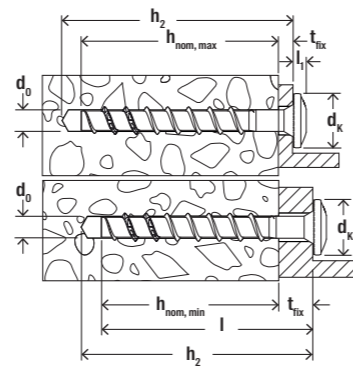
Betonschraube UltraCut FBS II SK



FBS II SK

Artikelbezeichnung	galvanisch verzinkter Stahl	Zulassung		Bohrernenn-durchmesser d ₀ [mm]	Schraubenab-messung d _s x l _s [mm]	Einschraubtiefe mit Anbauteil-dicke h _{nom1} / t _{fix} [mm]	Einschraubtiefe mit Anbauteil-dicke h _{nom2} / t _{fix} [mm]	Einschraubtiefe mit Anbauteil-dicke h _{nom3} / t _{fix} [mm]	Antrieb	Verkaufs-einheit [Stück]
		Art.-Nr.	ETA							
FBS II 8x60 10/- SK	536880	●	●	8	10,0 x 60	50 / 10	-	-	TX40	50
FBS II 8x80 30/15 SK	536881	●	●	8	10,0 x 80	50 / 30	-	65 / 15	TX40	50
FBS II 8x90 40/25 SK	536882	●	●	8	10,0 x 90	50 / 40	-	65 / 25	TX40	50
FBS II 8x100 50/35 SK	558229	●	●	8	10,0 x 100	50 / 50	-	65 / 35	TX40	50
FBS II 8x110 60/45 SK	558230	●	●	8	10,0 x 110	50 / 60	-	65 / 45	TX40	50
FBS II 8x120 70/55 SK	558231	●	●	8	10,0 x 120	50 / 70	-	65 / 55	TX40	50
FBS II 8x140 90/75 SK	558232	●	●	8	10,0 x 140	50 / 90	-	65 / 75	TX40	50
FBS II 8x160 110/95 SK	558233	●	●	8	10,0 x 160	50 / 110	-	65 / 95	TX40	50
FBS II 8x180 130/115 SK	558234	●	●	8	10,0 x 180	50 / 130	-	65 / 115	TX40	20
FBS II 8x200 150/135 SK	558235	●	●	8	10,0 x 200	50 / 150	-	65 / 135	TX40	20
FBS II 10x65 10/-/- SK	536884	●	●	10	12,0 x 65	55 / 10	-	-	TX50	50
FBS II 10x80 25/15/- SK	536885	●	●	10	12,0 x 80	55 / 25	65 / 15	-	TX50	50
FBS II 10x95 40/30/10 SK	536886	●	●	10	12,0 x 95	55 / 40	65 / 30	85 / 10	TX50	50
FBS II 10x100 45/35/15 SK	536887	●	●	10	12,0 x 100	55 / 45	65 / 35	85 / 15	TX50	50
FBS II 10x120 65/55/35 SK	536888	●	●	10	12,0 x 120	55 / 65	65 / 55	85 / 35	TX50	50
FBS II 10x140 85/75/55 SK	558236	●	●	10	12,0 x 140	55 / 85	65 / 75	85 / 55	TX50	50
FBS II 10x160 105/95/75 SK	558237	●	●	10	12,0 x 160	55 / 105	65 / 95	85 / 75	TX50	50
FBS II 10x180 125/115/95 SK	558238	●	●	10	12,0 x 180	55 / 125	65 / 115	85 / 95	TX50	20

Sortiment



Betonschraube UltraCut FBS II 6



UltraCut FBS II 6 P Panhead UltraCut FBS II 6 SK Senkkopf UltraCut FBS II 6 US Sechskantkopf mit angeformter Scheibe

