

ETC

Wieszak belki koszowy

Koszowy wieszak belki ETC służy do połączenia 2-3 elementów zbiegających się w jednym węźle. Stosowane są przeważnie do połączeń wiązarów prefabrykowanych w dachach kopertowych. Szeroka półka eliminuje konieczność docinania elementu podpieranego do zadanego kąta.

Features

Materiał

Gatunek Stali:

Stal S250GD

Grubość blachy 1,5 ÷ 3,0 mm

Ochrona antykorozyjna:

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

Zalety

- Prosty montaż
- Obliczone statycznie
- Mocne i trwałe połączenia

Applications

Połączenie

Element główny

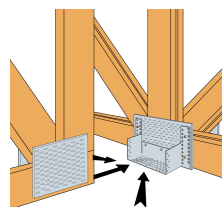
drewno lite, drewno kompozytowe, drewno klejone warstwowo, beton.

Element drugorzędny

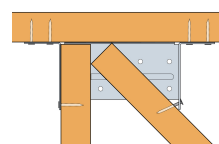
drewno lite, drewno kompozytowe, drewno klejone warstwowo.

Stosowane

- Stosowane są przeważnie do połączeń wiązarów prefabrykowanych w dachach kopertowych. Szeroka półka eliminuje konieczność docinania elementu podpieranego do zadanego kąta.



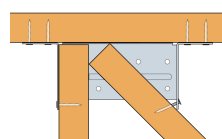
ETC



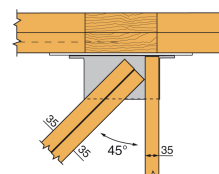
Połączenie narożne dwóch elementów



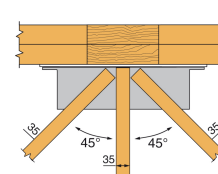
Étriers pour croupe ETC836



Połączenie narożne dwóch elementów



ETC 485R Połączenie narożne dwóch elementów belka podwójna



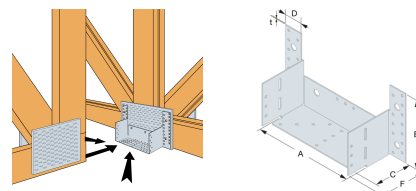
ETC835 3 elements assembly 1 hip - 2 jack

ETC

Wieszak belki koszowy

Dane techniczne

Wymiary złącza

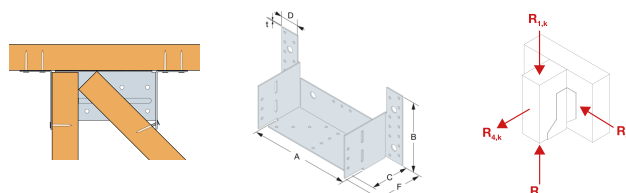


Numer referencyjny	Wymiary												
	Wymiary złącza[mm]						Otwory - belka główna			Otwory - belka drugorzędna			Other
	A[mm]	B[mm]	C[mm]	D[mm]	F[mm]	Grubość[mm]	Od czoła		Podstawa	Ramiona boczne		Podstawa	Waga[kg]
ETC434	140	145	80	225	100	1.5	Ø5	Ø13	Ø5	Ø5	Ø5x7.5	Ø5	0.55
ETC485R	195	145	110	279	90	2	24	4	-	12	-	31	0.85
ETC502	206	145	98	290	89	2	24	4	-	6	-	12	0.85
ETC835	355	240	110	481	143	3	40	4	-	14	-	33	2.8

* aktualnie bez oznaczenia CE

ETC392 wymaga pionowego elementu (słupka), min. szerokość 97mm.

Nośność charakterystyczna - połączenie belka-belka - belka główna ≥ 97 mm



Numer referencyjny	Multiple Hanger capacity												
	Product capacities - Timber to timber - Header ≥ 97 mm - Hip(s) with 1 Ply												
	Characteristic capacities - Header ≥ 97 mm - Timber C24[kN]						Timber section and fasteners						
	R2,k			R1,k			Belka główna	Kulawka			Wiązark narożny		
	Kulawka	Wiązark narożny	Max.	Kulawka	Wiązark narożny	Suma	CNA4.0x35	No. of plies	Min. wysokość	CNA4.0x35	No. of plies	Min. wysokość	CNA4.0x35
ETC434	5.3	4.7	3.3	5.3	4.7	5.5	19	1	147	6	1	147	6
ETC502	1.2	5.6	3.3	4.5	3.4	11.4	15	1	97	4	1	97	6

Uwagi do ETC392

Zastosowanie wymaga elementu pionowego (słupka) min. szerokość 97mm.

