



Wieszaki belki BTALU są stosowane do krytych mocowań belek. Wieszaki belki powinny być o 40 mm niższe od wysokości belki. W przypadku wieszaka belki 90 może być stosowana belka o wysokości 100 mm



[ETA-07/0245](#), [PL-DoP-e07/0245](#)

WŁAŚCIWOŚCI

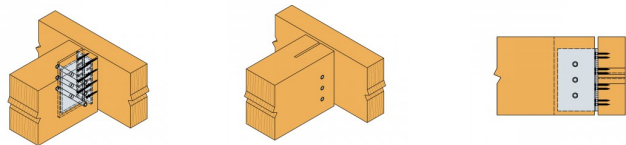


Materiał

Aluminium AlMgSi 0,7 F26

Zalety

- Obliczone statycznie
- Możliwość mocowania belki w płaszczyźnie pionowej pod kątem 45 °
- Mocne i trwałe połączenia
- Odporność ogniowa R30



ZASTOSOWANIE

Połączenie

Element główny

drewno lite, drewno kompozytowe, drewno klejone warstwowo.

Element drugorzędny

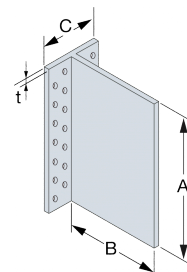
drewno lite, drewno kompozytowe, drewno klejone warstwowo.

Stosowane

- Do połączenia elementów z drewna litego, kompozytowego lub klejone warstwowo, z elementem głównym o podobnych właściwościach w połączeniach belka-belka, belka-słup.

DANE TECHNICZNE

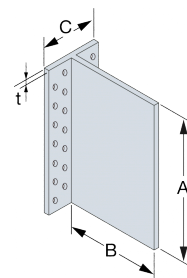
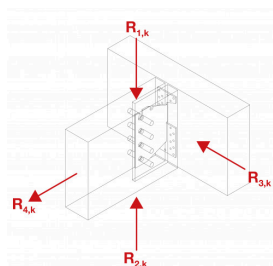
Wymiary złącza



Referencje	Wymiary złącza [mm]				Otwory - belka główna
	A	B	C	t	Ø5
BTALU90	86	109	62	6	16
BTALU120	116	109	62	6	20
BTALU160	156	109	62	6	28
BTALU200	196	109	62	6	36
BTALU240	236	109	62	6	44
BTALU1200	1198	109	62	6	-

Otwory w belce drugorzędnej należy wywiercić zgodnie z rozmieszczeniem podanym w ETA.
Wymiar A może być mniejszy do 4mm na potrzeby cięcia z arkusza. Cięcie należy wykonywać między otworami na gwoździe.

Nośność charakterystyczna - połączenie belka-belka



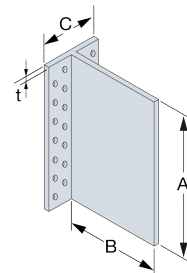
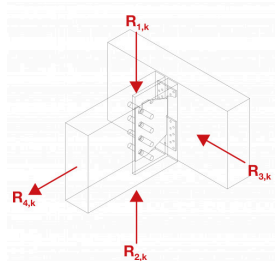
Referencje	Nośność charakterystyczna - połączenie belka-belka - pełne gwoździowanie [kN]									
	Łączniki				$R_{1,k} = R_{2,k}$					
	Belka główna		Belka drugorzędna		Długość sworzni [mm]					
	szt.	Typ	szt.	Typ	60	80	100	120	140	160
BTALU90	16	CNA4.0x50	4	STD8	10.8	11.8	12.9	13.7	13.7	13.7
BTALU120	20	CNA4.0x50	3	STD12	17.3	18.2	19.4	20.7	22.3	23.9
BTALU160	28	CNA4.0x50	4	STD12	28	29.5	31.2	33.3	35.7	38.2
BTALU200	36	CNA4.0x50	5	STD12	39.8	41.9	44.3	47.2	50.4	53.9
BTALU240	44	CNA4.0x50	6	STD12	52.2	54.9	57.9	61.7	65.9	70.3

Minimalna szerokość belki powinna wynosić długości zastosowanego sworznia
Dla belek o nachyleniu β nośności należy zredukować mnożąc je przez współczynnik:

β	0°	15°	30°	45°
Współczynnik	1,0	0,95	0,90	0,85

Jest to wymagane jedynie dla złączy o ilości sworzni mniejszej niż 7 szt.

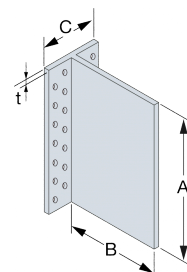
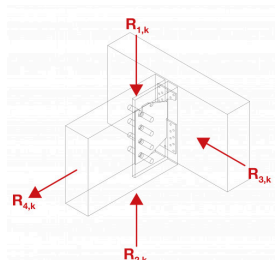
Nośność charakterystyczna - połączenie belka-belka - R_{3,k} and R_{4,k}



Referencje	Nośność charakterystyczna - połączenie belka-belka - pełne gwoździowanie [kN]											
	Łączniki				Nośność charakterystyczna - Drewno C24 [kN]							
	Belka główna		Belka drugorzędna		R _{3,k}						R _{4,k}	
	szt.	Typ	szt.	Typ	Długość sworzni [mm]							
60					80	100	120	140	160			
BTALU90	16	CNA4.0x50	4	STD8	1.5	1.9	2.3	2.7	3.1	3.6	7.8	
BTALU120	20	CNA4.0x50	3	STD12	2.2	2.9	3.5	4.2	4.8	5.6	9.8	
BTALU160	28	CNA4.0x50	4	STD12	2.9	3.6	4.4	5.3	6.2	7	13.7	
BTALU200	36	CNA4.0x50	5	STD12	3.5	4.4	5.4	6.4	7.4	8.4	17.6	
BTALU240	44	CNA4.0x50	6	STD12	4.2	5.3	6.4	7.4	8.6	9.8	21.6	

Minimalna szerokość belki powinna wynosić długości zastosowanego sworznia
 Nośności R₄ dotyczą wszystkich długości sworzni.