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulassung		Bohrer-nenn-durchmes-ser d ₀ [mm]	Min. Bohr-loch-tiefe bei Durch-steckmon-tage h ₂ [mm]	Schrau-ben-länge l _s [mm]	Kopf-Ø d _k [mm]	Ein-schraub-tiefe		Nutzlänge t _{fix,min} - t _{fix,max} [mm]	Antrieb	Verkaufs-einheit [Stück]
		ETA	DIBt					Mehrfach-befesti-gung ETA-18/0242 h _{nom,min} - h _{nom,max} [mm]	Einzel-punktbe-festigung ETA-15/0352 h _{nom,min} - h _{nom,max} [mm]			
FBS II 6 x 30/5 P	546377	●	●	6	40	30	14,4	25	-	Schraubenlänge - h _{nom}	TX30	100
FBS II 6 x 40/5 P	546378	●	●	6	50	40	14,4	25 - 35	-	Schraubenlänge - h _{nom}	TX30	100
FBS II 6 x 40/5 P K (2)	567289	●	●	6	50	40	14,4	25 - 35	-	Schraubenlänge - h _{nom}	TX30	1
FBS II 6 x 40/5 LP	546379	●	●	6	50	40	17,5	25 - 35	-	Schraubenlänge - h _{nom}	TX30	100
FBS II 6 x 60/5 P	546380	●	●	6	70	60	14,4	25 - 55	40 - 55	Schraubenlänge - h _{nom}	TX30	100
FBS II 6 x 60/5 P E	561394	●	●	6	70	60	14,4	25 - 55	40 - 55	Schraubenlänge - h _{nom}	TX30	1
FBS II 6 x 80/25 P	546381	●	●	6	90	80	14,4	25 - 55	40 - 55	Schraubenlänge - h _{nom}	TX30	100
FBS II 6 x 30/5 SK	546382	●	●	6	40	30	13,5	25	-	Schraubenlänge - h _{nom}	TX30	100
FBS II 6 x 40/5 SK	546383	●	●	6	50	40	13,5	25 - 35	-	Schraubenlänge - h _{nom}	TX30	100
FBS II 6 x 60/5 SK	546384	●	●	6	70	60	13,5	25 - 55	40 - 55	Schraubenlänge - h _{nom}	TX30	100
FBS II 6 x 60/5 SK K (2)	567290	●	●	6	70	60	13,5	25 - 55	40 - 55	Schraubenlänge - h _{nom}	TX30	1
FBS II 6 x 80/25 SK	546385	●	●	6	90	80	13,5	25 - 55	40 - 55	Schraubenlänge - h _{nom}	TX30	100
FBS II 6 x 100/45 SK	546386	●	●	6	110	100	13,5	25 - 55	40 - 55	Schraubenlänge - h _{nom}	TX30	100
FBS II 6 x 120/65 SK	546387	●	●	6	130	120	13,5	25 - 55	40 - 55	Schraubenlänge - h _{nom}	TX30	100
FBS II 6 x 140/85 SK	546388	●	●	6	150	140	13,5	25 - 55	40 - 55	Schraubenlänge - h _{nom}	TX30	100
FBS II 6 x 160/105 SK	546389	●	●	6	170	160	13,5	25 - 55	40 - 55	Schraubenlänge - h _{nom}	TX30	100
FBS II 6 x 40/5 US	558601	●	●	6	50	40	17,0	25 - 35	-	Schraubenlänge - h _{nom}	SW 13	100
FBS II 6 x 40/5 US	546390	●	●	6	50	40	17,0	25 - 35	-	Schraubenlänge - h _{nom}	SW 10	100
FBS II 6 x 60/5 US	558602	●	●	6	70	60	17,0	25 - 55	40 - 55	Schraubenlänge - h _{nom}	SW 13	100
FBS II 6 x 60/5 US	546391	●	●	6	70	60	17,0	25 - 55	40 - 55	Schraubenlänge - h _{nom}	SW 10	100
FBS II 6 x 80/25 US	558603	●	●	6	90	80	17,0	25 - 55	40 - 55	Schraubenlänge - h _{nom}	SW 13	100
FBS II 6 x 80/25 US	546392	●	●	6	90	80	17,0	25 - 55	40 - 55	Schraubenlänge - h _{nom}	SW 10	100
FBS II 6 x 100/45 US	558604	●	●	6	110	100	17,0	25 - 55	40 - 55	Schraubenlänge - h _{nom}	SW 13	100
FBS II 6 x 100/45 US	546393	●	●	6	110	100	17,0	25 - 55	40 - 55	Schraubenlänge - h _{nom}	SW 10	100
FBS II 6 x 100/45 US E	554072	●	●	6	110	100	17,0	25 - 55	40 - 55	Schraubenlänge - h _{nom}	SW 10	1
FBS II 6 x 120/65 US	558605	●	●	6	130	120	17,0	25 - 55	40 - 55	Schraubenlänge - h _{nom}	SW 13	100
FBS II 6 x 120/65 US	546394	●	●	6	130	120	17,0	25 - 55	40 - 55	Schraubenlänge - h _{nom}	SW 10	100
FBS II 6 x 60/5 US E	554071	●	●	6	-	60	17,0	25 - 55	40 - 55	Schraubenlänge - h _{nom}	SW 10	1

Betonschraube UltraCut FBS II 6 M8/M10



UltraCut FBS II M8/M10 Außengewinde UltraCut FBS II M6, M8/M10 I Stufeninnengewinde

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulassung		Bohrer-nenn-durchmesser d ₀ [mm]	Min. Bohrloch-tiefe bei Vorsteck-mon-tage h ₁ [mm]	Schrau-ben-länge l _s [mm]	Einschraubtiefe Mehrfachbefesti-gung ETA-18/0242 h _{nom,min} - h _{nom,max} [mm]	Einschraubtiefe Einzel-punkt-befestigung ETA-15/0352 h _{nom,min} - h _{nom,max} [mm]	Antrieb	Verkaufs-einheit [Stück]
		ETA	DIBt							
FBS II 6 x 25 M8/19	546395	●	●	6	35	25	25	-	SW 10	100
FBS II 6 x 35 M8/19	546396	●	●	6	45	35	35	-	SW 10	100
FBS II 6 x 55 M8/19	546397	●	●	6	65	55	55	55	SW 10	100
FBS II 6 x 35 M10/21	546398	●	●	6	45	35	35	-	SW 13	100
FBS II 6 x 55 M10/21	546399	●	●	6	65	55	55	55	SW 13	100
FBS II 6 x 35 M6 I	554065	●	●	6	45	35	-	-	SW 13	100
FBS II 6 x 55 M6 I	554066	●	●	6	65	55	-	55	SW 13	100
FBS II 6 x 35 M8/M10 I	546400	●	●	6	45	35	-	-	SW 13	100
FBS II 6 x 55 M8/M10 I	546401	●	●	6	65	55	-	55	SW 13	100

Mögliche Montage der fischer Betonschrauben mit Akku-Schrauber

Mögliche Installation mithilfe eines marktüblichen, leistungsstarken Akkuschraubers, sollte der für die Anwendung ideale Schlagschrauber FSS 18V nicht zur Verfügung stehen.

Vorteile:

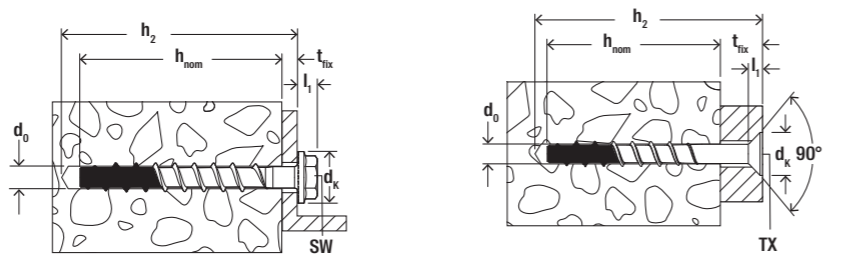
- Keine Beschaffung von weiteren Geräten bei wenigen Installationen, wenn ein Akkuschrauber bereits vorhanden ist.
- Geringerer Geräuschpegel im Vergleich zum Schlagschrauber.

⚠ ACHTUNG Handverdrehen ist möglich bzw. große Belastung für das Handgelenk wird auftreten!

