



Die ABR Winkelverbinder mit Rippe werden aus feuerverzinktem Stahlblech hergestellt und sind für tragende Holzkonstruktionen geeignet, bei denen große Kräfte übertragen werden müssen.



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

## 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

- Lastaufnahme in allen Richtungen
- Optimierte Tragfähigkeiten für Voll- und Teilausnagelung
- Ausbildung von Holz / Holz -Anschlüssen, sowie Holz / Beton - Anschlüssen

## ANWENDUNG

### Anwendbare Materialien

#### Auflager:

Holz, Holzwerkstoffe, Beton, Stahl

#### Aufzulagerndes Bauteil:

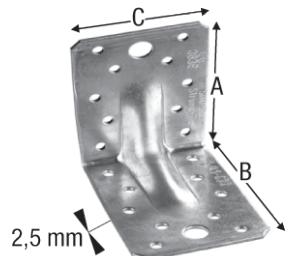
Holz, Holzwerkstoffe

### Anwendungsbereich

- Die ABR Winkelverbinder werden für Holz/Holz , Holz/Beton oder Holz/Stahl Anschlüsse verwendet, sowie besonders zur Übertragung von großen Kräften.

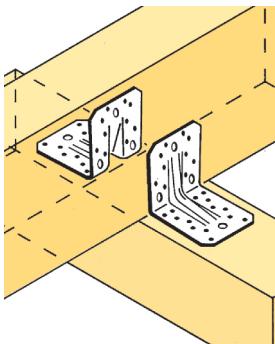
## TECHNISCHE DATEN

## Abmessungen



| References | EAN | Dimensions |     |    |     | Löcher Schenkel A |        | Löcher Schenkel B |        |
|------------|-----|------------|-----|----|-----|-------------------|--------|-------------------|--------|
|            |     | A          | B   | C  | t   | Nägel / Schrauben | Bolzen | Nägel / Schrauben | Bolzen |
| ABR70      | 0   | 70         | 70  | 55 | 2   | 6 ø5              | 1 ø8,5 | 6 ø5              | 1 ø8,5 |
| ABR90      | 0   | 90         | 90  | 65 | 2,5 | 10 ø5             | 1 ø11  | 10 ø5             | 1 ø11  |
| ABR105     | 0   | 105        | 105 | 90 | 3   | 10 ø5             | 3 ø11  | 14 ø5             | 1 ø11  |
| ABR98      | -   | 98         | 98  | 88 | 3   | 10 ø5             | 3 ø13  | 12 ø5             | 3 ø13  |

## Tragfähigkeiten - Vollausnagelung



| References | Befestigungsmittel |            | Charakteristische Werte der Tragfähigkeit / 2 Winkel pro Anschluss [kN] |           |                    |           |                       |                  |
|------------|--------------------|------------|---|-----------|--------------------|-----------|-----------------------|------------------|
|            | Schenkel A         | Schenkel B | R <sub>1,k</sub>  |           | R <sub>2/3,k</sub> |           | R <sub>4/5,k</sub> *) |                  |
|            |                    |            | CNA4,0x40   | CNA4,0x60 | CNA4,0x40          | CNA4,0x60 | CNA4,0x40             | CNA4,0x60        |
| ABR70      | 4                  | 4          | 5.3   | -         | 5                  | -         | 3.5 / kmod^0.4        | -                |
| ABR90      | 4                  | 6          | 7.9   | 13.3      | 9.2                | 11.8      | 9.2 / kmod^0.75       | 10.4 / kmod^0.75 |
| ABR105     | 6                  | 6          | 10.7  | 17.8      | 14.5               | 20.2      | 13.9 / kmod^0.3       | 16.4 / kmod^0.75 |
| ABR98      | 10                 | 12         | -   | -         | 13.7               | 19.8      | -                     | -                |

\*) b = 80 [mm] und e = 120 [mm]

## Tragfähigkeiten - Teilausnagelung

| References | Befestigungsmittel |            | Charakteristische Werte der Tragfähigkeit / 2 Winkel pro Anschluss |           |                    |           |                                  |                  |
|------------|--------------------|------------|--|-----------|--------------------|-----------|----------------------------------|------------------|
|            | Schenkel A         | Schenkel B | R <sub>1,k</sub>   |           | R <sub>2/3,k</sub> |           | R <sub>4/5,k</sub> <sup>*)</sup> |                  |
|            |                    |            | CNA4,0x40  | CNA4,0x60 | CNA4,0x40          | CNA4,0x60 | CNA4,0x40                        | CNA4,0x60        |
| ABR70      | 4                  | 4          | 3  | -         | 4.8                | -         | 2.3 / kmod^0.75                  | -                |
| ABR90      | 4                  | 6          | 5.3  | 8.8       | 5.7                | 7.3       | 7.4 / kmod^0.25                  | 10.5 / kmod^0.25 |
| ABR105     | 6                  | 6          | 5.9  | 9.8       | 7.7                | 11.6      | 8.9 / kmod^0.5                   | 12.8 / kmod^0.3  |
| ABR98      | 4                  | 6          | -  | -         | 6.9                | 9.7       | -                                | -                |

\*) b = 80 [mm] und e = 120 [mm]

Kombinierte Beanspruchung:

$$\sqrt{\left(\frac{F_{1,d}}{R_{1,d}} + \frac{F_{4/5,d}}{R_{4/5,d}}\right)^2 + \left(\frac{F_{2/3,d}}{R_{2/3,d}}\right)^2} \leq 1$$

### Tragfähigkeit - Riegel an Stütze

| References | Befestigungsmittel |            | Charakteristische Werte der Tragfähigkeit / 1 Winkel pro Anschluss [kN] |           |                  |           |
|------------|--------------------|------------|---|-----------|------------------|-----------|
|            | Schenkel A         | Schenkel B | R <sub>1,k</sub>  |           | R <sub>2,k</sub> |           |
|            |                    |            | CNA4,0x40   | CNA4,0x60 | CNA4,0x40        | CNA4,0x60 |
| ABR90      | 4                  | 10         | 9   | 11        | 1.4              | 2.4       |
| ABR105     | 6                  | 16         | 16  | 17        | 1.4              | 2.4       |

## INSTALLATION

### Befestigung

- Die Befestigung erfolgt mit CNA4,0x# Kammnägeln oder CSA5,0x# Schrauben. Zur Befestigung am Beton oder Stahl werden Bolzenanker verwendet.