Nośność charakterystyczna - połączenie belka-słup



Referencje	Nośność charakterystyczna - połączenie belka-słup - gwoździowanie częściowe										
	Łączniki				Szerokość słupa	Nośność charakterystyczna - Drewno C24 [kN]					
	Element główny		Belka drugorzędna			Min.	R _{1,k} = R _{2,k}				
	szt.	Typ	szt.	Typ	Długość sworzni [mm]						
60					80	100	120	140	160		
BTALU90	8	CNA4.0x50	4	STD8	96	9	9.9	10.9	11.6	11.6	11.6
BTALU120	12	CNA4.0x50	3	STD12	96	14.7	15.5	16.6	17.9	19.4	20.7
BTALU160	16	CNA4.0x50	4	STD12	96	23.2	24.4	26	27.9	30	32
BTALU200	20	CNA4.0x50	5	STD12	96	32.4	34.1	36.2	38.7	41.2	43.4
BTALU240	24	CNA4.0x50	6	STD12	96	42.1	44.3	46.8	49.7	52.3	53.2

Minimalna szerokość belki powinna wynosić długości zastosowanego sworznia
 Dla belek o nachyleniu β nośności należy zredukować mnożąc je przez współczynnik:

β	0°	15°	30°	45°
---	----	-----	-----	-----

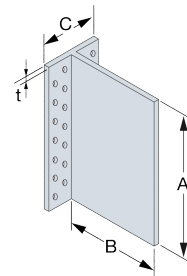
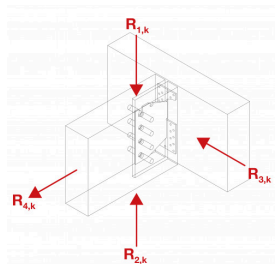
Współczynnik	1,0	0,95	0,9	0,85
--------------	-----	------	-----	------

Jest to wymagane jedynie dla złączy o ilości sworzni mniejszej niż 7 szt.

Nośności R_4 dotyczą wszystkich długości sworzni

Nośności w tabeli można stosować także dla połączenia belka-belka - gwoździowanie częściowe.

Nośność charakterystyczna - połączenie belka-słup - $R_{3,k}$ i $R_{4,k}$



Referencje	Nośność charakterystyczna - połączenie belka-słup – gwoździowanie częściowe											
	Łączniki				Szerokość słupa	Nośność charakterystyczna - Drewno C24 [kN]						
	Element główny		Belka drugorzędna			Min.	$R_{3,k}$					
	szt.	Typ	szt.	Typ	Długość sworzni [mm]							
60					80		100	120	140	160		
BTALU90	8	CNA4.0x50	4	STD8	96	1.5	1.9	2.3	2.7	2.7	2.7	3.9
BTALU120	12	CNA4.0x50	3	STD12	96	2.2	2.9	3.5	4.2	4.8	5.6	5.9
BTALU160	16	CNA4.0x50	4	STD12	96	2.9	3.6	4.4	5.3	6.2	7	7.8
BTALU200	20	CNA4.0x50	5	STD12	96	3.5	4.4	5.4	6.4	7.4	8.4	9.8
BTALU240	24	CNA4.0x50	6	STD12	96	4.2	5.3	6.4	7.4	8.6	9.8	11.8

Minimalna szerokość belki powinna wynosić długości zastosowanego sworznia

Nośności R_4 dotyczą wszystkich długości sworzni.

MONTAŻ

Mocowanie

Mocowanie do drewna

Połączenie złącza z belką główną następuje za pomocą gwoździ systemowych CNA 4.0 x 40 lub alternatywnie systemowych wkrętów CSA5.0 x l. Długość łączników określa katalog obliczeń statycznych lub zakładka tabela nośności.

Połączenie z belką drugorzędna za pomocą sworzni stalowych STD8 lub STD12 po uprzednim nawierceniu otworów o wyspecyfikowanej średnicy.

Montaż

Montaż

1. Przyłóż i zaznacz otwory do nawiercenia w belce drugorzędnej oraz zaznacz głębokość nacięciem do osadzenia wieszaka.
2. Natnij belkę drugorzędna na wymaganą głębokość.
3. Wsuń wieszak belki i wywierć otwory o wyspecyfikowanej średnicy.
4. Za pomocną gwoździ CNA 4,0 x 60 przymocuj wieszak do belki głównej wypełniając wszystkie otwory.
5. Wbij sworznię stalową w pierwszy otwór i zawieś belkę na wieszaku ustalając jego właściwą pozycję.
6. Wbij pozostałe sworznie w otwory belki drugorzędnej.