Montage mit Akku-Schrauber

Durchmesser x Einschraubtiefe [h _{nom}]	Betongüte C 20/25 Installation mit neuem Bohrer	Betongüte C 20/25 Installation mit gebrauchtem Bohrer	Betongüte C 50/60 Installation mit neuem Bohrer	Betongüte C 50/60 Installation mit gebrauchtem Bohrer
	mittleres Bohrereckmaß (BEM: 6,25mm)		mittleres Bohrereckmaß (BEM: 6,25mm)	
FBS II 6x25	geeignet	geeignet	geeignet	geeignet
FBS II 6x30	geeignet	geeignet	geeignet	geeignet
FBS II 6x35	geeignet	geeignet	geeignet	-
FBS II 6x40	geeignet	geeignet	geeignet	-

Sortiment



Betonschraube UltraCut FBS II US R



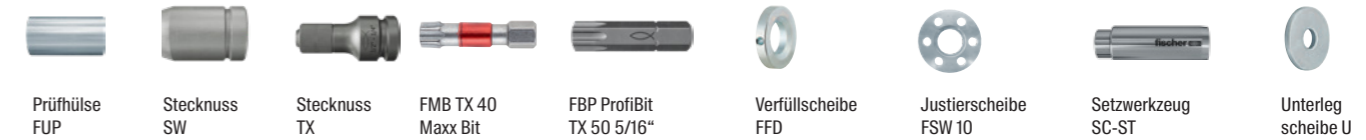
FBS II US R

FBS II SK R

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	ETA	Zu- las- sung d ₀ [mm]	Bohrernenn- durchmesser h ₂ [mm]	Min. Bohrloch- tiefe bei Durch- steckmontage d _s x l _s [mm]	Schraubenab- messung h _{nom1} / t _{fix} [mm]	Einschraubtiefe mit Anbauteil- dicke h _{nom2} / t _{fix} [mm]	Einschraubtiefe mit Anbauteil- dicke h _{nom3} / t _{fix} [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FBS II 8x60 10/- US	543565	●	8	70	10,0 x 60	50 / 10	-	-	SW 13	50
FBS II 8x70 20/5 US	543566	●	8	80	10,0 x 70	50 / 20	-	65 / 5	SW 13	50
FBS II 8x80 30/15 US	543567	●	8	90	10,0 x 80	50 / 30	-	65 / 15	SW 13	50
FBS II 8x90 40/25 US	543568	●	8	100	10,0 x 90	50 / 40	-	65 / 25	SW 13	50
FBS II 8x100 50/35 US	558239	●	8	110	10,0 x 100	50 / 50	-	65 / 35	SW 13	50
FBS II 8x120 70/55 US	558240	●	8	130	10,0 x 120	50 / 70	-	65 / 55	SW 13	50
FBS II 8x140 90/75 US	558241	●	8	150	10,0 x 140	50 / 90	-	65 / 75	SW 13	50
FBS II 8x160 110/95 US	558242	●	8	170	10,0 x 160	50 / 110	-	65 / 95	SW 13	50
FBS II 10x60 5/-/- US	543569	●	10	70	12,0 x 60	55 / 5	-	-	SW 15	50
FBS II 10x70 15/5/- US	543570	●	10	80	12,0 x 70	55 / 15	65 / 5	-	SW 15	50
FBS II 10x80 25/15/- US	543571	●	10	90	12,0 x 80	55 / 25	65 / 15	-	SW 15	50
FBS II 10x90 35/25/5 US	543572	●	10	100	12,0 x 90	55 / 35	65 / 25	85 / 5	SW 15	50
FBS II 10x100 45/35/15 US	543573	●	10	110	12,0 x 100	55 / 45	65 / 35	85 / 15	SW 15	50
FBS II 10x120 65/55/35 US	543574	●	10	130	12,0 x 120	55 / 65	65 / 55	85 / 35	SW 15	50
FBS II 10x140 85/75/55 US	558243	●	10	150	12,0 x 140	55 / 85	65 / 75	85 / 55	SW 15	50
FBS II 10x160 105/95/75 US	558244	●	10	170	12,0 x 160	55 / 105	65 / 95	85 / 75	SW 15	50
FBS II 12x70 10/-/- US	543575	●	12	80	14,0 x 70	55 / 85	-	-	SW 17	20
FBS II 12x85 25/10/- US	543576	●	12	95	14,0 x 85	60 / 25	75 / 10	-	SW 17	20
FBS II 12x110 50/35/10 US	543577	●	12	120	14,0 x 110	60 / 50	75 / 35	100 / 10	SW 17	20
FBS II 12x130 70/55/30 US	543578	●	12	140	14,0 x 130	60 / 70	75 / 55	100 / 30	SW 17	20
FBS II 12x160 100/85/60 US	558245	●	12	170	14,0 x 160	60 / 100	75 / 95	100 / 60	SW 17	20
FBS II 8x60 10/- SK	543579	●	8	70	10,0 x 60	50 / 10	-	-	TX40	50
FBS II 8x80 30/15 SK	543580	●	8	90	10,0 x 80	50 / 30	-	65 / 15	TX40	50
FBS II 8x90 40/25 SK	543581	●	8	100	10,0 x 90	50 / 40	-	65 / 25	TX40	50
FBS II 8x100 50/35 SK	558246	●	8	110	10,0 x 100	50 / 50	-	65 / 35	TX40	50
FBS II 10x65 10/-/- SK	543582	●	10	75	12,0 x 65	50 / 10	-	-	TX50	50
FBS II 10x80 25/15/- SK	543583	●	10	90	12,0 x 80	55 / 25	65 / 15	65 / 65	TX50	50
FBS II 10x95 40/30/10 SK	543584	●	10	105	12,0 x 95	55 / 40	65 / 30	85 / 10	TX50	50
FBS II 10x100 45/35/15 SK	543585	●	10	110	12,0 x 100	55 / 45	65 / 35	85 / 15	TX50	50
FBS II 10x120 65/55/35 SK	543586	●	10	130	12,0 x 120	55 / 65	65 / 55	85 / 35	TX50	50
FBS II 8 x 120 70/55 SK R	558915	●	8	120	10,0 x 120	50 / 70	-	65 / 55	TX40	50

