

fischer Bolzenanker FAZ II

**Der Kraftbolzen  
für höchste Ansprüche**



## Für höchste Ansprüche – kraftvoll und flexibel.

Der **ausgeprägte Rand** hält den Spreizclip auch bei Bewehrungstreffern an seiner Position und sorgt so für eine **sichere Montage**.

Der **überstehende Einschlagzapfen** schützt das Gewinde vor Beschädigungen während des Setzens.

Wahlweise mit **vormontierter normaler U-Scheibe**, **grosser U-Scheibe GS** oder **mit U-Scheibe HBS** nach Holzbaunorm DIN 1052 (nicht vormontiert).

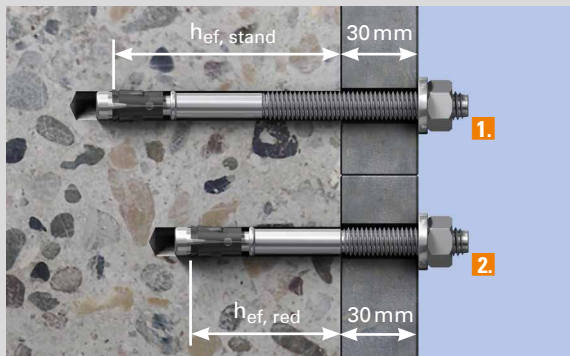


Das **Zusammenwirken von Konus und Spreizclip** erhöht die Zugtragfähigkeit entscheidend und ermöglicht minimale Rand- und Achsabstände. Für den Einsatz bei **höchsten Lastanforderungen**.

Das **längere Gewinde** ermöglicht z. B. Abstandsmontagen und sorgt so für **grösstmögliche Flexibilität** in der Anwendung.

## Schneller gebohrt und montiert.

Die **reduzierte Verankerungstiefe** macht es möglich.



Beispiel für Anwendung mit Anbauteildicke 30 mm

- Höchste Last bei Standardverankerungstiefe FAZ II 10/30**  
Standardverankerungstiefe = **60 mm**. Mögliche Nutzlänge bis maximal 30 mm bei zulässiger Zuglast von **5,7 kN** und Querlast von **11,4 kN**.
- Schnelle Montage durch reduzierte Verankerungstiefe FAZ II 10/10**  
Reduzierte Verankerungstiefe = **40 mm**. Mögliche Nutzlänge bis maximal 30 mm bei zulässiger Zuglast von **4,3 kN** und Querlast von **8,7 kN**.

## Kraftvoll und flexibel.

- Der FAZ II ist geeignet für die Vor- und Durchsteckmontage und auch optimal für Abstandsmontagen.
- Beim Anziehen der Mutter wird der Konusbolzen in den Spreizclip gezogen und verspannt diesen gegen die Bohrlochwand.
- Bei Erreichen des vorgegebenen Drehmoments ist der Anker zulassungskonform gesetzt.
- In der Zulassung ist die Verwendung von Hohlbohrern geregelt.

### Ihre Vorteile im Überblick

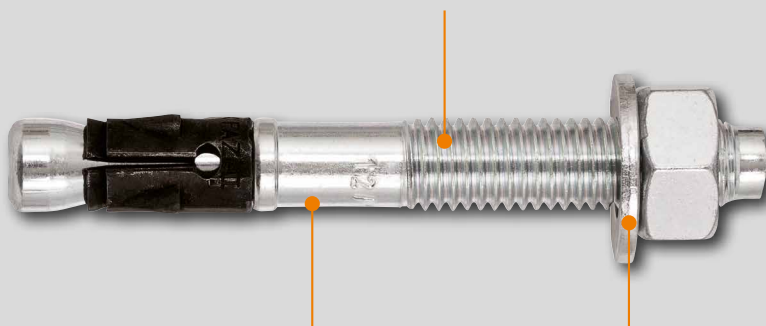
- Der bewährte Spreizclip ermöglicht höchste Tragfähigkeiten. Dadurch werden **weniger Befestigungspunkte und kleinere Ankerplatten** benötigt.
- Die reduzierte Verankerungstiefe (siehe Beispiel) ermöglicht deutlich geringere Bohrlochtiefen und sorgt so für eine spürbar **schnellere Montage**.
- Wenige Hammerschläge und der minimale Anzugsschlupf sorgen für einen **gefühlten einfachen und komfortablen Setzvorgang**.
- Die internationalen Zulassungen garantieren maximale Sicherheit und höchste Leistungsfähigkeit. Auch **Anwendungen in Erdbebengebieten** (Seismik) sind durch diese Zulassungen abgedeckt.

### Prüfzeichen



## Für höchste Ansprüche – kurz und praktisch.

Der **kürzere Bolzen** mit reduzierter Verankerungstiefe ist die **wirtschaftliche Wahl** bei einer Vielzahl von Anwendungen wie z. B. die Befestigung von Kabeltrassen und Fassadenunterkonstruktionen.



