

BSD

## Balkenschuh

Die Balkenschuhe werden für den Anschluss von Nebenträger an Hauptträger oder an Stützen verwendet.

Gerne fertigen wir auch BSD Balkenschuhe nach Maß an. Das entsprechende Formular finden Sie weiter unten unter Downloads.

## 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

- Die BSD Balkenschuhe (mit außenliegenden Schenkeln) sind für zweiachsige Belastung zugelassen.
- Anschlüsse an Beton, Stahl und Mauerwerk sind zulässig.
- Neben den Standardabmessungen ist die Herstellung von Sondergrößen möglich.
- Die Lage/Anzahl und Durchmesser der Bolzenlöcher können individuell gewählt werden.

## Anwendung

### Anwendbare Materialien

#### **Auflager:**

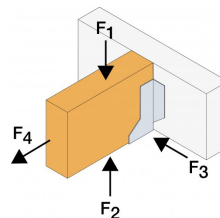
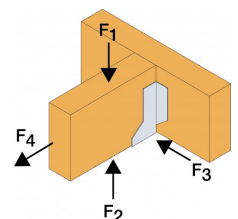
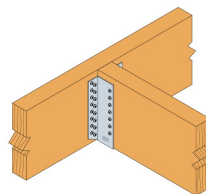
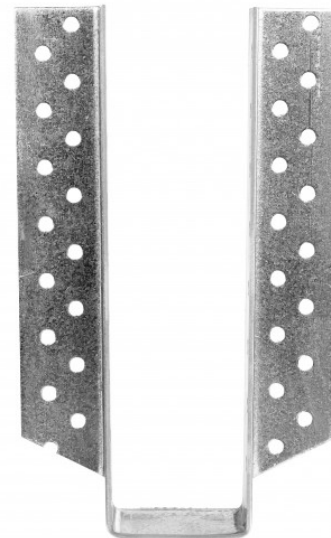
- Holz, Holzwerkstoffe, Beton, Stahl

#### **Aufzulagerndes Bauteil:**

- Holz, Holzwerkstoffe

### Anwendungsbereich

- Für Anschlüsse von Nebenträgern aus Holz oder Holzwerkstoffen an Hauptträger/Stützen aus Holz/Holzwerkstoffen oder Beton/Stahl.
- Die Lage/Anzahl und Durchmesser der Bolzenlöcher können individuell gewählt werden.

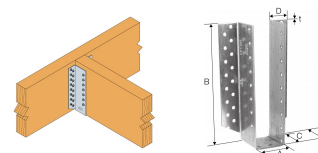


BSD

**Balkenschuh**

## Technische Daten

Abmessungen



| Artikel   | Abmessungen [mm] |     |    |    |    |   | Löcher im Hauptträger | Löcher im Nebenträger |
|-----------|------------------|-----|----|----|----|---|-----------------------|-----------------------|
|           | A                | B   | C  | D  | F  | t | Ø5 [mm]               | Ø5 [mm]               |
| BSD A/100 | A                | 100 | 50 | 30 | 52 | 2 | 16                    | 8                     |
| BSD A/120 | A                | 120 | 50 | 30 | 52 | 2 | 20                    | 10                    |
| BSD A/140 | A                | 140 | 50 | 30 | 52 | 2 | 24                    | 12                    |
| BSD A/160 | A                | 160 | 50 | 30 | 52 | 2 | 28                    | 14                    |
| BSD A/180 | A                | 180 | 50 | 30 | 52 | 2 | 32                    | 16                    |
| BSD A/200 | A                | 200 | 50 | 30 | 52 | 2 | 36                    | 18                    |
| BSD A/220 | A                | 220 | 50 | 30 | 52 | 2 | 40                    | 20                    |
| BSD A/240 | A                | 240 | 50 | 30 | 52 | 2 | 44                    | 22                    |
| BSD A/260 | A                | 260 | 50 | 30 | 52 | 2 | 48                    | 24                    |
| BSD A/280 | A                | 280 | 50 | 30 | 52 | 2 | 52                    | 26                    |
| BSD A/300 | A                | 300 | 50 | 30 | 52 | 2 | 56                    | 28                    |
| BSD A/320 | A                | 320 | 50 | 30 | 52 | 2 | 60                    | 30                    |