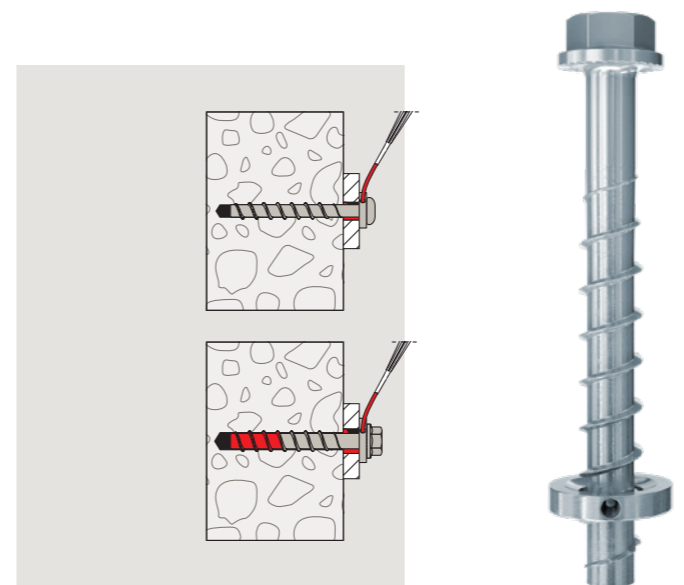
Zubehör

Ergänzung für UltraCut FBS II



Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Innen-ø [mm]	Außen-ø [mm]	Antrieb	Passend für UltraCut FBS II [SW/TX]	Verkaufs- einheit [Stück]
Prüfhülse FUP 8	537200	9,9	-	-	FBS II 8	1
Prüfhülse FUP 10	537201	12,0	-	-	FBS II 10	1
Prüfhülse FUP 12	537202	13,9	-	-	FBS II 12	1
Prüfhülse FUP 14	537203	15,6	-	-	FBS II 14	1
Stecknuss SW 10	538577	-	-	1/2"/SW 10	FBS II 6	1
Stecknuss SW 13	538578	-	-	1/2"/SW 13	FBS II 6/FBS II 8	1
Stecknuss SW 15	538579	-	-	1/2"/SW 15	FBS II 10	1
Stecknuss SW 17	538580	-	-	1/2"/SW 17	FBS II 12	1
Stecknuss SW 21	538581	-	-	1/2"/SW 21	FBS II 14	1
Stecknuss 1/2"-1/4" ¹⁾	553928	-	-	1/2"-1/4"	FBS II 8/FBS II 8 SK + FBS II 6	1
Nut 1/2" - TX50	553929	-	-	1/2"-5/16"	FBS II 10/FBS II 10 SK	1
FMB TX 30 Maxx Bit W5	564314	-	-	TX 30	FBS II 6	5
FMB TX 40 Maxx Bit W 5	564315	-	-	TX 40	FBS II 8/FBS II 8 SK	5
FPB TX50 5/16" ProfiBit	557844	-	-	TX 50	FBS II 10 SK	1
FFD 22x9x6	547515	9	22	-	FBS II 6	4
FFD 26x12x6	538458	12	26	-	FBS II 8	4
FFD 26x12x6 R	541986	12	26	-	FBS II 8 R	4
FFD 30x14x6	538459	14	30	-	FBS II 10/FBS II 12	4
FFD 30x14x6 R	541987	14	30	-	FBS II 10 R/FBS II 12 R	4
FFD 38x19x7	538460	19	38	-	FBS II 14	4
Justierscheibe FSW 10 ²⁾	557276	-	-	-	FBS II 10	40
Setzwerkzeug SC-ST 8	557872	-	-	-	FBS II 8 US	1
Setzwerkzeug SC-ST 10	557874	-	-	-	FBS II 10 US	1
U-Scheibe für FBS II 10	520471	13,5	44	-	FBS II 10	50

¹⁾ Passend für FMB TX 40 Maxx Bit und FMB TX 30 Maxx Bit
²⁾ Montierbar mit Power-Fast FPF-PT 5x40 (652880)



Verfüllscheibe für UltraCut FBS II/FBS II R

Durch den Einsatz der Verfüllscheibe kann ein Lochspiel, z. B. bei Querkraftbeanspruchung, ausgeschlossen werden. Hierfür wird vor der Montage die Verfüllscheibe auf die Betonschraube aufgesteckt (Vertiefung zum Bauteil).
 Im nächsten Schritt wird die FBS II eingeschraubt, bis die Verfüllscheibe an der Ankerplatte anliegt. Nun kann die Verfüllung mit einem der Injektionsmörtel FIS HB, FIS V, FIS SB oder FIS EM Plus durch die seitliche Bohrung mittels der Verfüllhilfe vorgenommen werden. Die Füllmenge richtet sich nach der Dicke der Ankerplatte und der Größe des Ringspalts.
 Typische Anwendungsgebiete sind Konsolen und erdbebensichere Verankerungen.

Montagedaten

Typ US

Typ I

Typ P

Typ SK

	l ₁ [mm]	d _x [mm]
UltraCut FBS II 8 SK	6,0	20,0
UltraCut FBS II 10 SK	7,0	23,0
UltraCut FBS II 6 SK	6,0	13,5
UltraCut FBS II 6 P	3,9	14,4
UltraCut FBS II 6 LP	3,6	17,5
UltraCut FBS II 6 US	6,4	17,0
UltraCut FBS II M8/M10	3,6/5	15/16
UltraCut FBS II 6 I M8/M10, M6	37,0/32	-

Typ M8/M10

Typ LP

Betonerschraube UltraCut FBS II 6-14 gvz / R												
Montagekennwerte												
Betonerschraube UltraCut FBS II 6-14 gvz / R	Bohrerenn-durchmesser	Nominelle Einschraubtiefe			Bohrlochtiefe (Durchsteckmontage)	Durchmesser des Durchgangslochs im Anbauteil	Max. Nenndrehmoment bei Montage mit Tangential-schlagschrauber in Beton ¹⁾		Max. Nenndrehmoment bei Montage in Mauerwerk		Schlüsselweite	Antrieb
		d ₀ [mm]	h _{nom1} [mm]	h _{nom2} [mm]			h _{nom3} [mm]	h ₂ ≥ [mm]	d ₁ [mm]	T _{imp, max gvz} [Nm]		
FBS II 6	6	25-55	25-55	25-55	l + 10	≥ 8	450 ¹⁾	-	-	-	10 ²⁾	TX 30
FBS II 8	8	50	-	65	l + 10	10,6-12	600	450	80	80	13	TX 40 (SK und US)
FBS II 10	10	55	65	85	l + 10	12,8-14	650	450	80	80	15	TX 50 (SK)
FBS II 12	12	60	75	100	l + 10	14,8-16	650	650	-	-	17	-
FBS II 14	14	65	85	115	l + 15	16,9-18	650	-	-	-	21	-

¹⁾ Bei Einschraubtiefen <35 mm 80 Nm.
²⁾ SW 13 bei FBS II M10 und FBS II M8/M19 I.
 Die Werte beziehen sich auf eine Betonfestigkeit von 40 N/mm², für andere Betonfestigkeitsklassen können die Werte variieren. Die Umwandlung von nominalem Output zum effektiven Drehmoment variiert je nach verwendeter Maschine – deshalb immer die Drehmomentkontrolle verwenden.

