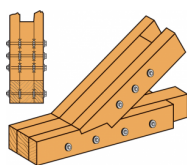
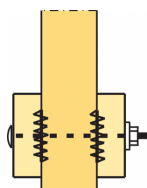
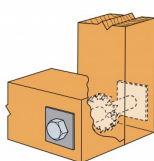




Bulldog mellemlæg anvendes til forstærkning af boltede samlinger i trækonstruktioner. Tosidede mellemlæg anvendes udelukkende i træ/træsamlinger, mens enkeltsidede mellemlæg også kan anvendes i samlinger mellem stål og træ. Bulldog mellemlæggene er produceret iht. EN912, hvoraf den nøjagtige geometri af produkterne fremgår. Ved enkeltsidede mellemlæg skal det indvendige huls diameter passe til boltediameteren. Ved de to-sidede mellemlæg er dette ikke nødvendigt, dvs. at der kan anvendes forskellige boltediametre i et mellemlæg. Bordiameteren for boltehullet i træet må højst være 1 mm større end boltediameteren. Angående mindste indbyrdes afstande, kant- og endearfstande for mellemlæggene henvises til tabel 8.8 i Eurocode 5.



[UK-DoP-h10/0007](#)

## EGENSKABER



## Materiale

- HC340LA
- Bulldog mellemlæg er fremstillet af HC340LA. Mellemlæggene er varmforzinkede typisk 50 µm. De kan derfor anvendes i korrossivt miljø.

## Fordele

- Bulldog forøger bæreevnen af bolte og franskeskruer i sidetræs- og endetræsforbindelser

## ANVENDELSE

### Samlinger

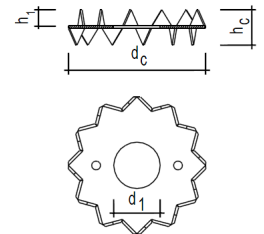
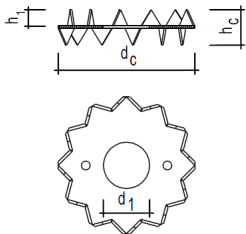
- Træ-træ samlinger

Anvendelsesområder

- Træ-træ samlinger

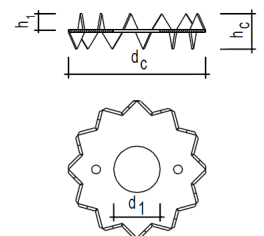
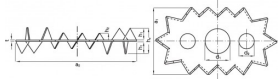
TEKNISK DATA

Dimensioner - Rund tosidet C1



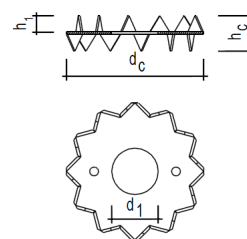
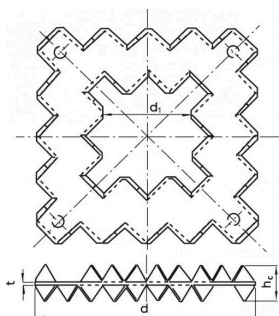
| Art. nr.  | Type | DB nr.  | Mål                             |                            |                               |                              |          |
|-----------|------|---------|---------------------------------|----------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------|
|           |      |         | Ø Beslag                        |                            | Højde                         |                              | Tykkelse |
|           |      |         | Udvendig<br>d <sub>c</sub> [mm] | Hul<br>d <sub>1</sub> [mm] | Tænder<br>h <sub>1</sub> [mm] | Total<br>h <sub>c</sub> [mm] |          |
| C1-50G-B  | C1   | 8271405 | 50                              | 17                         | 6                             | 13                           | 1        |
| C1-62G-B  | C1   | 8271413 | 62                              | 21                         | 7.4                           | 16                           | 1.2      |
| C1-75G-B  | C1   | 8271421 | 75                              | 26                         | 9.1                           | 19.5                         | 1.3      |
| C1-95G-B  | C1   | 8271439 | 95                              | 33                         | 11.3                          | 24                           | 1.4      |
| C1-117G-B | C1   | 8977548 | 117                             | 48                         | 14.3                          | 30                           | 1.5      |

