

E20/3  
**Winkelverbinder**

*E20/3 Winkelverbinder sind besonders für Anschlüsse geeignet, bei denen große Kräfte übertragen werden müssen. Die E20/3 Winkelverbinder sind mit Rippen versehen.*

## Eigenschaften

### Material

**Stahlqualität:**

**S 250 GD +Z 275 gemäß DIN EN 10346**

**Korrosionsschutz:**

**275 g/m<sup>2</sup> beidseitig - entsprechend einer Zinkschichtdicke von ca. 20 µm**

### Vorteile

- Hohe Zug- und Schubkraftbelasbarkeit durch die Rippenverstärkung
- Optimierte Tragfähigkeiten für Voll- und Teilausnagelung
- Vorteilhafte Befestigung mittels Bolzenanker auf Bauteilen aus Beton oder Stahl

## Anwendung

### Anwendbare Materialien

**Auflager:**

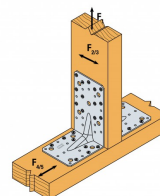
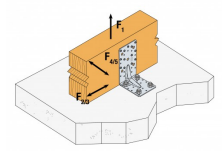
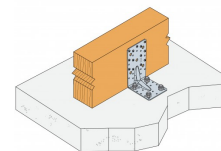
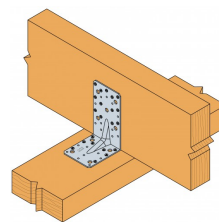
- Holz, Beton, Stahl

**Aufzulagerndes Bauteil:**

- Holz, Holzwerkstoffe

### Anwendungsbereich

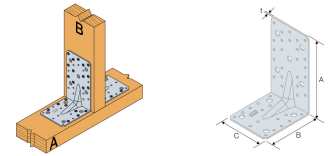
- Verbindungen in tragenden Holzkonstruktionen
- Holz / Holz Anschlüsse
- Holz / Beton Anschlüsse



E20/3  
Winkelverbinder

## Technische Daten

Abmessungen

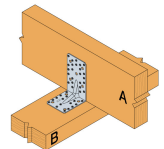


Artikel	Abmessungen [mm]				Schenkel A		Schenkel B	
	A	B	C	t	Ø5	Ø11	Ø5	Ø11
E20/3	170	113	95	3	24	5	16	4

Kombinierte Beanspruchung:

$$\sqrt{\left(\frac{F_{1,d}}{R_{1,d}}\right)^2 + \left(\frac{F_{2/3,d}}{R_{2/3,d}}\right)^2} \leq 1$$

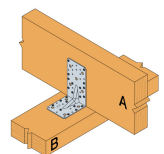
Tragfähigkeiten - Balken an Balken - Vollausnagelung - 2 Winkelverbinder pro Anschluss



Artikel	Tragfähigkeiten - Balken an Balken - Vollausnagelung					
	Verbindungsmittel		Charakteristische Tragfähigkeit C24 - 2 Winkelverbinder je Anschluss [kN]			
	Schenkel A	Schenkel B	R <sub>1,k</sub>		R <sub>2,k</sub> = R <sub>3,k</sub>	
	Anzahl	Anzahl	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x50	CNA4.0x60
E20/3	24	16	11.77	14.71	26.61	28.31

Um die charakteristische Werte für eine einzelne Winkel zu erhalten, müssen die Werte in der obigen Tabelle durch zwei teilt, vorausgesetzt, der Hauptträger ist drehsteif gelagert. Werte für frei drehbar Hauptträger entnehmen Sie bitte unsere ETA-06/0106.

Tragfähigkeiten - Balken an Balken - Teilausnagelung - 2 Winkelverbinder pro Anschluss

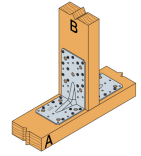


Artikel	Tragfähigkeiten - Balken an Balken - Teilausnagelung					
	Verbindungsmittel		Charakteristische Tragfähigkeit C24 - 2 Winkelverbinder je Anschluss [kN]			
	Schenkel A	Schenkel B	R <sub>1,k</sub>		R <sub>2,k</sub> = R <sub>3,k</sub>	
	Anzahl	Anzahl	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x50	CNA4.0x60
E20/3	12	9	8.78	10.97	20.22	21.51

Um die charakteristische Werte für eine einzelne Winkel zu erhalten, müssen die Werte in der obigen Tabelle durch zwei teilt, vorausgesetzt, der Hauptträger ist drehsteif gelagert. Werte für frei drehbar Hauptträger entnehmen Sie bitte unsere ETA-06/0106.

E20/3  
Winkelverbinder

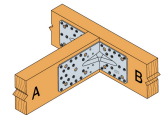
Tragfähigkeiten - Stütze an Balken - Teilausnagelung - 2 Winkelverbinder pro Anschluss



Artikel	Tragfähigkeiten - Stütze an Balken - Teilausnagelung - 2 Winkelverbinder pro Anschluss					
	Verbindungsmittel		Charakteristische Tragfähigkeit C24 - 2 Winkelverbinder je Anschluss [kN]			
	Schenkel A	Schenkel B	$R_{1,k}$		$R_{2,k} = R_{3,k}$	
	Anzahl	Anzahl	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x50	CNA4.0x60
E20/3	13	8	8.78	10.97	15.91	16.92

Um die charakteristische Werte für eine einzelne Winkel zu erhalten, müssen die Werte in der obigen Tabelle durch zwei teilen, vorausgesetzt, der Hauptträger ist drehsteif gelagert. Werte für frei drehbar Hauptträger entnehmen Sie bitte unsere ETA-06/0106.

