

BSIN

Wieszak belki typ I

Wieszaki belki typ BSIN (z ramionami zagiętymi do wewnątrz) stosuje się w sytuacji kiedy dwie belki drugorzędne łączone z elementem głównym są tak blisko siebie, że zastosowanie standardowych wieszaków BSN jest niemożliwe (ze względu na kolizję obu złączy).

Właściwości

Materiał

- **Gatunek Stali:** Stal S250GD
- **Ochrona antykorozyjna:** Cynkowana ogniowo metodą Sendzimira Z 275 g/m² (20 µm)

Zalety

- Szeroki zakres asortymentu
- 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.

Obszar zastosowań

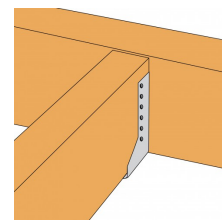
- Stosowane do połączenia elementów drewnianych o szerokościach 40 – 140 mm z elementem głównym wykonanym z drewna, materiałów drewnopochodnych lub betonem.



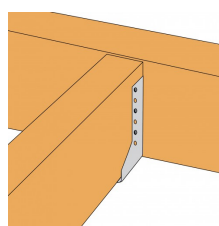
Sabots à ailes intérieures
SAI



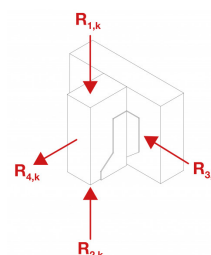
Sabots à ailes intérieures
SAIL



Clouage total



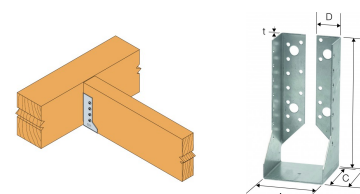
Clouage partiel



BSIN

Wieszak belki typ I

Dane techniczne



Wymiary złącza

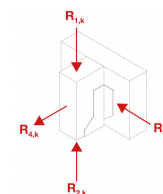
Referencje	Wymiary złącza [mm]						Otworki - belka główna	Otworki - belka drugorzędna	Ilość w opk.	Waga [kg]
	A	B	C	D	F	t	Ø5 [mm]	Ø5 [mm]		
BSIN40/105	40	105	76	17.5	82	2	6	6	50	0.28
BSIN45/78	45	77.5	76	17.5	82	2	4	4	50	0.22
BSIN45/127	45	127.5	84	18.5	86	2	8	8	50	0.4
BSIN48/126	48	126	84	18.5	86	2	8	8	50	0.36
BSIN48/166	48	166	84	18.5	86	2	10	10	40	0.44
BSIN51/100	51	99.5	76	17.5	82	2	6	6	50	0.28
BSIN60/95	60	95	76	17.5	82	2	6	6	50	0.28
BSIN60/160	60	160	84	18.5	86	2	10	10	40	0.44
BSIN64/118	64	118	76	34	82	2	16	9	50	0.36
BSIN76/112	76	112	76	34	82	2	16	9	50	0.36
BSIN80/110	80	110	76	34	82	2	16	9	50	0.36
BSIN80/130	80	130	76	34	82	2	16	10	40	0.4
BSIN80/150	80	150	76	34	82	2	20	12	40	0.44
BSIN80/180	80	180	76	34	82	2	26	15	30	0.52
BSIN80/210	80	210	76	34	82	2	32	18	30	0.56
BSIN90/145	90	145	76	34	82	2	20	12	40	0.44
BSIN98/141	98	141	76	34	82	2	20	12	40	0.44
BSIN100/100	100	100	84	41.5	86	2	16	8	30	0.38
BSIN100/140	100	140	76	34	82	2	20	12	40	0.44
BSIN100/170	100	170	76	34	82	2	26	15	30	0.52
BSIN100/200	100	200	76	34	82	2	32	18	30	0.56
BSIN115/163	115	162.5	76	34	82	2	26	15	30	0.58
BSIN115/193	115	192.5	76	34	82	2	32	16	30	0.65
BSIN120/130	120	130	76	34	82	2	20	12	30	0.44
BSIN120/160	120	160	76	34	82	2	26	15	30	0.58
BSIN120/190	120	190	76	34	82	2	32	18	30	0.65
BSIN140/120	140	120	84	41.5	86	2	20	10	40	0.49
BSIN140/180	140	180	84	41.5	86	2	32	16	30	0.65

