



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



[ETA-06/0270](#), [DE-DoP-e06/0270](#)

EIGENSCHAFTEN



Material

Stahlqualität:

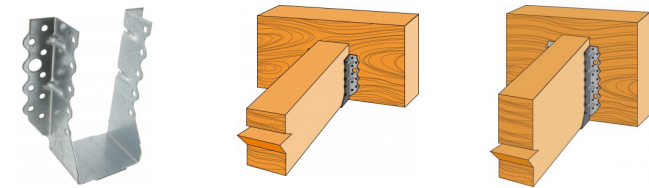
S 250 GD +Z 275 gemäß DIN EN 10346

Korrosionsschutz:

275 g/m² beidseitig - entsprechend einer Zinkschichtdicke von ca. 20 µm

Vorteile

- Die Balkenschuhe sind bei dreiachsiger Belastung zugelassen.
- Die angeformte Einschlagzacke erleichtert die Montage.
- Es ist bei jeder Anschlussart eine dreiachsige Belastung zulässig.
- Zur Befestigung der SBG Balkenschuhe an Beton, Stahl oder Mauerwerk sind Löcher Ø11 mm vorhanden.



ANWENDUNG

Anwendbare Materialien

Auflager:

- Holz, Holzwerkstoff, Beton, Stahl

Aufzulagerndes Bauteil:

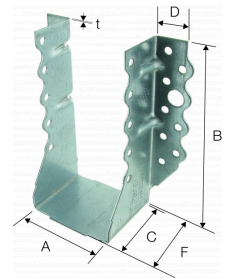
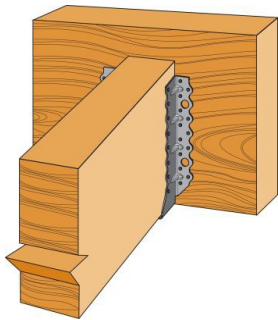
- Holz, Holzwerkstoff

Anwendungsbereich

- Anschlüsse von Nebenträgern aus Holz oder Holzwerkstoffen an Hauptträger aus Holz/ Beton/ Stahl.

TECHNISCHE DATEN

Abmessungen und charakteristische Werte



| Artikel | Abmessungen und charakteristische Werte [mm] | | | | | Löcher im Hauptträger | | Löcher im Nebenträger |
|------------|--|-----|----|------|-----|-----------------------|----------|-----------------------|
| | A | B | C | D | t | Ø5 [mm] | Ø11 [mm] | Ø5 [mm] |
| SBG51/164 | 51 | 164 | 55 | 27.5 | 1.5 | 18 | 4 | 12 |
| SBG60/100 | 60 | 100 | 55 | 27.5 | 1.5 | 12 | 2 | 6 |
| SBG60/130 | 60 | 130 | 55 | 27.5 | 1.5 | 16 | 2 | 10 |
| SBG60/160 | 60 | 160 | 55 | 27.5 | 1.5 | 18 | 4 | 12 |
| SBG60/190 | 60 | 190 | 55 | 27.5 | 1.5 | 22 | 4 | 14 |
| SBG60/220 | 60 | 220 | 55 | 27.5 | 1.5 | 26 | 4 | 16 |
| SBG70/155 | 70 | 155 | 55 | 27.5 | 1.5 | 18 | 4 | 12 |
| SBG80/120 | 80 | 120 | 55 | 27.5 | 1.5 | 16 | 2 | 10 |
| SBG80/150 | 80 | 150 | 55 | 27.5 | 1.5 | 18 | 4 | 12 |
| SBG80/180 | 80 | 180 | 55 | 27.5 | 1.5 | 22 | 4 | 14 |
| SBG80/210 | 80 | 210 | 55 | 27.5 | 1.5 | 26 | 4 | 16 |
| SBG90/145 | 90 | 145 | 55 | 27.5 | 1.5 | 18 | 4 | 12 |
| SBG100/140 | 100 | 140 | 55 | 27.5 | 1.5 | 18 | 4 | 12 |
| SBG100/170 | 100 | 170 | 55 | 27.5 | 1.5 | 22 | 4 | 14 |
| SBG100/200 | 100 | 200 | 55 | 27.5 | 1.5 | 26 | 4 | 16 |
| SBG120/160 | 120 | 160 | 55 | 27.5 | 1.5 | 22 | 4 | 14 |
| SBG120/190 | 120 | 190 | 55 | 27.5 | 1.5 | 26 | 4 | 16 |
| SBG140/180 | 140 | 180 | 55 | 27.5 | 1.5 | 26 | 4 | 16 |
| SBG45/108 | 45 | 108 | 55 | 27.5 | 1.5 | 12 | 2 | 6 |
| SBG45/137 | 45 | 137 | 55 | 27.5 | 1.5 | 16 | 2 | 10 |

