



De beugels met insteekblad dienen als verborgen aansluitingen van secundaire dragers op primaire dragers of op kolommen.



[ETA-07/0245](#)

KENMERKEN

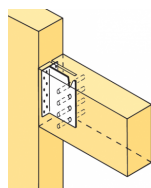


Materiaal

- Staal S250GD + Z275 overeenkomstig DIN EN 10346,
- Dikte 2 mm,
- Corrosiebescherming : 275 g/m² aan beide zijden, wat overeenstemt met een zinklaagdikte van ca. 20 µm.

Voordelen

- Er kunnen aansluitingen tot onder een hoek van 45° worden gerealiseerd,
- Met de beugel met insteekblad conform DIN 4102 kan gemakkelijk worden voldaan aan eisen op het vlak van brandwerendheid.



TOEPASSINGEN

Ondergrond

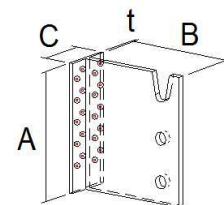
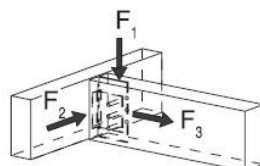
- **Drager** : massief hout, compositiehout, gelijmd gelamineerd hout,
- **Gedragen bouwdeel** : massief hout, compositiehout, gelijmd gelamineerd hout.

Toepassingsgebieden

- Dwarsbalken,
- Gordingen,
- Gladde balken en stijlen

TECHNISCHE GEGEVENS

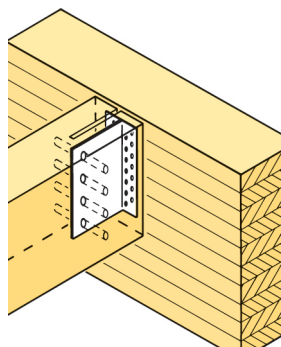
Afmetingen



| Referentie | DB. nr. | NOBB nr. | Secundaire drager, minimumhoogte [mm] | Afmetingen [mm] | | | | Holes [mm] | | | |
|------------|---------|----------|---------------------------------------|-----------------|-----|----|-------|------------|--------|-----------|--------|
| | | | | A | B | C | Dikte | Drager | | Dwarsbalk | |
| | | | | | | | | Aantal | Ø [mm] | Aantal | Ø [mm] |
| BT4-90 | 3965068 | 21593637 | 100 | 90 | 103 | 61 | 3 | 16 | 5 | 4 | 8.5 |
| BT4-120 | 3965076 | 42277124 | 160 | 120 | 103 | 61 | 3 | 20 | 5 | 3 | 13 |
| BT4-160 | 3965084 | 42277143 | 200 | 160 | 103 | 61 | 3 | 28 | 5 | 4 | 13 |
| BT4-200 | 3965092 | 21593660 | 240 | 200 | 103 | 61 | 3 | 36 | 5 | 5 | 13 |
| BT4-240 | 3965100 | 21593678 | 280 | 240 | 103 | 61 | 3 | 44 | 5 | 6 | 13 |

Primaire drager = primaire drager of kolom
Gecombineerde belasting :

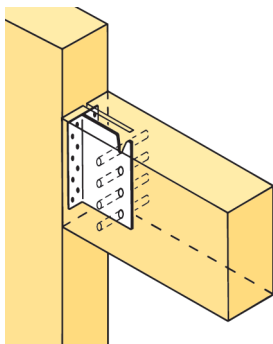
Belastingen van het type F1 op balk



| Referentie | Karakteristieke waarden R1,k van de belasting [kN] | | | | | | | | | |
|------------|--|---------------|---------------------------|------|------|------|------|------|------|-----|
| | Aantal CNA 4,0X50 | Aantal pennen | Lengte van de pennen [mm] | | | | | | 160 | 180 |
| | | | 60 | 80 | 100 | 120 | 140 | | | |
| BT4-90 | 16 | 4 | 10.8 | 11.8 | 12.9 | 13.7 | 13.7 | 13.7 | 13.7 | |
| BT4-120 | 20 | 3 | 17.3 | 18.2 | 19.4 | 20.7 | 22.3 | 23.9 | 23.9 | |
| BT4-160 | 28 | 4 | 28 | 29.5 | 31.2 | 33.3 | 35.7 | 38.2 | 38.2 | |
| BT4-200 | 36 | 5 | 39.8 | 41.9 | 44.3 | 47.2 | 50.4 | 53.9 | 53.9 | |
| BT4-240 | 44 | 6 | 52.2 | 54.9 | 57.9 | 61.7 | 65.9 | 70.3 | 70.3 | |

Voor aansluitingen onder een hoek zijn de waarden van de belasting te vermenigvuldigen met de opgegeven factor.

