

E9/2.5

Large Reinforced Angle Bracket

Reinforced angle brackets are suitable for structural applications in framing and wood-frame houses.

Features

Materiaali

- Teräs S250GD

Hyödyt

- Vahvistettu.
- Monipuoliset käyttömahdollisuudet.

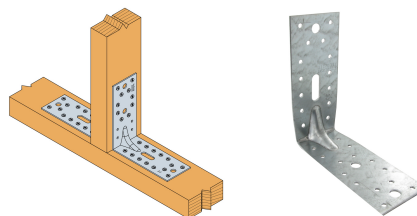
Applications

Liitos

- **Tukielementti:** massiivipuu, liimapuupalkit, betoni, teräs jne.
- **Tuettu osa:** massiivipuu, komposiittipuu, liimapuupalkit, kolmiokennot, profiilit jne.

Käyttötarkoitus

- Pienten ristikkojen kiinnitys.
- Verhouslevyt, verhouspystyt.
- Kattotuet, ulokkeet, päätykappaleet jne.

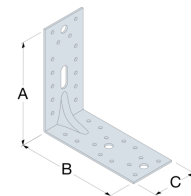


E9/2.5

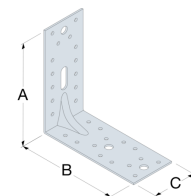
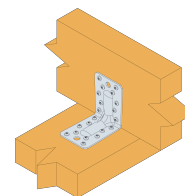
Large Reinforced Angle Bracket

Technical Data

Mitat ja ominaisarvot



Viite	Mitat										
	Mitat ja ominaisarvot[mm]				Reiät, sivu A[mm]			Reiät, sivu B[mm]		Muu	
	A[mm]	B[mm]	C[mm]	Paksuus[mm]	Pyöreä		Pitkänomainen	Pyöreä		Määrä laatikossa	Paino[kg]
					Ø5[mm]	Pultti[mm]	Ø11x34	Sivu B[mm]	Pultti[mm]		
E9/2.5	154	152.5	65	2.5	14	1	1	14	2	50.0	0.35



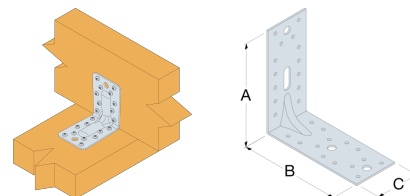
Viite	Kulmakiinnikkeen kapasiteetti					
	-					
	Liitoskiinnikkeet		-[kN]			
	Sivu A	Sivu B	R1,k		R2,k = R3,k	
	Määrä	Määrä	CNA 4,0x35	CNA 4,0x50	CNA 4,0x35	CNA 4,0x50
E9/2.5	12.0	14.0	5	8.4	9.5	13

* The published characteristic capacity is based on short term load duration and service class 2 according to EC5 (EN 1995) – $k_{mod} = 0.9$. For other load duration and service class, please refer to the ETA to get more accurate capacities

To obtain the resistance values for a single bracket, the values in the above table should be divided by two, provided that the supported beam is locked in rotation. Please consult our ETA-06/0106 if the beam is free to rotate.

E9/2.5

Large Reinforced Angle Bracket

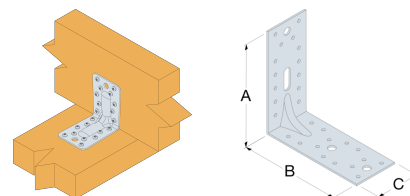


Viite	Kulmakiinnikkeen kapasiteetti					
	-					
	Liitoskiinnikkeet		-[kN]			
	Sivu A	Sivu B	R1,k		R2,k = R3,k	
	Määrä	Määrä	CNA 4,0x35	CNA 4,0x50	CNA 4,0x35	CNA 4,0x50
E9/2.5	8.0	6.0	1.9	3.2	6.6	8.9

* The published characteristic capacity is based on short term load duration and service class 2 according to EC5 (EN 1995) – $k_{mod} = 0.9$. For other load duration and service class, please refer to the ETA to get more accurate capacities

To obtain the resistance values for a single bracket, the values in the above table should be divided by two, provided that the supported beam is locked in rotation. Please consult our ETA-06/0106 if the beam is free to rotate.

