

C2 - C4

Bulldog® einseitig gezahnter Scheibendübel

Bulldog® - einseitig gezahnter Scheibendübel aus Stahlblech werden in Verbindung mit Bolzen angewendet.

Eigenschaften

Material

- **HC340LA gem. EN 10268**
- **Stückverzinkt, mit einer Schichtdicke $\geq 45 \mu\text{m}$**

Vorteile

- für Holz-Stahl- und Holz-Holz-Verbindungen
- die Bolzen müssen eng am Lochleibungsring anliegen
- sie sind direkt an der Kraftübertragung beteiligt

Anwendung

Anwendbare Materialien

Auflager:

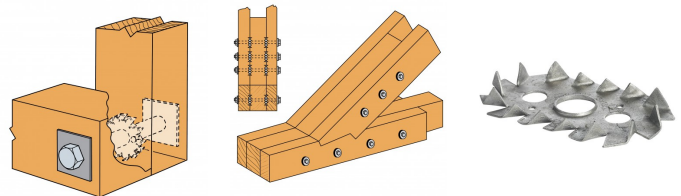
- Holz, Stahl, Beton

Aufzulagerndes Bauteil:

- Holz

Anwendungsbereich

- Rahmenecken
- Kehlbalken
- Koppelpfetten
- Hirnholzanschlüsse



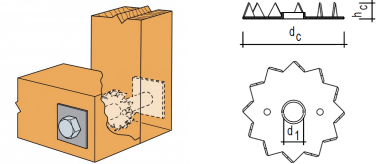
Embrèvement d'une ferme.



C2 - C4
Bulldog® einseitig gezahnter Scheibendübel

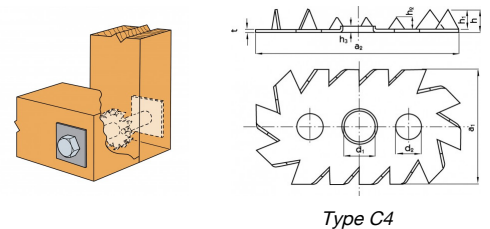
Technische Daten

Abmessungen - Runder einseitiger Scheibendübel C2



| Artikel | Typ | Verbinder Abmessungen [mm] | | | | | Stärke t |
|--------------|-----|----------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------|-------------|
| | | Ø | | Höhe [mm] | | Stärke t | |
| | | Extern | Mittelloch | Zähne | Gesamt | | |
| | | d _c | d ₁ | h ₁ | h _c | | |
| C2-50M10G-B | C2 | 50 | 10.4 | 5.6 | 6.6 | 1 | |
| C2-50M12G | C2 | 50 | 12.4 | 5.6 | 6.6 | 1 | |
| C2-50M16G-B | C2 | 50 | 16.4 | 5.6 | 6.6 | 1 | |
| C2-50M20G-B | C2 | 50 | 20.4 | 5.6 | 6.6 | 1 | |
| C2-62M12G | C2 | 62 | 12.4 | 7.5 | 8.7 | 1.2 | |
| C2-62M16G-B | C2 | 62 | 16.4 | 7.5 | 8.7 | 1.2 | |
| C2-62M20G-B | C2 | 62 | 20.4 | 7.5 | 8.7 | 1.2 | |
| C2-75M12G | C2 | 75 | 12.4 | 9.2 | 10.4 | 1.3 | |
| C2-75M16G-B | C2 | 75 | 16.4 | 9.2 | 10.4 | 1.3 | |
| C2-75M20G-B | C2 | 75 | 20.4 | 9.2 | 10.4 | 1.3 | |
| C2-75M24G | C2 | 75 | 24.4 | 9.2 | 10.4 | 1.3 | |
| C2-95M16G-B | C2 | 95 | 16.4 | 11.4 | 12.7 | 1.4 | |
| C2-95M20G-B | C2 | 95 | 20.4 | 11.4 | 12.7 | 1.4 | |
| C2-95M24G-B | C2 | 95 | 24.4 | 11.4 | 12.7 | 1.4 | |
| C2-117M16G | C2 | 117 | 16.4 | 14.5 | 16 | 1.5 | |
| C2-117M20G-B | C2 | 117 | 20.4 | 14.5 | 16 | 1.5 | |
| C2-117M24G-B | C2 | 117 | 24.4 | 14.5 | 16 | 1.5 | |

Abmessungen - Ovaler einseitiger Scheibendübel C4



| Artikel | Typ | Verbinder Abmessungen [mm] | | | | | | |
|-----------------|-----|----------------------------|----------------|----------------|----------------|--------|----------------|----------------|
| | | Ø | | Höhe [mm] | | Stärke | | |
| | | Mittelloch | Seitenlöcher | Zähne | Gesamt | t | a ₁ | a ₂ |
| | | d ₁ | d ₂ | h ₁ | h _c | | | |
| C4-73/130M20G-B | C4 | 20.4 | 16 | 13.3 | 14.8 | 1.5 | 73 | 130 |
| C4-73/130M24G | C4 | 24.4 | 16 | 13.3 | 14.8 | 1.5 | 73 | 130 |

