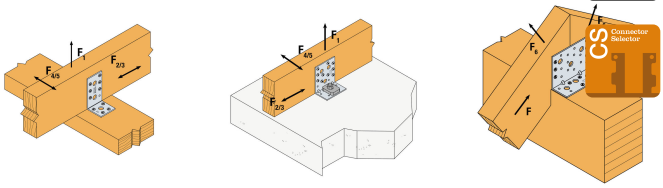
Technical Sheet

AE
Złącze kątowe

Złącza kątowe typ AE należą do grupy złączy, które pozwalają przenieść większość kombinacji obciążeń w typowych konstrukcjach drewnianych w połączeniu z betonem. Kątowniki AE w połączeniu z betonem uzyskują bardzo duże nośności, także dzięki zastosowaniu grubych podkładek US40/40/10G.





Features

Material

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

Zalety

- *Obliczone statycznie*
- *Mocne i trwałe połączenia*
- *Gwoździowanie pełne lub częściowe*
- *Możliwość mocowania do drewna i betony*
- *Prosty montaż*

Applications

Połączenie

- **Element główny:** drewno lite, drewno kompozytowe, drewno klejone warstwowo, beton.
- **Element drugorzędny:** drewno lite, drewno kompozytowe, drewno klejone warstwowo.

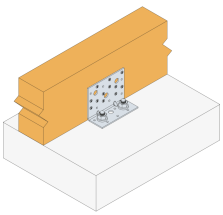
Obszar zastosowań

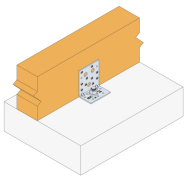
- Połączenia krokwi z murłatą lub betonowym wieńcem.
- Połączenie słupa drewnianego z belką lub betonem.
- Wszystkie inne elementy konstrukcyjne gdzie konieczne jest uzyskanie wysokiej nośności połączenia


AE48


AE76


AE116



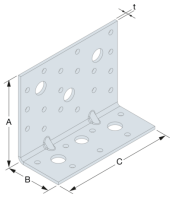


Technical Sheet

AE
Złącze kątowe

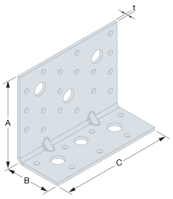
Dane techniczne

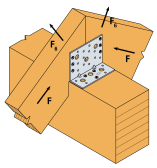
Wymiary złącza



Numer referencyjny	Wymiary									
	Other		Wymiary złącza[mm]				Otwory ramię A[mm]		Otwory ramię B[mm]	
	Ilość w opk.	Waga[kg]	A[mm]	B[mm]	C[mm]	Grubość[mm]	Okrągłe		Okrągłe	
							Ø5[mm]	Ø13	Ø5[mm]	Ø13[mm]
AE48	100.0	0.13	90	48	48	3	7	2	4	1
AE76	100.0	0.21	90	48	76	3	12	3	7	1
AE116	50.0	0.34	90	48	116	3	18	3	7	3

Połączenie belka / belka - Para kątowników w połączeniu / gwoździowanie pełne





Numer referencyjny	Angle bracket capacity										
	Nośności dla połączenia belka / belka - gwoździowanie pełne										
	Łączniki		Nośności charakterystyczne - drewno kl. C24 - 2 kątowniki na połączenie[kN]								
	Ramię A	Ramię B	$R_{1,k}$			$R_{2,k}=R_{3,k}$[kN]			R4/5,k		
	szt.	szt.	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60
AE48	6	4	3	3.8	4.9	4	4.9	6	1.3/kmod^0.25	1.7/kmod^0.25	2.0/kmod^0.25
AE76	9	7	5.9	7.7	9.8	11.6	13.4	15.7	2.9/kmod^0.25	3.6/kmod^0.25	4.2/kmod^0.25
AE116	12	7	5.9	7.7	9.8	16.5	20	23	3.2/kmod^0.25	4/kmod^0.25	4.7/kmod^0.25

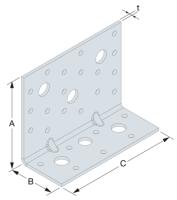
1) $R_{4\,/\,5}$ jest zdefiniowane dla szerokości belki b = 75 mm i mimośrodzie e = 130 mm.
Nośność należy do grupy obciążeń o współczynniku modyfikacji k_{mod}.
Jeżeli łączony element drewniany nie jest skręcany dla połączeń za pomocą jednego złącza można przyjąć wartości połowiczne z tabeli.
Jeżeli płatew jest skręcana i dla sił F_4 i F_5 są inne odległości b i e to dalsze informacji można uzyskać w ETA-06/0106.
* Dla wyższych nośności F_2 / F_3, oraz kombinacji obciążeń i innych wzorów gwoździowania, patrz ETA-06/0106.

