

ANP

## Złącza kątowe perforowane

Kątownicy ANPS to klasyczna grupa złączy kątowych o bardzo dużym zakresie asortymentowym. Jest praktycznym złączem montażowym używanym w pracach ciesielskich.

## Właściwości

### 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*

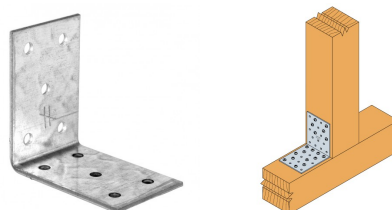
## Zastosowanie

### Połączenie

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

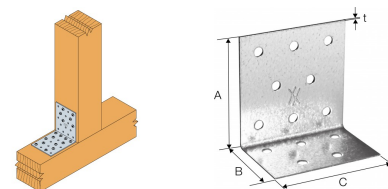
## Obszar zastosowań

- *Połączenie słupa drewnianego z belką.*
- *Wszystkie inne elementy konstrukcyjne.*



ANP  
Złącza kątowe perforowane

## Dane techniczne



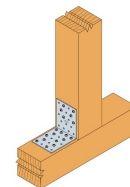
Wymiary złącza

| Referencje   | Wymiary złącza [mm] |       |     |     | Otwory ramię A | Otwory ramię B | Box Quantity | Waga [kg] |
|--------------|---------------------|-------|-----|-----|----------------|----------------|--------------|-----------|
|              | A                   | B     | C   | t   | Ø5 [mm]        | Ø5 [mm]        |              |           |
| ANP254440 *  | 42.5                | 42.5  | 40  | 2.5 | 3              | 3              | 200          | 0.062     |
| ANP254460 *  | 42.5                | 42.5  | 60  | 2.5 | 5              | 5              | 150          | 0.089     |
| ANP254660    | 42.5                | 62.5  | 60  | 2.5 | 7              | 5              | 150          | 0.11      |
| ANP256640 *  | 62.5                | 62.5  | 40  | 2.5 | 5              | 5              | 100          | 0.09      |
| ANP256650    | 62.5                | 62.5  | 50  | 2.5 | 6              | 6              | 150          | 0.11      |
| ANP256660    | 62.5                | 62.5  | 60  | 2.5 | 8              | 8              | 100          | 0.14      |
| ANP256680    | 62.5                | 62.5  | 80  | 2.5 | 11             | 11             | 100          | 0.18      |
| ANP2566100   | 62.5                | 62.5  | 100 | 2.5 | 14             | 14             | 50           | 0.22      |
| ANP256860 *  | 62.5                | 82.5  | 60  | 2.5 | 10             | 8              | 100          | 0.16      |
| ANP2561060   | 62.5                | 102.5 | 60  | 2.5 | 12             | 8              | 100          | 0.18      |
| ANP258860    | 82.5                | 82.5  | 60  | 2.5 | 10             | 10             | 100          | 0.18      |
| ANP258880    | 82.5                | 82.5  | 80  | 2.5 | 14             | 14             | 50           | 0.24      |
| ANP2588100   | 82.5                | 82.5  | 100 | 2.5 | 18             | 18             | 50           | 0.3       |
| ANP25101060  | 102.5               | 102.5 | 60  | 2.5 | 13             | 13             | 50           | 0.22      |
| ANP25101080  | 102.5               | 102.5 | 80  | 2.5 | 18             | 18             | 50           | 0.3       |
| ANP251010100 | 102.5               | 102.5 | 100 | 2.5 | 23             | 23             | 50           | 0.37      |
| ANP251020100 | 202.5               | 102.5 | 100 | 2.5 | 45             | 23             | 25           | 0.56      |