Der **FAZ II K** in galvanisch verzinkter Ausführung sowie in nicht rostendem Stahl ist **bis zu einer Ankerplattendicke von 20 mm einsetzbar**.

Wahlweise mit **normaler U-Scheibe** oder **grosser U-Scheibe GS**.

## Kurz und praktisch.

- Der FAZ II K ist geeignet für die Vor- und Durchsteckmontage.
- Die geringe Bohrlochtiefe der K-Version ermöglicht eine noch schnellere Montage und reduziert die Anzahl an Bewehrungstreffern.

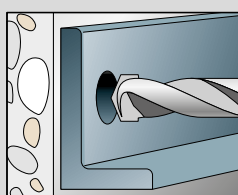
### Ihre Vorteile im Überblick

- Die Eigenschaften der **K-Version** minimieren den Bohraufwand sowie die Hammerschläge beim Einschlagen des Bolzenankers entscheidend, dies **spart Kraft und Montagezeit**.
- Der bewährte Spreizclip ermöglicht eine hohe Tragfähigkeit auch bei reduzierter Verankerungstiefe. Dies garantiert ein **unschlagbares Preis-Leistungsverhältnis**.
- Anwendungen in Erdbebengebieten (Seismik) sind durch Zulassung auch bei reduzierter Verankerungstiefe zugelassen.

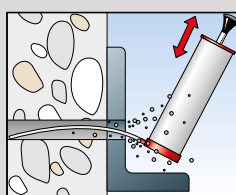
### Prüfzeichen



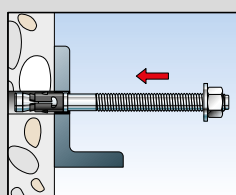
### Montage FAZ II



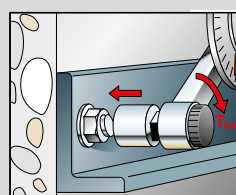
Bohrloch erstellen.



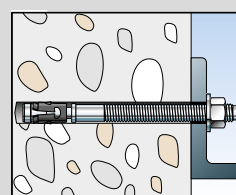
Bohrloch reinigen.



Anker einschlagen.



Installationsdrehmoment aufbringen.



Fertig!



### Typische Verankerungslösungen für verschiedene Bauwerke.

#### Metallbau

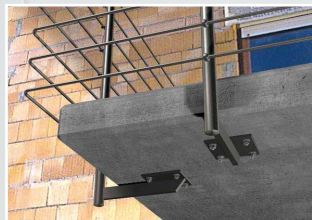
##### Geländerbefestigungen



z. B. FAZ II 10/10 A4

- Mit Standardverankerungstiefe für maximale Lasten und minimalen Rand- und Achsabständen in geissenem Beton

##### Geländerbefestigungen



z. B. FAZ II 10/10 K A4

- Mit reduzierter Verankerungstiefe für den Einsatz in dünnen Betonplatten ab 80 mm Dicke

##### Stahlträger



z. B. FAZ II 20/30

- Mit Standardverankerungstiefe für maximale Lasten in geissenem Beton

##### Konsolen



z. B. FAZ II 10/10 K A4

- Mit reduzierter Verankerungstiefe bei reduzierten Lastanforderungen
- Gleichzeitig deutlich geringerer Bohraufwand

#### Fassadenbau

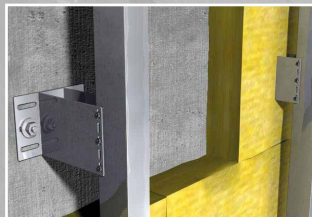
##### Fassadenunterkonstruktion



z. B. FAZ II 12/10 A4

- Mit Standardverankerungstiefe für schwere Fassadenunterkonstruktionen
- In nicht rostendem Stahl
- Version FAZ II GS für ein noch besseres Ausrichten bei Halterungen mit Langlöchern

##### Fassadenunterkonstruktion



z. B. FAZ II 10/10 K A4

- Mit reduzierter Verankerungstiefe für reduzierte Lasten oder geringe Bauteildicken
- 27% geringerer Bohraufwand gegenüber der Standardversion und deutlich weniger Bewehrungstreffern

#### Sanitär / Heizung / Elektro

##### Rohrtrassen



z. B. FAZ II 12/10 GS

- Mit Standardverankerungstiefe für maximale Lasten bei schweren Rohrtrassen
- Version mit grosser U-Scheibe GS für Anbauteile mit Langlöchern

##### Kabeltrassen



z. B. FAZ II 10/10 K

- Mit reduzierter Verankerungstiefe
- 27% geringerer Bohraufwand gegenüber der Standardversion und deutlich weniger Bewehrungstreffern

## Holzbau

### Schwellenverankerung



z. B. FAZ II 12/100 HBS

- Mit Standardverankerungstiefe ideal zur Verankerung von Schwellen/Balken
- Optimal auch für extreme Nutzlängen