Kombinacja obciążeń:

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

BSIN

Wieszak belki typ I



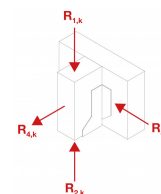
Nośność charakterystyczna - połączenie belka-belka - pełne gwoździowanie

Referencje	Nośność charakterystyczna - połączenie belka-belka - pełne gwoździowanie									
	Łączniki		Nośność charakterystyczna - Drewno C24 [kN]							
	Belka główna	Belka drugorzędna	R _{1,k}		R _{2,k}		R _{3,k}		R _{4,k}	
	szt.	szt.	CNA 4.0x40	CNA 4.0x50	CNA 4.0x40	CNA 4.0x50	CNA 4.0x40	CNA 4.0x50	CNA 4.0x40	CNA 4.0x50
BSIN40/105	6	6	5.1	-	3.4	-	0.7	-	2.2	-
BSIN45/78	4	4	3.1	-	1.9	-	0.4	-	1.5	-
BSIN45/127	8	8	9.6	-	5.4	-	1.4	-	2.9	-
BSIN48/126	8	8	9.5	-	5.4	-	1.4	-	2.9	-
BSIN48/166	10	10	13.5	-	7.7	-	1.7	-	3.7	-
BSIN51/100	6	6	4.7	-	3.4	-	0.7	0.9	2.2	2.9
BSIN60/95	6	6	4.3	5.7	3.4	4.4	0.7	0.9	2.2	2.9
BSIN60/160	10	10	13.1	16.6	7.7	10	1.7	2.1	3.7	4.9
BSIN64/118	16	9	13.9	18.1	11.3	14.8	2.8	3.4	5.9	7.8
BSIN76/112	16	9	12.7	16.6	11.3	14.8	2.8	3.4	5.9	7.8
BSIN80/110	16	9	12.3	16.1	11.3	14.8	2.8	3.4	5.9	7.8
BSIN80/130	16	10	16	20.6	11.3	14.8	2.4	2.9	5.9	7.8
BSIN80/150	20	12	21.2	27.3	15.9	20.7	3.6	4.3	7.4	9.8
BSIN80/180	26	15	30.4	37.7	22.8	29.6	4.9	6	9.6	12.7
BSIN80/210	32	18	36.7	44.3	32.9	40	6.7	8.1	11.8	15.7
BSIN90/145	20	12	20.2	26.1	15.9	20.7	3.6	4.4	7.4	9.8
BSIN98/141	20	12	19.4	25.1	15.9	20.7	3.5	4.2	7.4	9.8
BSIN100/100	16	8	11.7	15.4	11.2	14.6	2.9	3.5	5.9	7.8
BSIN100/140	20	12	19.2	24.8	15.9	20.7	3.6	4.4	7.4	9.8
BSIN100/170	26	15	28.3	36.3	22.8	29.6	5	6	9.6	12.7
BSIN100/200	32	18	36.7	44.3	32.9	40	6.8	8.2	11.8	15.7
BSIN115/163	26	15	26.5	34.2	22.8	29.6	5.2	6.3	9.6	12.7
BSIN115/193	32	16	33	39.9	29.3	35.5	7	8.5	11.8	15.7
BSIN120/130	20	12	17.1	22.2	15.9	20.7	2.4	2.9	5.9	7.8
BSIN120/160	26	15	25.8	33.4	22.8	29.6	5	6	9.6	12.7
BSIN120/190	32	18	34.5	44.3	32.9	40	6.8	8.3	11.8	15.7
BSIN140/120	20	10	16.4	21.4	15.9	20.6	3.5	4.2	7.4	9.8
BSIN140/180	32	16	33	39.9	29.3	35.5	7.1	8.5	11.8	15.7