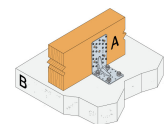
Tragfähigkeiten - Nebenträger an Hauptträger - Teilausnagelung - 2 Winkelverbinder pro Anschluss



Artikel	Tragfähigkeiten - Nebenträger an Hauptträger			
	Verbindungsmittel		Charakteristische Tragfähigkeit C24 - 2 Winkelverbinder je Anschluss [kN]	
	Schenkel A	Schenkel B	$R_{2,k} = R_{3,k}$	
	Anzahl	Anzahl	CNA4.0x50	CNA4.0x60
E20/3	18	16	19.31	24.14

Um die charakteristische Werte für eine einzelne Winkel zu erhalten, müssen die Werte in der obigen Tabelle durch zwei teilen, vorausgesetzt, der Hauptträger ist drehsteif gelagert. Werte für frei drehbar Hauptträger entnehmen Sie bitte unsere ETA-06/0106.

Tragfähigkeiten - Balken an Beton - Vollausnagelung - 2 Winkelverbinder pro Anschluss

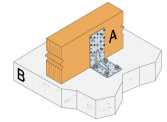


Artikel	Tragfähigkeiten - Balken an Beton - Vollausnagelung							
	Verbindungsmittel				Charakteristische Tragfähigkeit C24 - 2 Winkelverbinder je Anschluss [kN]			
	Schenkel A		Schenkel B		$R_{1,k}$		$R_{2,k} = R_{3,k}$	
	Anzahl	Typ	Anzahl	Typ	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x50	CNA4.0x60
E20/3	24	CNA	4	Ø10	71	88.8	44.7	47.5

Um die charakteristische Werte für eine einzelne Winkel zu erhalten, müssen die Werte in der obigen Tabelle durch zwei teilen, vorausgesetzt, der Hauptträger ist drehsteif gelagert. Werte für frei drehbar Hauptträger entnehmen Sie bitte unsere ETA-06/0106.

E20/3  
**Winkelverbinder**

Tragfähigkeiten - Balken an Beton - Teilausnaglung - 2 Winkelverbinder pro Anschluss



Artikel	Tragfähigkeiten - Balken an Beton - Teilausnaglung							
	Verbindungsmittel				Charakteristische Tragfähigkeit C24 - 2 Winkelverbinder je Anschluss [kN]			
	Schenkel A		Schenkel B		$R_{1,k}$		$R_{2,k} = R_{3,k}$	
	Anzahl	Typ	Anzahl	Typ	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x50	CNA4.0x60
E20/3	13	CNA	4	Ø10	40	50	29.1	31

Die angegebenen charakteristische Tragfähigkeiten basiert auf kurzer Belastungsdauer und Nutzungsklasse 2 nach EC5 (EN 1995) -  $k_{mod} = 0,9$ .

Charakteristische Werte für andere Belastungsdauern und Nutzungsklassen, entnehmen Sie bitte der ETA-06/0106.

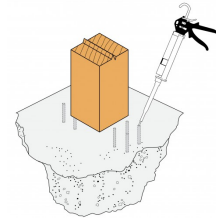
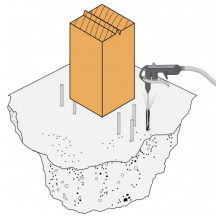
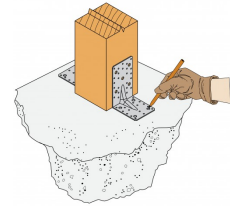
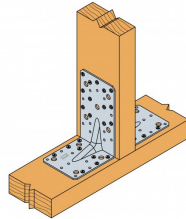
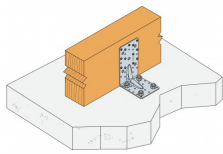
Um die charakteristische Werte für eine einzelne Winkel zu erhalten, müssen die Werte in der obigen Tabelle durch zwei teilen, vorausgesetzt, der Hauptträger ist drehsteif gelagert. Werte für frei drehbar Hauptträger entnehmen Sie bitte unsere ETA-06/0106.

E20/3  
**Winkelverbinder**

## Installation

### Befestigung

- Die Befestigung erfolgt mit CNA4,0xℓ Kammnägeln oder CSA5,0xℓ Schrauben.
- Befestigung von Holz auf Beton oder Stahl mit M10 Bolzen



E20/3  
**Winkelverbinder**

## Technical Notes

Simpson Strong-Tie GmbH  
Hubert-Vergölst-Str. 6-14 D-61231 Bad Nauheim  
tel: +49 (6032) 86 80- 0  
fax : +49 (6032) 86 80- 199

E20/3  
**Winkelverbinder**

