



Wieszak belki ET umożliwia montowanie belki drugorzędnej łączącej się z belką główną pod kątem 45°. Wieszak został zaprojektowany w taki sposób aby mógł być stosowany w połączeniach obróconych zarówno w lewo jak i w prawo.



[ETA-20/1072](#), [PL-DoP-e20/1072](#)

WŁAŚCIWOŚCI



Material

Gatunek Stali:

Stal S250GD

Grubość blachy 1,5 mm

Ochrona antykorozyjna:

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

Zalety

- Prosty montaż
- Obliczone statycznie
- Mocne i trwałe połączenia

ZASTOSOWANIE

Połączenie

Element główny

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

Element drugorzędny

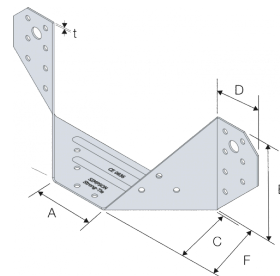
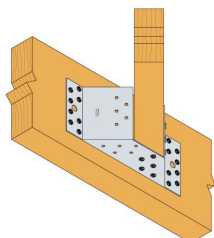
drewno lite, drewno kompozytowe, drewno klejone warstwowo.

Stosowane

- Bardzo często jest stosowany przez producentów więzarów dachowy w dachach kopertowych w połączeniu więzara narożnego z obniżonym. Dzięki niedużej wysokości pozwala na montaż nawet przy więzarach o niewielkich przekrojach pasów dolnych więzara.

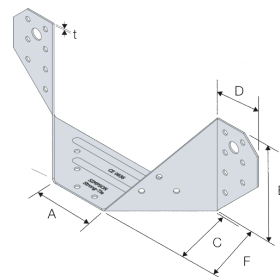
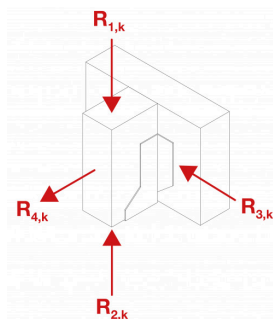
DANE TECHNICZNE

Wymiary złącza



| Referencje | Rozmiar belki drugorzędnej [mm] | | | Wymiary złącza [mm] | | | | | | Otwory - belka główna | | Otwory - belka drugorzędna |
|------------|---------------------------------|----------|------|---------------------|----|----|-----|----|-----|-----------------------|-----|----------------------------|
| | Szerokość | Wysokość | | A | B | C | D | F | t | Ø5 | Ø11 | Ø5 |
| | | Min. | Max. | | | | | | | | | |
| ET248 | 38 | 97 | 145 | 59 | 92 | 65 | 189 | 46 | 1.5 | 14 | 2 | 6 |
| ET260 | 47 | 97 | 145 | 67 | 95 | 55 | 177 | 35 | 1.5 | 16 | 2 | 10 |
| ET301 | 2x38 | 97 | 145 | 108 | 95 | 55 | 218 | 35 | 1.5 | 16 | 2 | 16 |

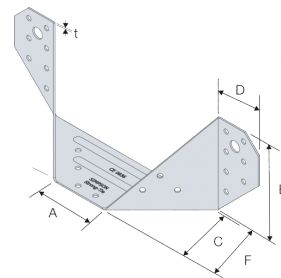
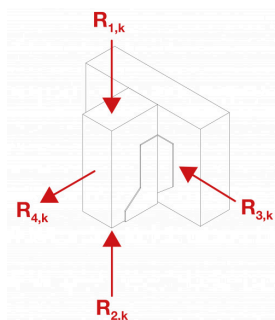
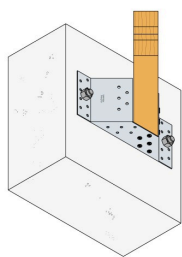
Nośność charakterystyczna - połączenie belka-belka



| Referencje | Łączniki | | Nośność charakterystyczna - Drewno C24 [kN] | |
|------------|--------------|-------------------|---|------------------|
| | Belka główna | Belka drugorzędna | R _{1,k} | R _{2,k} |
| | szt. | szt. | CNA4,0x35 | CNA4,0x35 |
| ET248 | 14 | 6 | 8.7 | 2 |
| ET260 | 16 | 10 | 10.5 | 5.4 |
| ET301 | 16 | 16 | 11.2 | 6.3 |

Zaleca się dodatkowe zastosowanie kątowniki LS30 w celu stabilizacji połączenia, jeżeli wysokość belki drugorzędnej przekracza 195mm.

Nośność charakterystyczna - połączenie belka-beton



| Referencje | Łączniki | | | | Nośność charakterystyczna - Drewno C24 [kN] |
|------------|--------------|-----|-------------------|-------|---|
| | Belka główna | | Belka drugorzędna | | $R_{1,k}$ |
| | szt. | Typ | szt. | Typ | CNA4,0x35 |
| ET248 | 2 | Ø10 | 14 | CNA** | 8.7 |
| ET260 | 2 | Ø10 | 16 | CNA** | 10.5 |
| ET301 | 2 | Ø10 | 16 | CNA** | 11.2 |

Zaleca się dodatkowe zastosowanie kątowniki LS30 w celu stabilizacji połączenia, jeżeli wysokość belki drugorzędnej przekracza 195mm.