### Zuganker



z. B. FAZ II 10/10 K GS

- Mit reduzierter Verankerungstiefe, jedoch ohne Lastreduktion
- 27% weniger Bohraufwand (im Vergleich zur Standardversion)

### Balkenverankerung



z. B. FAZ II 12/100 HBS

- Mit extra grosser U-Scheibe Version HBS entsprechend Holzbau-norm DIN 1052
- Für eine noch bessere Kraftübertragung zwischen Bolzenankern und Schwellen/Balken

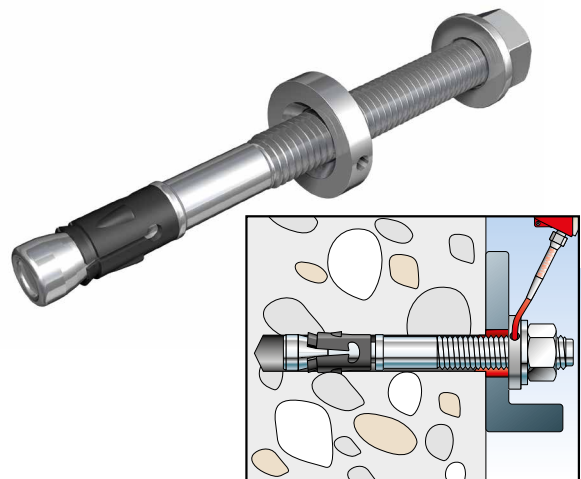
## Verfüllscheibe

Durch den Einsatz der Verfüllscheibe kann eine Verschiebung unter Last verhindert werden. Hierfür wird vor der Montage die Verfüllscheibe auf den Bolzenanker FAZ II aufgesteckt (Vertiefung zum Bauteil).

Im nächsten Schritt wird der FAZ II montiert, bis die Verfüllscheibe an der Ankerplatte anliegt. Nach dem Aufbringen des Anzugsdrehmoments kann die Verfüllung mit einem der Injektionsmörtel FIS V, FIS SB oder FIS EM 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:

- Fassadenbau
- Konsolen





## Anwendungen

### Bemessungsbeispiele

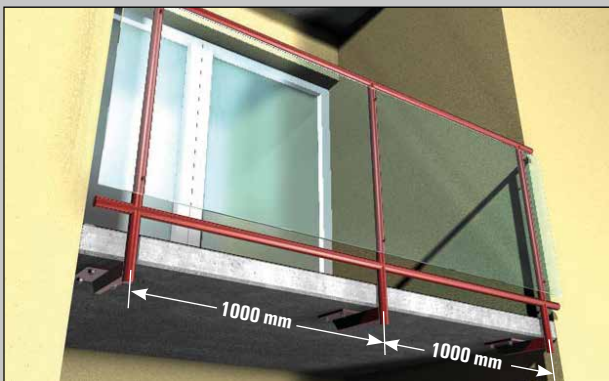
#### Verarbeitung bei dünnen oder schlanken Bauteilen, Balkongeländer unter dünner Betonplatte



##### Randbedingungen:

- Befestigung an Balkonunterseite
- Holmlast 0,5 kN/m
- Länge Balkon 2500 mm
- Holmhöhe 1000 mm

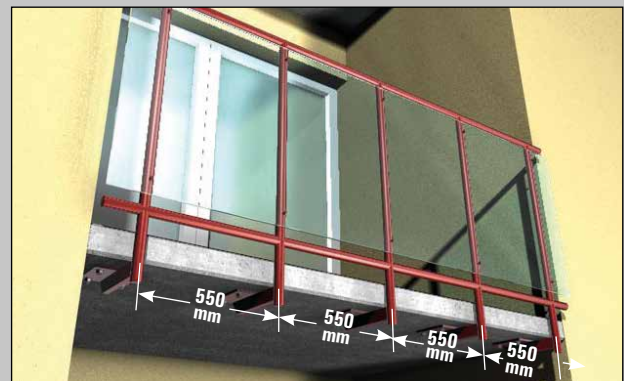
#### Ergebnis der Bemessung gemäss Europäischer Technischer Zulassung (ETA)



##### fischer FAZ II 10/10 K A4 Kurz-Version

Durch die optimale Tragfähigkeit der K-Version kann ein Nachweis bereits mit **3 Ankerplatten/Pfosten** geführt werden.

