

Betonflachanker



Verarbeitungshinweise und Dimensionierung

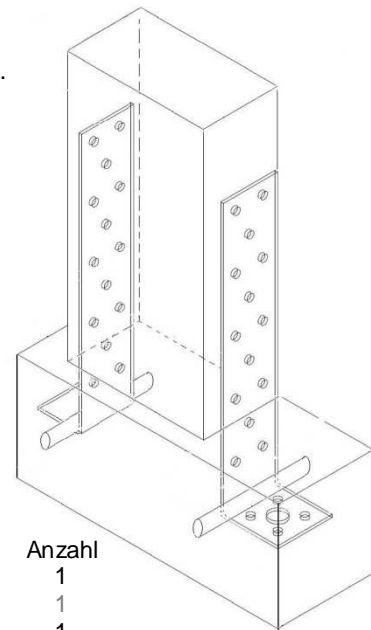


Anwendung:

FMG Betonflachanker sind zum Eingießen in Beton geeignet und dienen z.B. der Befestigung von Fußpfeten und Stützen.

Montage:

Die erforderliche Einbetonierungstiefe des Betonflachankers hängt von der Qualität des Betons und von der Größe der Kräfte ab. Die Minimale Tiefe beträgt jedoch 100 mm. Zur Befestigung im Holz werden mind. 3 Stk. 4,0 mm Kammnägeln der Kat III. (Länge mindestens 40 mm) oder 5,0 mm Schrauben (Länge mindestens 35 mm) pro Verbinder verwendet. Wir empfehlen, den abgekanteten Schenkel des Verbinders mit einem Rundeisen in der Biegelinie einzubetonieren.

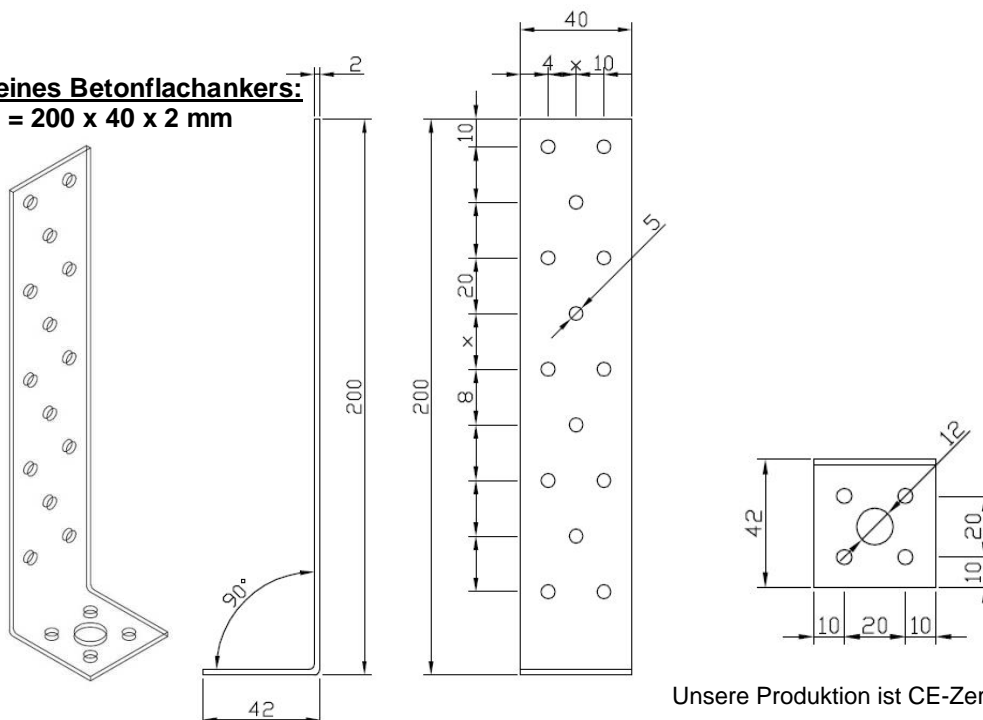


Abmessungen:

Art.Nr.	Ausführung	Stärke	Löcher		Anzahl	
			Ø	Anzahl		
228200040	200 x 40 mm	2 mm	Ø 5 mm	18	Ø 12 mm	1
228300040	300 x 40 mm	2 mm	Ø 5 mm	25	Ø 12 mm	1
228400040	400 x 40 mm	2 mm	Ø 5 mm	33	Ø 12 mm	1
228500040	500 x 40 mm	2 mm	Ø 5 mm	40	Ø 12 mm	1
288200044	200 x 40 mm	4 mm	Ø 5 mm	18	Ø 12 mm	1
228300044	300 x 40 mm	4 mm	Ø 5 mm	25	Ø 12 mm	1
288400044	400 x 40 mm	4 mm	Ø 5 mm	33	Ø 12 mm	1
288500044	500 x 40 mm	4 mm	Ø 5 mm	40	Ø 12 mm	1

Beispiel eines Betonflachankers:

B x L x D = 200 x 40 x 2 mm



Unsere Produktion ist CE-Zertifiziert.

Stahlqualitäten:

2,0 mm S 280 GD + Z 275 gem. DIN 10362

ETA-08/0064

FMG Betonflachanker werden aus 2,0 mm dickem, feuerverzinkten Stahl gefertigt. Es werden 4 verschiedene Größen angeboten: 200, 300, 400 und 500 mm Länge. Die Breite beträgt immer 40 mm. Die angegebene Länge entspricht der Nutzlänge inkl. des abgekanteten, kurzen Schenkels (40 mm).

Belastbarkeit von FMG Betonflachankern:

Art.Nr.	Ausführung	Stärke	Löcher Ø	Belastung zulässig in kN	Anzahl der Kammnägel
228200040	200 x 40 mm	2 mm	Ø 5 mm	9,6	14
228300040	300 x 40 mm	2 mm	Ø 5 mm	9,6	14
228400040	400 x 40 mm	2 mm	Ø 5 mm	9,6	14
228500040	500 x 40 mm	2 mm	Ø 5 mm	9,6	14
228200044	200 x 40 mm	4 mm	Ø 5 mm	10,0	12
228300044	300 x 40 mm	4 mm	Ø 5 mm	13,5	19
228400044	400 x 40 mm	4 mm	Ø 5 mm	17,6	25

FraP Metall GmbH Produktinformation 6/2013

Unsere Produktion ist CE-Zertifiziert.

Sparrenpfettenanker



Verarbeitungshinweise und Dimensionierung



Anwendung:

FMG Sparrenpfettenanker können für die Befestigung von sich kreuzenden Balken/ Hölzern jeder Art verwendet werden. So dienen sie zum Beispiel zur Aufnahme von Kräften, die in Richtung der Längsachse der Sparrenpfettenanker wirken und der Lagesicherung von Pfetten auf Trägern.

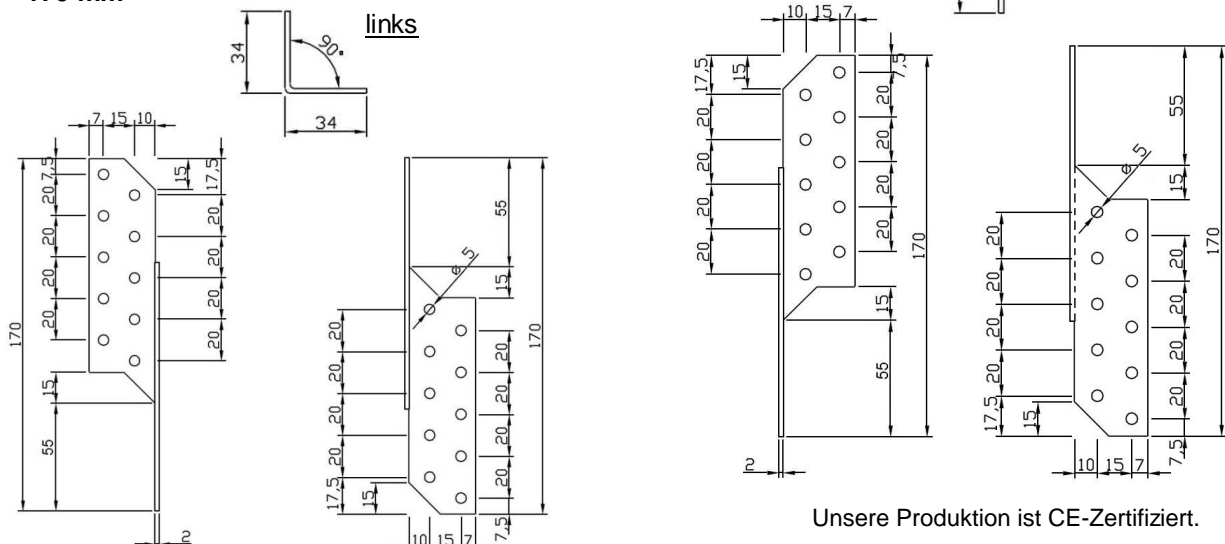
Montage:

Je nach Belastung werden 2 oder 4 FMG Sparrenpfettenanker pro Anschluss verwendet. Bei 2 Sparrenpfettenankern pro Anschluss werden 2 linke oder 2 rechte Verbinder benötigt, da diese diagonal gegenüberliegend angeordnet werden sollen, um eine mittige Lasteinleitung zu gewähren. Bei 4 Sparrenpfettenankern pro Anschluss kommen 2 linke und 2 rechte Verbinder zur Anwendung. Die Befestigung erfolgt mit 4,0 mm Kammnägeln der Kat III. oder gleichwertigen Schrauben.

Abmessungen:

Art. Nr.	Ausführung	Lieferung	Stärke	Löcher	Lochanz.
229170000	170 mm	Paar	2,0 mm	Ø 5 mm	2 x 10
229171000	170 mm	Rechte	2,0 mm	Ø 5 mm	2 x 10
229172000	170 mm	Linke	2,0 mm	Ø 5 mm	2 x 10
229210000	210 mm	Paar	2,0 mm	Ø 5 mm	2 x 14
229211000	210 mm	Rechte	2,0 mm	Ø 5 mm	2 x 14
229212000	210 mm	Linke	2,0 mm	Ø 5 mm	2 x 14
229250000	250 mm	Paar	2,0 mm	Ø 5 mm	2 x 18
229251000	250 mm	Rechte	2,0 mm	Ø 5 mm	2 x 18
229252000	250 mm	Linke	2,0 mm	Ø 5 mm	2 x 18
229290000	290 mm	Paar	2,0 mm	Ø 5 mm	2 x 22
229291000	290 mm	Rechte	2,0 mm	Ø 5 mm	2 x 22
229292000	290 mm	Linke	2,0 mm	Ø 5 mm	2 x 22
229330000	330 mm	Paar	2,0 mm	Ø 5 mm	2 x 26
229331000	330 mm	Rechte	2,0 mm	Ø 5 mm	2 x 26
229332000	330 mm	Linke	2,0 mm	Ø 5 mm	2 x 26
229370000	370 mm	Paar	2,0 mm	Ø 5 mm	2 x 40
229371000	370 mm	Rechte	2,0 mm	Ø 5 mm	2 x 40
229372000	370 mm	Linke	2,0 mm	Ø 5 mm	2 x 40

Beispiel eines Sparrenpfettenankers (Paar): 170 mm



Unsere Produktion ist CE-Zertifiziert.

Stahlqualitäten:

2,0 mm S 280 GD + Z 275 gem. DIN 10362

ETA-08/0064

FMG Sparrenpfettenanker werden aus 2,0 mm feuerverzinktem Stahl gefertigt.
Sie sind in 6 Größen lieferbar.

Statische Werte:

Ein Sparrenpfettenanker pro Anschluss

Die Verbinder müssen an der Pfette, zumindest an den beiden Enden, wechselseitig angebracht werden, um ein Drehen der Pfette zu verhindern.

Platzierung der Kraft

$F_{1,d}$ greift in der Biegelinie des Verbinders an.

