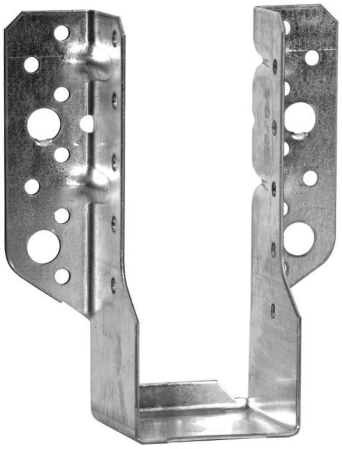
Technical Sheet

SBE
Wieszak belki

Wieszak SBE jest zoptymalizowaną wersją standardowego wieszaka belki BSNN. Zastosowano cieńszą blachę, skrócono wysięg półki dolnej i zastosowano mniejszą ilość łączników. Wszystkie te elementy korzystnie wpływają na cenę wieszka. Dzięki dodatkowym przetłoczeniom usztywniającym udało się uzyskać niedużą redukcję nośności w stosunku do standardowych wieszaków BSN.



Features

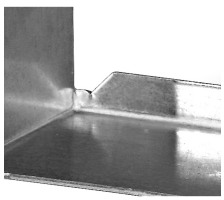
Materiał

Gatunek Stali:
Stal S250GD
Grubość blachy 1,5 mm
Ochrona antykorozyjna:
Cynkowana ogniowo metodą Sendzimira Z 275 g/m2 (20 µm)

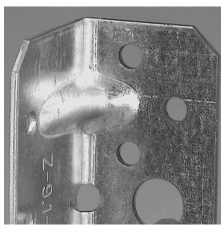
Zalety

Zoptymalizowana konstrukcja dla szybszego montażu i tańszego połączenia.

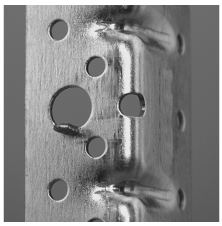
- *20% mniej gwoździ w stosunku do standardowego wieszaka belki*
- *„Speed nail" do łatwego montażu dla połączenia elementów drewnianych*
- *Mniejsza grubość bez znaczącej utraty wytrzymałości*
- *Obliczone statycznie*
- *Mocne i trwałe połączenia*



Back seat to prevent opening of the joist hangers



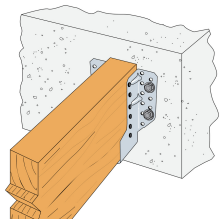
Ribs to increase stiffness



"Speed-prong" to help installation



Face fix hangers SBE



Kotwienie

Applications

Połączenie

Element główny
drewno lite, drewno kompozytowe, drewno klejone warstwowo, beton.
Element drugorzędny
drewno lite, drewno kompozytowe, drewno klejone warstwowo.

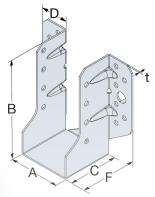
Stosowane

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

Technical Sheet

SBE
Wieszak belki

Dane techniczne

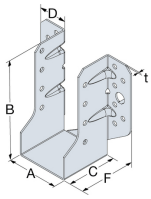


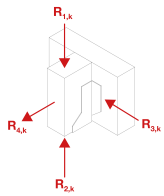
Wymiary złącza

Wymiary złącza
See full table online ➡

Numer referencyjny	Other														Otwory belka drugorzę
														krągłe	Okrąg
	Waga[kg]			Szerokość[mm]	Max. [mm]							Ø5[mm]	Liczba[mm]		Ø5[mm]

Nośność charakterystyczna - połączenie belka-belka - pełne gwoździowanie



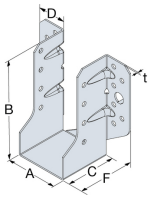


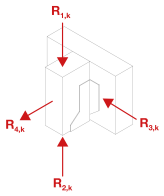
Numer referencyjny	Hanger capacity									
	Nośność charakterystyczna - połączenie belka-belka - pełne gwoździowanie									
	Łączniki		Nośność charakterystyczna - Drewno C24[kN]							
	Belka główna	Belka drugorzędna	$R_{1,k}$		$R_{2,k}$		$R_{3,k}$		R4,k	
	szt.	szt.	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x40	CNA4.0x50
SBE40/110	12.0	8	13.2	0	5.2	0	6.3	0	5.8	0
SBE40/140	14.0	10	18.3	0	6	0	7.6	0	7.3	0
SBE45/93	12.0	6	10.8	0	5.2	0	5.4	0	5.8	0
SBE45/108	12.0	8	12.8	0	5.7	0	6.3	0	5.8	0
SBE45/138	14.0	10	18	0	6.7	0	7.6	0	7.3	0
SBE45/168	18.0	12	25	0	7.5	0	8.6	0	8.8	0
SBE51/90	12.0	8	10.2	13.3	5.8	5.8	5.4	6.8	5.8	7.8
SBE51/135	14.0	10	17.6	22.3	7.4	7.4	7.6	9.6	7.3	9.8
SBE60/100	12.0	8	11.6	15	7.3	7.3	6.3	7.9	5.8	7.8
SBE60/130	14.0	10	17	21.6	8.6	8.6	7.6	9.6	7.3	9.8
SBE60/160	18.0	12	24.1	30.4	9.7	9.7	8.6	11	8.8	11.7
SBE70/125	14.0	10	16.3	20.8	9.8	9.8	7.6	9.6	7.3	9.8
SBE80/120	14.0	10	15.4	19.8	10.9	10.9	7.6	9.6	7.3	9.8
SBE80/150	18.0	12	22.6	28.7	12.5	12.5	8.6	11	8.8	11.7
SBE90/145	18.0	12	21.8	27.8	13.7	13.7	8.6	11	8.8	11.7
SBE100/140	18.0	12	20.9	26.8	15	15	8.6	11	8.8	11.7