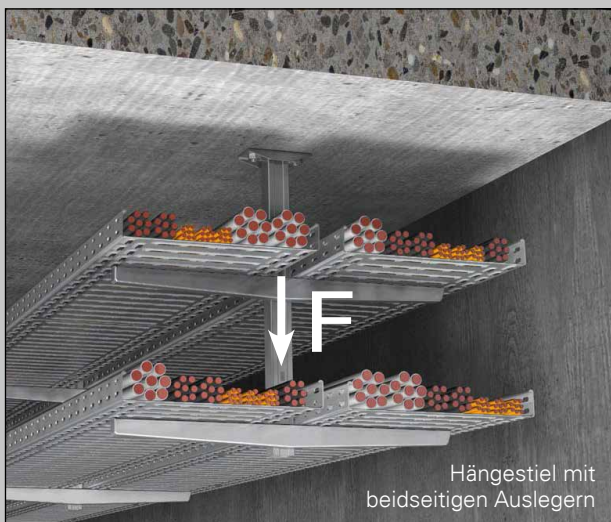
**Benötigt werden nur 12 Anker FAZ II 10/10 K A4.**



##### Wettbewerbsprodukt

Der Einsatz von M10-Ankern ist wegen der geringen Betonplattendicke nicht möglich. Für die möglichen M8-Anker sind aber bereits **5 Ankerplatten/Pfosten** und **20 Anker 8/10 A4** erforderlich.

#### Installation von Kabeltrassen mit Hängestielen



##### Randbedingungen:

- Kabeltrassen
- 2 Dübel je Ankerplatte
- Dübelabstand 140 mm
- Abstand Hängestiele 2500 mm
- Ankerplatte 100 x 200 mm
- Betondeckendicke 200 mm

##### fischer

FAZ II 10/10 K

**8,6 kN** je Ankerplatte

mit **40 mm** Verankerungstiefe  
und **55 mm** Bohrlochtiefe

##### Wettbewerb

Wettbewerbsprodukt M 10/10

**8,6 kN** je Ankerplatte

mit **60 mm** Verankerungstiefe  
und **75 mm** Bohrlochtiefe

##### Vorteile der Kurz-Version

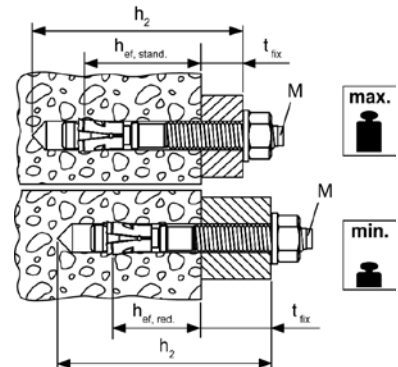
**des fischer Bolzenankers FAZ II 10/10 K**

- 27% geringerer Bohraufwand
- weniger Bewehrungstreffer
- deutlich verkürzte Montagezeit

# Sortiment



Bolzenanker FAZ II



## Bolzenanker FAZ II (Standard-Version)

Artikel- bezeichnung	Stahl, galva- nisch verzinkt	nicht rostender Stahl	hoch- korrosions- beständiger Stahl	Zulassung			Bohrer- nenn- durch- messer	min. Bohr- lochtiefe bei Durch- steck- montage	Dübel- länge	Gewinde	Standard Verankerungs- tiefe mit zugehöriger Nutzlänge		Reduzierte Verankerungs- tiefe mit zugehöriger Nutzlänge		Ver- kaufs- einheit
	Art.-Nr. gvz	Art.-Nr. A4	Art.-Nr. C	ETA	ICC <sup>2)</sup>	Seismik C1/C2	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>2</sub> [mm]	l [mm]	Ø x Länge [mm]	h <sub>ef, stand.</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> [mm]	h <sub>ef, red.</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> [mm]	[Stück]
FAZ II 8/10	94871	501396	—	■ <sup>1)</sup>	▲	● <sup>3)</sup>	8	65	75	M 8 x 38	45	10	35	20	50
FAZ II 8/10	—	—	501428	■ <sup>1)</sup>	▲	● <sup>3)</sup>	8	65	75	M 8 x 38	45	10	35	20	10
FAZ II 8/30	94877	501399	—	■ <sup>1)</sup>	▲	● <sup>3)</sup>	8	85	95	M 8 x 58	45	30	35	40	50
FAZ II 8/30	—	—	501429	■ <sup>1)</sup>	▲	● <sup>3)</sup>	8	85	95	M 8 x 58	45	30	35	40	10
FAZ II 8/50	94878	501401	—	■ <sup>1)</sup>	▲	● <sup>3)</sup>	8	105	115	M 8 x 78	45	50	35	60	50
FAZ II 8/100	94879	—	—	■ <sup>1)</sup>	▲	● <sup>3)</sup>	8	155	165	M 8 x 128	45	100	35	110	25
FAZ II 8/160	503251	—	—	■ <sup>1)</sup>	▲	●	8	215	225	M 8 x 100	45	160	35	170	20
FAZ II 10/10	94981	501403	—	■	▲	●	10	85	95	M 10 x 53	60	10	40	30	50
FAZ II 10/10	—	—	501430	■	▲	●	10	85	95	M 10 x 53	60	10	40	30	10
FAZ II 10/20	94982	—	—	■	▲	●	10	95	105	M 10 x 63	60	20	40	40	25
FAZ II 10/20	—	501406	—	■	▲	●	10	95	105	M 10 x 63	60	20	40	40	50
FAZ II 10/30	94983	—	—	■	▲	●	10	105	115	M 10 x 73	60	30	40	50	25
FAZ II 10/30	—	501407	—	■	▲	●	10	105	115	M 10 x 73	60	30	40	50	50
FAZ II 10/30	—	—	503185	■	▲	●	10	105	115	M 10 x 73	60	30	40	50	10
FAZ II 10/50	94984	501409	—	■	▲	●	10	125	135	M 10 x 93	60	50	40	70	20
FAZ II 10/70	—	501410	—	■	▲	●	10	145	155	M 10 x 113	60	70	40	90	20
FAZ II 10/80	94985	—	—	■	▲	●	10	155	165	M 10 x 123	60	80	40	100	20
FAZ II 10/100	94986	501411	—	■	▲	●	10	175	185	M 10 x 143	60	100	40	120	20
FAZ II 10/160	503252	—	—	■	▲	●	10	235	245	M 10 x 193	60	160	40	180	20
FAZ II 10/160	—	501412	—	■	▲	●	10	235	245	M 10 x 193	60	160	40	180	20
FAZ II 12/10	95419	501413	—	■	▲	●	12	100	110	M 12 x 61	70	10	50	30	20
FAZ II 12/10	—	—	503186	■	▲	●	12	100	110	M 12 x 61	70	10	50	30	10
FAZ II 12/20	95420	501415	—	■	▲	●	12	110	120	M 12 x 71	70	20	50	40	20
FAZ II 12/30	95421	501416	—	■	▲	●	12	120	130	M 12 x 81	70	30	50	50	20
FAZ II 12/30	—	—	501431	■	▲	●	12	120	130	M 12 x 81	70	30	50	50	10
FAZ II 12/50	95446	501419	—	■	▲	●	12	140	150	M 12 x 101	70	50	50	70	20

