



Złącze kątowe wzmocnienie ACRL jest popularnym złączem wykorzystywanym do połączenia drewnianych elementów z elementem głównym wykonanym z drewna, materiałów drewnopochodnych lub betonem.



[PL-DoP-e06/0106](#), [ETA-06/0106](#)

WŁAŚCIWOŚCI



Material

Gatunek Stali:

Stal S250GD

Grubość blachy 2,0 mm

Ochrona antykorozyjna:

Cynkowana ogniowo metodą Sendzimira Z 275 g/m² (20 μm)

Zalety

- Prosty montaż
- Obliczone statycznie
- Mocne i trwałe połączenia
- Gwoździowanie pełne lub częściowe
- Uniwersalna perforacja
- Możliwość mocowania do drewna i betonu
- Podwójna regulacja

ZASTOSOWANIE

Połączenie

Belka - Belka i Belka - Beton

Element główny:

- drewno lite, drewno kompozytowe, drewno klejone warstwowo, beton.

Element drugorzędny:

- drewno lite, drewno kompozytowe, drewno klejone warstwowo.

Zastosowanie

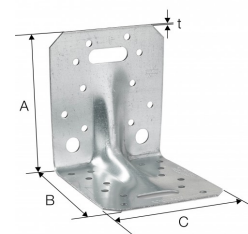
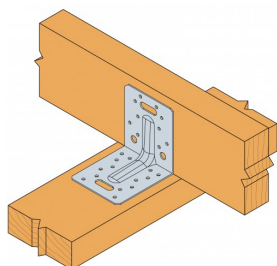
Kątowniki ACRL służą do stworzenia podpory przegubowo-przesuwnej i maksymalnego odzwierciedlenia modelu statycznego w realnej konstrukcji.

- Połączenia krokwi z murłatą lub betonowym wieńcem.
- Mocowanie elementów drewnianych do betonu.
- Połączenie słupa drewnianego z belką

- Wszystkie inne elementy konstrukcyjne gdzie konieczne jest uzyskanie wysokiej nośności połączenia.
Produkt dedykowany jest dla prefabrykowanych wiązarów dachowych o schemacie statycznym belki swobodnie podpartej.

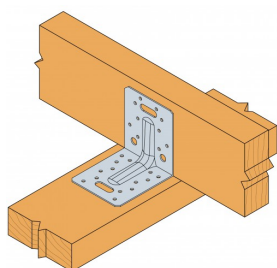
DANE TECHNICZNE

Wymiary złącza



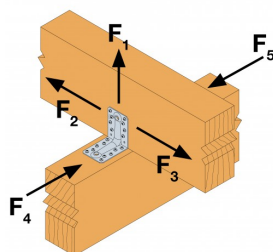
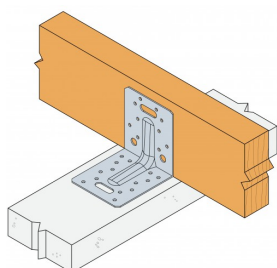
| Referencje | Wymiary złącza [mm] | | | | Otwory ramię A | | | Otwory ramię B | |
|------------|---------------------|-----|----|---|----------------|-----|--------|----------------|--------|
| | A | B | C | t | Ø5 | Ø11 | Ø11x31 | Ø5 | Ø11x31 |
| ACRL10520 | 105 | 105 | 90 | 2 | 10 | 2 | 1 | 14 | 1 |

Połączenie wiązar / murłata - Para kątowników w połączeniu / gwoździowanie pełne



| Referencje | Nośności dla połączenia wiązar - murłata / gwoździowanie pełne | | | | | |
|------------|--|---------|--|-----------|-------------------------------------|-----------|
| | Łączniki | | Nośności charakterystyczne - drewno kl. C24 - 2 kątowniki na połączenie [kN] | | | |
| | Ramię A | Ramię B | R _{1,k} | | R _{2,k} = R _{3,k} | |
| | szt. | szt. | CNA4.0x35 | CNA4.0x50 | CNA4.0x35 | CNA4.0x50 |
| ACRL10520 | 14 | 10 | 13.4 | 14.3 | 12.8 | 18.4 |

