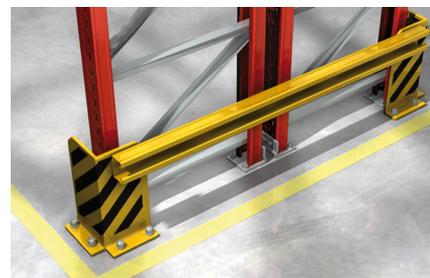


## Der Durchsteckanker für Befestigungen mit anspruchsvollem Design in gerissenem Beton



### AUSFÜHRUNGEN

- galvanisch verzinkter Stahl
- nicht rostender Stahl

### BAUSTOFFE

#### Zugelassen für:

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

#### Auch geeignet für:

- Beton C12/15
- Naturstein mit dichtem Gefüge

### ZULASSUNGEN



### VORTEILE

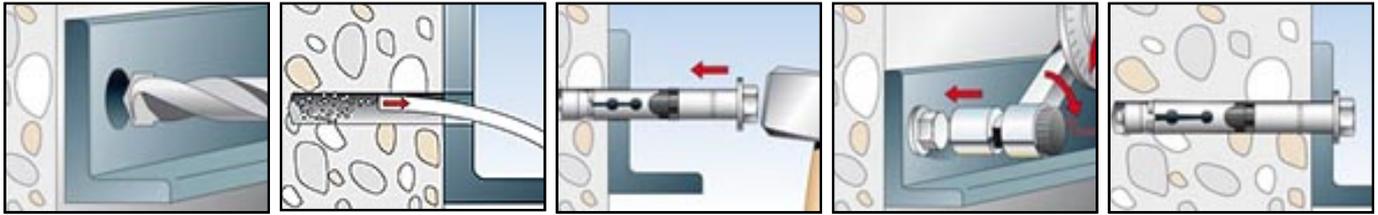
- Die Ankerkonstruktion ermöglicht unterschiedliche Kopfformen für Befestigungspunkte mit anspruchsvollem Design.
- Das ideale Zusammenwirken von Schraubenschaft und Hülse ermöglicht eine hohe Quertragfähigkeit. Dadurch sind weniger Befestigungspunkte nötig.
- Die internationalen Zulassungen garantieren maximale Sicherheit und höchste Leistungsfähigkeit. Auch Anwendungen in Erdbebengebieten (Seismik) sind durch diese Zulassungen abgedeckt.
- Die optimierte Geometrie reduziert die Setzenergie und sorgt so für eine kräfteschonende Montage.

### ANWENDUNGEN

- Geländer
- Treppen
- Konsolen
- Stahlkonstruktionen
- Leitern
- Kabeltrassen
- Maschinen
- Tore
- Fassaden
- Gitter

### FUNKTIONSWEISE / MONTAGE

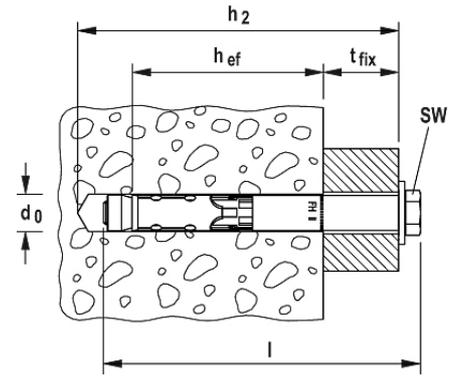
- Der FH II ist geeignet für die Durchsteckmontage.
- Beim Aufbringen des Drehmoments wird der Konus in die Spreizhülse gezogen und verspannt diese gegen die Bohrlochwand.
- Der schwarze Kunststoffring verhindert beim Anziehen des Ankers ein Mitdrehen und nimmt den Anzugsschlupf wie eine Knautschzone auf, so dass das Anbauteil an den Verankerungsgrund herangezogen wird.
- Erhältliche Kopfformen für flexible Gestaltungsmöglichkeiten: Senkkopf (Typ SK - für oberflächenbündige Montage), Sechskantkopf (Typ S), Bolzenversion mit Mutter und Scheibe (Typ B) und Hutmutter (Typ H).