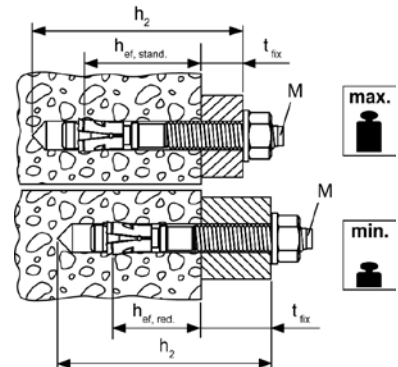
<sup>1)</sup> Mit reduzierter Verankerungstiefe nur für statisch unbestimmte Bauteile

<sup>2)</sup> Nur bei Standardverankerungstiefe <sup>3)</sup> Seismik: nur für C1

# Sortiment



Bolzenanker FAZ II



## Bolzenanker FAZ II (Standard-Version)

Artikel- bezeichnung	Stahl, galva- nisch verzinkt	nicht rostender Stahl	hoch- korrosions- beständiger Stahl	Zulassung			Bohrer- nenn- durch- messer	min. Bohr- lochtiefe bei Durch- steck- montage	Dübel- länge	Gewinde	Standard Verankerungs- tiefe mit zugehöriger Nutzlänge		Reduzierte Verankerungs- tiefe mit zugehöriger Nutzlänge		Ver- kaufs- einheit
	Art.-Nr. gvz	Art.-Nr. A4	Art.-Nr. C	ETA	ICC <sup>2)</sup>	Seismik C1/C2	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>2</sub> [mm]	l [mm]	Ø x Länge [mm]	h <sub>ef, stand.</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> [mm]	h <sub>ef, red.</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> [mm]	[Stück]
FAZ II 12/60	—	501420	—	■	▲	●	12	150	160	M 12 x 111	70	60	50	80	20
FAZ II 12/80	95454	—	—	■	▲	●	12	170	180	M 12 x 131	70	80	50	100	20
FAZ II 12/100	95470	501421	—	■	▲	●	12	190	200	M 12 x 151	70	100	50	120	20
FAZ II 12/160	503253	—	—	■	▲	●	12	250	260	M 12 x 186	70	160	50	180	10
FAZ II 12/160	—	503180	—	■	▲	●	12	250	260	M 12 x 186	70	160	50	180	20
FAZ II 12/200	95605	—	—	■	▲	●	12	290	300	M 12 x 186	70	200	50	220	10
FAZ II 16/5	522124	—	—	■	▲	●	16	115	128	M 16 x 64	85	5	65	25	10
FAZ II 16/5	—	522125	—	■	▲	●	16	115	128	M 16 x 64	85	5	65	25	20
FAZ II 16/25	—	501423	—	■	▲	●	16	135	148	M 16 x 84	85	25	65	45	20
FAZ II 16/25	95836	—	501432	■	▲	●	16	135	148	M 16 x 84	85	25	65	45	10
FAZ II 16/50	95864	—	503187	■	▲	●	16	160	173	M 16 x 109	85	50	65	70	10
FAZ II 16/50	—	501424	—	■	▲	●	16	160	173	M 16 x 109	85	50	65	70	20
FAZ II 16/100	95865	501425	—	■	▲	●	16	210	223	M 16 x 159	85	100	65	120	10
FAZ II 16/160	503254	—	—	■	▲	●	16	270	283	M 16 x 189	85	160	65	180	10
FAZ II 16/200	95967	—	—	■	▲	●	16	310	323	M 16 x 189	85	200	65	220	10
FAZ II 16/250	95968	—	—	■	▲	●	16	360	373	M 16 x 100	85	250	65	270	10
FAZ II 16/300	96188	—	—	■	▲	●	16	410	423	M 16 x 100	85	300	65	320	10
FAZ II 20/30	46632	—	—	■	▲	●	20	155	172	M 20 x 54	100	30	—	—	5
FAZ II 20/30	—	501426	—	■	▲	●	20	155	172	M 20 x 54	100	30	—	—	4
FAZ II 20/60	46633	—	—	■	▲	●	20	185	202	M 20 x 84	100	60	—	—	5
FAZ II 20/60	—	503183	—	■	▲	●	20	185	202	M 20 x 84	100	60	—	—	4
FAZ II 20/160	503255	—	—	■	▲	●	20	285	302	M 20 x 100	100	160	—	—	5
FAZ II 24/30	46635	—	—	■	▲	● <sup>4)</sup>	24	185	205	M 24 x 58	125	30	—	—	5
FAZ II 24/30	—	501427	—	■	▲	● <sup>4)</sup>	24	185	205	M 24 x 58	125	30	—	—	4
FAZ II 24/60	46636	—	—	■	▲	● <sup>4)</sup>	24	215	235	M 24 x 88	125	60	—	—	5
FAZ II 24/60	—	503184	—	■	▲	● <sup>4)</sup>	24	215	235	M 24 x 88	125	60	—	—	4