BSIN

Wieszak belki typ I

Nośność charakterystyczna - połączenie belka-belka – gwoździowanie częściowe



Referencje	Nośność charakterystyczna - połączenie belka-belka – gwoździowanie częściowe										
	Łączniki		Nośność charakterystyczna - Drewno C24 [kN]								
	Belka główna	Belka drugorzędna	R _{1,k}			R _{2,k}		R _{3,k}		R _{4,k}	
	szt.	szt.	CNA 4.0x40	CNA 4.0x50	CNA 4.0x60	CNA 4.0x40	CNA 4.0x50	CNA 4.0x40	CNA 4.0x50	CNA 4.0x40	CNA 4.0x50
BSIN64/118	10	5	9	11.7	14	7.7	10	2.3	2.8	3.7	4.9
BSIN76/112	10	5	8.3	10.9	13	7.7	10	2.4	2.8	3.7	4.9
BSIN80/110	10	5	8.1	10.6	12.7	7.7	10	2.4	2.9	3.7	4.9
BSIN80/130	10	6	10.4	13.4	15.8	7.7	10	2	2.4	3.7	4.9
BSIN80/150	12	6	13.4	17.2	18.9	10.3	13.3	2.6	3.2	4.4	5.9
BSIN80/180	14	8	16.2	20.7	23.6	13.2	17	3.1	3.7	5.1	6.9
BSIN80/210	18	10	22	26.6	28.3	18.3	22.2	4.5	5.5	6.6	8.8
BSIN90/145	12	6	12.8	16.5	18.9	10.3	13.3	2.6	3.2	4.4	5.9
BSIN98/141	10	6	11.6	14.8	17.2	9.9	12.7	1.8	2.2	3.7	4.9
BSIN100/100	8	4	7.1	9.3	11.1	5.4	7.1	1.5	1.8	2.9	3.9
BSIN100/140	12	6	12.3	15.8	18.6	10.3	13.3	2.6	3.2	4.4	5.9
BSIN100/170	14	8	15	19.3	22.6	13.2	17	3.1	3.7	5.1	6.9
BSIN100/200	18	10	21.5	26.6	28.3	18.3	22.2	4.6	5.6	6.6	8.8
BSIN115/163	12	8	13.3	17.1	19.9	12.6	16.2	2.2	2.7	4.4	5.9
BSIN115/193	16	8	18.4	22.2	23.6	14.6	17.8	3.6	4.4	5.9	7.8
BSIN120/130	10	6	10.4	13.4	15.8	9.9	12.7	2	2.4	3.7	4.9
BSIN120/160	14	8	13.7	17.8	21	13.2	17	3.1	3.8	5.1	6.9
BSIN120/190	18	10	20.2	25.9	28.3	18.3	22.2	4.6	5.6	6.6	8.8
BSIN140/120	10	6	9.6	12.5	14.8	7.7	10	1.8	2.2	3.7	4.9
BSIN140/180	16	8	18.4	22.2	23.6	14.6	17.8	3.6	4.4	5.9	7.8

BSIN

Wieszak belki typ I

Montaż

Mocowanie i Montaż

Mocowanie do drewna:

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. 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

Montaż:

- Wybrać właściwy wymiar wieszaka belki uwzględniając zasadę, że wieszak nie powinien być mniejszy niż 2/3 wysokości elementu drugorzędnego.
[Zobacz wskazówki i zalecenia montażowe dla wieszaków belki](#)
- Ustać 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.

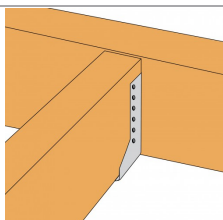
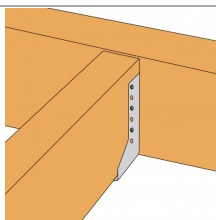
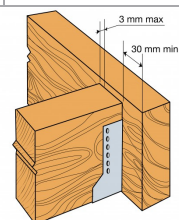
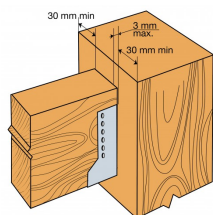
Mocowanie do betonu:

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

Montaż:

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

BSIN

Wieszak belki typ I*Clouage total**Clouage partiel**Assemblage bois massif sur solive bois**Assemblage bois massif sur poteau bois*

BSIN

Wieszak belki typ I