Lasten

Betonerschraube UltraCut FBS II US Sechskantkopf mit angeformter Unterlegscheibe und FBS II SK mit Senkkopf
 Zulässige Lasten eines Einzeldübel¹⁾ in Normalbeton C20/25.
 Für die Bemessung ist die gesamte Europäische Technische Bewertung ETA-15/0352 zu beachten.

Typ	Werkstoff/Oberfläche	Einschraubtiefe	Minimale Bauteildicke	Montagedrehmoment	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						
		h _{nom} [mm]	h _{min} [mm]	T _{imp, max} ²⁾ [Nm]	N _{zul} ³⁾ [kN]	V _{zul} ³⁾ [kN]	s _{min} ³⁾ [mm]	c _{min} ³⁾ [mm]	N _{zul} ³⁾ [kN]	V _{zul} ³⁾ [kN]	s _{min} ³⁾ [mm]	c _{min} ³⁾ [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
FBS II 8	gvz / CP	50	100	600	2,9	4,1	35	35	5,9	5,9	35	35
	gvz / CP	65	120	600	5,7	9,0	35	35	8,8	9,0	35	35
FBS II 10	gvz / CP	55	100	650	4,3	4,6	40	40	6,6	6,6	40	40
	gvz / CP	65	120	650	5,7	11,9	40	40	8,5	14,0	40	40
	gvz / CP	85	140	650	9,2	16,6	40	40	13,1	16,6	40	40
FBS II 12	gvz / CP	60	110	650	5,3	10,6	50	50	7,5	15,1	50	50
	gvz / CP	75	130	650	7,6	15,2	50	50	10,9	15,2	50	50
	gvz / CP	100	150	650	12,0	20,3	50	50	17,1	20,3	50	50
FBS II 14	gvz / CP	65	120	650	5,8	11,6	60	60	8,3	16,6	60	60
	gvz / CP	85	140	650	9,0	18,0	60	60	12,8	22,1	60	60
	gvz / CP	115	180	650	14,7	29,4	60	60	21,0	29,4	60	60

¹⁾ 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_f = 1,4 berücksichtigt. Als Einzeldübel gilt z. B. ein Dübel mit einem Achsabstand s ≥ 3 x h_{ef} und einem Randabstand c ≥ 1,5 x h_{ef}. Exakte Daten siehe ETA.
²⁾ Maximal zulässiges Drehmoment bei Montage mit Tangential-schlagschrauber. Weitere technische Angaben siehe ETA.
³⁾ 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.

Betonerschraube UltraCut FBS II US R Sechskantkopf mit angeformter Unterlegscheibe und FBS II SK R Senkkopf
 Zulässige Lasten eines Einzeldübel¹⁾ in Normalbeton C20/25.
 Für die Bemessung ist die gesamte aktuelle Europäische Technische Bewertung ETA-17/0740 zu beachten.

Typ	Werkstoff/Oberfläche	Einschraubtiefe	Minimale Bauteildicke	Maximales Montagedrehmoment	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						
		h _{nom} [mm]	h _{min} [mm]	T _{imp, max} ²⁾ [Nm]	N _{zul} ³⁾ [kN]	V _{zul} ³⁾ [kN]	s _{min} ³⁾ [mm]	c _{min} ³⁾ [mm]	N _{zul} ³⁾ [kN]	V _{zul} ³⁾ [kN]	s _{min} ³⁾ [mm]	c _{min} ³⁾ [mm]
FBS II 8	R	50	100	450	1,9	4,1	35	35	3,3	5,9	35	35
FBS II 8	R	65	120	450	4,3	6,1	35	35	6,7	8,8	35	35
FBS II 10	R	55	100	450	2,1	4,6	40	40	4,0	6,6	40	40
FBS II 10	R	65	120	450	2,9	6,0	40	40	6,7	8,5	40	40
FBS II 10	R	85	140	450	7,6	18,4	40	40	13,1	20,9	40	40
FBS II 12	R	60	110	650	2,1	5,3	50	50	4,8	7,5	50	50
FBS II 12	R	75	130	650	5,2	15,2	50	50	5,7	21,8	50	50
FBS II 12	R	100	150	650	12,0	23,9	50	50	17,1	26,2	50	50

¹⁾ 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_f = 1,4 berücksichtigt. Als Einzeldübel gilt z. B. ein Dübel mit einem Achsabstand s ≥ 3 x h_{ef} und einem Randabstand c ≥ 1,5 x h_{ef}. Exakte Daten siehe ETA.
²⁾ Maximal zulässiges Drehmoment bei Montage mit Tangential-schlagschrauber. Weitere technische Angaben siehe ETA.
³⁾ 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			
Empfohlene Lasten ^{1) 3)} eines Einzeldübelns bzw. Befestigungspunktes ^{4) 5) 6)} in Vollstein-Mauerwerk.			
Typ		FBS II 8	FBS II 10
Verankerungstiefe	h_{nom}	[mm]	65
Empfohlene Last (F_{empf}) im jeweiligen Baustoff ²⁾³⁾			
Vollziegel (EN771-1) $\geq 240 \times 113 \times 115$ mm	$f_b \geq 12$	[kN]	1,1 ¹⁰⁾
Vollziegel (EN771-1) $\geq 240 \times 113 \times 115$ mm	$f_b \geq 20$	[kN]	1,6 ⁷⁾¹⁰⁾
Kalksandvollstein (EN771-2) $\geq 240 \times 71 \times 115$ mm	$f_b \geq 12$	[kN]	1,2 ⁷⁾¹⁰⁾
Porenbeton (EN771-4) $\geq 499 \times 249 \times 120$ mm	$f_b \geq 6$	[kN]	0,9
Minimale Achs- (s_{min}) und Randabstände (c_{min})			
Mindestachsabstand innerhalb einer Ankergruppe von 2 oder 4 Ankern	s_{min}	[mm]	80
Mindestachsabstand zwischen Einzeldübeln bzw. Ankergruppen	s_{min}	[mm]	80
Mindestabstand zur Lagerfuge	$c_{min,v}$ ⁸⁾	[mm]	20
Mindestabstand zur Stoßfuge	$c_{min,h}$ ⁸⁾	[mm]	40
Mindestabstand zum freien Rand	$c_{min, freier Rand}$ ⁸⁾	[mm]	200
Anzugsmoment⁹⁾ (T_{Anzug}) im jeweiligen Baustoff			
Vollziegel10)	T_{Anzug}	[Nm]	10
Kalksandvollstein10)	T_{Anzug}	[Nm]	15
Porenbeton	T_{Anzug}	[Nm]	5

