

AE  
**Winkelverbinder**

Die AE Winkelverbinder werden u. a. für Holz / Holz Anschlüsse oder zur Befestigung von Holzkonstruktionen an Beton, Stahl oder Mauerwerk verwendet.

## 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

- Anschlussmöglichkeit an Holz und Beton
- Lasten in alle Richtungen aufnehmbar

## Anwendung

### Anwendbare Materialien

**Auflager:**

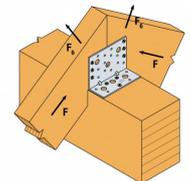
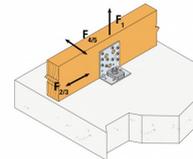
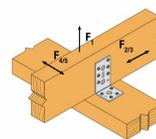
- Holz, Holzwerkstoffe, Beton, Stahl

**Aufzulagerndes Bauteil:**

- Holz, Holzwerkstoffe

### Anwendungsbereich

- Anschlüsse von Bauteilen aus Holz oder Holzwerkstoffen an Bauteile aus Holz/Holzwerkstoffen oder Beton/Stahl



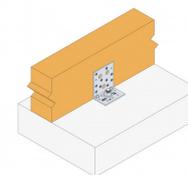
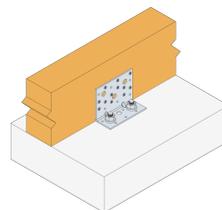
AE48



AE76



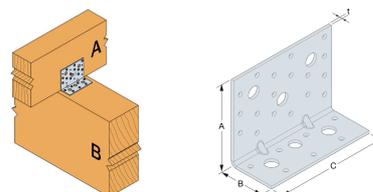
AE116



AE  
Winkelverbinder

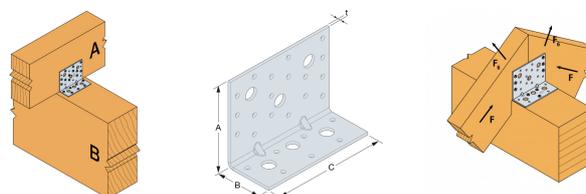
## Technische Daten

### Abmessungen



| Artikel | Abmessungen [mm] |    |     |   | Schenkel A |     | Schenkel B |     | Box Quantity | Gewicht [kg] |
|---------|------------------|----|-----|---|------------|-----|------------|-----|--------------|--------------|
|         | A                | B  | C   | t | Ø5         | Ø13 | Ø5         | Ø13 |              |              |
| AE48    | 90               | 48 | 48  | 3 | 7          | 2   | 4          | 1   | 100          | 0.13         |
| AE76    | 90               | 48 | 76  | 3 | 12         | 3   | 7          | 1   | 100          | 0.21         |
| AE116   | 90               | 48 | 116 | 3 | 18         | 3   | 7          | 3   | 50           | 0.34         |

### Tragfähigkeiten - Balken an Balken - Vollausnagelung

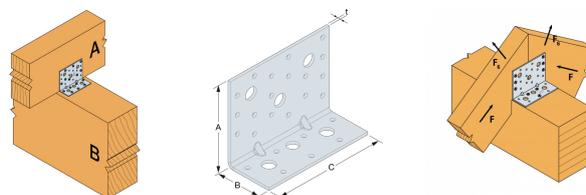


| Artikel | Tragfähigkeiten - Balken an Balken - Vollausnagelung                      |           |                     |           |                          |                          |
|---------|---|-----------|---------------------|-----------|--------------------------|--------------------------|
|         | Charakteristische Tragfähigkeit C24 - 2 Winkelverbinder je Anschluss [kN] |           |                     |           |                          |                          |
|         | $R_{1,k}$   |           | $R_{2,k} = R_{3,k}$ |           | $R_{4,k} = R_{5,k}$      |                          |
|         | CNA4.0x40   | CNA4.0x60 | CNA4.0x40           | CNA4.0x60 | CNA4.0x40                | CNA4.0x60                |
| AE48    | 2.9   | 4.9       | 4                   | 6         | 1.3/kmod <sup>0.25</sup> | 2.0/kmod <sup>0.25</sup> |
| AE76    | 5.8   | 9.8       | 11.6                | 15.6      | 2.9/kmod <sup>0.25</sup> | 4.2/kmod <sup>0.25</sup> |
| AE116   | 5.8   | 9.8       | 16.6                | 23.2      | 3.2/kmod <sup>0.25</sup> | 4.7/kmod <sup>0.25</sup> |

Die Lastwerte  $R_{4/5,k}$  gelten für  $b = 75$  mm und  $e = 130$  mm.

Um die Widerstandswerte für einen einzelnen Winkel zu erhalten, dürfen bei der Lastrichtung  $F_1$  und  $F_{2/3}$  die Werte in der obigen Tabelle halbiert werden, vorausgesetzt der Hauptträger ist drehsteif gelagert. Widerstandswerte für drehweich gelagerte Hauptträger finden Sie in unserer ETA-06/0106.