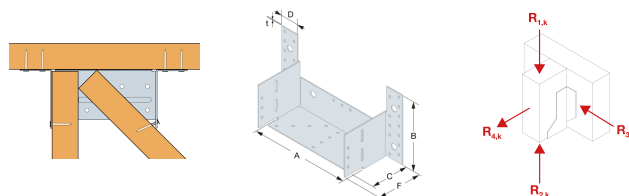
Rozstawy i odległości od krawędzi należy sprawdzić dla konkretnego zastosowania zgodnie z Eurokodem 5 dla 10 grupy łączników znajdującej się w górnej części złącza. Należy uwzględnić faktyczną głębokość elementu głównego i elementu pionowego. Zastosowanie z belką główną o wymiarze 147mm może wymagać dodatkowego sprawdzenia.

Należy także uwzględnić w elementach rozciąganie w poprzek włókien.

ETC

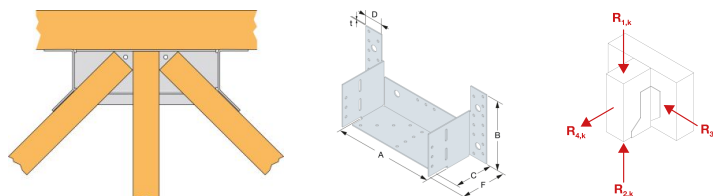
Wieszak belki koszowy

Nośność charakterystyczna - połączenie belka-belka - belka główna $\geq 200\text{mm}$



Numer referencyjny	Multiple Hanger capacity												
	Product capacities - Timber to timber - Header $\geq 197\text{ mm}$ - Hip(s) with 1 Ply												
	Characteristic capacities - Header $\geq 97\text{ mm}$ - Timber C24[kN]						Timber section and fasteners						
	R1,k			R2,k			Belka główna	Wiązlar narożny			Kulawka		
	Kulawka	Wiązlar narożny	Suma	Kulawka	Wiązlar narożny	Max.	CNA4.0x35	ilość warstw - przekrój złożony	Min. wysokość	CNA4.0x35	ilość warstw - przekrój złożony	Min. wysokość	CNA4.0x35
ETC434	5.3	9	12	5.3	4.7	3.3	27	1	147	6	1	147	6
ETC502	4.6	9.3	23.2	1.2	5.6	4.4	27	1	97	6	1	97	4

Nośność charakterystyczna - połączenie belka-belka - belka główna $\geq 195\text{mm}$

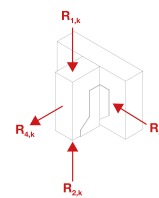
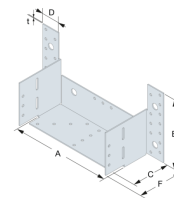
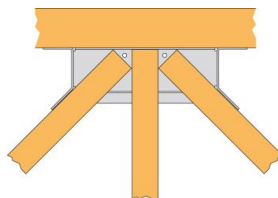


Numer referencyjny	Multiple Hanger capacity									
	Characteristic capacities - Timber to timber - Full nailing - G+D									
	Belka główna	Nośność charakterystyczna - belka główna $\geq 197\text{mm}$ - drewno C24[kN]			Wymiary elementów i łączniki					
	CNA4.0x35	R1,k			Kulawka			Wiązlar narożny		
		Kulawka	Wiązlar narożny	Suma	ilość warstw - przekroje złożone	Min. Wysokość	CNA4.0x35	ilość warstw - przekroje złożone	Min. Wysokość	CNA4.0x35
ETC502	25	6.6	4.9	16.4	1	97	4	1	97	6

ETC

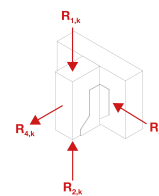
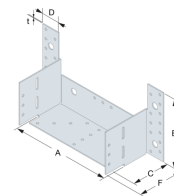
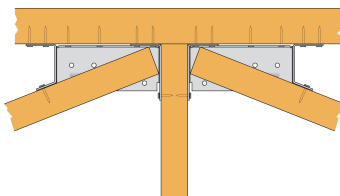
Wieszak belki koszowy