Połączenie wiązar / beton - Para kątowników w połączeniu



| Referencje | Nośności dla połączenia wiązar - beton | | | | | | | |
|------------|--|-----|---------|------|---|-----------|-------------------------------------|-----------|
| | Łączniki | | | | Nośności charakterystyczne - drewno kl. C24 - 2 kątowniki na połączenie [kN] | | | |
| | Ramię A | | Ramię B | | R _{1,k} | | R _{2,k} = R _{3,k} | |
| | szt. | Typ | szt. | Typ | CNA4.0x35 | CNA4.0x50 | CNA4.0x35 | CNA4.0x50 |
| ACRL10520 | 2 | Ø10 | 10 | CNA* | 24.1 | 28.5 | 10.8 | 14.2 |

* Kluczowym warunkiem zniszczenia połączenia jest nośność śruby. Jej nośność należy obliczać zgodnie z Eurokodem 5 pkt. 8.2.3 uwzględniając jedynie mechanizm zniszczenia (j) i (k)

Zapoznaj się z systemem zakotwień Simpson Strong-Tie dla odpowiednich kotew. Typowymi rozwiązaniami kotwiącymi są BOAXII, SET-XP, WA, AT-HP, w zależności od rodzaju betonu, odległości i odległości krawędzi.

MONTAŻ

Mocowanie

Mocowanie do drewna:

Za pomocą gwoździ systemowych CNA 4.0 x 40 lub CNA 4.0 x 60, alternatywnie systemowych wkrętów CSA5.0 x l. Długość łączników określa katalog obliczeń statycznych lub zakładka tabela nośności.

Standardowymi łącznikami specyfikowanymi do uzyskania deklarowanej nośności złącza są gwoździe CNA.

Dopuszczalne jest zastąpienie gwoździ CNA wkrętami CSA bez konieczności przeprowadzania dodatkowych obliczeń, jeżeli zmiana zostanie przeprowadzona zgodnie z poniższą tabelą.

| CNA | CSA |
|-----------|----------|
| 3,1 x 40 | 4,0 x 30 |
| 4,0 x 35 | 5,0 x 35 |
| 4,0 x 40 | 5,0 x 35 |
| 4,0 x 50 | 5,0 x 40 |
| 4,0 x 60 | 5,0 x 40 |
| 4,0 x 75 | 5,0 x 50 |
| 4,0 x 100 | 5,0 x 50 |

Mocowanie do betonu:

Łącząc element drewniany z betonowym, należy zastosować kotwy mechaniczne WA lub chemiczne AT-HP Simpson Strong-Tie z wykorzystaniem prętów gwintowanych LMAS.

Montaż

Do drewna

1. Ustal właściwą pozycję złącza.
2. Przymocuj kątownik do elementu drewnianego zwracając uwagę na właściwy układ otworów w ramieniu kątownika.
3. Jeżeli nie wyspecyfikowano inaczej należy wypełnić wszystkie otwory w złączu mocowanym do murłaty.
4. Wsuń element drewniany tak, aby luźno oparł się na podstawie i za pomocą gwoździ CNA przymocuj złącze do drewna wypełniając wszystkie otwory.
5. Dla uzyskania podpory przegubowo-przesuwnej należy użyć śruby M10 przelotowe zamiast gwoździ CNA.

Do betonu

1. Ustal właściwą pozycję złączy kątowych. (Zwróć uwagę na układ otworów)
2. Odznacz otwory przykładając złącze kątowe do betonu.
3. Wywierć otwory o wymaganej średnicy.
4. Przed przystąpieniem do mocowania należy usunąć zwierziny z wywierconych otworów. Dla kotew chemicznych dodatkowo przedmuchać.
5. Przymocować złącze za pomocą kotew mechanicznych lub chemicznych
6. Wsuń krokiew lub wiązar pomiędzy kątowniki tak, aby luźno oparł się na podstawie i za pomocą gwoździ CNA przymocuj złącze do krokwi lub wiązara wypełniając wszystkie otwory.
7. Dla uzyskania podpory przegubowo-przesuwnej należy użyć śruby M10 przelotowe zamiast gwoździ CNA.