* Aby dobrać odpowiednią kotwę, sprawdź kotwy chemiczne i mechaniczne Simpson Strong-Tie. Typowymi rozwiązaniami są Kotwy mechaniczne WA lub BOAXII i chemiczne AT-HP lub SET-XP, w zależności o materiału bazowego, rozstawu kotew i odległości od krawędzi. Wartości podane w tej tabeli, zakładają montaż bez wpływu odległości od krawędzi. W innych warunkach montażu, projektant musi przeprowadzić dodatkowe obliczenia Sugerujemy wykorzystanie darmowego programu Anchor Designer, który może być pobrany z tej strony internetowej.

** W kolumnie Nośności charakterystyczne znajduje się specyfikacja typu łącznika sugerowane do montażu w ramieniu A. Nośności połączenia będą się różnić przy zmianie typu łącznika.

MONTAŻ

Mocowanie

Mocowanie do drewna

Za pomocą gwoździ systemowych CNA 4.0 x 35 lub 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. Aby uzyskać nośność połączenia zadeklarowaną w katalogu obliczeń statycznych należy użyć wskazanych przez producenta łączników i stosować się do wskazówek montażowych.

| CNA | CSA |
|----------|----------|
| 4,0 x 35 | 5,0 x 35 |

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.

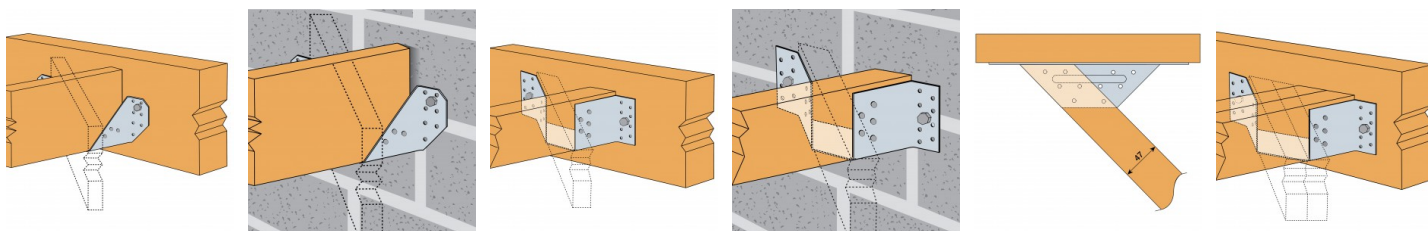
Montaż

Montaż do drewna

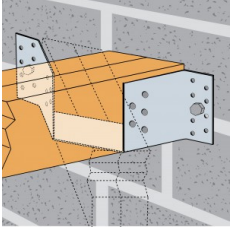
1. Wybrać właściwy wymiar wieszaka belki uwzględniając zasadę, że wieszak nie może być mniejszy niż 2/3 wysokości elementu drugorzędowego.
2. Ustalić właściwą pozycję wieszaka belki.
3. Jeżeli nie wyspecyfikowano inaczej należy wypełnić wszystkie otwory w skrzydełkach wieszaka.
4. Wsuń element drugorzędny tak, aby luźno oparł się na podstawie i za pomocą gwoździ CNA przymocuj belkę do wieszaka wypełniając wszystkie otwory.

Montaż do betonu

1. Wybrać właściwy wymiar wieszaka belki uwzględniając zasadę, że wieszak nie może być mniejszy niż 2/3 wysokości elementu drugorzędowego.
2. Ustalić właściwą pozycję wieszaka belki.
3. Odnaczyć otwory przykładając wieszak belki.
4. Wywierć otwory o wymaganej średnicy.
5. Przed przystąpieniem do mocowania wieszaka belki należy usunąć zwierciny z wywierconych otworów.
6. Przymocować wieszak belki za pomocą kotew mechanicznych lub chemicznych.
7. Wsuń element drugorzędny tak, aby luźno oparł się na podstawie i za pomocą gwoździ CNA przymocuj belkę do wieszaka wypełniając wszystkie otwory.

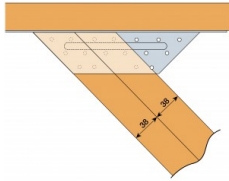


ET248



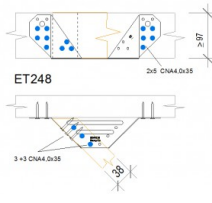
Połączenie
belka-beton
belka podwójna

ET248

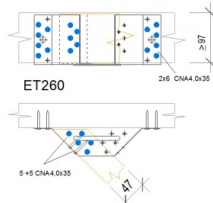


ET301 - plan de
clouage du fond
du sabot

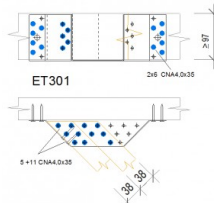
Połączenie
drewno-
drewno belka
pojedyncza



Połączenie
drewno-
beton belka
pojedyncza



ET260 - plan de
clouage du fond
du sabot



Połączenie
drewno-
drewno
belka podwójna