### Tragfähigkeiten - Balken an Balken - Teilausnagelung



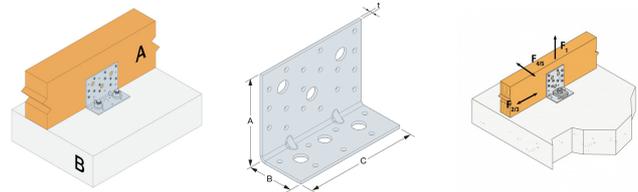
| Artikel | Tragfähigkeiten - Balken an Balken - Teilausnagelung |            |   |           |                     |           |                          |                          |
|---------|--|------------|---|-----------|---------------------|-----------|--------------------------|--------------------------|
|         | Verbindungsmittel                                    |            | Charakteristische Tragfähigkeit C24 - 2 Winkelverbinder je Anschluss [kN] |           |                     |           |                          |                          |
|         | Schenkel A   | Schenkel B | $R_{1,k}$   |           | $R_{2,k} = R_{3,k}$ |           | $R_{4,k} = R_{5,k}$      |                          |
|         | Anzahl   | Anzahl     | CNA4.0x40   | CNA4.0x60 | CNA4.0x40           | CNA4.0x60 | CNA4.0x40                | CNA4.0x60                |
| AE48    | 4  | 4          | 2.9   | 4.9       | 3.9                 | 5.4       | 1.3/kmod <sup>0.25</sup> | 2.0/kmod <sup>0.25</sup> |
| AE76    | 7  | 7          | 5.8   | 9.8       | 9.5                 | 13.1      | 2.9/kmod <sup>0.25</sup> | 4.2/kmod <sup>0.25</sup> |
| AE116   | 8  | 7          | 5.8   | 9.8       | 13.8                | 19.4      | 3.2/kmod <sup>0.25</sup> | 4.7/kmod <sup>0.25</sup> |

Die Lastwerte  $R_{4/5,k}$  gelten für  $b = 75$  mm und  $e = 130$  mm.

Um die Widerstandswerte für eine einzelne Winkel zu erhalten, dürfen bei der Lastrichtung  $F_1$  und  $F_{2/3}$  die Werte in der obigen Tabelle halbiert werden, vorausgesetzt der Hauptträger ist drehsteif gelagert. Widerstandswerte für drehweich gelagerte Hauptträger finden Sie in unserer ETA-06/0106.

## AE Winkelverbinder

Charakter. Tragfähigkeit - Holz an Beton



| Artikel | Tragfähigkeiten - Balken an Beton |      |            |     |   |                       |                     |           |                                    |                         |
|---------|-----------------------------------|------|------------|-----|---|-----------------------|---------------------|-----------|------------------------------------|-------------------------|
|         | Verbindungsmittel                 |      |            |     | Charakteristische Tragfähigkeit C24 - 2 Winkelverbinder je Anschluss [kN] |                       |                     |           |                                    |                         |
|         | Schenkel A                        |      | Schenkel B |     | $R_{1,k}$   |                       | $R_{2,k} = R_{3,k}$ |           | $R_{4,k} = R_{5,k}$                |                         |
|         | Anzahl                            | Typ  | Anzahl     | Typ | CNA4.0x40   | CNA4.0x60             | CNA4.0x40           | CNA4.0x60 | CNA4,0x40                          | CNA4,0x60               |
| AE48    | 6                                 | CNA* | 1          | M12 | min: 14.9 ; 12.6/kmod   | 12.6/kmod             | 2.1                 | 3.5       | min: 5.2 ; 4.2/kmod <sup>0.7</sup> | 4.2/kmod <sup>0.7</sup> |
| AE76    | 9                                 | CNA* | 1          | M12 | min: 22.7 ; 16.8/kmod   | 16.8/kmod             | 7.5                 | 11.2      | min: 8.5 ; 6.1/kmod                | 6.1 / kmod              |
| AE116   | 12                                | CNA* | 2          | M12 | 25.1  | min: 38.1 ; 28.1/kmod | 25.8                | 27.7      | 9,1 / kmod <sup>0.2</sup>          | min: 14 ; 10/kmod       |

Die Lastwerte  $R_{4/5,k}$  gelten für  $b = 75 \text{ mm}$  und  $e = 130 \text{ mm}$

Die Bolzen M12 müssen zusammen mit U-Scheiben US40x50x10 verbaut werden.

Müssen ausschließlich Kräfte in Richtung  $F_{2/3}$  aufgenommen werden, können Ankerbolzen mit U-Scheiben  $\text{Ø}24 \times 3 \text{ mm}$  verwendet werden.

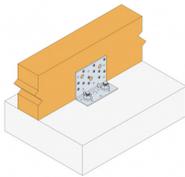
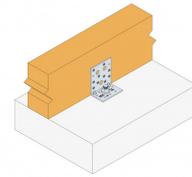
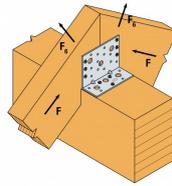
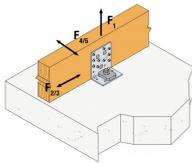
Für den AE116 sind die 2 Bolzen eines Winkels als Gruppe anzusehen.

AE  
**Winkelverbinder**

## Installation

### Befestigung

- Die Befestigung an Holz erfolgt mit CNA4,0xℓ Kammnägeln oder CSA5,0xℓ Schrauben.
- Zur Befestigung auf Beton können ein bis zwei M12 Ankerbolzen mit U-Scheibe 40 x 40 x 10 mm verwendet werden.



AE  
**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

AE  
**Winkelverbinder**

Copyright by Simpson Strong-Tie®  
Copyright by Simpson Strong-Tie®  
Alle Angaben gelten ausschließlich für die genannten Produkte.

2025-08-19



[www.strongtie.eu](http://www.strongtie.eu)