

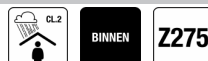


Verstevigde hoekijzers zijn geschikt voor draagstructuren in de vakwerk- en houtskeletbouw.



[ETA-06/0106](#)

KENMERKEN

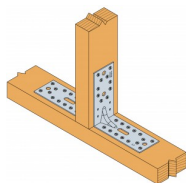


Materiaal

- Verzinkt staal S250GD + Z275 overeenkomstig NF EN 10346,
- Dikte : 2,5 mm.

Voordelen

- Hoge stijfheid,
- Veelzijdig gebruik.



TOEPASSINGEN

Ondergrond

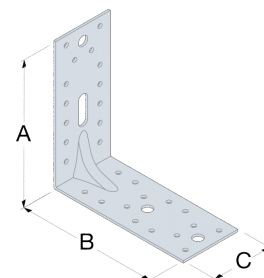
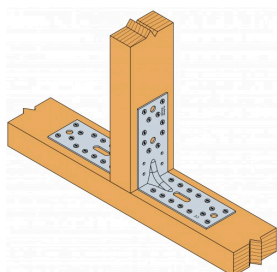
- **Drager** : massief hout, gelijmd gelamineerd hout, beton, staal enz,
- **Gedragen bouwdeel** : massief hout, compositiehout, gelijmd gelamineerd hout, vakwerkspanten, profielen enz.

Toepassingsgebieden

- Bevestiging van kopsantennen,
- Gevelbekledingsregels en -stijlen,
- Verankeringen van kepers, consoles, raveelbalken enz.

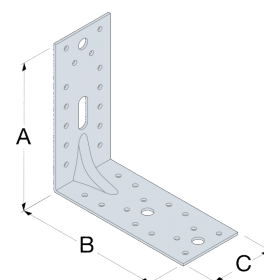
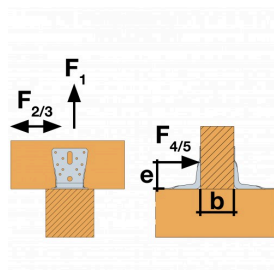
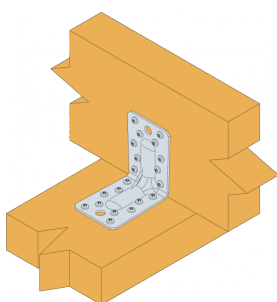
TECHNISCHE GEGEVENS

Afmetingen en karakteristieke waarden



Referentie	Afmetingen en karakteristieke waarden [mm]				flens B			Boorgaten in drager	
	A	B	C	t	Ø5	Ø11	Ø11x34	Ø5	Ø11
E9/2,5	154	152.5	65	2.5	14	1	1	14	2

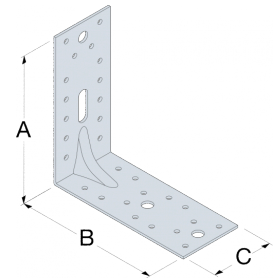
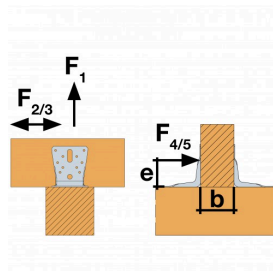
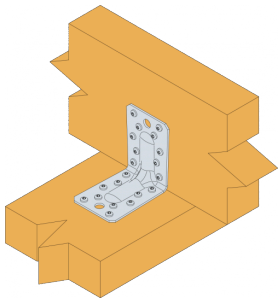
Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Balk op balk, max. vernageling - verbinding met 2 hoekijzers



Referentie	Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Hout op hout - Max. vernageling					
	Bevestigingen		Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Hout C24 - Verbinding met 2 hoekijzers [kN]			
	flens B	Boorgaten in drager	$R_{1,k}^*$		$R_{2,k} = R_{3,k}$	
	Aantal	Aantal	CNA4.0x35	CNA4.0x50	CNA4.0x35	CNA4.0x50
E9/2,5	12	14	5	8.4	9.5	13

De gepubliceerde karakteristieke waarde is gebaseerd op plotselinge belastingsduur en gebruiksklasse 2 overeenkomstig EC5 (EN 1995) – $k_{mod} = 0,9$.
 Voor andere belastingsduur en gebruiksklasse, zie de ETA voor nauwkeurigere waarden.
 Om de weerstandswaarden voor een enkele hoekijzer te verkrijgen, moeten de waarden in bovenstaande tabel worden gehalveerd, op voorwaarde dat de ondersteunde balk niet kan draaien. Raadpleeg onze ETA-06/0106 als de balk vrij kan draaien.

