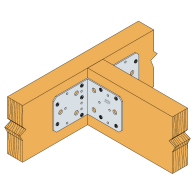
Technical Sheet

AB
Structureel hoekijzers

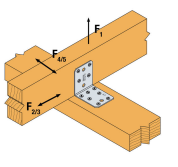
De AB90-R en AB105 beugels zijn ontworpen voor structurele toepassingen toepassingen in de houtskeletbouw en vakwerkhuizen.

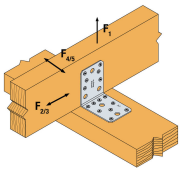


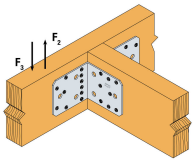


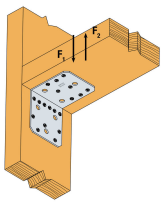














Features

Materiaal

- Verzinkt staal S250GD + Z275 overeenkomstig NF EN 10346,
- Dikte : 2.5 mm (AB90-R) en 3 mm (AB105).

Voordelen

- Hoge afschuifkracht,
- Veelzijdig gebruik.

Applications

Ondergrond

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

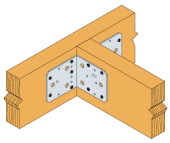
Toepassingsgebieden

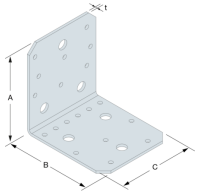
- Bevestiging van kapspanten,
- Gevelbekledingsregels en -stijlen,
- Verankeringen van kepers, consoles, raveelbalken enz.

Technical Sheet

AB
Structureel hoekijzers

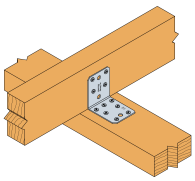
Technische gegevens

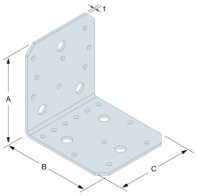


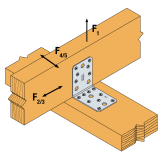


Afmetingen en karakteristieke waarden

Referentie	Verbinder afmetingen									
	Overig		Afmetingen[mm]				flens B[mm]		Boorgaten in drager[mm]	
	Aantal per doos	Gewicht[kg]	A[mm]	B[mm]	C[mm]	Dikte[mm]	bolvormig		bolvormig	
							Ø5[mm]	Bolzen[mm]	Ø5[mm]	Bolzen[mm]
AB90	100.0	0.2	88	88	65	2.5	6	3	9	2
AB105	50.0	0.38	103	103	90	3	8	3	11	3







Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Hout op hout - Volledige vernageling - Verbinding met 2 hoekijzers

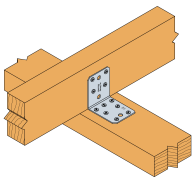
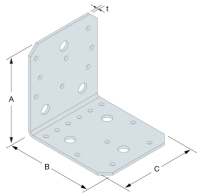
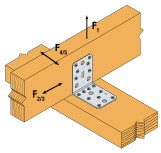
Referentie	Draagvermogen van de hoekverbinder									
	Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Hout op hout									
	Bevestigingen		Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Hout C24 - Verbinding met 2 hoekijzers[kN]							
	flens B	Boorgaten in drager	$R_{1,k}$				$R_{2,k}=R_{3,k}$			
	Aantal	Typ	CNA4.0x35	CNA4,0x40	CSA5.0x40Z	CNA4,0x60	CNA4.0x35	CNA4,0x40	CSA5.0x40Z	CNA4,0x60
AB90	6.0	9	4.3	5.3	6.9	7.7	6.8	7.1	9.4	10.4
AB105	8.0	11	7.2	8.7	11.5	13.1	12.2	13.3	16.9	18.1

** 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 beugel te verkrijgen, moeten de waarden in de bovenstaande tabel worden gedeeld door twee, op voorwaarde dat de ondersteunde balk in rotatie is vergrendeld. Raadpleeg onze ETA-06/0106 als de balk vrij kan draaien.

