

GERW Gerberverbinder

Die GERW Gerberverbinder eignen sich für die Gelenkausbildung von stumpf gestoßenen Durchlaufträgern.
Neben Querkräften in vertikaler und horizontaler Richtung können sie Kräfte in Stabrichtung aufnehmen und eignen sich daher zur Weiterleitung von Verbandskräften. In Abhängigkeit von der Belastung kann zwischen Teil- und Vollausnagelung gewählt werden.
Bei auftretenden Zugkräften (FN,d) ist stets die Teilausnagelung zu wählen.
Die Typbezeichnung entspricht der Höhe des Verbinders. Für eine gegebene Pfettenhöhe wird ein Satz Verbinder verwendet, der 20 mm kleiner ist als die Pfettenhöhe. Für die Pfettenhöhen 100 und 125 mm wird jedoch der Typ GERW 90 eingesetzt.

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

- Lastübertragung in allen drei Richtungen
- Optimierte Tragfähigkeiten für Voll- und Teilausnagelung
- Einzelne Abmessung geeignet für mehrere Holzquerschnitte - Lagerplatzersparnis.

Anwendung

Anwendbare Materialien

Auflager:

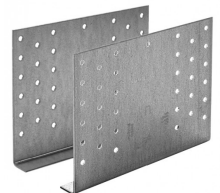
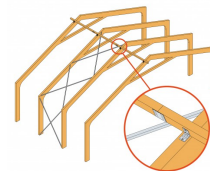
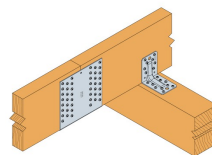
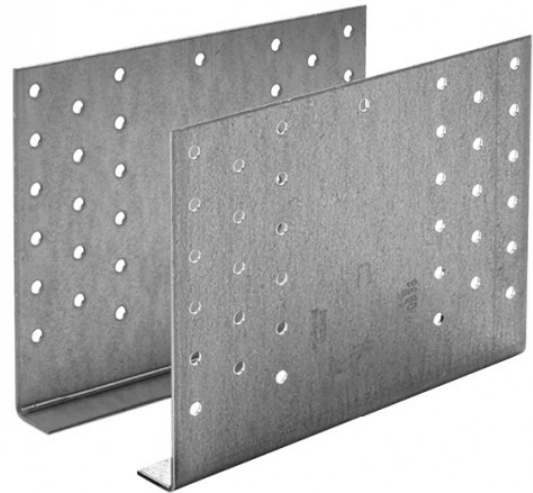
- Holz, Holzwerkstoffe

Aufzulagerndes Bauteil:

- Holz, Holzwerkstoffe

Anwendungsbereich

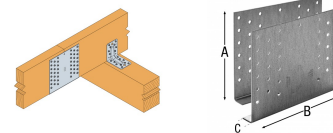
- Koppelpfettenverbindung für Holzquerschnitts Höhen von 90 bis 420 mm



GERW
Gerberverbinder

Technische Daten

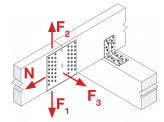
Abmessungen



| Artikel | Abmessungen (mm) [mm] | | | | Löcher Befestigungsmittel | |
|---------|-----------------------|-----|----|---|---------------------------------|--|
| | A | B | C | t | 1 Stück GERW Nägel/Schrauben | |
| GERW90 | 90 | 140 | 20 | 2 | 10 x ø5 | |
| GERW120 | 120 | 180 | 20 | 2 | 28 x ø5 | |
| GERW140 | 140 | 180 | 20 | 2 | 34 x ø5 | |
| GERW160 | 160 | 180 | 20 | 2 | 40 x ø5 | |
| GERW180 | 180 | 180 | 20 | 2 | 46 x ø5 | |
| GERW200 | 200 | 180 | 20 | 2 | 52 x ø5 | |
| GERW220 | 220 | 180 | 20 | 2 | 58 x ø5 | |
| GERW240 | 240 | 180 | 20 | 2 | 64 x ø5 | |
| GERW260 | 260 | 180 | 20 | 2 | 70 x ø5 | |
| GERW280 | 280 | 180 | 20 | 2 | 76 x ø5 | |
| GERW300 | 300 | 180 | 20 | 2 | 82 x ø5 | |
| GERW320 | 320 | 180 | 20 | 2 | 88 x ø5 | |
| GERW340 | 340 | 180 | 20 | 2 | 94 x ø5 | |
| GERW360 | 360 | 180 | 20 | 2 | 100 x ø5 | |
| GERW380 | 380 | 180 | 20 | 2 | 106 x ø5 | |
| GERW400 | 400 | 180 | 20 | 2 | 112 x ø5 | |
| GERW420 | 420 | 180 | 20 | 2 | 118 x ø5 | |

