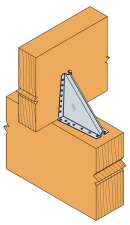
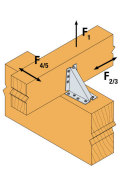
Technical Sheet

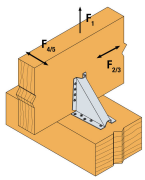
KNAG
Złącze KNAG

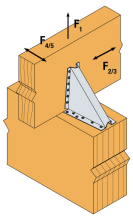
Złącza Knaga są bardzo specyficznym rodzajem kątownika. Tworzą połączenie pod kątem 90 stopni ale ich kształt diametralnie różni się od klasycznych kątowników. Parametry wytrzymałościowe, a także zastosowania, kątowników Knaga różnią się od innych kątowników. Standardowe kątowniki przy takich obciążeniach mają tendencję do zginania lub rozginania. Złącza KNAG dzięki swojej unikalnej budowie świetnie radzą sobie z tego typu siłami. Można je stosować w kombinacjach ze złączami płatwiowo-krokwiowymi SPF (szczegóły w ETA).











Features

Materiał

- ***Gatunek Stali:***
  Stal S250GD
- ***Ochrona antykorozyjna:***
  Ocynkowane ogniowo metodą SendzimiraZ 275 g/m2 (20 µm)

Zalety

- *Prosty montaż*
- *Obliczone statycznie*
- *Mocne i trwałe połączenia*
- *Duże nośności na siły poziome*

Applications

Połączenie

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

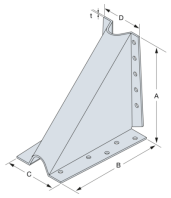
Zastosowanie

- Knagi stosuję się w miejscach gdzie występują duże siły poziome działające w kierunku kątownika (F4/F5).
- Wszystkie inne elementy konstrukcyjne gdzie konieczne jest uzyskanie wysokiej nośności połączenia.

Technical Sheet

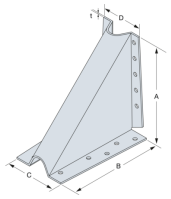
KNAG
Złącze KNAG

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]	D[mm]	E[mm]	Grubość[mm]	Okrągłe Ø5[mm]	Okrągłe Ø5[mm]
KNAG90	-	0.3	90	90	43	55	69	2	6	8
KNAG130	30.0	0.44	125	125	52	66	79	2	9	10
KNAG170	20.0	0.63	160	160	52	72	93	2	11	12
KNAG210	15.0	1.1	200	200	54	67	100	2	14	14



Nośność charakterystyczna - pełne gwoździowanie

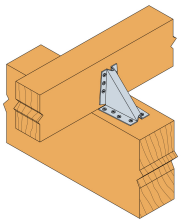
Numer referencyjny	Angle bracket capacity										
	Nośności dla połączenia belka - belka / gwoździowanie pełne										
	Łączniki				Nośności charakterystyczne - drewno kl. C24 - 1 złącze na połączenie[kN]						
	Ramię A		Ramię B		$R_{1,k}$			$R_{2,k}$			
	szt.	Typ	szt.	Typ	f = 20 mm	f = 40 mm	f = 50 mm	e = 100 mm	e = 140 mm	e = 180 mm	e = 220 mm
KNAG90	6.0	CNA4,0x40	8.0	CNA4,0x60	4	2.1	1.6	1.8	1.2	0.8	0.6
KNAG130	9.0	CNA4,0x40	10.0	CNA4,0x60	4.6	3.9	3.7	4.4	3.1	2.3	1.6
KNAG170	11.0	CNA4,0x40	12.0	CNA4,0x60	5.8	5.1	4.9	7.5	5.3	4.1	3.4
KNAG210	14.0	CNA4,0x40	14.0	CNA4,0x60	7	6.3	6	11.4	8.1	6.3	5.2

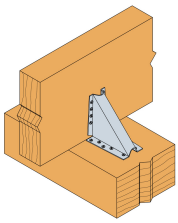
Obciążenie kombinowane:
\sum\frac{F_{i,d}} {R_{i,d}}\le1

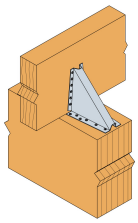
Montaż

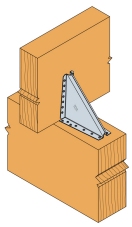
Mocowanie

Mocowanie do drewna:
Za pomocą gwoździ systemowych CNA 4.0 x ℓ lub alternatywnie systemowych wkrętów CSA5.0 x ℓ.









Copyright by Simpson Strong-Tie®