\*) aktualnie bez ETA/CE

## ANP Złącza kątowe perforowane

Połączenie belka / belka, gwoździowanie pełne - Para kątowników w połączeniu

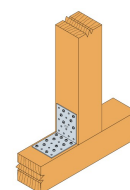


| Referencje   | Nośności dla połączenia belka - belka - gwoździowanie pełne |         |  |           |           |                                     |           |           |
|--------------|---|---------|--|-----------|-----------|-------------------------------------|-----------|-----------|
|              | Łączniki  |         | Nośności charakterystyczne - drewno kl. C24 - 2 kątowniki na połączenie [kN] |           |           |                                     |           |           |
|              | Ramię A   | Ramię B | R <sub>1,k</sub>   |           |           | R <sub>2,k</sub> = R <sub>3,k</sub> |           |           |
|              | szt.  | szt.    | CNA4.0x40  | CNA4.0x50 | CNA4.0x60 | CNA4.0x40                           | CNA4.0x50 | CNA4.0x60 |
| ANP254660    | 3   | 3       | 3.48   | 4.64      | 5.8       | 3.74                                | 4.68      | 5.32      |
| ANP256650    | 2   | 2       | 2.82   | 3.4       | 3.96      | 2.88                                | 3.58      | 3.96      |
| ANP256660    | 3   | 3       | 3.6  | 4.8       | 5.7       | 3.38                                | 4.2       | 4.68      |
| ANP256680    | 4   | 4       | 5.12   | 6.28      | 7.42      | 6.02                                | 7.5       | 8.42      |
| ANP2566100   | 5   | 5       | 5.9  | 7.84      | 9.26      | 7.96                                | 9.94      | 11.06     |
| ANP2561060   | 6   | 5       | 3.94   | 5.26      | 6.58      | 5.74                                | 7.1       | 7.7       |
| ANP258860    | 4   | 5       | 3.88   | 4.9       | 5.92      | 3.96                                | 4.94      | 5.54      |
| ANP258880    | 6   | 6       | 5.34   | 6.6       | 7.26      | 7.28                                | 8.98      | 9.9       |
| ANP2588100   | 7   | 8       | 6.44   | 8.14      | 9.74      | 9.2                                 | 11.46     | 12.7      |
| ANP25101060  | 6   | 5       | 3.88   | 4.96      | 6.04      | 5.86                                | 7.22      | 7.88      |
| ANP25101080  | 8   | 8       | 5.46   | 6.5       | 7.16      | 7.76                                | 9.64      | 10.6      |
| ANP251010100 | 10  | 8       | 6.48   | 8.3       | 9.64      | 11.02                               | 13.64     | 15        |
| ANP251020100 | 16  | 10      | 7.18   | 9.56      | 11.96     | 13.14                               | 16.14     | 17.52     |

Obciążenie kombinowane:

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

Połączenie słup / podwalina - Para kątowników na połączenie



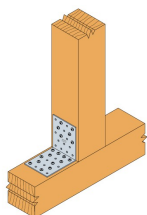
| Referencje   | Nośności dla połączenia słup - podalina - gwoździowanie pełne |         |  |           |           |                                     |           |           |
|--------------|---|---------|--|-----------|-----------|-------------------------------------|-----------|-----------|
|              | Łączniki  |         | Nośności charakterystyczne - drewno kl. C24 - 2 kątowniki na połączenie [kN] |           |           |                                     |           |           |
|              | Ramię A   | Ramię B | R <sub>1,k</sub>   |           |           | R <sub>2,k</sub> = R <sub>3,k</sub> |           |           |
|              | szt.  | szt.    | CNA4.0x40  | CNA4.0x50 | CNA4.0x60 | CNA4.0x40                           | CNA4.0x50 | CNA4.0x60 |
| ANP2561060   | 4   | 5       | 3.94   | 5.26      | 6.58      | 3.08                                | 3.78      | 4.1       |
| ANP258860    | 3   | 5       | 3.88   | 4.9       | 5.92      | 3.16                                | 3.88      | 4.22      |
| ANP258880    | 4   | 6       | 5.34   | 6.6       | 7.26      | 5.14                                | 6.42      | 7.02      |
| ANP2588100   | 5   | 8       | 6.44   | 8.14      | 9.74      | 7.26                                | 8.9       | 9.66      |
| ANP25101060  | 5   | 5       | 3.88   | 4.96      | 6.04      | 4.9                                 | 6.06      | 6.68      |
| ANP25101080  | 6   | 6       | 5.46   | 6.5       | 7.16      | 5.96                                | 7.38      | 8.16      |
| ANP251010100 | 8   | 8       | 6.48   | 8.3       | 9.64      | 9.56                                | 11.8      | 12.96     |
| ANP251020100 | 13  | 10      | 7.18   | 9.56      | 11.96     | 11.2                                | 13.74     | 14.92     |

ANP  
Złącza kątowe perforowane

## Montaż

### Mocowanie

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



ANP  
Złącza kątowe perforowane