HT = Hauptträger
 NT = Nebenträger

Produkttragfähigkeit - Holz auf Holz - Vollausnagelung

| Artikel | Verbindungsmittel | | Charakter. Tragfähigkeiten - Nadelholz C24 [kN] | | | | | | | |
|-----------|-------------------|-------------|---|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|
| | Hauptträger | Nebenträger | R _{1,k} | | R _{2,k} | | R _{3,k} | | R _{4,k} | |
| | Anzahl | Anzahl | CNA4,0x40 | CNA4,0x50 | CNA4,0x40 | CNA4,0x50 | CNA4,0x40 | CNA4,0x50 | CNA4,0x40 | CNA4,0x50 |
| SBG51/164 | 18 | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| SBG60/100 | 12 | 6 | 12.2 | - | 5.6 | - | 5.5 | - | 5.9 | - |
| SBG60/130 | 16 | 10 | 18.7 | - | 10.7 | - | 7.7 | - | 7.4 | - |
| SBG60/160 | 18 | 12 | 24.4 | - | 13.1 | - | 9 | - | 8.9 | - |
| SBG60/190 | 22 | 14 | 29.3 | - | 15.5 | - | 10.6 | - | 10.4 | - |
| SBG60/220 | 26 | 16 | 32.9 | - | 17.9 | - | 12.1 | - | 11.8 | - |
| SBG70/155 | 18 | 12 | 23.9 | 30.1 | 14.9 | 14.9 | 9 | 11.4 | 8.9 | 11.8 |

| Artikel | Verbindungsmittel | | Charakter. Tragfähigkeiten - Nadelholz C24 [kN] | | | | | | | |
|------------|-------------------|-------------|---|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|
| | Hauptträger | Nebenträger | R _{1,k} | | R _{2,k} | | R _{3,k} | | R _{4,k} | |
| | Anzahl | Anzahl | CNA4,0x40 | CNA4,0x50 | CNA4,0x40 | CNA4,0x50 | CNA4,0x40 | CNA4,0x50 | CNA4,0x40 | CNA4,0x50 |
| SBG80/120 | 16 | 10 | 16.8 | 21.6 | 13.3 | 13.3 | 7.7 | 9.7 | 7.4 | 9.8 |
| SBG80/150 | 18 | 12 | 23 | 29.1 | 16.4 | 16.4 | 9 | 11.4 | 8.9 | 11.8 |
| SBG80/180 | 22 | 14 | 29.3 | 35.5 | 19.6 | 19.6 | 10.6 | 13.5 | 10.4 | 13.7 |
| SBG80/210 | 26 | 16 | 32.9 | 40 | 22.8 | 22.8 | 12.1 | 15.4 | 11.8 | 15.7 |
| SBG90/145 | 18 | 12 | 22.2 | 28.2 | 17.9 | 17.9 | 9 | 11.4 | 8.9 | 11.8 |
| SBG100/140 | 18 | 12 | 21.3 | 27.1 | 18.4 | 19.2 | 9 | 11.4 | 8.9 | 11.8 |
| SBG100/170 | 22 | 14 | 28.9 | 35.5 | 23.2 | 23.2 | 10.6 | 13.5 | 10.4 | 13.7 |
| SBG100/200 | 26 | 16 | 32.9 | 40 | 27.2 | 27.2 | 12.1 | 15.4 | 11.8 | 15.7 |
| SBG120/160 | 22 | 14 | 27.1 | 34.4 | 25.4 | 26.3 | 10.6 | 13.5 | 10.4 | 13.7 |
| SBG120/190 | 26 | 16 | 32.9 | 40 | 29.3 | 31 | 12.1 | 15.4 | 11.8 | 15.7 |
| SBG140/180 | 26 | 16 | 32.9 | 40 | 29.3 | 34.3 | 12.1 | 15.4 | 11.8 | 15.7 |
| SBG45/108 | 12 | 6 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| SBG45/137 | 16 | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - |

Kombinierte Belastung:

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

Tragfähigkeiten - Balken an Balken - Teilausnagelung

| Artikel | Verbindungsmittel | | Charakter. Tragfähigkeiten - Nadelholz C24 [kN] | | | | | | | |
|------------|-------------------|-------------|---|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|
| | Hauptträger | Nebenträger | R _{1,k} | | R _{2,k} | | R _{3,k} | | R _{4,k} | |
| | Anzahl | Anzahl | CNA4,0x40 | CNA4,0x50 | CNA4,0x40 | CNA4,0x50 | CNA4,0x40 | CNA4,0x50 | CNA4,0x40 | CNA4,0x50 |
| SBG51/164 | 12 | 6 | 14.6 | 17.8 | 11 | 11.4 | 3.2 | 3.8 | 8.9 | 11.3 |
| SBG60/100 | 8 | 3 | 8.9 | 11.1 | 5.5 | 5.6 | 2.2 | 2.7 | 3.1 | 3.8 |
| SBG60/130 | 10 | 5 | 12.6 | 15.5 | 9.2 | 10.7 | 2.7 | 3.3 | 6.2 | 7.5 |
| SBG60/160 | 12 | 6 | 14.6 | 17.8 | 11 | 13.1 | 3.2 | 3.8 | 8.9 | 11.3 |
| SBG60/190 | 14 | 8 | 18.3 | 22.2 | 14.6 | 15.5 | 3.6 | 4.4 | 10.4 | 13.7 |
| SBG60/220 | 16 | 8 | 18.3 | 22.2 | 14.6 | 17.8 | 4.1 | 4.9 | 11.8 | 15.1 |
| SBG70/155 | 12 | 6 | 14.6 | 17.8 | 11 | 13.3 | 3.2 | 3.8 | 8.9 | 11.3 |
| SBG80/120 | 10 | 5 | 11.5 | 14.7 | 9.2 | 11.1 | 2.7 | 3.3 | 6.2 | 7.5 |
| SBG80/150 | 12 | 6 | 14.6 | 17.8 | 11 | 13.3 | 3.2 | 3.8 | 8.9 | 11.3 |
| SBG80/180 | 14 | 8 | 18.3 | 22.2 | 14.6 | 17.8 | 3.6 | 4.4 | 10.4 | 13.7 |
| SBG80/210 | 16 | 8 | 18.3 | 22.2 | 14.6 | 17.8 | 4.1 | 4.9 | 11.8 | 15.1 |
| SBG90/145 | 12 | 6 | 14.6 | 17.8 | 11 | 13.3 | 3.2 | 3.8 | 8.9 | 11.3 |
| SBG100/140 | 12 | 6 | 14.6 | 17.8 | 11 | 13.3 | 3.2 | 3.8 | 8.9 | 11.3 |
| SBG100/170 | 14 | 8 | 18.3 | 22.2 | 14.6 | 17.8 | 3.6 | 4.4 | 10.4 | 13.7 |
| SBG100/200 | 16 | 8 | 18.3 | 22.2 | 14.6 | 17.8 | 4.1 | 4.9 | 11.8 | 15.1 |
| SBG120/160 | 14 | 8 | 18.1 | 22.2 | 14.6 | 17.8 | 3.6 | 4.4 | 10.4 | 13.7 |
| SBG120/190 | 16 | 8 | 18.3 | 22.2 | 14.6 | 17.8 | 4.1 | 4.9 | 11.8 | 15.1 |
| SBG140/180 | 16 | 8 | 18.3 | 22.2 | 14.6 | 17.8 | 4.1 | 4.9 | 11.8 | 15.1 |
| SBG45/108 | 8 | 3 | 9.2 | - | 4.6 | - | 2.2 | - | 3.1 | - |
| SBG45/137 | 10 | 5 | 12.8 | - | 8.5 | - | 2.7 | - | 6.2 | - |

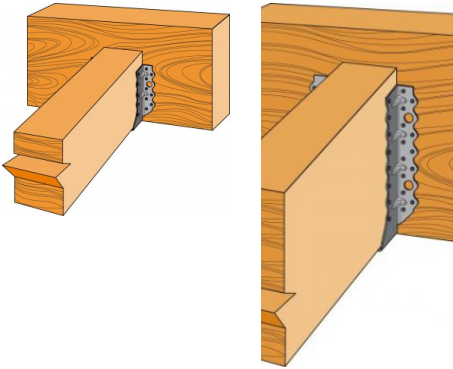
Kombinierte Belastung:

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

INSTALLATION

Befestigung

- CNA4,0xL
- CSA5,0xL
- M10 Ankerbolzen



TECHNICAL NOTES