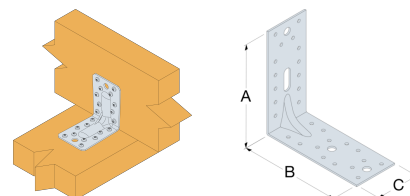
Kestävyyden ominaisarvot - Palkki-palkkiliitos - Täysi kiinnitys
- 2 kulmalevyä liitosta kohden



Viite	Kulmakiinnikkeen kapasiteetti					
	Kestävyyden ominaisarvot - Puu-puu liitos - Täysi kiinnitys					
	Liitoskiinnikkeet		Kestävyyden ominaisarvot - 2 kulmalevyä liitosta kohden[kN]			
	Sivu A	Sivu B	R1,k		R2,k = R3,k[kN]	
	Määrä	Määrä	CNA 4,0x35	CNA 4,0x50	CNA 4,0x35	CNA 4,0x50
E9/2.5	12	14	$5.1 / k_{mod}^{(-0.1)}$	$8.5 / k_{mod}^{(-0.1)}$	9.5	13

To obtain the resistance values for a single bracket, the values in the above table should be divided by two, provided that the supported beam is locked in rotation. Please consult our ETA-06/0106 if the beam is free to rotate.

Kestävyyden ominaisarvot - Palkki-palkkiliitos - Osittainen
kiinnitys - 2 kulmalevyä liitosta kohden

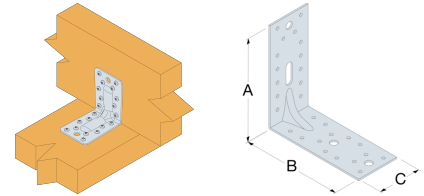


Viite	Kulmakiinnikkeen kapasiteetti					
	Kestävyyden ominaisarvot - Palkki palkkiin - Osittainen kiinnitys					
	Liitoskiinnikkeet		Kestävyyden ominaisarvot - 2 kulmalevyä liitosta kohden[kN]			
	Sivu A	Sivu B	R1,k		R2,k = R3,k	
	Määrä	Määrä	CNA 4,0x35	CNA 4,0x50	CNA 4,0x35	CNA 4,0x50
E9/2.5	8.0	6.0	$2.0 / k_{mod}^{(-0.2)}$	$3.4 / k_{mod}^{(-0.2)}$	6.6	8.9

E9/2.5

Large Reinforced Angle Bracket

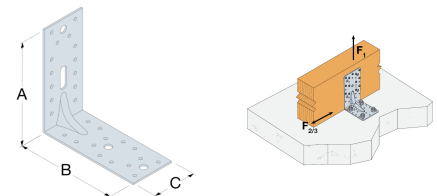
Kestävyyden ominaisarvot - Pilari-palkkiliitos - 2 kulmalevyä liitosta kohden



Viite	Kulmakiinnikkeen kapasiteetti					
	Kestävyyden ominaisarvot - Pilari-palkkiliitos					
	Liitoskiinnikkeet		Kestävyyden ominaisarvot - 2 kulmalevyä liitosta kohden[kN]			
	Sivu A	Sivu B	R1,k		R2,k = R3,k	
	Määrä	Määrä	CNA 4,0x35	CNA 4,0x50	CNA 4,0x35	CNA 4,0x50
E9/2.5	10.0	14.0	3.1	5.1	6.7	8.6

To obtain the resistance values for a single bracket, the values in the above table should be divided by two, provided that the supported beam is locked in rotation. Please consult our ETA-06/0106 if the beam is free to rotate.