¹⁾ Ein entsprechender Sicherheitsfaktor ist berücksichtigt.
²⁾ Die angegebenen Lasten beziehen sich auf die angegebenen Steinabmessungen in einem Mauerwerk mit Auflast. Größere Steinformate sind mind. gleichwertig.
 Baustoff Druckfestigkeit f_b in [N/mm²].
³⁾ Die Lasten gelten nur für Mehrfachbefestigungen von nichttragenden Systemen und sind gültig für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel.
⁴⁾ Zur Bestätigung der vorliegenden technischen Daten empfiehlt es sich Versuche auf der Baustelle vorzunehmen. Bei nicht sichtbaren Fugen ist eine 100%-Prüfung der Anker empfohlen, da die Betonschrauben nur im Stein aber nicht in der Fuge funktionieren.
⁵⁾ Als Befestigungspunkt gilt ein Einzelanker sowie Ankergruppen mit 2 oder 4 Ankern bei einem Mindest-Achsabstand s_{min} . Bei 4 Ankern gilt die rechteckige Anordnung.
⁶⁾ Die Befestigungspunkte müssen so angeordnet werden, dass immer maximal ein Befestigungspunkt in einem Stein angeordnet ist.
⁷⁾ Herausziehen des Mauersteins maßgebend.
⁸⁾ Die Werte $c_{min,v}$ und $c_{min,h}$ gelten nur, wenn die Fugen des Mauerwerkes vollfugig mit Mörtel gefüllt sind. Fugen, welche nicht vollfugig mit Mörtel gefüllt sind, müssen als eine freie Kante betrachtet werden und es gilt $c_{min, freier Rand}$ Mindestmörtelfestigkeit M 2,5.
⁹⁾ Das Eindrehen der Schraube erfolgt mittels Akkuschrauber, Schlagschrauber oder von Hand. Der Schraubvorgang ist sofort zu beenden, wenn der Schraubenkopf am Montagegegenstand anliegt. Das angegebene Anzugsmoment ist danach mit einem Drehmomentschlüssel aufzubringen.
¹⁰⁾ Die Werte gelten für ungelochte Vollsteine.

BetonSchraube UltraCut FBS II für die temporäre Befestigung										
Zulässige Lasten eines Einzeldübelns ¹⁾ in Normalbeton C20/25 bis C50/60.										
Für die Bemessung ist die gesamte aktuelle Zulassung Z-21.8-2049 zu beachten.										
Typ	Werkstoff/ Oberfläche	Einschraub- tiefe	Minimale Bauteil- dicke	Maximales Montage- drehmoment	Minimale Achs- (s_{min}) und Randabstände (c_{min})		Gerissener und ungerissener Beton			
					s_{min} [mm]	c_{min} ³⁾ [mm]	Zulässige Last F_{zul} ⁴⁾			
		h_{nom} [mm]	h_{min} [mm]	$T_{imp, max}$ ²⁾ [Nm]			$f_{c, cube} \geq 10$ N/mm ² [kN]	$f_{c, cube} \geq 15$ N/mm ² [kN]	$f_{c, cube} \geq 20$ N/mm ² [kN]	$f_{c, cube} \geq 25$ N/mm ² [kN]
FBS II 8	gvz	50	100	400	200	65	1,9	2,3	2,6	2,9
	gvz	65	150	400	300	100	3,6	4,4	5,1	5,6
FBS II 10	gvz	55	105	400	210	70	2,2	2,7	3,1	3,5
	gvz	65	130	400	260	85	2,9	3,5	4,1	4,5
	gvz	85	205	650	410	135	5,8	7,1	8,1	9,1
FBS II 12	gvz	60	120	400	240	80	2,8	3,4	3,9	4,4
	gvz	75	150	400	300	100	4,0	4,9	5,6	6,1
	gvz	100	240	650	480	160	7,6	9,3	10,8	12,0
FBS II 14	gvz	65	115	400	230	75	2,3	2,8	3,2	3,6
	gvz	85	150	400	300	100	3,6	4,4	5,0	5,6
	gvz	115	255	650	510	170	8,9	10,9	12,6	14,0

¹⁾ Material Sicherheitsbeiwert sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von $\gamma_r = 1,4$ ist berücksichtigt. Die Schraube darf im Betonbauteil vor dem Erreichen der charakteristischen Druckfestigkeit $f_{ck, cube}$ verwendet werden, in diesem Fall muss die Betondruckfestigkeit $f_{c, cube}$ mindestens einen Wert von 10 N/mm² erreicht haben. Nur für eine temporäre Anwendung und einmaliges Einschrauben in das selbe Bohrloch vorgesehen. Bedingungen für Wiederverwendung der Schraube, siehe Zulassung.
²⁾ Werte für Impulsschrauber mit Tangentialschlag und automatischer Abschaltvorrichtung.
³⁾ Bei gleichzeitiger Einwirkung von Querkraft und randnahe Installation muss der Randabstand $\geq c_{min} \times 1,5$ betragen. Detail siehe Zulassung.
⁴⁾ Lastwerte gelten für alle Lastrichtungen.

