

AJ

## Złącze kątowe perforowane

Nierównoramienne kątowniki AJ należą do grupy klasycznych złączy kątowych. Kątowniki są praktycznym złączem montażowym używanym w pracach ciesielskich.

## Features

### Materiał

- **Gatunek Stali:** Stal S250GD
- **Ochrona antykorozyjna:** Cynkowana ogniowo metodą Sendzimira Z 275 g/m<sup>2</sup> (20 µm)

### Zalety

- Prosty montaż
- Obliczone statycznie
- Mocne i trwałe połączenia
- Gwoździowanie pełne lub częściowe
- Uniwersalna perforacja

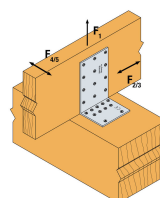
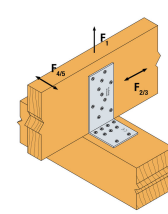
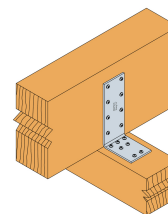
## Applications

### Połączenie

- **Element główny:** drewno lite, drewno kompozytowe, drewno klejone warstwowo, beton.
- **Element drugorzędny:** drewno lite, drewno kompozytowe, drewno klejone warstwowo.

### Obszar zastosowań

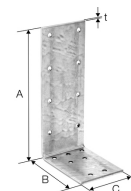
- Do łączenie głównych węzłów konstrukcji drewnianej.
- Połączenie słupa drewnianego z belką.
- Wszystkie inne elementy konstrukcyjne.



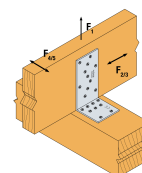
## AJ Złącze kątowe perforowane

## Dane techniczne

### Wymiary i otwory



| Numer referencyjny | Wymiary      |          |                    |       |       |             |                    |                    |
|--------------------|--------------|----------|--------------------|-------|-------|-------------|--------------------|--------------------|
|                    | Other        |          | Wymiary złącza[mm] |       |       |             | Otwory ramię A[mm] | Otwory ramię B[mm] |
|                    | Ilość w opk. | Waga[kg] | A[mm]              | B[mm] | C[mm] | Grubość[mm] | Okrągłe<br>Ø5[mm]  | Okrągłe<br>Ø5[mm]  |
| AJ60416            | 50.0         | 0.43     | 164                | 84    | 60    | 4           | 8                  | 7                  |
| AJ80416            | 25.0         | 0.59     | 164                | 84    | 80    | 4           | 11                 | 9                  |
| AJ99416            | 25.0         | 0.72     | 164                | 84    | 100   | 4           | 12                 | 11                 |



### Nośność charakterystyczna - połączenie belka-belka

| Numer referencyjny | Angle bracket capacity |           |         |           |                                                              |                    |                          |
|--------------------|------------------------|-----------|---------|-----------|--------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|
|                    | Łączniki               |           |         |           | Nośność charakterystyczna - para kątowników w połączeniu[kN] |                    |                          |
|                    | Ramię A                |           | Ramię B |           | R <sub>1,k</sub>                                             | R <sub>2/3,k</sub> | R <sub>4/5,k</sub> *     |
|                    | szt.                   | Typ       | szt.    | Typ       |                                                              |                    |                          |
| AJ60416            | 8.0                    | CNA4.0x40 | 7.0     | CNA4.0x60 | 11.1/kmod <sup>0.2</sup>                                     | 7.8                | 4.1/kmod <sup>0.25</sup> |
| AJ80416            | 11.0                   | CNA4.0x40 | 9.0     | CNA4.0x60 | 15.3/kmod <sup>0.2</sup>                                     | 10                 | 5.5/kmod <sup>0.25</sup> |
| AJ99416            | 12.0                   | CNA4.0x40 | 11.0    | CNA4.0x60 | 19.3/kmod <sup>0.1</sup>                                     | 13                 | 7.1/kmod <sup>0.25</sup> |

\* dla B=75mm i mimośrod e=130mm.

#### Przykład obliczeniowy:

2 Kątowniki AJ99416 w połączeniu belka-belka. b = 100mm. Klasa trwania obciążenia - średniotrwała;  $k_{mod} = 0,8$ . Gwoździowanie pełne CNA4,0x40 12 szt. w ramieniu górnym. CNA4,0x60 szt. 11 w rzemieniu dolnym. Obciążenie:  $F_{1,d} = 6,7$  kN i  $F_{5,d} = 1,8$  kN mimośród e = 160 mm. Wartości b i e odbiegają od wartości założonych dla tabeli, dlatego nośność wzięta z ETA.

$R_{1,d} =$  wartość z tabeli  $\times k_{mod} / \gamma_M = (19,3 / 0,80,1) \times 0,8 / 1,35 = 11,7$  kN

$R_{5,d} = \min. ((7,93 \times 100 + 174) / (160-4) / 1,35 = 4,6); (10,9 / 1,35 = 8,1)) = 4,6$  kN

## Montaż

### Mocowanie

- Za pomocą gwoździ systemowych CNA 4.0 x  $\ell$  lub alternatywnie systemowych wkrętów CSA5.0 x  $\ell$ .