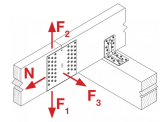
GERW
Gerberverbinder

Tragfähigkeiten: Vollausnagelung



| Artikel | Anzahl der Befestigungsmittel je Satz | Charakteristische Werte der Tragfähigkeit $R_{t,k}$ bei Vollausnagelung / 1 Satz Gerberverbinder [kN] | | | | | |
|---------|--|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | $R_{1/2,k}$ | | | $R_{3,k}$ | | |
| | | CNA4,0x40 | CNA4,0x50 | CNA4,0x60 | CNA4,0x40 | CNA4,0x50 | CNA4,0x60 |
| GERW90 | 20 | 4.9 | 6 | 6.4 | 4.5 | 5.9 | 7.4 |
| GERW120 | 56 | 20.7 | 25.3 | 26.8 | 7.4 | 9.8 | 12.3 |
| GERW140 | 68 | 28.4 | 34.6 | 36.7 | 9 | 11.8 | 14.9 |
| GERW160 | 80 | 37 | 45.1 | 47.8 | 10.4 | 13.7 | 17.3 |
| GERW180 | 92 | 46.2 | 56.4 | 59.8 | 11.9 | 15.7 | 19.8 |
| GERW200 | 104 | 56.3 | 68.6 | 72.7 | 13.4 | 17.6 | 22.2 |
| GERW220 | 116 | 66.8 | 81.5 | 86.4 | 14.9 | 19.6 | 24.7 |
| GERW240 | 128 | 77.7 | 94.8 | 100.5 | 16.4 | 21.6 | 27.2 |
| GERW260 | 140 | 88.8 | 108.3 | 114.8 | 17.9 | 23.5 | 29.6 |
| GERW280 | 152 | 100.3 | 122.3 | 129.6 | 19.4 | 25.5 | 32.1 |
| GERW300 | 164 | 111.4 | 135.8 | 143.9 | 20.8 | 27.4 | 34.5 |
| GERW320 | 176 | 122.8 | 149.7 | 158.7 | 22.3 | 29.4 | 37 |
| GERW340 | 188 | 134.2 | 163.7 | 173.5 | 23.9 | 31.4 | 39.6 |
| GERW360 | 200 | 145.6 | 177.6 | 188.3 | 25.3 | 33.3 | 42 |
| GERW380 | 212 | 153.8 | 187.6 | 198.9 | 26.8 | 35.3 | 44.5 |
| GERW400 | 224 | 164.4 | 200.5 | 212.5 | 28.3 | 37.2 | 46.9 |
| GERW420 | 236 | 174.9 | 213.3 | 226.1 | 29.8 | 39.2 | 49.4 |

