

Der Winkelverbinder ABD45100 ist für Holzanschlüsse an Holz und in Kombination mit der passenden Unterlegscheibe US40/50/10-B für Anschlüsse an Beton geeignet. Anschlüsse an Beton erfolgen mit M12 Ankerbolzen.



[ETA-06/0106](#), [DE-DoP-e06/0106](#)

## EIGENSCHAFTEN



### Material

Stahlqualität:  
Winkel: S 250 GD +Z 275 gemäß DIN EN 10346

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

### Separates Zubehör - Unterlegscheibe US40/50/10-B:

Material: S 235 JR gemäß DIN EN 10025

Korrosionsschutz: Nach Bearbeitung rundumfeuerverzinkt; Zinkschichtdicke ca. 55 µm gemäß DIN EN 1461

### Vorteile

- Anschlüsse Holz-Holz oder Holz-Beton möglich.
- Unterlegscheibe ermöglicht hohe Kräfte in F1 Richtung.
- Kurzer Schenkel mit Langloch für M12 Bolzenmontage.
- Hohe Effizienz bei eingeschränkten Anschlussmöglichkeiten durch optimierte Nagelanordnung.

## ANWENDUNG

### Anwendbare Materialien

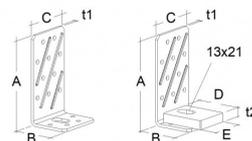
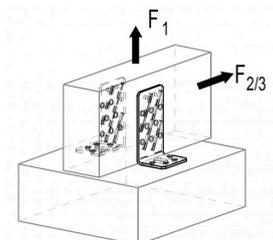
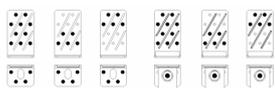
- Auflager: Vollholz, Brettschichtholz, Holzwerkstoffe, Beton, Stahl, etc.
- Aufzulagerndes Bauteil: Vollholz, Brettschichtholz, Holzwerkstoffe

## Anwendungsbereich

Mit diesem Winkelverbinder können Holz an Holz und Holz an Beton Anschlüsse ausgeführt werden. Durch unterschiedliche Nagelbilder sind auch Anschlüsse mit größeren erforderlichen Randabständen möglich.

**TECHNISCHE DATEN**

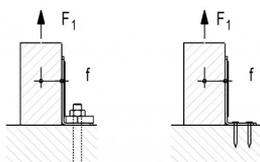
**Abmessungen**



| Artikel  | Abmessungen [mm] |    |    |    | Anzahl Löcher |            |         |
|----------|------------------|----|----|----|---------------|------------|---------|
|          | A                | B  | C  | t1 | Schenkel A    | Schenkel B |         |
|          |                  |    |    |    | Ø5mm          | Ø5mm       | 13x21mm |
| ABD45100 | 100              | 45 | 55 | 3  | 10            | 4          | 1       |

Anschlüsse in Kombination mit passender U-Scheibe (US40/50/10-B) können Holz/Beton Anschlüsse leistungsfähig erstellt werden.  
 US40/50/10-B: 1 Langloch 13,5 x25 zur Verwendung mit M12er Bolzen  
 weitere Abmessungen U-Scheibe, siehe Kapitel Verbindungsmittel

**Tragfähigkeiten Lastrichtung F1**



| Artikel  | Charakteristische Werte der Tragfähigkeit<br>R1 / 1 Winkel pro Anschluss [kN] |  |                          |                          | R1,k - 2 Winkelverbinder pro Anschluss [kN] |           |           |           |
|----------|---|--|--------------------------|--------------------------|---|-----------|-----------|-----------|
|          | Nagelbild 1 bis 3, bzw. 4 bis 6   |  |                          |                          | Nagelbild 1 bis 3, bzw. 4 bis 6             |           |           |           |
|          | CNA4,0x35   | CNA4,0x40                                | CNA4,0x50                | CNA4,0x60                | CNA4,0x35                                   | CNA4,0x40 | CNA4,0x50 | CNA4,0x60 |
| ABD45100 | min : 1,47 ;<br>21,2 / ((f<br>+15)*kmod)                                      | min : 1,96 ;<br>21,2 / ((f<br>+15)*kmod) | 21,2 / ((f<br>+15)*kmod) | 21,2 / ((f<br>+15)*kmod) | 2.94  | 3.92      | 4.9       | 5.81      |