## TECHNISCHE DATEN



Hochleistungsanker FH II-S



galvanisch verzinkt

Typ	Art.-Nr.	ETA-Zulassung	ICC-Zulassung	Bohrerinnendurchmesser $d_0$ [mm]	Dübellänge $l$ [mm]	max. Dicke des Anbauteils $t_{fix}$ [mm]
FH II 10/10 S	503133	■		10	70	10
FH II 10/25 S	503134	■		10	85	25
FH II 10/50 S	503135	■		10	110	50
FH II 12/10 S	044884	■		12	90	10
FH II 12/25 S	044885	■		12	105	25
FH II 12/50 S	044886	■		12	130	50
FH II 15/10 S	044887	■		15	106	10
FH II 15/25 S	044888	■		15	121	25
FH II 15/50 S	044889	■		15	146	50
FH II 18/10 S	046847	■		18	118	10
FH II 18/25 S	044894	■		18	132	25
FH II 18/50 S	044896	■		18	157	50
FH II 24/25 S	044898	■		24	160	25
FH II 24/50 S	044900	■		24	185	50
FH II 28/30 S	044901	■		28	192	30
FH II 28/60 S	044902	■		28	222	60
FH II 32/30 S	044903	■		32	215	30
FH II 32/60 S	044904	■		32	245	60

nicht rostender Stahl der Korrosionswiderstandsklasse III, z. B. A4

Typ	Art.-Nr.	ETA-Zulassung	ICC-Zulassung	Bohrerinnendurchmesser $d_0$ [mm]	Dübellänge $l$ [mm]	max. Dicke des Anbauteils $t_{fix}$ [mm]
FH II 10/10 S A4	510923	■		10	69	10
FH II 10/25 S A4	510924	■		10	84	25
FH II 12/10 S A4	510925	■		12	90	10
FH II 12/25 S A4	510926	■		12	105	25
FH II 15/10 S A4	510927	■		15	107	10
FH II 15/25 S A4	510928	■		15	122	25
FH II 18/25 S A4	510929	■		18	133	25
FH II 24/25 S A4	502711	■		24	160	25

## LASTEN

Hochleistungsanker FH II galv. verzinkt / nicht rostender Stahl A4

Zulässige Lasten <sup>1)</sup> eines Einzeldübeln in gerissenem Normalbeton (Betonzugzone) der Festigkeit C20/25 <sup>3)</sup> (~ B25)									minimale Abstände bei gleichzeitiger Reduzierung der Last	
Typ	effektive Verankerungstiefe $h_{ef}$ [mm]	minimale Bauteildicke $h_{min}$ [mm]	Montagedrehmoment $T_{inst}$ [Nm]	zulässige Zuglast $N_{zul}^{2)}$ [kN]	zulässige Querlast $V_{zul}^{2)}$ [kN]	erforderlicher Randabstand (bei einem Rand) für max.		erforderlicher Achsabstand für max. Last $s_{cr}$ [mm]	min. Achsabstand $s_{min}^{4)}$ [mm]	min. Randabstand $c_{min}^{4)}$ [mm]
						Zuglast $c_{cr,N}$ [mm]	Querlast $c$ [mm]			
<b>FH II 10</b>	40	80	10 (15) <sup>5)</sup>	<b>3,6</b>	<b>4,3</b>	60	100	120	40	40
<b>FH II 12</b>	60	120	17,5 <sup>6)</sup> / 22,5 <sup>7)</sup> / 25 <sup>8)</sup>	<b>5,7</b>	<b>15,9 (15,4)<sup>9)</sup></b>	90	320 (310) <sup>9)</sup>	180	50	50
<b>FH II 15</b>	70	140	40 (38) <sup>6)</sup>	<b>7,6</b>	<b>20,1</b>	105	365	210	60	60
<b>FH II 18</b>	80	160	80 (100) <sup>6)</sup>	<b>11,9</b>	<b>24,5</b>	120	410	240	70	70
<b>FH II 24</b>	100	200	160 (120) <sup>6)</sup>	<b>17,1</b>	<b>34,3</b>	150	495	300	80	80
<b>FH II 28</b>	125	250	180	<b>24,0</b>	<b>47,9</b>	188	610	375	100	100
<b>FH II 32</b>	150	300	200	<b>31,5</b>	<b>63,0</b>	225	720	450	120	120

Für die Bemessung ist der gesamte Zulassungsbescheid ETA - 07/0025 zu beachten.

<sup>1)</sup> Es sind die in der Zulassung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung  $\gamma_F = 1,4$  berücksichtigt.

<sup>2)</sup> 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 Compufix, erforderlich.

<sup>3)</sup> Bei höheren Betonfestigkeiten sind bis zu 55 % höhere zulässige Lasten möglich. Siehe Zulassung. Der Beton wird als normal bewehrt vorausgesetzt.

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

<sup>5)</sup> Gilt nur für FH II S A4.

<sup>6)</sup> Gilt nur für FH II B.

<sup>7)</sup> Gilt nur für FH II S, SK und H.

<sup>8)</sup> Gilt nur für FH II A4.

<sup>9)</sup> Gilt nur für FH II B und H.