Technical Sheet

AB
Structureel hoekijzers

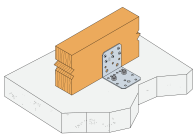
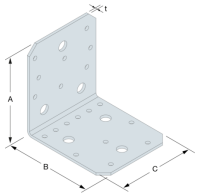
Simplified characteristic capacities - Timber beam to timber beam - Partial nailing - Connection with 2 brackets

Referentie	Draagvermogen van de hoekverbinder									
	Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Hout op hout - Gedeeltelijke 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	CNA4,0x40	CSA5.0x40Z	CNA4,0x60	CNA4.0x35	CNA4,0x40	CSA5.0x40Z	CNA4,0x60
AB90	4.0	4.0	2.6	3.2	3.6	4.5	5	5.5	6.9	7.3
AB105	4.0	5.0	4.3	5.3	6.1	7.6	3.6	4	7	7.5

Om de weerstandswaarden voor een enkele beugel te verkrijgen, moeten de waarden in de bovenstaande tabel worden gedeeld door twee, op voorwaarde dat de ondersteunde balk in rotatie is vergrendeld. Raadpleeg onze ETA-06/0106 als de balk vrij kan draaien.

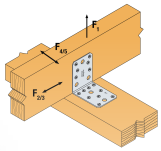
Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Hout op harde ondergrong - Verbinding met 2 hoekijzers

Referentie	Draagvermogen van de hoekverbinder											
	Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Hout op beton											
	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	Typ	Aantal	Typ	CNA4.0x35	CNA4,0x40	CSA5.0x40Z	CNA4,0x60	CNA4.0x35	CNA4,0x40	CSA5.0x40Z	CNA4,0x60
AB90	5.0	CNA*	2.0	Ø10	6	6	6	6	4.7	5	6.2	6.6
AB105	5.0	CNA*	2.0	Ø10	12.3	12.5	12.5	12.5	4.9	5.1	6.4	6.8

** 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. Zie het Simpson Strong-Tie ankerassortiment voor geschikte ankers. Ankeroplossingen afhankelijk van het betontype, hart- en randafstanden.*
Om de weerstandswaarden voor een enkele beugel te verkrijgen, moeten de waarden in de bovenstaande tabel worden gedeeld door twee, op voorwaarde dat de ondersteunde balk in rotatie is vergrendeld. Raadpleeg onze ETA-06/0106 als de balk vrij kan draaien.

Bevestiging hout op hout type balk op balk - Verbinding met twee hoekijzers



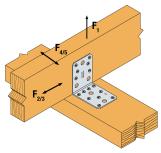
Bevestiging hout op hout type balk op balk - Verbinding met twee hoekijzers
See full table online ➡️

Referentie										

De belastbaarhe
1) $R_{4/5,k}$ is bepa
Om de weerstan
door twee, op voorwaarde dat de ondersteunde balk in rotatie is vergrendeld. Raadpleeg onze ETA-06/0106 als
draaien.

Technical Sheet

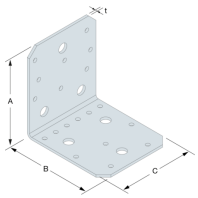
AB
Structureel hoekijzers



Balk op balk, min. vernageling - Verbinding met 2 hoekijzers

Referentie	Draagvermogen van de hoekverbinder							
	Karasteristieke waarden - Gedeeltelijke vernageling							
	Bevestigingen		Karakteristieke waarden - Hout C24 - Verbinding met 2 hoekijzers[kN]					
	flens B	Boorgaten in drager	$R_{1,k}$		$R_{2,k}=R_{3,k}$		R4,k = R5,k(1)	
	Aantal	Aantal	CNA4,0x40	CNA4,0x60	CNA4,0x40	CNA4,0x60	CNA4,0x40	CNA4,0x60
AB90	4.0	4.0	3.1/kmod^0.3	4.4/kmod^0.3	5.5	7.3	1.2/kmod^0.5	1.7/kmod^0.3
AB105	4.0	5.0	5.4/kmod^0.3	7.4/kmod^0.3	4	7.5	2.1/kmod^0.5	2.9/kmod^0.4

De belastbaarheid behoort tot een belastingsgroep met de wijzigingsfactor kmod.
[1)] $R_{4/5,k}$ is bepaald voor balkbreedte b = 75 mm en excentriciteit e = 130 mm. Zie ETA voor andere waarden van b en e.
Om de weerstandswaarden voor een enkele beugel te verkrijgen, moeten de waarden in de bovenstaande tabel worden gedeeld door twee, op voorwaarde dat de ondersteunde balk in rotatie is vergrendeld.
Raadpleeg onze ETA-06/0106 als de balk vrij kan draaien.