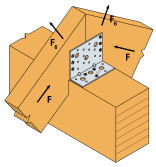
Technical Sheet

AE
Złącze kątowe

SIMPSON Strong-Tie

Połączenie belka / belka - Para kątowników w połączeniu / gwoździowanie częściowe



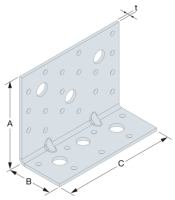


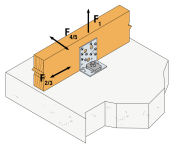
Numer referencyjny	Angle bracket capacity										
	Nośności dla połączenia belka - belka / gwoździowanie częściowe										
	Łączniki		Nośności charakterystyczne - drewno kl. C24 - 2 kątowniki na połączenie[kN]								
	Ramię A	Ramię B	$R_{1,k}$			$R_{2,k}=R_{3,k}$			R4,k = R5,k(1)		
	szt.	szt.	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60
AE48	4.0	4.0	2.9	3.8	4.9	3.9	4.7	5.4	1.3/kmod^0.25	1.7/kmod^0.25	2.0/kmod^0.25
AE76	7.0	7.0	5.8	7.7	9.8	9.5	11.4	13.1	2.9/kmod^0.25	3.6/kmod^0.25	4.2/kmod^0.25
AE116	8.0	7.0	5.8	7.7	9.8	13.8	16.9	19.4	3.2/kmod^0.25	4/kmod^0.25	4.7/kmod^0.25

1) $R_{4\,/\,5}$ jest zdefiniowane dla szerokości belki b = 75 mm i mimośrodzie e = 130 mm.
Nośność należy do grupy obciążeń o współczynniku modyfikacji k_{mod}.
Jeżeli łączony element drewniany nie jest skręcany dla połączeń za pomocą jednego złącza można przyjąć wartości połowiczne z tabeli.
Jeżeli płatew jest skręcana i dla sił F_4 i F_5 są inne odległości b i e to dalsze informacji można uzyskać w ETA-06/0106.
* Dla wyższych nośności F_2 / F_3, oraz kombinacji obciążeń i innych wzorów gwoździowania, patrz ETA-06/0106.

Technical Sheet

AE
Złącze kątowe





Połączenie belka / beton - Para kątowników w połączeniu

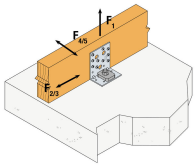
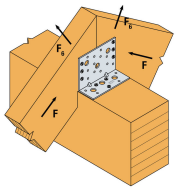
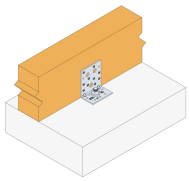
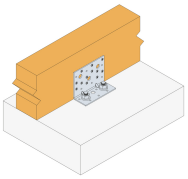
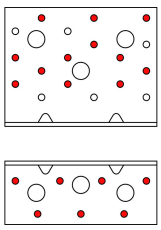
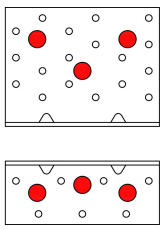
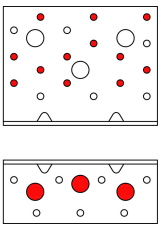
Numer referencyjny	Angle bracket capacity												
	Nośności dla połączenia belka - beton												
	Łączniki				Nośności charakterystyczne - drewno kl. C24 - 2 kątowniki na połączenie[kN]								
	Ramię A		Ramię B		$R_{1,k}$			$R_{2,k}=R_{3,k}$			R4/5,k		
	szt.	Typ	szt.	Typ	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60
AE48	6	CNA*	1	M12	min: 14.9 ; 12.6/kmod	12.6/kmod	12.6/kmod	2.1	3.2	3.5	min: 5.2 ; 4.2/kmod^0.7	-	4.2/kmod^0.7
AE76	9	CNA*	1	M12	min: 22.7 ; 16.8/kmod	16.8/kmod	16.8/kmod	7.5	10.3	11.2	min: 8.5 ; 6.1/kmod	-	6.1 / kmod
AE116	12	CNA*	2	M12	25.1	min: 33.3 ; 28.1/kmod	min: 38.1 ; 28.1/kmod	25.8	25.5	27.7	9,1 / kmod^0.2	-	min: 14 ; 10/kmod

1) $R_{4\,/\,5}$ jest zdefiniowane dla szerokości belki b = 75 mm i mimośrodzie e = 130 mm.
Nośność należy do grupy obciążeń o współczynniku modyfikacji k_{mod}.
Charakterystyczna wytrzymałość kotwy musi wynosić co najmniej 15,3 kN zarówno dla siły wyrywającej, jak i siły ścinającej.
Wartość nośność musi być proporcjonalnie zmniejszona, jeśli nośności śruby jest mniej niż 15,3 kN.
Jeżeli łączony element drewniany nie jest skręcany dla połączeń za pomocą jednego złącza można przyjąć wartości połowiczne z tabeli.
Jeżeli płatew jest skręcana i dla sił F_4 i F_5 są inne odległości b i e to dalsze informacji można uzyskać w ETA-06/0106.
* Dla wyższych nośności F_2 / F_3, oraz kombinacji obciążeń i innych wzorów gwoździowania, patrz ETA-06/0106.

Montaż

Mocowanie

- Za pomocą gwoździ systemowych CNA 4.0 x ℓ lub alternatywnie systemowych wkrętów CSA5.0 x ℓ.
- Łącząc element drewniany z betonowym, należy zastosować kotwy mechaniczne lub chemiczne Simpson Strong-Tie z wykorzystaniem prętów gwintowanych LMAS M10.
- Do uzyskania deklarowanej nośności, niezbędne jest zastosowanie dodatkowych podkładek rozkładających siłę na całą powierzchnię ramienia dolnego kątownika. Rekomendowane jest zastosowanie podkładki US60/60/6.

Copyright by Simpson Strong-Tie®