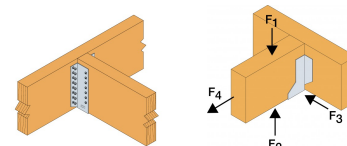
Verfügbare Abmessungen ab Lager

**A [mm]**

| B [mm] | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 |
|--------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 100    |    |     |     |     |     |     |     |
| 120    |    | x   |     |     |     |     |     |
| 140    |    |     |     |     |     |     |     |
| 160    |    |     |     |     | x   |     |     |
| 180    |    |     | x   |     |     | x   |     |
| 200    |    |     |     | x   | x   |     | x   |
| 220    |    |     |     |     |     | x   |     |
| 240    |    | x   | x   | x   | x   |     | x   |
| 260    |    |     |     | x   | x   |     |     |
| 280    |    |     |     |     | x   | x   | x   |
| 300    |    |     | x   | x   | x   |     |     |
| 320    |    |     | x   | x   | x   | x   |     |

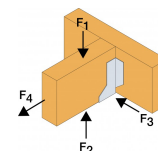
Die Abmessungen welche nicht ab Lager verfügbar sind, sind kurzfristig lieferbar.  
Alle Typen mit Bolzenlöcher sind ebenfalls kurzfristig verfügbar.

Charakteristische Tragfähigkeiten - Holz an Holz -  
Vollausnagelung

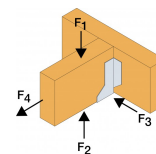


| Artikel   | Verbindungsmittel |             | Charakter. Tragfähigkeiten - Nadelholz C24 [kN] |           |           |                  |           |           |
|-----------|-------------------|-------------|-------------------------------------------------|-----------|-----------|------------------|-----------|-----------|
|           | Hauptträger       | Nebenträger | R <sub>1,k</sub>                                |           |           | R <sub>2,k</sub> |           |           |
|           | Anzahl            | Anzahl      | CNA4,0x40                                       | CNA4,0x50 | CNA4,0x60 | CNA4,0x40        | CNA4,0x50 | CNA4,0x60 |
| BSD A/100 | 16                | 8           | 9.9                                             | 13        | 15.9      | 10.3             | 13.4      | 16.4      |
| BSD A/120 | 20                | 10          | 14.2                                            | 18.5      | 22.5      | 14.6             | 19.1      | 23.2      |
| BSD A/140 | 24                | 12          | 19.1                                            | 24.8      | 29.9      | 19.6             | 25.5      | 28.3      |
| BSD A/160 | 28                | 14          | 24.5                                            | 31.8      | 37.8      | 25.1             | 31.1      | 33        |
| BSD A/180 | 32                | 16          | 30.4                                            | 39.3      | 42.5      | 29.3             | 35.5      | 37.8      |
| BSD A/200 | 36                | 18          | 36.6                                            | 44.4      | 47.2      | 32.9             | 40        | 42.5      |
| BSD A/220 | 40                | 20          | 40.3                                            | 48.8      | 51.9      | 36.6             | 44.4      | 47.2      |
| BSD A/240 | 44                | 22          | 43.9                                            | 53.3      | 56.6      | 40.3             | 48.8      | 51.9      |
| BSD A/260 | 48                | 24          | 47.6                                            | 57.7      | 61.4      | 43.9             | 53.3      | 56.6      |
| BSD A/280 | 52                | 26          | 51.2                                            | 62.2      | 66.1      | 47.6             | 57.7      | 61.4      |
| BSD A/300 | 56                | 28          | 54.9                                            | 66.6      | 70.8      | 51.2             | 62.2      | 66.1      |
| BSD A/320 | 60                | 30          | 58.6                                            | 71        | 75.5      | 54.9             | 66.6      | 70.8      |

Charakteristische Tragfähigkeiten - Holz an Holz - Vollausnagelung - F3  
(seitlich)