Tragfähigkeiten: Teilausnagelung



| Artikel | Anzahl der Befestigungsmittel je Satz | Charakteristische Werte der Tragfähigkeit $R_{i,k}$ bei Teilausnagelung / 1 Satz Gerberverbinder [kN] | | | | | | | | |
|---------|--|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | $R_{1/2,k}$ | | | $R_{3,k}$ | | | $R_{N,k}$ | | |
| | | CNA4,0x40 | CNA4,0x50 | CNA4,0x60 | CNA4,0x40 | CNA4,0x50 | CNA4,0x60 | CNA4,0x40 | CNA4,0x50 | CNA4,0x60 |
| GERW90 | 12 | 3.7 | 4.5 | 4.8 | 2.7 | 3.6 | 4.5 | - | - | - |
| GERW120 | 36 | 10.2 | 12.4 | 13.1 | 4.6 | 5.6 | 5.9 | 32.8 | 40 | 42.4 |
| GERW140 | 44 | 14.9 | 18.2 | 19.3 | 5.5 | 6.7 | 7.1 | 40 | 48.8 | 51.7 |
| GERW160 | 52 | 20 | 24.4 | 25.9 | 6.4 | 7.8 | 8.3 | 47.3 | 57.7 | 61.2 |
| GERW180 | 60 | 25.8 | 31.5 | 33.4 | 7.3 | 8.9 | 9.4 | 54.6 | 66.6 | 70.6 |
| GERW200 | 68 | 32.1 | 39.1 | 41.4 | 8.2 | 10 | 10.6 | 61.9 | 75.5 | 80 |
| GERW220 | 76 | 38.8 | 47.3 | 50.1 | 9.1 | 11.1 | 11.8 | 69.2 | 84.4 | 89.5 |
| GERW240 | 84 | 45.7 | 55.7 | 59 | 10 | 12.2 | 12.9 | 76.4 | 93.2 | 98.8 |
| GERW260 | 92 | 53 | 64.6 | 68.5 | 10.9 | 13.3 | 14.1 | 83.7 | 102.1 | 108.2 |
| GERW280 | 100 | 60.5 | 73.8 | 78.2 | 11.8 | 14.4 | 15.3 | 91 | 111 | 117.7 |
| GERW300 | 108 | 67.8 | 82.7 | 87.7 | 12.7 | 15.5 | 16.4 | 98.3 | 119.9 | 127.1 |
| GERW320 | 116 | 75.4 | 92 | 97.5 | 13.7 | 16.7 | 17.7 | 105.6 | 128.8 | 136.5 |
| GERW340 | 124 | 83 | 101.2 | 107.3 | 14.6 | 17.8 | 18.9 | 112.8 | 137.6 | 145.9 |
| GERW360 | 132 | 90.6 | 110.5 | 117.1 | 15.5 | 18.9 | 20 | 120.1 | 146.5 | 155.3 |
| GERW380 | 140 | 95.2 | 116.1 | 123.1 | 16.4 | 20 | 21.2 | 127.4 | 155.4 | 164.7 |
| GERW400 | 148 | 102.1 | 124.5 | 132 | 17.3 | 21.1 | 22.4 | 134.7 | 164.3 | 174.2 |
| GERW420 | 156 | 108.9 | 132.8 | 140.8 | 18.2 | 22.2 | 23.5 | 142 | 173.2 | 183.6 |

Bemessung

Für die Überlagerung der Einwirkungen ist nachzuweisen:

- ohne Axial Belastung

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

- mit Axial Belastung

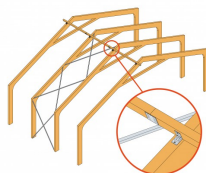
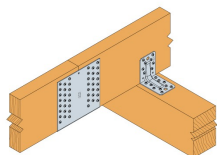
$$\left(\frac{F_{1/2,d}}{R_{1/2,d}}\right)^{1,25} + \left(\sqrt{\left(\frac{F_{3,d}}{R_{3,d}}\right)^2 + \left(\frac{N_d}{R_{N,d}}\right)^2}\right)^{1,25} \leq 1$$

GERW
Gerberverbinder

Installation

Befestigung

- Zur Befestigung werden CNA4,0xℓ Kammnägel oder CSA5,0xℓ Schrauben verwendet



GERW
Gerberverbinder

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

GERW
Gerberverbinder