Dimensioner - Oval tosidet C3



| Art. nr.   | Type | DB nr.  | Mål                        |   |                               |                              |          |                     |                     |
|------------|------|---------|----------------------------|---|-------------------------------|------------------------------|----------|---------------------|---------------------|
|            |      |         | Ø Beslag                   |   | Højde                         |                              | Tykkelse | a <sub>1</sub> [mm] | a <sub>2</sub> [mm] |
|            |      |         | Hul<br>d <sub>1</sub> [mm] | Sekundær<br>huller<br>d <sub>2</sub> [mm] | Tænder<br>h <sub>1</sub> [mm] | Total<br>h <sub>c</sub> [mm] |          |                     |                     |
| C3-73/130G | C3   | 8977571 | 26                         | 16  | 13.3                          | 28                           | 1.5      | 73                  | 130                 |

## Dimensioner - Firkantet tosidet C5



| Art. nr.  | Type | DB nr.  | Mål                 |                |                   |                  |                    |
|-----------|------|---------|---------------------|----------------|-------------------|------------------|--------------------|
|           |      |         | Ø Beslag            |                | Højde             |                  | Tykkelse<br>t [mm] |
|           |      |         | Udvendig<br>dc [mm] | Hul<br>d1 [mm] | Tænder<br>h1 [mm] | Total<br>hc [mm] |                    |
| C5-100G-B | C5   | 8977555 | 100                 | 40             | 7.3               | 16               | 1.4                |
| C5-130G   | C5   | 8977563 | 130                 | 52             | 9.3               | 20               | 1.5                |

## Minimums kantafstande og karakteristisk bæreevne

| Art. nr.   | Type | Valgt tømmer tykkelse |                     | Min. afstand  |  |   |   |  |  | Karakteristisk<br>bæreevne<br>pr. snit<br><br>R <sub>v,k</sub> [kN] |
|------------|------|-----------------------|---------------------|---|--|---|---|--|--|---|
|            |      | t <sub>1</sub> [mm]   | t <sub>2</sub> [mm] | Afstand<br>parallelt<br>med<br>fiberretning<br><br>a <sub>1 α=0°</sub> [mm] | Afstand<br>vinkelret på<br>fiberretning<br><br>a <sub>2</sub> [mm] | Belastet<br>kant<br><br>a <sub>3,t</sub> [mm] | Ubelastet<br>kant<br><br>a <sub>3,c α=90°</sub><br>[mm] | Belastet<br>kant<br><br>a <sub>4,t α=90°</sub><br>[mm] | Ubelastet<br>kant<br><br>a <sub>4,c</sub> [mm] |   |
|            |      | C1-50G-B              | C1                  | 18  | 30   | 75  | 60  | 75   | 75   | 40  |
| C1-62G-B   | C1   | 23                    | 37                  | 93  | 75   | 93  | 93  | 50   | 38   | 8.7   |
| C1-75G-B   | C1   | 28                    | 46                  | 113   | 90   | 113   | 113   | 60   | 45   | 11.6  |
| C1-95G-B   | C1   | 34                    | 57                  | 143   | 114  | 143   | 143   | 76   | 57   | 16.6  |
| C1-117G-B  | C1   | 43                    | 72                  | 176   | 141  | 176   | 176   | 94   | 71   | 22.7  |
| C3-73/130G | C3   | 40                    | 67                  | 146   | 117  | 146   | 146   | 78   | 59   | 17.1  |
| C5-100G-B  | C5   | 22                    | 37                  | 150   | 120  | 150   | 150   | 80   | 60   | 18  |
| C5-130G    | C5   | 28                    | 47                  | 195   | 156  | 195   | 195   | 104  | 78   | 26.6  |

De angivne karakteristiske bæreevner pr. snit R<sub>v,k</sub> er kalkuleret i henhold til kantafstandene angivet i skemaet her og for C24 konstruktionstræ. Bæreevnerne kan øges ved brug af en stærkere type træ, (se k<sub>3</sub> faktor i henhold til EN1995). Boltens karakteristiske bæreevne er ikke inkluderet, men skal bestemmes særskilt.

## MONTERING

### Monteringsvejledning

- The installation is made while tightening the bolt, the teeth sink into the timber under the pressure of the bolt.
- The bolt installation always requires two washers.