Lasten

BetonSchraube UltraCut FBS II 6												
Zulässige Lasten eines Einzeldübelns ¹⁾ 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/ Oberflä- che	Ein- schraub- tiefe	Minimale Bauteil- dicke	Maximales Montage- drehmo- ment	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			
		h_{nom} [mm]	h_{min} [mm]	$T_{inst, max}$ ²⁾ [Nm]	N_{zul} ³⁾ [kN]	V_{zul} ³⁾ [kN]	s_{min} ³⁾ [mm]	c_{min} ³⁾ [mm]	N_{zul} ³⁾ [kN]	V_{zul} ³⁾ [kN]	s_{min} ³⁾ [mm]	c_{min} ³⁾ [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.

¹⁾ 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 $\gamma_r = 1,4$ berücksichtigt.
²⁾ Für weitere technische Informationen zur Installation siehe ETA.
³⁾ 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.

BetonSchraube UltraCut FBS II 6									
Zulässige Lasten eines Einzeldübelns ¹⁾ 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		h_{nom}	FBS II 6 gvz						
Einschraubtiefe			25	30	35	40	45	50	55
Zulässige Last F_{zul} ³⁾ in der jeweiligen Spiegeldicke									
$d_b \geq 25$ mm		[kN]	0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
$d_b \geq 30$ mm		[kN]	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
$d_b \geq 35$ mm		[kN]	1,7	1,9	2,1	2,4	2,6	2,9	3,1
$d_b \geq 40$ mm		[kN]	1,7	2,3	2,6	2,9	3,3	3,6	3,8
$d_b \geq 50$ mm		[kN]	1,7	2,3	3,3	3,8	4,3	4,3	5,7
Montagedrehmoment	$T_{inst, max}$	[Nm]	5,0	5,0	10	10	10	10	10
Minimaler Achsabstand	$s_{1, sz}$ ²⁾	[mm]	100	100	100	100	100	100	100
Minimaler Randabstand	$c_{1, cz}$ ²⁾	[mm]	100	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.

¹⁾ 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 $\gamma_r = 1,4$ berücksichtigt.
²⁾ Für weitere technische Informationen zur Installation siehe ETA.
³⁾ 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.

Lasten

Betonschraube UltraCut FBS II US/SK in Voll- und Lochsteinmauerwerk

Zulässige Lasten^{1) 2)} eines EinzeldüBELs in Mauerwerk bei Durchsteckmontage.
Für die Bemessung ist die gesamte aktuelle Europäische Technische Bewertung ETA-20/0134 vom 14.07.2022 zu beachten.

Typ	Mindest- stein- druck- festig- keit f_b [N/mm ²]	Steinroh- dichte ρ [kg/dm ³]	Mindest- steinformat (L x B x H) [mm]	Nomi- nelle Veranke- rungs- tiefe h_{nom} [mm]	Mini- male Bauteil- dicke h_{min} [mm]	Maxi- males Montage- dreh- moment $T_{imp,max}^{3)}$ [Nm]	Zuläs- sige Zuglast ⁴⁾ N_{zul} [kN]	Zulässige Querlast ⁵⁾ parallel ⁶⁾ V_{zul} [kN]	Mindest- achs- abstand ⁵⁾ s_{min} / s_{min} [mm]	Mindest- randab- stand ⁵⁾ c_{min} [mm]
Mauerziegel Mz, nach EN 771-1										
FBS II 6	≥ 12,0	≥ 1,8	240 x 115 x 71	≥ 40	≥ 115	80	0,54	0,34	80	50
FBS II 6	≥ 16,0	≥ 1,8	240 x 115 x 71	≥ 40	≥ 115	80	0,60	0,40	80	50
FBS II 6	≥ 17,5	≥ 1,8	240 x 115 x 71	≥ 40	≥ 115	80	0,66	0,40	80	50
FBS II 8	≥ 12,0	≥ 1,8	240 x 115 x 71	≥ 50	≥ 115	80	0,46	1,37	80	60
FBS II 8	≥ 16,0	≥ 1,8	240 x 115 x 71	≥ 50	≥ 115	80	0,54	1,60	80	60
FBS II 8	≥ 17,5	≥ 1,8	240 x 115 x 71	≥ 50	≥ 115	80	0,57	1,66	80	60
FBS II 10	≥ 12,0	≥ 1,8	240 x 115 x 71	≥ 55	≥ 115	80	0,40	1,26	80	70
FBS II 10	≥ 16,0	≥ 1,8	240 x 115 x 71	≥ 55	≥ 115	80	0,46	1,46	80	70
FBS II 10	≥ 17,5	≥ 1,8	240 x 115 x 71	≥ 55	≥ 115	80	0,49	1,51	80	70
Mauerziegel Mz, nordic, nach EN 771-1										
FBS II 6	≥ 16,0	≥ 1,8	228 x 108 x 54	≥ 40	≥ 108	80	0,34	0,31	80	50
FBS II 6	≥ 20,0	≥ 1,8	228 x 108 x 54	≥ 40	≥ 108	80	0,40	0,37	80	50
FBS II 8	≥ 16,0	≥ 1,8	228 x 108 x 54	≥ 50	≥ 108	80	0,46	1,34	80	60
FBS II 8	≥ 20,0	≥ 1,8	228 x 108 x 54	≥ 50	≥ 108	80	0,51	1,49	80	60
FBS II 10	≥ 16,0	≥ 1,8	228 x 108 x 54	≥ 55	≥ 108	80	0,37	1,23	80	70
FBS II 10	≥ 20,0	≥ 1,8	228 x 108 x 54	≥ 55	≥ 108	80	0,43	1,37	80	70
Kalksandvollstein KS, nach EN 771-2										
FBS II 6	≥ 12,0	≥ 1,8	240 x 115 x 71	≥ 40	≥ 115	80	0,43	0,51	80	50
FBS II 6	≥ 16,0	≥ 1,8	240 x 115 x 71	≥ 40	≥ 115	80	0,49	0,60	80	50
FBS II 6	≥ 20,0	≥ 1,8	240 x 115 x 71	≥ 40	≥ 115	80	0,54	0,66	80	50
FBS II 8	≥ 12,0	≥ 1,8	240 x 115 x 71	≥ 50	≥ 115	80	0,54	0,66	80	60
FBS II 8	≥ 16,0	≥ 1,8	240 x 115 x 71	≥ 50	≥ 115	80	0,60	0,74	80	60
FBS II 8	≥ 20,0	≥ 1,8	240 x 115 x 71	≥ 50	≥ 115	80	0,69	0,83	80	60
FBS II 10	≥ 12,0	≥ 1,8	240 x 115 x 71	≥ 55	≥ 115	80	0,54	0,89	80	70
FBS II 10	≥ 16,0	≥ 1,8	240 x 115 x 71	≥ 55	≥ 115	80	0,63	1,00	80	70
FBS II 10	≥ 20,0	≥ 1,8	240 x 115 x 71	≥ 55	≥ 115	80	0,69	1,11	80	70
Kalksandlochstein KSL, nach EN 771-2										
FBS II 6	≥ 10,0	≥ 1,4	240 x 175 x 113	≥ 40	≥ 175	65	0,09	0,80	80	50
FBS II 6	≥ 12,0	≥ 1,4	240 x 175 x 113	≥ 40	≥ 175	65	0,11	0,94	80	50
FBS II 6	≥ 16,0	≥ 1,4	240 x 175 x 113	≥ 40	≥ 175	65	0,14	1,17	80	50
FBS II 6	≥ 17,5	≥ 1,4	240 x 175 x 113	≥ 40	≥ 175	65	0,17	1,26	80	50
FBS II 8	≥ 10,0	≥ 1,4	240 x 175 x 113	≥ 50	≥ 175	65	0,26	0,66	80	60
FBS II 8	≥ 12,0	≥ 1,4	240 x 175 x 113	≥ 50	≥ 175	65	0,29	1,03	80	60
FBS II 8	≥ 16,0	≥ 1,4	240 x 175 x 113	≥ 50	≥ 175	65	0,37	1,40	80	60
FBS II 8	≥ 17,5	≥ 1,4	240 x 175 x 113	≥ 50	≥ 175	65	0,40	1,49	80	60
FBS II 10	≥ 10,0	≥ 1,4	240 x 175 x 113	≥ 55	≥ 175	65	0,23	0,77	80	70
FBS II 10	≥ 12,0	≥ 1,4	240 x 175 x 113	≥ 55	≥ 175	65	0,26	1,23	80	70
FBS II 10	≥ 16,0	≥ 1,4	240 x 175 x 113	≥ 55	≥ 175	65	0,34	1,66	80	70
FBS II 10	≥ 17,5	≥ 1,4	240 x 175 x 113	≥ 55	≥ 175	65	0,37	1,77	80	70