A, B i C są wymiarami wewnętrznymi wieszaka belki.

Technical Sheet

SBE
Wieszak belki





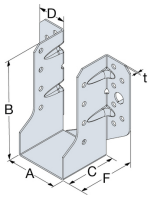
Nośność charakterystyczna - połączenie belka-belka – gwoździowanie częściowe

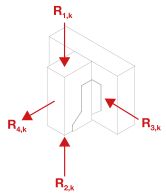
Numer referencyjny	Hanger capacity									
	Nośność charakterystyczna - połączenie belka-belka – gwoździowanie częściowe									
	Łączniki		Nośność charakterystyczna - Drewno C24[kN]							
	Belka główna	Belka drugorzędna	$R_{1,k}$		$R_{2,k}$		$R_{3,k}$		R4,k	
	szt.	szt.	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x40	CNA4.0x50
SBE40/110	8.0	4.0	9.4	0	5.2	0	2.3	0	5.8	0
SBE40/140	10.0	6.0	13.1	0	6	0	2.7	0	7.3	0
SBE45/93	8.0	4.0	7.6	0	5.2	0	2.1	0	5.8	0
SBE45/108	8.0	4.0	9.2	0	5.7	0	2.3	0	5.8	0
SBE45/138	10.0	6.0	12.9	0	6.7	0	2.7	0	7.3	0
SBE45/168	12.0	6.0	14.7	0	7.5	0	3.2	0	8.8	0
SBE51/90	8.0	4.0	7.2	9.4	5.8	5.8	2.1	2.6	5.8	7.5
SBE51/135	10.0	6.0	12.6	16	7.4	7.4	2.7	3.3	7.3	9.8
SBE60/100	8.0	4.0	8.4	10.8	6.7	7.3	2.3	2.7	5.8	7.5
SBE60/130	10.0	6.0	12.2	15.5	8.6	8.6	2.7	3.3	7.3	9.8
SBE60/160	12.0	6.0	14.7	17.7	9.7	9.7	3.2	3.8	8.8	11.3
SBE70/125	10.0	6.0	11.7	14.9	9.5	9.8	2.7	3.3	7.3	9.8
SBE80/120	10.0	6.0	11.1	14.2	9.5	10.9	2.7	3.3	7.3	9.8
SBE80/150	12.0	6.0	14.7	17.7	11	12.5	3.2	3.8	8.8	11.3
SBE90/145	12.0	6.0	14.7	17.7	11	13.3	3.2	3.8	8.8	11.3
SBE100/140	12.0	6.0	14.4	17.7	11	13.3	3.2	3.8	8.8	11.3