Kestävyyden ominaisarvot - Palkki betoniin liitos - 2 kulmalevyä liitosta kohden



Viite	Kulmakiinnikkeen kapasiteetti				
	Kestävyyden ominaisarvot - Puu-betoni liitos				
	Liitoskiinnikkeet		Kestävyyden ominaisarvot - 2 kulmalevyä liitosta kohden[kN]		
	Sivu A		Sivu B		R1,k
	Määrä	Tyyppi	Määrä	Tyyppi	CNA 4,0x35
E9/2.5	12	CNA*	1	Ø10	6

* Refer to Characteristic Capacity table columns for type of fasteners that can be used in Flange A. Capacities vary depending on fastener type used.

The bolt design resistance requirement $R_{\#,d}$ is determined from (bolt factor x connection design load $F_{\#,d}$) for the required load direction and fastener. Refer to the Simpson Strong-Tie anchor product range for suitable anchors. Typical anchor solutions are BOAXII, SET-XP, WA, AT-HP, depending on the concrete type, spacing and edge distances.

To obtain the resistance values for a single bracket, the values in the above table should be divided by two, provided that the supported beam is locked in rotation. Please consult our ETA-06/0106 if the beam is free to rotate.

E9/2.5

Large Reinforced Angle Bracket

Asennus

Kiinnittäminen

Puulle:

- CNA-renkaalliset naulat, halkaisija 4,0 x 35 tai halkaisija 4,0 x 50 mm.
- CSA-ruuvit, halkaisija 5,0 x 35 mm tai CSA-ruuvit, halkaisija 5,0 x 40 mm.
- Pultit.
- LAG-ruuvit.

Betonille:

Betonialusta

- *Mekaaninen ankkuri:* WA M10-78/5 TAI WA M12-104/5 tappi.
- *Kemiallinen ankkuri:* AT-HP -harts + LMAS M10-120/25 kierretanko.

Ontto muurausalusta:

- *Kemiallinen ankkuri:* AT-HP- tai POLY-GP-harts + LMAS M10-120/25 kierretanko + SH M16-130-seula.

Teräkselle:

Kiinnittäminen

1. Lähennä kiinnitettävä elementti tukeen,'
2. Merkitse elementti. Se voidaan myös ruuvata sopivilla ruuveilla,'
3. Jos tuki on puuta, kulmarauta merkitään tai ruuvataan siihen myös kiinni,'
4. Jos tuki on betonia, kiinnitä kulmarauta valitun ankkurin asennusohjeiden mukaisesti.'



E9/2.5

Large Reinforced Angle Bracket

Technical Notes

Informations techniques

F1: vetovoima kulmaraudan keskiakselilla

Erityistilanne kiinnityksessä, jossa käytetään vain yhtä kulmarautaa:

- Jos koko rakenne estää kattopalkin tai pylvään kiertymisen, vetolujuus on yhtä suuri kuin puolet kahdelle kulmaraudalle annetusta arvosta.
- Muussa tapauksessa liitoksen kestävyys riippuu « f » -etäisyydestä pystysuoran kosketuspinnan ja kuormituksen kohdistuspisteen välillä.

F2 ja F3: sivuttaisleikkausvoima

Erityistilanne liitoksessa, jossa käytetään vain yhtä kulmarautaa:

- Huomioitava kestävyysarvo on puolet kahdelle kulmaraudalle annetusta arvosta.

F4 ja F5: poikittaisvoima kulmarautaa kohti tai siitä poispäin

- Liitoksen kestävyys riippuu « e » -etäisyydestä kulmaraudan alapinnan ja kuormituksen kohdistuspisteen välillä.
- Vastaavia kuormia varten ota meihin yhteyttä.

Tässä taulukossa on esitetty vain F1-, F2- ja F3-voimat liitoksille, joissa on 2 kulmarautaa.

Lisätietoja saat ottamalla meihin yhteyttä.