¹⁾ Es sind die in der Bewertung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von $\gamma_f = 1,4$ berücksichtigt. Lastwerte gelten für alle galvanisch verzinkten Größen und Kopfformen sowie für nichtrostenden Stahl R bei den Größen 8 und 10. Exakte Daten siehe ETA.
²⁾ Die angegebenen zulässigen Lasten sind gültig für Montage und Verwendung der Verankerungen in trockenem Mauerwerk, Nutzungskategorie d/d mit einer Fugenbreite $w_f \leq 3$ mm und Normalmörtel der Festigkeitsklasse M2,5 - M9. Weitere Angaben sowie Details zur Bohrerherstellung etc. siehe ETA.
³⁾ Maximal zulässiges Geräte-Drehmoment bei Montage mit Tangentialschlagschrauber. Weitere technische Angaben siehe ETA.
⁴⁾ Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten, Biegemomenten sowie reduzierten Rand- und Achsabständen (Dübelgruppen) ist eine Bemessung unter Beachtung der gesamten ETA notwendig.
⁵⁾ Kleinster möglicher Achs- bzw. Randabstand. Details hierzu und zum Abstand zu Fugen siehe ETA.
⁶⁾ Querlast parallel zur Stoßfuge. Lastabminderung bei Querlast rechtwinklig zur Stoßfuge siehe ETA.

Unser 360°-Service Our 360°.

Von Softwarelösungen, über Schulungen, bis hin zur persönlichen Beratung. Wir stehen Ihnen als verlässlicher Partner jederzeit gerne mit Rat und Tat zur Seite.



Ihre Vorteile:

- Unser Produktspektrum reicht von chemischen Systemen über Stahlanker bis zu KunststoffdüBELn.
- Kompetenz und Innovation durch eigene Forschung, Entwicklung und Produktion.
- Weltweite Präsenz und aktiver Verkaufsservice in über 100 Ländern.
- Qualifizierte anwendungstechnische Beratung für wirtschaftliche und richtlinienkonforme Befestigungslösungen. Bei Bedarf auch vor Ort auf der Baustelle.
- Schulungen, teilweise mit Zertifizierung, bei Ihnen vor Ort oder in der fischer akademie.
- Konstruktions- und Bemessungssoftware für anspruchsvolle Befestigungen.

Bemessungssoftware fischer FiXperience.

Die fischer Bemessungssoftware FiXperience unterstützt Sie als Planer, Statiker und Handwerker sicher und zuverlässig beim Bemessen Ihrer Projekte.
Noch nie war bemessen so einfach!



Software und Module für Ihre tägliche Arbeit.

- Der modulare Aufbau des Programms umfasst eine Ingenieursoftware und spezielle Anwendungsmodule.
- Die Software ist europaweit gültig hinsichtlich Bemessungsstandards (ETAG 001, EC1, EC2, EC3 und EC5), inklusive der nationalen Anwendungsdokumente. Eine freie Auswahl aller üblichen Kraft- und Maßeinheiten ist möglich.
- Das Programm erkennt Fehleingaben bezüglich der geometrischen Bedingungen und gibt im Meldungsfenster die entsprechenden Informationen aus.
- Dadurch erhalten Sie die Sicherheit, dass Ihre Unterlagen vollständig nachvollziehbar sind.
- Die Grafik kann ganz einfach im Raum um 360° gedreht, geschwenkt, geneigt und gezoomt werden.
- Die 3D Darstellung gibt Ihnen ein detailliertes und realistisches Bild.
- Durch die „Live update“ Funktion sind die Programme immer auf dem neuesten Stand.
- Kostenloses Herunterladen und Aktualisieren unter: www.fischer.de/fixperience

Fachhändler:

www.fischer.de



Dafür steht fischer

Befestigungssysteme

Automotive

fischertechnik

Consulting

Electronic Solutions

fischerwerke GmbH & Co. KG
Klaus-Fischer-Straße 1 · 72178 Waldachtal
Deutschland
T +49 7443 12-0
www.fischer-international.com · info@fischer.de
