

# Einschlaganker



der einfache Schlaganker mit Innengewinde, galv. verzinkt

Typ	Best.-Nr.	Bohrer Ø mm	mind. Bohr- loch- tiefe mm	Dübellänge= mind. Ver- ankerungs- tiefe mm	Ein- schraub- tiefe min. / max. mm	Ver- pak- kung Stück
<b>M 6</b>	<b>450 000</b>	<b>8</b>	<b>32</b>	<b>25</b>	<b>6 / 13</b>	<b>100</b>
<b>M 8</b>	<b>450 002</b>	<b>10</b>	<b>33</b>	<b>30</b>	<b>8 / 13</b>	<b>100</b>
<b>M 10</b>	<b>450 004</b>	<b>12</b>	<b>43</b>	<b>40</b>	<b>10 / 17</b>	<b>100</b>
<b>M 12</b>	<b>450 006</b>	<b>16</b>	<b>54</b>	<b>50</b>	<b>12 / 22</b>	<b>100</b>
<b>M 16</b>	<b>450 008</b>	<b>20</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>16 / 28</b>	<b>25</b>
<b>M 20</b>	<b>450 010</b>	<b>25</b>	<b>85</b>	<b>80</b>	<b>20 / 34</b>	<b>25</b>

Einschlagwerkzeug und Ausbläser vorrätig! Auch in Edelstahl A4 lieferbar!

## LASTEN

**Größe zulässige Lasten<sup>1)</sup>** eines EinzeldüBELs bei einer Mehrfachbefestigung in Normalbeton C20/25 bis C50/60. Bei der Bemessung ist der gesamte Zulassungsbescheid ETA-07/0142 zu beachten.

DüBELtyp	gvz	A4	EA II M6	EA II M8	EA II M8 x 40
<b>Qualität der eingedrehten Schraube</b>	4.6   5.6   5.8   8.8   A4-70				
Effektive Verankerungstiefe	$h_{ef}$ [mm]		30	30	40
<b>Zulässige Last <math>F_{t,Rd}</math> eines EinzeldüBELs einer Mehrfachbefestigung ohne Randeinfluss</b>					
Gerissener Beton C20/25 bis C50/60	$F_{t,Rd}$ [kN]		1,0	1,0	1,7

### Bauteilabmessungen und Montagekennwerte

Charakteristischer Achsabstand	$s_{cr}$ [mm]	90	90	120
Charakteristischer Randabstand	$c_{cr}$ [mm]	45	45	60
Mindestbauteildicke	$h_{min1}$ [mm]	100 <sup>2)</sup>	100 <sup>2)</sup>	100 <sup>2)</sup>
Minimaler Achsabstand	$s_{min1}$ [mm]	85 <sup>2)</sup>	95 <sup>2)</sup>	95 <sup>2)</sup>
Minimaler Randabstand	$c_{min1}$ [mm]	115 <sup>2)</sup>	140 <sup>2)</sup>	140 <sup>2)</sup>
Mindestbauteildicke	$h_{min2}$ [mm]	80 <sup>2)</sup>	80 <sup>2)</sup>	80 <sup>2)</sup>
Minimaler Achsabstand	$s_{min2}$ [mm]	150 <sup>2)</sup>	150 <sup>2)</sup>	150 <sup>2)</sup>
Minimaler Randabstand	$c_{min2}$ [mm]	200 <sup>2)</sup>	200 <sup>2)</sup>	200 <sup>2)</sup>
Bohrnendurchmesser	$d_b$ [mm]	8	10	10
Bohrlochtiefe	$h_{\geq}$ [mm]	32	33	43
Minimale Einschraubtiefe	$min\ l$ [mm]	6	8	8
Maximale Einschraubtiefe	$max\ l$ [mm]	13	13	13
Durchgangsloch im anzuschließenden Bauteil	$d_{\leq}$ [mm]	7	9	9
Maximales Montage Drehmoment	$max\ T_{max}$ [Nm]	4	8	8

DüBELtyp	gvz	A4	EA II M10	EA II M12
<b>Qualität der eingedrehten Schraube</b>	4.6   5.6   5.8   8.8   A4-70			
Effektive Verankerungstiefe	$h_{ef}$ [mm]		40	50
<b>Zulässige Last <math>F_{t,Rd}</math> eines EinzeldüBELs einer Mehrfachbefestigung ohne Randeinfluss</b>				
Gerissener Beton C20/25 bis C50/60	$F_{t,Rd}$ [kN]		2,5	3,6