Sind die anzuschließenden Bauteile gegen Verdrehen gesichert, z.B. Wandtafeln, kann bei Verwendung von einem Winkel mit den halben Werten der Tabelle gerechnet werden.

Für Lastkombinationen gilt:

$$\frac{F_{1,d}}{R_{1,d}} + \frac{F_{2/3,d}}{R_{2/3,d}} \leq 1$$

**In Kombination Winkel mit der passenden U-Scheibe (US40/50/10-B) gilt:**

$R_{1,k}$  [kN] = 16,2/k<sub>mod</sub> für einen Anschluss mit zwei sich kreuzender Hölzer und 2 Winkeln + CNA4,0x40

Die aufzunehmende Last je Bolzenpaar beträgt:

$$R_{bolt,axial} = F_{1,d} \times 1.65$$

mit:

$R_{bolt,axial}$  = Mindestzugtragfähigkeit des / der Bolzen (Verbindung mit 1 bzw. 2 ABD )

**Tragfähigkeiten Lastrichtung F2/3**

| Artikel  | Charakteristische Werte der Tragfähigkeit R2/3 / 2 Winkel pro Anschluss [kN] |           |           |           |                   |           |           |           |                   |           |           |           |
|----------|--|-----------|-----------|-----------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-------------------|-----------|-----------|-----------|
|          | Nagelbild 1 und 4  |           |           |           | Nagelbild 2 und 5 |           |           |           | Nagelbild 3 und 6 |           |           |           |
|          | CNA4,0x35  | CNA4,0x40 | CNA4,0x50 | CNA4,0x60 | CNA4,0x35         | CNA4,0x40 | CNA4,0x50 | CNA4,0x60 | CNA4,0x35         | CNA4,0x40 | CNA4,0x50 | CNA4,0x60 |
| ABD45100 | 6.07   | 7.01      | 8.86      | 10.18     | 5.65              | 6.22      | 7.47      | 8.12      | 3.49              | 3.82      | 4.57      | 4.94      |

Sind die anzuschließenden Bauteile gegen Verdrehen gesichert, z.B. Wandtafeln, kann bei Verwendung von einem Winkel mit den halben Werten der Tabelle gerechnet werden.

Für Lastkombinationen gilt:

$$\frac{F_{1,d}}{R_{1,d}} + \frac{F_{2/3,d}}{R_{2/3,d}} \leq 1$$

**In Kombination Winkel mit passender U-Scheibe (US40/50/10-B) gilt:**

Charak. Tragfähigkeit R<sub>2/3,k</sub> [kN] 2 Winkel

| Nagelbild | CNA4,0x40 | CNA4,0x50 | CNA4,0x60 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 4         | 6,3       | 7,5       | 8,6       |
| 5         | 5,2       | 6,1       | 6,7       |
| 6         | 1,7       | 2,1       | 2,4       |

Die aufzunehmende Last je Bolzenpaar beträgt:

$$R_{\text{bolt.axial}} = F_{2,d} \times 0.4 \quad R_{\text{bolt.lat}} = F_{2,d}$$

mit:

R<sub>bolt.axial</sub> = Mindestzugtragfähigkeit des/der Ankerbolzen (Anschluss mit 1 bzw. 2 ABD )

R<sub>bolt.lat</sub> = Mindesttragfähigkeit auf Anscheren des/der Ankerbolzen (Anschluss mit 1 bzw. 2 ABD )