| Artikel   | Verbindungsmittel |             | Charakter. Tragfähigkeiten - Nadelholz C24 [kN] |        |         |         |           |         |         |         |        |         |         |
|-----------|-------------------|-------------|-------------------------------------------------|--------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|
|           | Hauptträger       | Nebenträger | R <sub>3,k</sub>                                |        |         |         |           |         |         |         |        |         |         |
|           |                   |             | CNA4,0x40                                       |        |         |         | CNA4,0x50 |         |         |         |        |         |         |
|           |                   |             | A=60mm                                          | A=80mm | A=120mm | A=160mm | A=80mm    | A=120mm | A=160mm | A=200mm | A=80mm | A=100mm | A=120mm |
| BSD A/100 | 16                | 8           | 4.7                                             | 5.1    | 5.5     | 5.7     | 6.6       | 7.2     | 7.5     | 7.6     | 7.9    | 8.4     |         |
| BSD A/120 | 20                | 10          | 5.6                                             | 6.2    | 6.8     | 7       | 8         | 8.8     | 9.2     | 9.4     | 9.4    | 10.2    |         |
| BSD A/140 | 24                | 12          | 6.3                                             | 7.1    | 8       | 8.3     | 9.1       | 10.4    | 10.9    | 11.2    | 10.7   | 11.7    |         |
| BSD A/160 | 28                | 14          | 7                                               | 8      | 9.1     | 9.6     | 10.2      | 11.8    | 12.5    | 12.9    | 11.8   | 13.1    |         |
| BSD A/180 | 32                | 16          | 7.5                                             | 8.7    | 10.1    | 10.8    | 11.1      | 13.1    | 14      | 14.6    | 12.7   | 14.3    |         |
| BSD A/200 | 36                | 18          | 8                                               | 9.4    | 11.1    | 11.9    | 11.9      | 14.2    | 15.5    | 16.2    | 13.5   | 15.4    |         |
| BSD A/220 | 40                | 20          | 8.4                                             | 10     | 11.9    | 13      | 12.6      | 15.3    | 16.8    | 17.7    | 14.2   | 16.3    |         |
| BSD A/240 | 44                | 22          | 8.7                                             | 10.5   | 12.8    | 14      | 13.1      | 16.3    | 18.1    | 19.1    | 14.8   | 17.1    |         |
| BSD A/260 | 48                | 24          | 9                                               | 10.9   | 13.5    | 14.9    | 13.7      | 17.2    | 19.3    | 20.5    | 15.3   | 17.8    |         |
| BSD A/280 | 52                | 26          | 9.2                                             | 11.3   | 14.2    | 15.8    | 14.1      | 18      | 20.3    | 21.8    | 15.7   | 18.4    |         |
| BSD A/300 | 56                | 28          | 9.4                                             | 11.6   | 14.8    | 16.7    | 14.5      | 18.7    | 21.4    | 23.1    | 16     | 18.9    |         |
| BSD A/320 | 60                | 30          | 9.5                                             | 11.9   | 15.3    | 17.4    | 14.8      | 19.3    | 22.3    | 24.2    | 16.3   | 19.4    |         |



## Charakteristische Tragfähigkeiten - Balken an Balken - Teilausnagelung

| Artikel   | Verbindungsmittel |             | Charakter. Tragfähigkeiten - Nadelholz C24 [kN] |           |           |                  |           |           |
|-----------|-------------------|-------------|-------------------------------------------------|-----------|-----------|------------------|-----------|-----------|
|           | Hauptträger       | Nebenträger | R <sub>1,k</sub>                                |           |           | R <sub>2,k</sub> |           |           |
|           | Anzahl            | Anzahl      | CNA4,0x40                                       | CNA4,0x50 | CNA4,0x60 | CNA4,0x40        | CNA4,0x50 | CNA4,0x60 |
| BSD A/100 | 8                 | 4           | 6.3                                             | 8.2       | 9.9       | 4.9              | 6.5       | 7.9       |
| BSD A/120 | 10                | 6           | 8.4                                             | 10.9      | 13.1      | 7.1              | 9.3       | 11.2      |
| BSD A/140 | 12                | 6           | 11.2                                            | 14.5      | 17.2      | 9.5              | 12.4      | 14.2      |
| BSD A/160 | 14                | 8           | 13.8                                            | 17.8      | 21        | 12.2             | 15.8      | 18.9      |
| BSD A/180 | 16                | 8           | 17                                              | 21.9      | 23.6      | 14.6             | 17.8      | 18.9      |
| BSD A/200 | 18                | 10          | 20.1                                            | 25.7      | 28.3      | 18.3             | 22.2      | 23.6      |
| BSD A/220 | 20                | 10          | 22                                              | 26.6      | 28.3      | 18.3             | 22.2      | 23.6      |
| BSD A/240 | 22                | 12          | 25.6                                            | 31.1      | 33        | 22               | 26.6      | 28.3      |
| BSD A/260 | 24                | 12          | 25.6                                            | 31.1      | 33        | 22               | 26.6      | 28.3      |
| BSD A/280 | 26                | 14          | 29.3                                            | 35.5      | 37.8      | 25.6             | 31.1      | 33        |
| BSD A/300 | 28                | 14          | 29.3                                            | 35.5      | 37.8      | 25.6             | 31.1      | 33        |
| BSD A/320 | 30                | 16          | 32.9                                            | 40        | 42.5      | 29.3             | 35.5      | 37.8      |

BSD

**Balkenschuh**

## Installation

### Befestigung

- CNA4,0xL Kammnägel
- oder CSA5,0xL Verbinderschrauben
- oder Bolzen M8 bis M12 bei Anschlüssen an Beton/Stahl