<sup>2)</sup> Nur bei Standardverankerungstiefe <sup>4)</sup> Seismik: nur für C1



# Sortiment



## Bolzenanker FAZ II GS (mit grosser U-Scheibe) / FAZ II HBS (Scheibe nach Holzbaunorm DIN 1052)

Artikelbezeichnung	Stahl, galva- nisch verzinkt	nicht rostender Stahl	Zulassung		Bohrer- nenn- durch- messer	min. Bohr- lochtiefe bei Durch- steck- montage	Dübel- länge	Gewinde	U-Scheibe (Aussen- durch- messer x Dicke)	Standard Verankerungs- tiefe mit zugehöriger Nutzlänge		Reduzierte Verankerungs- tiefe mit zugehöriger Nutzlänge		Ver- kaufs- einheit
	Art.-Nr. gvz	Art.-Nr. A4	ETA	Seismik C1/C2	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>2</sub> [mm]	l [mm]	Ø x Länge [mm]	[mm]	h <sub>ef, stand.</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> [mm]	h <sub>ef, red.</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> [mm]	[Stück]
FAZ II 8/10 GS	94872	501398	■ 1)	● 2)	8	65	75	M 8 x 38	22 x 2,5	45	10	35	20	50
FAZ II 8/30 GS	96189	501400	■ 1)	● 2)	8	85	95	M 8 x 58	22 x 2,5	45	30	35	40	50
FAZ II 10/10 GS	96291	501405	■	●	10	85	95	M 10 x 53	25 x 3	60	10	40	30	50
FAZ II 10/30 GS	96297	—	■	●	10	105	115	M 10 x 73	25 x 3	60	30	40	50	25
FAZ II 10/30 GS	—	501408	■	●	10	105	115	M 10 x 73	25 x 3	60	30	40	50	50
FAZ II 12/10 GS	96303	501414	■	●	12	100	110	M 12 x 61	30 x 3	70	10	50	30	20
FAZ II 12/20 GS	502530	—	■	●	12	110	120	M 12 x 71	30 x 3	70	20	50	40	20
FAZ II 12/30 GS	96340	501418	■	●	12	120	130	M 12 x 81	30 x 3	70	30	50	50	20
FAZ II 12/50 GS	502531	—	■	●	12	140	150	M 12 x 101	30 x 3	70	50	50	70	20
FAZ II 12/80 GS	538430	—	■	●	12	170	180	M 12 x 131	44 x 4	70	80	50	100	20
FAZ II 12/100 GS	538702	—	■	●	12	190	200	M 12 x 151	44 x 4	70	100	50	120	20
FAZ II 12/120 GS	538703	—	■	●	12	210	220	M 12 x 171	44 x 4	70	120	50	140	20
FAZ II 12/140 GS	538433	—	■	●	12	230	240	M 12 x 186	44 x 4	70	140	50	160	20
FAZ II 12/160 GS	538431	503181	■	●	12	250	260	M 12 x 186	44 x 4	70	160	50	180	20
FAZ II 12/180 GS	538434	—	■	●	12	270	280	M 12 x 186	44 x 4	70	180	50	200	20
FAZ II 12/200 GS	538432	—	■	●	12	290	300	M 12 x 186	44 x 4	70	200	50	220	20
FAZ II 16/160 GS	503261	—	■	●	16	270	283	M 16 x 189	56 x 5	85	160	65	180	10
FAZ II 16/160 GS	—	503182	■	●	16	270	283	M 16 x 100	56 x 5	85	160	65	180	4
FAZ II 16/200 GS	96370	—	■	●	16	310	323	M 16 x 189	56 x 5	85	200	65	220	10
FAZ II 12/100 HBS	522951	—	■	●	12	190	205	M 12 x 151	58 x 6	70	180	50	200	20
FAZ II 12/120 HBS	522952	—	■	●	12	210	225	M 12 x 171	58 x 6	70	200	50	220	20
FAZ II 16/160 HBS	522953	—	■	●	16	270	278	M 16 x 189	68 x 6	85	160	65	180	10
FAZ II 16/200 HBS	522954	—	■	●	16	310	328	M 16 x 189	68 x 6	85	200	65	220	10