Zwei Sparrenpfettenanker pro Anschluss

Die Sparrenpfettenanker müssen diagonal gegenüberliegend angebracht werden. Der Abstand zwischen dem an der beanspruchten Kante nächstliegendem Nagel und dem beanspruchten Rand muss mind. 28 mm betragen. Wenn die Kraft $F_{2,d}$ bzw. $F_{3,d}$ auftritt, sollen die Nägel so dicht wie möglich an der Kante eingeschlagen werden, jedoch mindestens 28 mm von der Kante entfernt.

Platzierung der Kräfte

$F_{1,d}$ greift mittig und rechtwinklig zur Pfettenlängsachse an

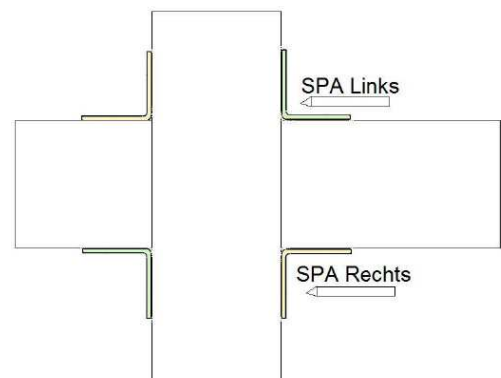
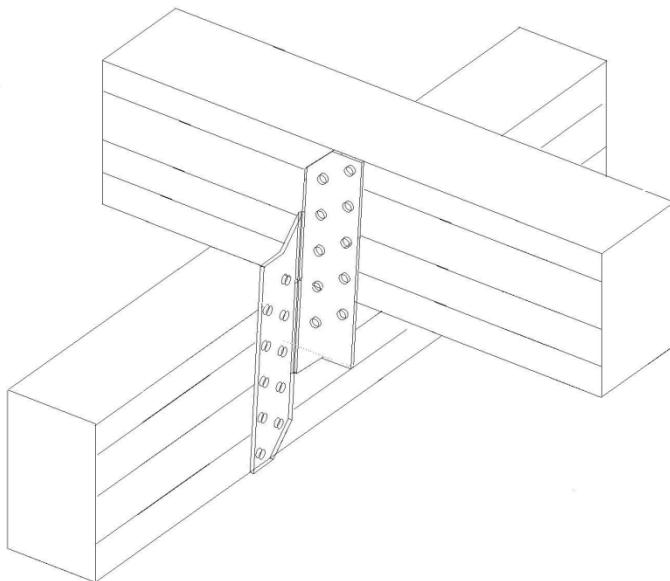
F_2 und $F_{3,d}$ greifen in der Fuge zwischen den Hölzern an oder höchstens 20 mm darüber

Belastbarkeit von FMG Sparrenpfettenankern:

Art Nr.	Höhe	2 SPA / Anschluss		4 SPA / Anschluss	
		Nagelanzahl	F_1 max in kN	Nagelanzahl	F_1 max in kN
229170000	170	4 x 4	3,65	8 x 4	7,30
229210000	210	4 x 6	4,85	8 x 6	9,70
229250000	250	4 x 10	6,00	8 x 10	12,00
229290000	290	4 x 12	7,60	8 x 12	15,20
229330000	330	4 x 14	9,00	8 x 14	18,00
229370000	370	4 x 16	9,80	8 x 16	19,60

Anwendungsbeispiel:

- 1) 2 Linke Sparrenpfettenanker gegenüberliegend (links)
- 2) 2 Linke und 2 Rechte SPA im Kreuzanschluss (rechts)



Sparrenpfettenanker Uni



Verarbeitungshinweise und Dimensionierung



Anwendung:

FMG Sparrenpfettenanker Uni können für die Befestigung von sich kreuzenden Balken/ Hölzern jeder Art verwendet werden. So dienen sie zum Beispiel zur Aufnahme von Kräften, die in Richtung der Längsachse der Sparrenpfettenanker wirken und der Lagesicherung von Pfetten auf Trägern.

