

Technical Sheet

SIMPSON

Strong-Tie

E9/2.5

Höghållfast vinkelbeslag

E9/2,5 förstärkta beslag är designade för strukturella applikationer i trä.

Features

Material

- Stålkvalitet:
Galvaniserat stål S250GD + Z275 enligt EN 10346
- Korrosionsskydd:
275 g/m² på båda sidorna när zinkbeläggningens tjocklek är cirka 20 µm

Fördelar

- Förstärkt.
- Flera användningsområden.

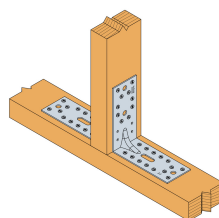
Applications

Lämplig för

- **Bärande element:** massivt trä, limträ, betong, stål etc.
- **Stödjande element:** massivt trä, kompositvirke, limträ, triangulära fackverk, profiler etc.

Användningsområden

- Fästning av små takstolar.
- Beklädnadsplåtar, beklädnadsstolpar.
- Taksparrar, utkragningar, överliggare etc.

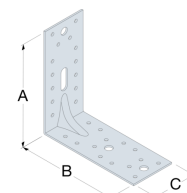


E9/2.5

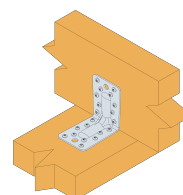
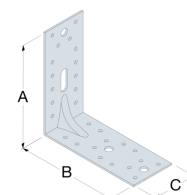
Höghållfast vinkelbeslag

Teknisk data

Mått



Referens	beslag mått										
	produktmått[mm]				balk[mm]			fläns B[mm]		övrigt	
	A[mm]	B[mm]	C[mm]	tjocklek[mm]	rund		avlång	rund		antal per förpackning	vikt[kg]
					Ø5[mm]	Bult[mm]	Ø11x34	Ø5[mm]	Bult[mm]		
E9/2.5	154	152.5	65	2.5	14	1	1	14	2	50.0	0.35



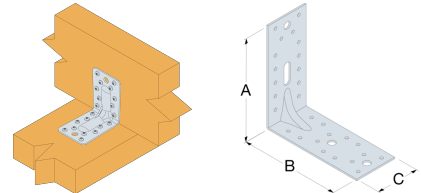
Referens	vinkelbeslag kapacitet					
	Simplified produkt capacities - trä beam to trä beam – Max. nailing					
	antal of Fasteners		Characteristic Capacities - trä C24 - 2 Angle Brackets per Connection[kN]			
	balk	fläns B	R _{1,k}		R _{2,k} =R _{3,k}	
	antal	antal	CNA4.0x35	CNA4.0x50	CNA4.0x35	CNA4.0x50
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

Höghållfast vinkelbeslag

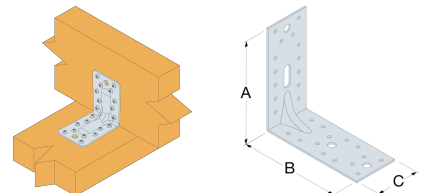


Referens	vinkelbeslag kapacitet					
	Simplified produkt capacities - trä beam to trä beam - Min. Nailing					
	antal of Fasteners		Characteristic Capacities - trä C24 - 2 Angle Brackets per Connection[kN]			
	balk	fläns B	R _{1,k}		R _{2,k} =R _{3,k}	
	antal	antal	CNA4.0x35	CNA4.0x50	CNA4.0x35	CNA4.0x50
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.

Karakteristisk bärförmåga - Balk-balk fogningar, Fullständig utspikning - 2 vinkelbeslag per fog



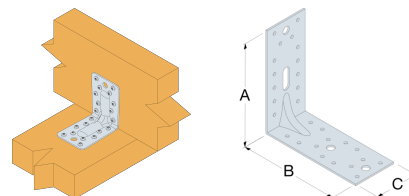
Referens	vinkelbeslag kapacitet					
	produkt capacities - trä to trä - Beam to beam - Full nailing					
	antal of Fasteners		karakteristisk kapacitet - 2 angle brackets per connection - full nailing[kN]			
	balk	fläns B	R _{1,k}		R _{2,k} =R _{3,k} [kN]	
	antal	antal	CNA4.0x35	CNA4.0x50	CNA4.0x35	CNA4.0x50
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.