### Bauteilabmessungen und Montagekennwerte

Charakteristischer Achsabstand	$s_{cr}$ [mm]	200	300
Charakteristischer Randabstand	$c_{cr}$ [mm]	100	150
Mindestbauteildicke	$h_{min1}$ [mm]	120 <sup>2)</sup>	120 <sup>2)</sup>
Minimaler Achsabstand	$s_{min1}$ [mm]	95 <sup>2)</sup>	145 <sup>2)</sup>
Minimaler Randabstand	$c_{min1}$ [mm]	160 <sup>2)</sup>	200 <sup>2)</sup>
Mindestbauteildicke	$h_{min2}$ [mm]	80 <sup>2)</sup>	100 <sup>2)</sup>
Minimaler Achsabstand	$s_{min2}$ [mm]	200 <sup>2)</sup>	300 <sup>2)</sup>
Minimaler Randabstand	$c_{min2}$ [mm]	250 <sup>2)</sup>	300 <sup>2)</sup>
Bohrnendurchmesser	$d_b$ [mm]	12	15
Bohrlochtiefe	$h_{\geq}$ [mm]	43	54
Minimale Einschraubtiefe	$min\ l$ [mm]	10	12
Maximale Einschraubtiefe	$max\ l$ [mm]	17	22
Durchgangsloch im anzuschließenden Bauteil	$d_{\leq}$ [mm]	12	14
Maximales Montage Drehmoment	$max\ T_{max}$ [Nm]	15	35

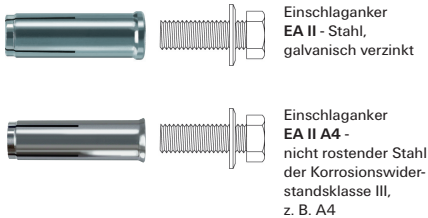
<sup>1)</sup> Die Lasten gelten für zentrischen Zug, Überzug und Schräglag unter beliebigem Winkel. Es sind die in der Zulassung genannten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert von  $\gamma_t = 1,4$  berücksichtigt.

<sup>2)</sup> Die Mindestbauteildicke  $h_{min}$  gilt in Verbindung mit dem minimalen Achs- und Randabstand  $s_{min}$  bzw.  $c_{min}$ ; die Mindestbauteildicke  $h_{min}$  gilt in Verbindung mit dem minimalen Achs- und Randabstand  $s_{min}$  bzw.  $c_{min}$ .

## Einschlaganker EA II

Der einfache Schlaganker mit Innengewinde.

### ÜBERSICHT



#### Zugelassen für:

- Ungerissenen Beton B25 bis B55 bzw. C20/25 bis C50/60
- die Verwendung als (redundante) Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen in gerissemem Beton C12/15 bis C50/60

#### Auch geeignet für:

- Beton B15
- Naturstein mit dichtem Gefüge

#### Zur Befestigung von:

- Rohrleitungen
- Lüftungsleitungen
- Sprinkleranlagen
- Gittern
- Kabeltrassen
- abgehängten Decken



### PRODUKTBESCHREIBUNG

- Einschlaganker mit Innengewinde für die Vorsteckmontage.
- Beim Einschlagen des Spreizkonus mit dem Einschlagwerkzeug EAW H Plus wird die Ankerhülse aufgespreizt und verspannt sich gegen die Bohrlochwand.
- Ausführung EA II A4 aus nichtrostendem Stahl der Korrosionswiderstandsklasse III, z. B. A4, für Anwendungen im Außenbereich und in Feuchträumen.
- Für kräfteschonende Verarbeitung steht das Maschinensetzgerät EA II S-SDS zur Verfügung

#### Vorteile/Nutzen

- Maximale Tragfähigkeit: Der EA II nutzt die maximale Tragfähigkeit des (ungerissenen) Betons aus. Somit besitzt der EA II die größt möglichen Sicherheitsreserven.
- Geeignet für alle Schrauben oder Gewindebolzen mit metrischem Gewinde.
- Geringe Setztiefe verringert Bohrzeit und ermöglicht kostengünstige Montage.
- Oberflächenbündiger Anker ermöglicht mehrfaches Lösen und Befestigen des Anbauteils.
- Bisher übliche Probelastungen entfallen.