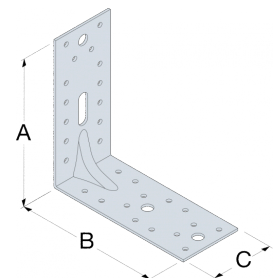
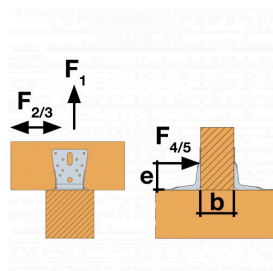
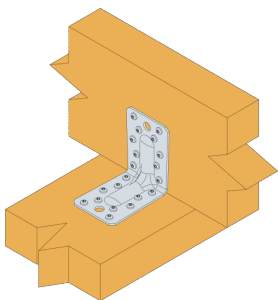
Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Balk op balk, max. vernageling - verbinding met 2 hoekijzers



Referentie	Bevestiging hout op hout type balk op balk - Min. Vernageling					
	Bevestigingen		Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Hout C24 - Verbinding met 2 hoekijzers [kN]			
	flens B	Boorgaten in drager	$R_{1,k}^*$		$R_{2,k} = R_{3,k}$	
	Aantal	Aantal	CNA4.0x35	CNA4.0x50	CNA4.0x35	CNA4.0x50
E9/2,5	8	6	1.9	3.2	6.6	8.9

De gepubliceerde karakteristieke waarde is gebaseerd op plotselinge belastingsduur en gebruiksklasse 2 overeenkomstig EC5 (EN 1995) – $k_{mod} = 0,9$. Voor andere belastingsduur en gebruiksklasse, zie de ETA voor nauwkeurigere waarden. Om de weerstandswaarden voor een enkele hoekijzer te verkrijgen, moeten de waarden in bovenstaande tabel worden gehalveerd, op voorwaarde dat de ondersteunde balk niet kan draaien. Raadpleeg onze ETA-06/0106 als de balk vrij kan draaien.

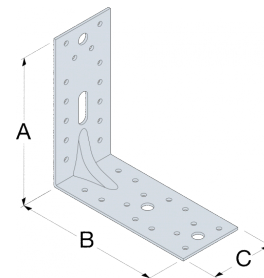
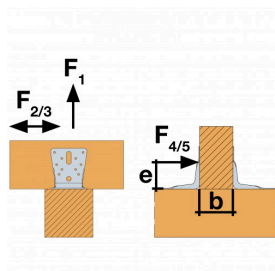
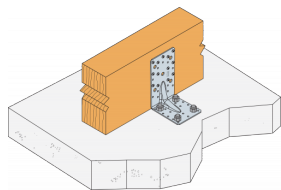
Bevestiging hout op hout type kolom op balk - Verbinding met txxe hoekijzers



Referentie	Karakteristieke waarden - Hout op hout					
	Bevestigingen		Karakteristieke waarden - Hout C24 - Verbinding met 2 hoekijzers [kN]			
	flens B	Boorgaten in drager	$R_{1,k}$		$R_{2,k} = R_{3,k}$	
	Aantal	Aantal	CNA4.0x35	CNA4.0x50	CNA4.0x35	CNA4.0x50
E9/2,5	10	14	3.1	5.1	6.7	8.6

Om de weerstandswaarden voor een enkele hoekijzer te verkrijgen, moeten de waarden in bovenstaande tabel worden gehalveerd, op voorwaarde dat de ondersteunde balk niet kan draaien. Raadpleeg onze ETA-06/0106 als de balk vrij kan draaien.