1) Mit reduzierter Verankerungstiefe nur für statisch unbestimmte Bauteile

2) Seismik: nur für C1

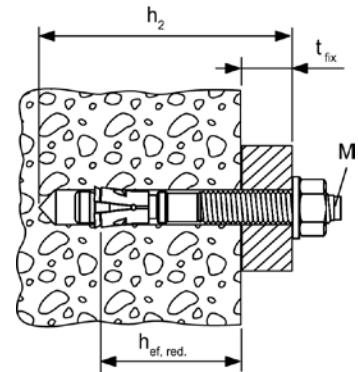
## Sortiment



Bolzenanker FAZ II K



Bolzenanker FAZ II K GS mit grosser Scheibe



### Bolzenanker FAZ II K / FAZ II K GS (kurze Version)

Artikelbezeichnung	Stahl, galvanisch verzinkt	nicht rostender Stahl	Zulassung		Bohrer- nenn- durch- messer	min. Bohr- lochtiefe bei Durch- steck- montage	Dübel- länge	Gewinde	U-Scheibe (Aussen- durch- messer x Dicke)	Reduzierte Verankerungs- tiefe mit zugehöriger Nutzlänge		Ver- kaufs- einheit
	Art.-Nr. gvz	Art.-Nr. A4	ETA	Seismik C1/C2	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>2</sub> [mm]	l [mm]	Ø x Länge [mm]	[mm]	h <sub>ef, red.</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> [mm]	[Stück]
FAZ II 8/5 K	538989	538990	■ <sup>1)</sup>	● <sup>2)</sup>	8	50	60	M 8 x 23	16 x 1,6	35	5	50
FAZ II 10/10 K	522108	522116	■	●	10	65	75	M 10 x 33	20 x 2	40	10	50
FAZ II 10/20 K	522110	—	■	●	10	75	85	M 10 x 43	20 x 2	40	20	25
FAZ II 10/20 K	—	522117	■	●	10	75	85	M 10 x 43	20 x 2	40	20	50
FAZ II 12/10 K	522118	522122	■	●	12	80	90	M 12 x 41	24 x 2,5	50	10	20
FAZ II 12/20 K	522119	522123	■	●	12	90	100	M 12 x 51	24 x 2,5	50	20	20
FAZ II 10/10 K GS	522115	—	■	●	10	65	75	M 10 x 33	25 x 3	40	10	50
FAZ II 12/10 K GS	522121	—	■	●	12	80	90	M 12 x 41	30 x 3	50	10	20

1) Nur für statisch unbestimmte Bauteile 2) Seismik: nur für C1



**Verfüllscheibe FFD** Zur nachträglichen Ringspaltverfüllung bei zu grossen Durchgangslöchern in der Ankerplatte.

### Ergänzung Sortiment Bolzenanker FAZ II

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Innen-Ø [mm]	Aussen-Ø [mm]	Passend für Bolzenanker FAZ II	Verkaufseinheit [Stück]
Verfüllscheibe FFD 26x12x6	538458	12,0	26	FAZ II M 8 + M 10	4
Verfüllscheibe FFD 30x14x6	538459	14,2	30	FAZ II M 12	4
Verfüllscheibe FFD 38x19x7	538460	19,2	38	FAZ II M 16	4
Verfüllscheibe FFD 46x23x8	538461	23,2	46	FAZ II M 20	4
Verfüllscheibe FFD 54x28x10	538462	28,0	54	FAZ II M 24	4

Weiteres Zubehör siehe Hauptkatalog oder Internet.