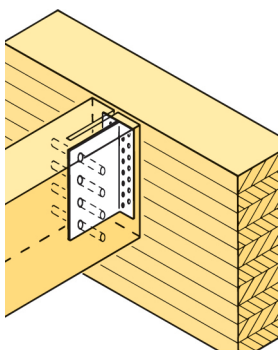
Belastingen van het type F1 op kolommen



| Referentie | Karakteristieke waarden R1,k van de belasting, kolomaansluiting | | | | | | | | | |
|------------|---|------------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|-----|
| | Aantal CNA 4,0X50 | Aantal pennen | Lengte van de pennen [mm] [mm] | | | | | | 160 | 180 |
| | | | 60 | 80 | 100 | 120 | 140 | | | |
| BT4-90 | 8 | 4 | 9 | 9.9 | 10.9 | 11.6 | 11.6 | 11.6 | 11.6 | |
| BT4-120 | 12 | 3 | 14.7 | 15.5 | 16.6 | 17.9 | 19.4 | 20.7 | 20.7 | |
| BT4-160 | 16 | 4 | 23.2 | 24.4 | 26 | 27.9 | 30 | 32 | 32 | |
| BT4-200 | 20 | 5 | 32.4 | 34.1 | 36.2 | 38.7 | 41.2 | 43.4 | 43.4 | |
| BT4-240 | 24 | 6 | 42.1 | 44.3 | 46.8 | 49.7 | 52.3 | 53.2 | 53.2 | |

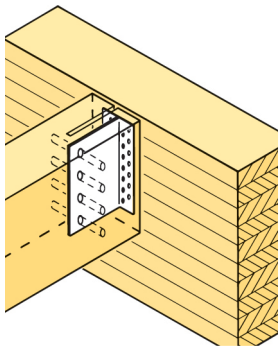
Voor aansluitingen onder een hoek zijn de waarden van de belasting te vermenigvuldigen met de opgegeven factor.

Belastingen van het type F2



| Referentie | Karakteristieke waarden R2,k van de belasting [kN] | | | | | | | | | |
|------------|--|------------------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| | Aantal CNA 4,0X50 | Aantal pennen | Houtbreedte [mm] | | | | | | 160 | 180 |
| | | | 60 | 80 | 100 | 120 | 140 | | | |
| BT4-90 | 16 | 4 | 1.5 | 1.9 | 2.3 | 2.7 | 3.1 | 3.6 | 4 | |
| BT4-120 | 20 | 3 | 2.2 | 2.9 | 3.5 | 4.2 | 4.8 | 5.6 | 6.2 | |
| BT4-160 | 28 | 4 | 2.9 | 3.6 | 4.4 | 5.3 | 6.2 | 7 | 7.7 | |
| BT4-200 | 36 | 5 | 3.5 | 4.4 | 5.4 | 6.4 | 7.4 | 8.4 | 9.5 | |
| BT4-240 | 44 | 6 | 4.2 | 5.3 | 6.4 | 7.4 | 8.6 | 9.8 | 11.1 | |

Karakteristieke waarden balk op kolom



| Referentie | Karakteristieke waarden $R_{3,k}$ van de belasting [kN] | | |
|------------|---|---------------|-----------|
| | Aantal CNA 4,0X50 | Aantal pennen | $R_{3,k}$ |
| BT4-90 | 16 | 4 | 7.84 |
| BT4-120 | 20 | 3 | 9.8 |
| BT4-160 | 28 | 4 | 13.72 |
| BT4-200 | 36 | 5 | 17.64 |
| BT4-240 | 44 | 6 | 21.56 |

PLAATSING

Bevestiging

- CNA4,0 ringnagels of CSA5,0,
- Schroeven en pennen Ø 8 mm of Ø 12 mm.

Plaatsing

- Beugels met insteekblad van het type BT4 zijn bijzonder geschikt voor hout-op-houtaansluitingen waarbij de richting van de houtvezels loodrecht verloopt (bijv. kolommen). De nagels moeten dan verspringend worden geplaatst.
- De montagesleuf maakt het mogelijk om de secundaire drager veilig en gemakkelijk aan te haken.
- De beugel met insteekblad van het type BT4 kan ook als 2-rijige beugel met insteekblad worden gebruikt. Bij een dergelijke montage zijn er geen extra steunen meer vereist.