

ABR

Złącze kątowe z podwójnym wzmocnieniem

Złącze kątowe ABR100 jest kątownikiem z profilowanymi krawędziami wzmacniającymi i przenosi dużo większe obciążenia we wszystkich kierunkach niż klasyczny perforowany kątownik. Zróżnicowana perforacja kątownika oraz jej układ pozwala na zastosowanie go do połączenia elementów drewno-drewno i drewno-beton. Oba ramiona kątownika posiadają różne średnice otworów. Dzięki nim istnieje możliwość wykorzystania innych niż standardowe łączniki wyszczególnione w tablach nośności.

Właściwości

Materiał

Gatunek Stali: Stal S250GD

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

Zalety

- Prosta montaż
- Pełne gwoździowanie
- Zróżnicowana perforacja
- Połączenie drewnianych elementów konstrukcyjnych
- Połączenie drewnianych elementów konstrukcyjnych z betonem
- Wszystkie inne elementy konstrukcyjne, w których konieczne jest uzyskanie dużej nośności połączenia

Zastosowanie

Połączenie

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

Element drugorzędny: drewno lite, drewno kompozytowe, drewno klejone warstwowo.

Obszar zastosowanie

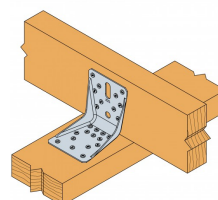
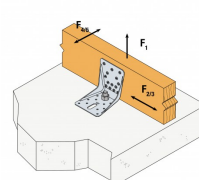
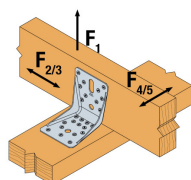
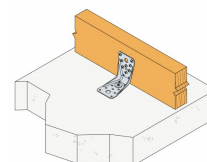
- Połączenia krokwi z murlatą lub betonowym wieńcem.
- Mocowanie elementów drewnianych do betonu.
- Połączenie słupa drewnianego z belką
- Wszystkie inne elementy konstrukcyjne gdzie konieczne jest uzyskanie wysokiej nośności połączenia.



ABR9015



ABR100

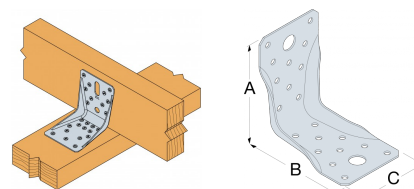


ABR

Złącze kątowe z podwójnym wzmocnieniem

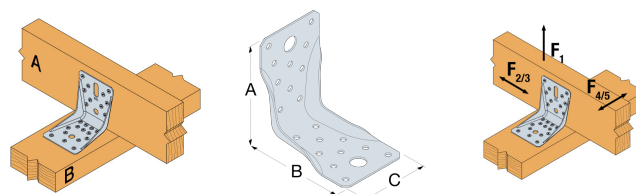
Dane techniczne

Wymiary złącza



Referencje	Wymiary złącza [mm]				Otwory ramię A [mm]				Otwory ramię B [mm]			Ilość w opk.	Waga [kg]
	A	B	C	t	Ø5	Ø12	Ø13	Ø12x32	Ø5	Ø12	Ø13		
ABR9015	89	89	60	1.5	10	-	1	-	10	-	1	50	0.11
ABR100	103	103	90	2	10	1	-	1	14	1	-	50	0.26

Połączenie belka-belka - dwa złącza na połączenie

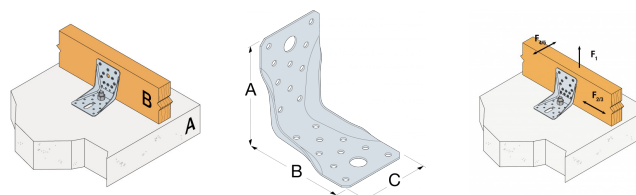


Referencje	Połączenie belka / belka - gwoździowanie pełne										
	Łączniki		Nośności charakterystyczne - drewno kl. C24 - 2 kątowniki na połączenie [kN] [kN]								
	Ramię A Ramię B		R _{1,k}			R _{2,k} = R _{3,k}			R _{4,k} = R _{5,k} ⁽¹⁾		
	szt.	szt.	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60
ABR9015	8	10	4.1	5.4	6.6	7.1	8	9.6	-	-	-
ABR100	10	14	11.7	15.7	19.7	12.8	14.2	16.7	4.2	5.1	5.1

1) b = 75 mm ; e = 130 mm

Aby uzyskać wartości nośności dla pojedynczego kątownika, należy wartości w powyższej tabeli podzielić przez dwa, o ile podparta belka jest zablokowana przed obrotem. Więcej informacji znajduje się w ETA-06/0106.