# Lasten

**Bolzenanker FAZ II** galvanisch verzinkt / nicht rostender Stahl A4 / hochkorrosionsbeständiger Stahl C

Zulässige Lasten eines EinzeldüBELs <sup>1)</sup> in gerissenem Normalbeton (Betonzugzone) der Festigkeit C20/25 <sup>3)</sup> (.B25)										minimale Abstände bei gleichzeitiger Reduzierung der Last	
Typ	effektive Verankerungstiefe	Werkstoff / Oberfläche	minimale Bauteil- dicke	Montage- dreh- moment	zulässige Zuglast	zulässige Querlast	erforderlicher Randabstand (bei einem Rand) für max. Zuglast      Querlast		erforderlicher Achsabstand für max. Last	min. Achs- abstand	min. Rand- abstand
	h <sub>ef</sub> [mm]		h <sub>min</sub> [mm]	T <sub>inst</sub> [Nm]	N <sub>zul</sub> <sup>2)</sup> [kN]	V <sub>zul</sub> <sup>2)</sup> [kN]	c <sup>5)</sup> [mm]	c [mm]		s <sub>cr</sub> [mm]	s <sub>min</sub> <sup>4)</sup> [mm]
FAZ II 8	35 <sup>6)</sup>	gvz. / A4 / C	80	20	2,4	3,5	45	85	105	40	45
	45	gvz.	80		3,6	6,8	45	170	135	35	40
		A4 / C				10,0		260			
		gvz.	100			6,8		150			
		A4 / C				10,0		230			
FAZ II 10	40	gvz. / A4 / C	80	45	4,3	8,6	60	220	120	40	45
	60	gvz.	100		5,7	11,4	60	250	180	40	60
		A4 / C				13,6		305			
		gvz.	120			11,4		225			45
		A4 / C				13,6		275			
FAZ II 12	50	gvz. / A4 / C	100	60	6,0	13,9	75	315	150	50	55
	70	gvz.	120		9,5	16,8	100	335	210	50	60
		A4 / C				20,8		425			
		gvz.	140			16,8		310			55
		A4 / C				20,8		390			
FAZ II 16	65	gvz. / A4 / C	140	110	8,9	20,6	100	380	195	65	65
	85	gvz.	140		13,4	31,4	130	585	255	80	65
		A4 / C				37,6		710			
		gvz.	170			31,4		525		65	
		A4 / C				37,6		640			
FAZ II 20	100	gvz.	160	200	17,1	40,0	150	680	300	125	125
		A4 / C				48,0		835			
		gvz.	200			40,0		600		95	85
		A4 / C				48,0		740			
FAZ II 24	125	gvz.	200	270	23,9	49,1	190	725	375	150	135
		A4 / C				67,0		1025			
		gvz.	250			49,1		640		100	100
		A4 / C				67,0		905			

Für die Bemessung ist die gesamte Europäische Technische Bewertung ETA-05/0069 zu beachten.  
Die Tabelle gilt für alle Ausführungen des Bolzenankers FAZ II.

- Es sind die in der Europäischen Technischen Bewertung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung  $\gamma_F = 1,4$  berücksichtigt.  
Als EinzeldüBEL gelten z.B. Anker mit einem Achsabstand  $s \geq 3 \times h_{ef}$  und einem Randabstand  $c \geq 1,5 \times h_{ef}$ . Exakte Daten siehe ETA.
- Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten oder bei Querlasten mit Hebelarm (Biegung) sowie bei reduzierten Rand- und Achsabständen (DüBELgruppen), ist eine detaillierte DüBELbemessung, z.B. mit unserem Bemessungsprogramm C-FIX, erforderlich.

- Bei höheren Betonfestigkeiten bis C50/60, sind höhere zulässige Lasten möglich – siehe ETA.  
Der Beton wird als normal bewehrt vorausgesetzt.

4) Für  $s_{min}$  ist der zugehörige Wert c und für  $c_{min}$  ist der zugehörige Wert s der Zulassung zu entnehmen.

5) Es wird eine Spaltbewehrung vorausgesetzt, welche die Rissbreite, unter Berücksichtigung der Spaltkräfte, auf  $w_k \sim 0,3$  mm begrenzt.

6)  $h_{ef} < 40$  mm darf gemäß ETA nur für die Verankerung von statisch unbestimmten Systemen eingesetzt werden.

**Die Lasten gelten für alle Ausführungen (FAZ II, FAZ II K, FAZ II GS, FAZ II HBS) und alle Stahlsorten (Ausführungen in galvanisch verzinkt, nicht rostendem Stahl und hochkorrosionsbeständigem Stahl C).**



SFS unimarket AG  
Befestigungstechnik  
Rosenbergsaustasse 10  
9435 Heerbrugg

SFS unimarket AG  
Befestigungstechnik  
Blegi 14  
6343 Rotkreuz

SFS unimarket SA  
Technique de fixation  
Z.I. Champ Cheval 1  
1530 Payerne

T 0848 80 40 30  
F 0848 80 40 15

befestigungstechnik@sfsunimarket.biz  
www.sfsunimarket.biz