Montage:

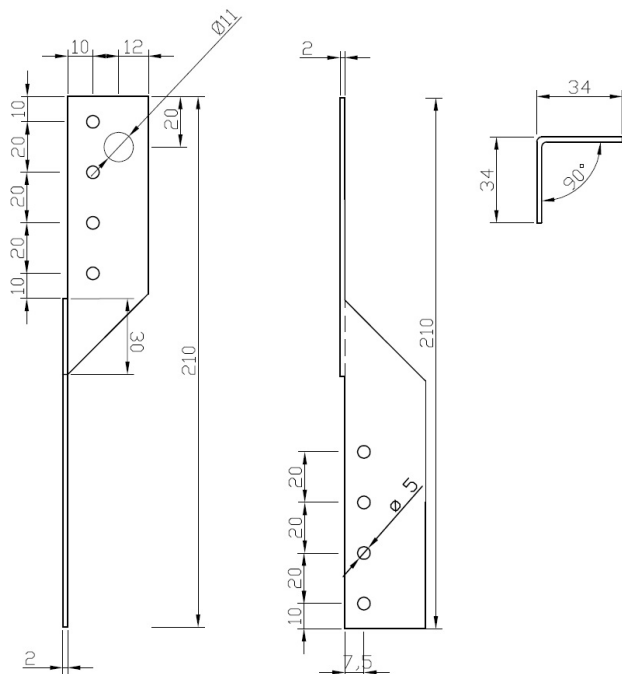
Je nach Belastung werden 2 oder 4 FMG Sparrenpfettenanker Uni pro Anschluss verwendet. Bei 2 Sparrenpfettenankern Uni pro Anschluss werden diese diagonal gegenüberliegend angeordnet, um eine mittige Lasteinleitung zu gewährleisten. Die Befestigung erfolgt mit 4,0 mm Kammnägeln der Kat III. oder gleichwertigen Schrauben.

Abmessungen:

Art. Nr.	Ausführung	Stärke	Löcher			
			Lochanz.		Lochanz.	
230180000	170 mm	2,0 mm	Ø 5 mm	3+3	Ø 11mm	1
230220000	210 mm	2,0 mm	Ø 5 mm	4+4	Ø 11 mm	1
230260000	250 mm	2,0 mm	Ø 5 mm	5+5	Ø 11 mm	1

Beispiel eines Sparrenpfettenankers Uni 210mm:

rechts



Stahlqualitäten:

2,0 mm S 280 GD + Z 275 gem. DIN 10362

ETA-08/0064

FMG Sparrenpfettenanker Uni werden aus 2,0 mm feuerverzinktem Stahl gefertigt. Sie sind in 3 Größen lieferbar.

Statische Werte:Ein Sparrenpfettenanker Uni pro Anschluss

Die Verbinder müssen an der Pfette, zumindest an den beiden Enden, wechselseitig angebracht werden, um ein Drehen der Pfette zu verhindern.

Platzierung der Kraft $F_{1,d}$ greift in der Biegelinie des Verbinders an.

Zwei Sparrenpfettenanker Uni pro Anschluss

Die Sparrenpfettenanker Uni müssen diagonal gegenüberliegend angebracht werden. Der Abstand zwischen dem an der beanspruchten Kante nächstliegendem Nagel und dem beanspruchten Rand muss mind. 28 mm betragen. Wenn die Kraft $F_{2,d}$ bzw. $F_{3,d}$ auftritt, sollen die Nägel so dicht wie möglich an der Kante eingeschlagen werden, jedoch mindestens 28 mm von der Kante entfernt.

Platzierung der Kräfte

$F_{1,d}$ greift mittig und rechtwinklig zur Pfettenlängsachse an

F_2 und $F_{3,d}$ greifen in der Fuge zwischen den Hölzern an oder höchstens 20 mm darüber

Belastbarkeit von FMG Sparrenpfettenankern Uni:

Art Nr.	Höhe	Kammnägel	2 SPA / Anschluss	
			Nagelanzahl Pro Schenkel	F_1 max in kN
230180000	170	4,0x40	3	7,6
230220000	210	4,0x40	4	10,9
230260000	250	4,0x40	5	14,1

FraP Metall GmbH Produktinformation 9/2013