C2 - C4

Bulldog® einseitig gezahnter Scheibendübel

Mindestabstände und charakteristische Werte

| Artikel | Typ | Bolzen Ø | Gewählte Holzdicke | | Mindestabstände [mm] | | | | | | Charakter. Schertragfähigkeit (Bolzen nicht enthalten) |
|-----------------|-----|-------------|-----------------------|----|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|---|
| | | | | | Abstand parallel zur Faser | Abstand senkrecht zur Faser | vom belasteten Ende | vom unbelasteten Ende | vom belasteten Rand | vom unbelasteten Rand | $R_{v,k}$ [kN] |
| | | | | | | | | | | | |
| C2-50M10G-B | C2 | 10 | 17 | 28 | 75 | 60 | 75 | 75 | 40 | 30 | 6.4 |
| C2-50M12G | C2 | 12 | 17 | 28 | 75 | 60 | 75 | 75 | 40 | 30 | 6.4 |
| C2-50M16G-B | C2 | 16 | 17 | 28 | 75 | 60 | 75 | 75 | 40 | 30 | 6.4 |
| C2-50M20G-B | C2 | 20 | 17 | 28 | 75 | 60 | 75 | 75 | 40 | 30 | 6.4 |
| C2-62M12G | C2 | 12 | 23 | 38 | 93 | 75 | 93 | 93 | 50 | 38 | 8.8 |
| C2-62M16G-B | C2 | 16 | 23 | 38 | 93 | 75 | 93 | 93 | 50 | 38 | 8.8 |
| C2-62M20G-B | C2 | 20 | 23 | 38 | 93 | 75 | 93 | 93 | 50 | 38 | 8.8 |
| C2-75M12G | C2 | 12 | 28 | 46 | 113 | 90 | 113 | 113 | 60 | 45 | 11.7 |
| C2-75M16G-B | C2 | 16 | 28 | 46 | 113 | 90 | 113 | 113 | 60 | 45 | 11.7 |
| C2-75M20G-B | C2 | 20 | 28 | 46 | 113 | 90 | 113 | 113 | 60 | 45 | 11.7 |
| C2-75M24G | C2 | 24 | 28 | 46 | 113 | 90 | 113 | 113 | 60 | 45 | 11.7 |
| C2-95M16G-B | C2 | 16 | 35 | 57 | 143 | 114 | 143 | 143 | 76 | 57 | 16.7 |
| C2-95M20G-B | C2 | 20 | 35 | 57 | 143 | 114 | 143 | 143 | 76 | 57 | 16.7 |
| C2-95M24G-B | C2 | 24 | 35 | 57 | 143 | 114 | 143 | 143 | 76 | 57 | 16.7 |
| C2-117M16G | C2 | 16 | 44 | 73 | 176 | 141 | 176 | 176 | 94 | 71 | 22.8 |
| C2-117M20G-B | C2 | 20 | 44 | 73 | 176 | 141 | 176 | 176 | 94 | 71 | 22.8 |
| C2-117M24G-B | C2 | 24 | 44 | 73 | 176 | 141 | 176 | 176 | 94 | 71 | 22.8 |
| C4-73/130M20G-B | C4 | 20 | 40 | 67 | 146 | 117 | 146 | 146 | 78 | 59 | 17.3 |
| C4-73/130M24G | C4 | 24 | 40 | 67 | 146 | 117 | 146 | 146 | 78 | 59 | 17.3 |

Der angegebene charakteristische Quertragwiderstand pro Verbinder $R_{v,k}$ wird nach den in dieser Tabelle angegebenen Mindestabständen und für die Holzqualität C24 berechnet. Diese Tragfähigkeit kann mit einer höheren $a_{3,t}$ oder einer höheren Holzqualität erhöht werden (siehe k_2 und k_3 Faktor nach EN1995). Für kleiner t_1 oder t_2 Werte siehe EN1995. Der charakteristische Bolzen-Quertragwiderstand ist nicht enthalten und sollte hinzugefügt werden.

C2 - C4

Bulldog® einseitig gezahnter Scheibendübel

Installation

Befestigung

Je nach Dimension und Holzart bestehen verschiedene Möglichkeiten, BULLDOG in die Holzbauteile einzupressen. Vor allem bei doppelseitigen Verbindern darf nicht direkt auf die Zähne geschlagen werden. Voraussetzung für den Einbau ist die bereits vorhandene Bohrung im Holz für den Bolzen.

Die vorgeschriebenen, verhältnismäßig großen Unterlegsscheiben werden an beiden Holzseiten platziert und nehmen den Anpressdruck auf, ohne die Holzoberfläche zu zerstören. Unter dieser Voraussetzung können BULLDOG häufig über das Bolzendrehmoment manuell oder mit Schlagschrauben eingepresst werden.

Bei größeren Durchmessern oder mehrschnittigen Verbindungen ist jedoch hydraulisches Einpresswerkzeug von Vorteil.