E9/2.5

Höghållfast vinkelbeslag

Karakteristisk bärförmåga - Balk-balk fogningar, Delvis utspikning - 2 vinkelbeslag per fog

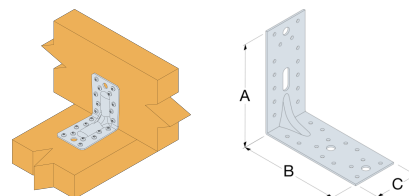


Referens	vinkelbeslag kapacitet					
	produkt capacities - trä beam to trä beam - Min. nailing					
	antal of Fasteners		karakteristisk kapacitet - 2 angle brackets per connection - full nailing[kN]			
	balk	fläns B	R _{1,k}		R _{2,k} =R _{3,k}	
	antal	antal	CNA4.0x35	CNA4.0x50	CNA4.0x35	CNA4.0x50
E9/2.5	8.0	6.0	2.0 / kmod ^(-0.2)	3.4 / kmod ^(-0.2)	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.

Karakteristisk bärförmåga - Stölp-balk fogningar - 2 vinkelbeslag per fog

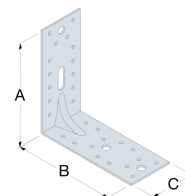
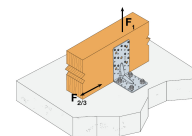


Referens	vinkelbeslag kapacitet					
	produkt capacities - trä post to trä beam					
	antal of Fasteners		karakteristisk kapacitet - 2 angle brackets per connection - full nailing[kN]			
	balk	fläns B	R _{1,k}		R _{2,k} =R _{3,k}	
	antal	antal	CNA4.0x35	CNA4.0x50	CNA4.0x35	CNA4.0x50
E9/2.5	10.0	14.0	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.

E9/2.5

Höghållfast vinkelbeslag



Karakteristisk bärförmåga - Balk-betong fogningar - 2 vinkelbeslag per fog

Referens	vinkelbeslag kapacitet				
	produkt capacities - trä to betong				
	antal of Fasteners		karakteristisk kapacitet - 2 angle brackets per connection - full nailing[kN]		
	balk		fläns B		R _{1,k}
	antal	typ	antal	typ	CNA4.0x35
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

Höghållfast vinkelbeslag

Montering

Fastsättning

På trä:

- CNA ringformade spik dia. 4,0 x 35 eller dia. 4,0 x 50 mm.
- CSA skruvar dia. 5,0 x 35 mm eller CSA skruvar dia. 5,0 x 40 mm.
- Bultar.
- LAG-skruvar.

På betong:

Betongunderlag

- *Mekaniskt ankare:* WA M10-78/5 ELLER WA M12-104/5 bult.
- *Kemiskt ankare:* AT-HP harts + LMAS M10-120/25 gängad stång.

Ihålligt murverksunderlag:

- *Kemiskt ankare:* AT-HP eller POLY-GP harts + LMAS M10-120/25 gängad stång + SH M16-130 hylsa.

På stål:

- Bultar.

Installation

1. För elementet som ska fästas närmare underlaget,
2. Markera elementet. Det kan också skruvas fast med lämpliga skruvar,
3. Om underlaget är av trä kan beslaget även spikas eller skruvas fast i det,
4. Om underlaget är av betong, fäst beslaget enligt monteringsanvisningarna för det valda ankaret.



E9/2.5

Höghållfast vinkelbeslag

Tekniske noter

Installasjon

F1: dragkraft i vinkelbeslagets centrala axel

Särskilt fall med infästning med endast ett vinkelbeslag:

- Om den övergripande konstruktionen förhindrar rotation av åsen eller stolpen, är draghållfastheten lika med hälften av det angivna värdet för två vinkelbeslag.
- Annars beror förbindelsens hållfasthet på avståndet « f » mellan den vertikala kontaktytan och lastens angreppspunkt.

F2 och F3: skjuvkrafter i sidled

Särskilt fall med infästning med endast ett vinkelbeslag:

- Det värde som ska beaktas är lika med hälften av det som anges för två vinkelbeslag.

F4 och F5: tvärkraft riktad mot eller från vinkelbeslaget

- Förbindelsens hållfasthet beror på avståndet « e » mellan vinkelbeslagets bas och lastens angreppspunkt.
- För att få information om motsvarande laster, kontakta oss.

Endast krafterna F1, F2 och F3 för förbindelser med 2 vinkelbeslag finns på detta blad.

För mer information, kontakta oss.