Połączenia belka / beton - dwa złącza na połączenie



Referencje	Połączenie belka / beton										
	Łączniki		Nośności charakterystyczne - drewno kl. C24 - 2 kątowniki na połączenie [kN] [kN]								
	Ramię A Ramię B		R _{1,k}			R _{2,k} = R _{3,k}			R _{4,k} = R _{5,k}		
	szt.	typ	szt.	typ	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x35 CNA4.0x40
ABR100	1	Ø10	10	CNA*	min (17,1; 21,6 /kmod)	min (20,6; 21,6 /kmod)	min (26,6; 21,6 /kmod)	7.2	8.7	10.9	8.6 10.4

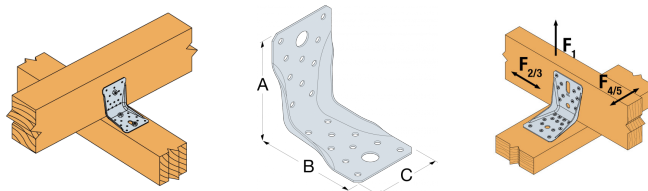
* Aby uzyskać informacje o typach łączników, które mogą być stosowane w ramieniu A, patrz kolumny w tabeli Nośności charakterystyczne. Nośności różnią się w zależności od użytego typu łącznika.

Aby uzyskać wartości nośności dla pojedynczego kątownika, należy wartości w powyższej tabeli podzielić przez dwa, o ile podparta belka jest zablokowana przed obrotem. Więcej informacji znajduje się w ETA-06/0106.

ABR

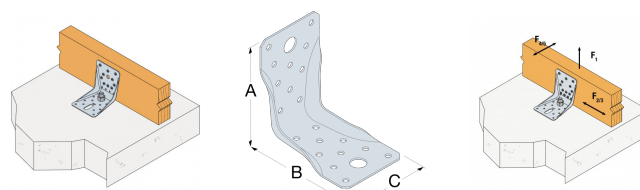
Złącze kątowe z podwójnym wzmocnieniem

Połączenia belka / belka - wkrętami Ø10 - 2 kątowniki na połączenie



Referencje	Połączenie belka / belka wkrętami Ø10 - 2 złącza na połączenie				
	Łączniki				Nośności charakterystyczne - drewno kl. C24 - 2 kątowniki na połączenie [kN] [kN]
	Ramię A		Ramię B		$R_{1,k}$
	Ilość	typ	Ilość	typ	$R_{2,k} = R_{3,k}$
ABR100	2	SSH	1	SSH	SSH10x40
					5.2
					2.7

Połączenia belka / beton - Wkręty łączące Ø10 - 2 kątowniki na połączenie



Referencje	Połączenie belka / beton wkrętami Ø10 - 2 złącza na połączenie				
	Łączniki				Characteristic capacities - Timber C24 - 2 angle brackets per connection [kN]
	Ramię A		Ramię B		$R_{1,k}$
	Ilość	typ	Ilość	typ	$R_{2,k} = R_{3,k}$
ABR100	1	Ø10	1	SSH	SSH10x40
					5.7
					4.1

Odpowiednie kotwy można znaleźć w asortymencie Simpson Strong-Tie - w rozdziale System zakotwień. Typowe rozwiązania w zakresie kotew to BOAXII, SET-XP, WA, AT-HP, w zależności od rodzaju betonu, rozstawów i odległości od krawędzi.

ABR

Złącze kątowe z podwójnym wzmocnieniem

Montaż

Mocowanie

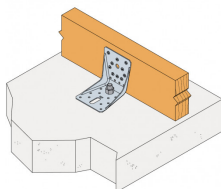
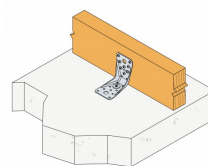
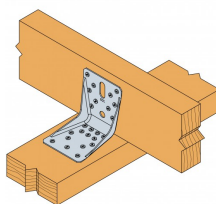
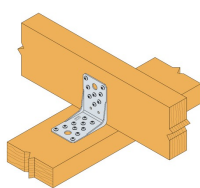
Mocowanie do drewna:

Za pomocą gwoździ systemowych CNA 4.0 x 35 lub CNA 4.0 x 50, alternatywnie systemowych wkrętów CSA5.0 x 8.

Długość łączników określa katalog obliczeń statycznych lub zakładka tabela nośności.

Mocowanie do betonu:

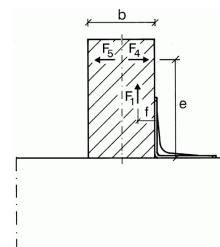
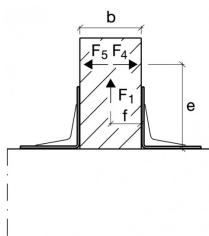
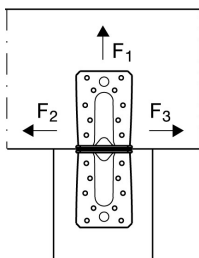
Łącząc element drewniany z betonowym, należy zastosować kotwy mechaniczne WA lub chemiczne AT-HP Simpson Strong-Tie z wykorzystaniem prętów gwintowanych LMAS.



ABR

Złącze kątowe z podwójnym wzmocnieniem

Technical Notes



ABR

Złącze kątowe z podwójnym wzmocnieniem