### EA II VORTEILE IM ÜBERBLICK

#### Einfache Setzkontrolle

Bei der Montage mit dem Setzwerkzeug EAW H Plus verspreizt der EA II und der Rand erhält automatisch eine gut sichtbare Prägung.

#### Das Innengewinde

ermöglicht die Verwendung von Gewindestangen oder Schrauben mit metrischem Gewinde.



Die Einheit von Ankerhülse und innenliegendem Spreizkonus führt zu höchsten Tragfähigkeiten in gerissemem und ungerissemem Beton. Die Ankerhülse wird spanlos aus einem Stück gepresst und ist dadurch besonders widerstandsfähig.

Der angeformte Rand verhindert ein Tieferutschen bei zu tief gebohrtem Bohrloch und sorgt für eine schönere Ansicht des Befestigungspunktes.



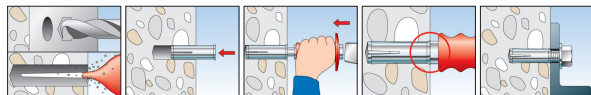
### MONTAGE

#### Montageart

- Vorsteckmontage

#### Montagehinweis

- Bei der Schraubenauswahl ist die minimale und maximale Einschraubtiefe zu beachten.
- Für die Befestigung von Diamantbohrgeräten und Diamantsägen, den speziellen EA II M 12 D mit verstärkter Ankerhülse oder den Spezialbefestiger FDBB (siehe Seite 93) benutzen.



**TECHNISCHE DATEN**



Einschlaganker **EA II**  
 - Stahl, galvanisch verzinkt,  
**nicht für die Befestigung von  
 Diamant-bohrgeräten und  
 Diamantsägen geeignet.**



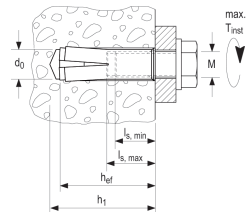
Einschlaganker **EA II A4**  
 - nicht rostender Stahl der  
 Korrosionswiderstandsklasse  
 III, z. B. A4  
**nicht für die Befestigung von  
 Diamant-bohrgeräten und  
 Diamantsägen geeignet.**

Typ	Art.-Nr.	Zulassungen ■ ETA	Bohrerdurch-	mind. Bohr-	min. Verank-	Dübellänge	Gewinde	min. Ein-	max. Ein-	Verpackung
			messer	lochtiefe	erungstiefe			schraubtiefe	schraubtiefe	
			$d_o$ [mm]	$t$ [mm]	$h_{ef}$ [mm]	$l$ [mm]	$M$	$l_{s, min}$ [mm]	$l_{s, max}$ [mm]	[Stück]
EA II M 6	<b>410510</b>	■	8	32	30	30	M 6	6	13	100
EA II M 8	<b>410512</b>	■	10	33	30	30	M 8	8	13	100
EA II M 8 x 40	<b>410513</b>	■	10	43	40	40	M 8	8	13	50
EA II M 10	<b>410514</b>	■	12	43	40	40	M 10	10	17	50
EA II M 12	<b>410516</b>	■	15	54	50	50	M 12	12	22	25
EA II M 16	<b>410518</b>	■	20	70	65	65	M 16	16	28	20
EA II M 20	<b>410520</b>	■	25	85	80	80	M 20	20	34	10
EA II M 6 A4	<b>414510</b>	■	8	32	30	30	M 6	6	13	100
EA II M 8 A4	<b>414512</b>	■	10	33	30	30	M 8	8	13	100
EA II M 10 A4	<b>414514</b>	■	12	43	40	40	M 10	10	17	50
EA II M 12 A4	<b>414516</b>	■	15	54	50	50	M 12	12	22	25
EA II M 16 A4	<b>414518</b>	■	20	70	65	65	M 16	16	28	20

**11**



Setzwerkzeug **EAW H Plus** mit Handschlag-  
 schutz für Ihre Sicherheit



Typ	Art.-Nr.	passend zu	Verpackung [Stück]
EAW H 6 Plus	<b>410524</b>	EA II M 6	1
EAW H 8 Plus	<b>410526</b>	EA II M 8	1
EAW H 10 Plus	<b>410530</b>	EA II M 10	1
EAW H 12 Plus	<b>410532</b>	EA II M 12, EA II M 12 D, EA M 12 N D	1
EAW H 16 Plus	<b>410534</b>	EA II M 16	1
EAW H 20 Plus	<b>410536</b>	EA II M 20	1