Nośność charakterystyczna -
połączenie belka-belka - belka główna
≥145mm



Numer referencyjny	Multiple Hanger capacity												
	Nośność charakterystyczna - belka główna ≥147mm - drewno C24												
	Nośność charakterystyczna - belka główna ≥147mm - drewno C24[kN]						Timber section and fasteners						
	R1,k			R2,k			Belka główna	Kulawka			Wiązlar narożny		
	Kulawka	Wiązlar narożny	Suma	Kulawka	Wiązlar narożny	Max.	CNA4.0x35	No. of plies	Min. wysokość	CNA4.0x35	No. of plies	Min. wysokość	CNA4.0x35
ETC502	5.8	4.3	14.4	1.2	5.6	3.3	23	1	97	4	1	97	6

Nośność charakterystyczna -
połączenie belka-belka - wersja
Lewa + wersja Prawa



Numer referencyjny	Multiple Hanger capacity									
	Characteristic capacities - Timber to timber - Full nailing - G+D									
	Belka główna	Nośność charakterystyczna - belka główna ≥197mm - drewno C24[kN]				Wymiary elementów i łączniki				
	CNA4.0x35	R1,k			Suma	Kulawka			Wiązlar narożny	
		Kulawka	Wiązlar narożny	Suma		ilość warstw - przekroje złożone	Min. Wysokość	CNA4.0x35	ilość warstw - przekroje złożone	Min. Wysokość

In this case, the installation is made with one ETC434G on the left of the central rafter (hip) and one ETC434D on the right of the central rafter.

ETC

Wieszak belki koszowy

Montaż

Łączniki

- Gwoździe CNA 4.0 x 35 lub alternatywnie systemowych wkrętów CSA5.0 x 8.

Mocowanie

Mocowanie do drewna

Za pomocą gwoździ systemowych CNA 4.0 x 35 lub alternatywnie systemowych wkrętów CSA5.0 x 8. 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

4,0 x 35

CSA

5,0 x 35

Mocowanie do betonu

Mocowanie wieszaka belki do konstrukcji nośnych betonu, muru, następuje za pomocą odpowiednich kotew i podkładek US. Łącząc element drewniany z betonowym, należy zastosować kotwy mechaniczne WA lub chemiczne AT-HP Simpson Strong-Tie z wykorzystaniem prętów gwintowanych LMAS.

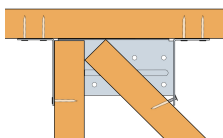
Montaż

Montaż do drewna

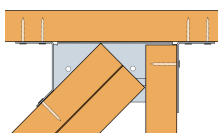
- Wybrać właściwy wymiar wieszaka belki.
- Ustal właściwą pozycję wieszaka belki.
- Jeżeli nie wyspecyfikowano inaczej należy wypełnić wszystkie otwory w skrzydełkach wieszaka.
- Wsuń element drugorzędny tak, aby luźno oparł się na podstawie i za pomocą gwoździ CNA przymocuj belkę do wieszaka wypełniając wszystkie otwory.

ETC

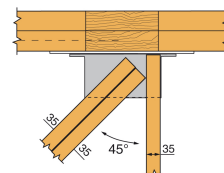
Wieszak belki koszowy



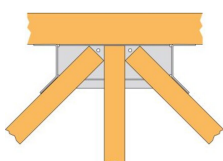
Połączenie narożne dwóch elementów



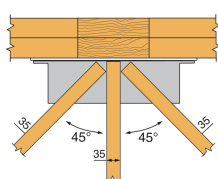
ETC 343 Połączenie narożne dwóch elementów belka podwójna



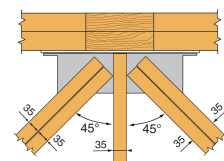
ETC 485R Połączenie narożne dwóch elementów belka podwójna



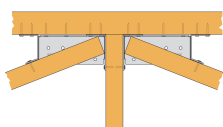
ETC502 Połączenie trzech elementów belki pojedyncze



ETC835 3 elements assembly 1 hip - 2 jack



ETC835 Połączenie trzech elementów belki podwójne



ETC

Wieszak belki koszowy