A, B i C są wymiarami wewnętrznymi wieszaka belki

Technical Sheet

SBE
Wieszak belki





Nośność charakterystyczna - połączenie belka-beton/stal

Numer referencyjny	Hanger capacity											
	Characteristic capacities - Timber to concrete or steel											
	Łączniki				Nośność charakterystyczna - Drewno C24[kN]							
	Belka główna		Belka drugorzędna		$R_{4,k}$	$R_{1,k}$		$R_{2,k}$		$R_{3,k}$	
	szt.	Typ	szt.	Typ		CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x40	CNA4.0x50
SBE40/110	2.0	Ø10*	8.0	CNA**	5	14.2	0	5.2	0	9.7	0
SBE40/140	2.0	Ø10*	10.0	CNA**	5	14.2	0	6	0	9.1	0
SBE45/93	2.0	Ø10*	6.0	CNA**	5	14.2	0	5.2	0	8.6	0
SBE45/108	2.0	Ø10*	8.0	CNA**	5	14.2	0	5.7	0	11	0
SBE45/138	2.0	Ø10*	10.0	CNA**	5	14.2	0	6.7	0	10.3	0
SBE45/168	4.0	Ø10*	12.0	CNA**	10	22.7	0	7.5	0	13.4	0
SBE51/90	2.0	Ø10*	6.0	CNA**	5	14.2	14.2	5.8	5.8	9.8	11.8
SBE51/135	2.0	Ø10*	10.0	CNA**	5	14.2	14.2	7.4	7.4	11.6	14.1
SBE60/100	2.0	Ø10*	8.0	CNA**	5	14.2	14.2	7.3	7.3	14.6	17.7
SBE60/130	2.0	Ø10*	10.0	CNA**	5	14.2	14.2	8.6	8.6	13.7	16.6
SBE60/160	4.0	Ø10*	12.0	CNA**	10	22.7	22.7	9.7	9.7	11.7	13.2
SBE70/125	2.0	Ø10*	10.0	CNA**	5	14.2	14.2	9.8	9.8	16	13.8
SBE80/120	2.0	Ø10*	10.0	CNA**	5	14.2	14.2	10.9	10.9	13.1	14.7
SBE80/150	4.0	Ø10*	12.0	CNA**	10	22.7	22.7	12.5	12.5	13.4	14.8
SBE90/145	4.0	Ø10*	12.0	CNA**	10	22.7	22.7	13.7	13.7	13.4	14.8
SBE100/140	4.0	Ø10*	12.0	CNA**	10	22.7	22.7	15	15	13.4	14.8

A, B i C są wymiarami wewnętrznymi wieszaka belki. Nośności w połączeniu z betonem podane w tej tabeli, zakładają wartość bez wpływu krawędzi elementu. W sytuacji innej, zaleca się aby projektant zweryfikował nośność zakotwienia. Sugerujemy wykorzystanie darmowego programu Anchor Designer. który może być pobrany z tej strony internetowej.
* 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 typy łącznika sugerowane do montażu w ramieniu A. Nośności połączenia będą się różnić przy zmianie typu łącznika.

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.
Zastosowanie łączników SIMPSON Strong-Tie jest warunkiem koniecznym dla uzyskania pełnej nośności połączenia.

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 M10-78/5 lub chemiczne AT-HP Simpson Strong-Tie z wykorzystaniem prętów gwintowanych LMAS M10-120/25

Mocowanie do elementów murowych
Połączenie elementu drewnianego z elementem murowym należy zastosować kotwę chemiczną POLY-GP lub AT-HP z wykorzystaniem prętów gwintowanych LMAS M10-120/25 i tulei siatkowych SH M16-130.
Aby uzyskać nośność połączenia zadeklarowaną w katalogu obliczeń statycznych należy użyć wskazanych przez producenta łączników i stosować się do wskazówek montażowych.

Montaż

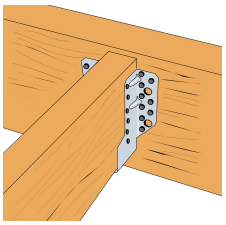
Montaż do drewna

1. Wybrać właściwy wymiar wieszaka belki uwzgledniając zasadę że wieszak nie powinien być mniejszy niż 2/3 wysokości elementu drugorzędnego.
   Zobacz wskazówki i zalecenia montażowe dla wieszaków belki
2. Ustal właściwą pozycje wieszaka belki
3. Za pomocą ząbków zamocuj wstępnie wieszak belki w elemencie głównym
4. Jeżeli nie wyspecyfikowano inaczej należy wypełnić wszystkie otwory w skrzydełkach wieszaka
5. Wsuń element drugorzędny tak aby luźno oparł się na podstawie i za pomocą gwoździ CNA przymocuj belkę do wieszaka wypełniając wszystkie otwory

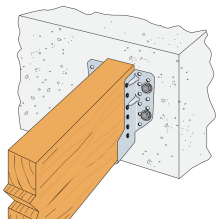
Montaż do betonu

1. Wybrać właściwy wymiar wieszaka belki uwzględniając zasadę że wieszak nie powinien być mniejszy niż 2/3 wysokości elementu drugorzędnego.
2. Ustal właściwą pozycje wieszaka belki
3. Odznacz otwory przykładając wieszak belki
4. Wywierć otwory o wymaganej średnicy
5. Przed przystąpieniem do mocowania wieszaka belki należy usunąć zwierciny z wywierconych otworów

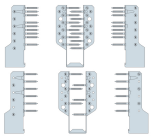
6. Przymocować wieszak belki za pomocą kotew mechanicznych lub chemicznych
7. Wsuń element drugorzędny tak aby luźno oparł się na podstawie i za pomocą gwoździ CNA przymocuj belkę do wieszaka wypełniając wszystkie otwory

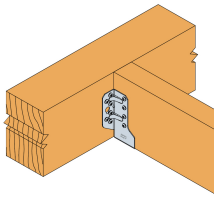


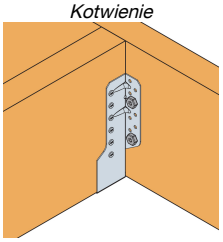
Pełne gwoździowanie



Kotwienie







Copyright by Simpson Strong-Tie®