Verbinding hout op harde ondergrond type balk op harde ondergrond - Verbinding met 2 hoekijzers



Referentie	Karakteristieke waarden - Hout op beton				
	Bevestigingen				Karakteristieke waarden - Hout C24 - Verbinding met 2 hoekijzers [kN]
	flens B		Boorgaten in drager		$R_{1,k}$
	Aantal	Typ	Aantal	Typ	CNA4.0x35
E9/2,5	12	CNA*	1	Ø10	6

* Zie de kolommen van de tabel met karakteristieke waarden voor de types bevestigingselementen die kunnen worden gebruikt in Flens A. De waarden verschillen afhankelijk van het gebruikte type bevestigingselement.

De vereiste ontwerpweerstand van de bout $R_{#d}$ wordt bepaald met (boutfactor x ontwerpbelasting verbinding $F_{#d}$) voor de vereiste belastingsrichting en het bevestigingselement. Zie het Simpson Strong-Tie ankerassortiment voor geschikte ankers. Typische ankeroplossingen zijn BOAXII, SET-XP, WA, AT-HP, afhankelijk van het betontype, de hart- en randafstanden.

Om de weerstandswaarden voor een enkele hoekijzer te verkrijgen, moeten de waarden in bovenstaande tabel worden gehalveerd, op voorwaarde dat de ondersteunde balk niet kan draaien. Raadpleeg onze ETA-06/0106 als de balk vrij kan draaien.

PLAATSING

Bevestigingen

Op hout :

- Ringnagels CNA Ø 4,0 x 35 of Ø 4,0 x 50 mm,
- Schroeven CSA Ø 5,0 x 35 of CSA Ø 5,0 x 40,
- Bouten,
- Houtdraadbouten.

Op beton :

Betonnen ondergrond :

- Mechanische verankering : doorsteekanker WA M10-78/5 of WA M12-104/5,
- Chemische verankering : hars AT-HP + draadstang LMAS M10-120/25 of LMAS M12-150/35.

Hol metselwerk :

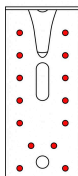
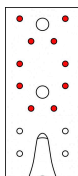
- Chemische verankering : hars AT-HP of POLY-GP + draadstang LMAS M12-150/35 + zeefhuls SH M16-130.

Op staal :

- Bouten.

Plaatsing

1. Houd het te bevestigen element dicht bij de ondergrond.
2. Vernagel het element. Dit kan ook worden vastgeschroefd met behulp van passende schroeven.
3. Indien de ondergrond uit hout bestaat, wordt het hoekijzer ook daarop vastgenageld of geschroefd.
4. Indien de ondergrond uit beton bestaat, moet het hoekijzer worden bevestigd volgens de aanbevelingen voor het plaatsen van de gekozen verankering.



Bevestiging
op houten
ondergrond

TECHNISCHE OPMERKINGEN

Technische gegevens

F1 : trekkracht loodrecht op de hartlijn van de beugel

Bijzonder geval van bevestiging met één enkel hoekijzer :

- Als de volledige constructie de rotatie van de gording of kolom verhindert, is de treksterkte gelijk aan de helft van de voor twee hoekijzers opgegeven waarde,
- Zo niet, dan hangt de treksterkte van de verbinding af van de afstand «f» tussen het verticale contactvlak en het belastingaangrijppunt. Ga naar www.simpson.fr voor meer informatie over de bijbehorende belastingen.

F2 en F3 : zijdelingse afschuifkracht

Bijzonder geval van bevestiging met één enkel hoekijzer :

- De in aanmerking te nemen sterkte waarde is gelijk aan de helft van de voor twee hoekijzers opgegeven waarde.

F4 en F5 : dwarskracht gericht naar of tegengesteld aan het hoekijzer

- De verbindingsterkte hangt af van de afstand «e» tussen de voet van het hoekijzer en het belastingaangrijppunt,
- Neem contact met ons op voor meer informatie over de bijbehorende belastingen.

Alleen de krachten F1, F2 en F3 voor verbindingen met twee hoekijzers komen aan bod in deze catalogus.

Neem contact met ons op voor meer informatie.