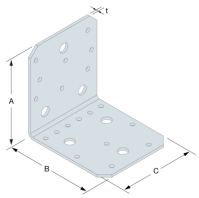
Verbinding hout op harde ondergrond type balk op harde ondergronf - Verbinding met 2 hoekijzers

Referentie	Draagvermogen van de hoekverbinder											
	Karakteristieke waarden - Hout op beton											
	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	Typ	Aantal	Typ	CNA4.0x35	CNA4,0x40	CSA5.0x40Z	CNA4,0x60	CNA4.0x35	CNA4,0x40	CSA5.0x40Z	CNA4,0x60
AB90	5.0	CNA*	2.0	Ø10	5.4/kmod	5.4/kmod	5.4/kmod	5.4/kmod	4.73	5.03	6.3	6.66
AB105	5.0	CNA*	2.0	Ø10	min (12.3 ; 11.3/kmod)	min (13.7 ; 11.3/kmod)	min (17.5 ; 11.3/kmod)	min (19.7 ; 11.3/kmod)	4.8	5.1	6.4	6.8

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.
Zie het Simpson Strong-Tie ankerassortiment voor geschikte ankers. Ankeroplossingen, afhankelijk van het betontype, de hart- en randafstanden.
Om de weerstandswaarden voor een enkele beugel te verkrijgen, moeten de waarden in de bovenstaande tabel worden gedeeld door twee, op voorwaarde dat de ondersteunde balk in rotatie is vergrendeld.
Raadpleeg onze ETA-06/0106 als de balk vrij kan draaien.

Technical Sheet

AB
Structureel hoekijzers



Balk op kolom - Verbinding met 1 hoekijzer

Referentie	Draagvermogen van de hoekverbinder							
	Karakteristieke waarden - Hout balk op kolom							
	Karakteristieke waarden - Hout C24 - Verbinding met 1 hoekijzer[kN]						Bevestigingen	
	$R_{1,k}$				$R_{2,k}=R_{3,k}$		flens B	Boorgaten in drager
	Flap turned downwards		Flap turned upwards		CNA4,0x40	CNA4,0x60	Aantal	Aantal
	CNA4,0x40	CNA4,0x60	CNA4,0x40	CNA4,0x60				
AB90	5.2/ kmod^0.55	5.2/ kmod^0.55	4.0/ kmod^0.5	4.0/ kmod^0.5	0.7/ kmod	0.7/ kmod	4	4
AB105	10,0; max:9,8/ kmod	9.4/ kmod^0.6	8.1/ kmod^0.75	8.1/ kmod^0.75	1.4/ kmod	1.4/ kmod	5	6

The load capacity belongs to a load group with the modification factor k_{mod}

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,
- Schroeven SSH Ø10 x 40-60 mm,
- Bouten;
- Houtdraadbouten.

Op beton :
Betonnen ondergrond :

- Mechanische verankering : doorsteekanker FM 753 evo M10x78
- 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.

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 sterktewaarde is gelijk aan de helft van de voor twee hoekijzers opgegeven waarde.

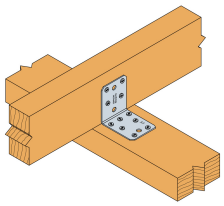
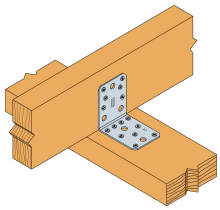
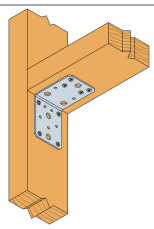
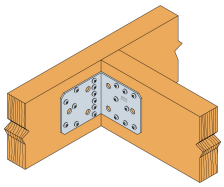
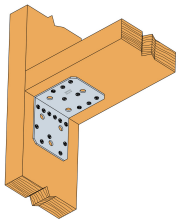
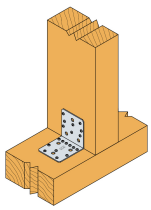
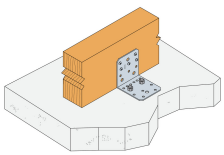
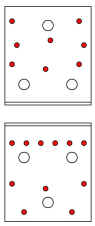
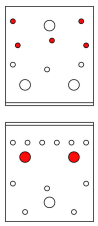
F4 en F5 : dwarskracht gericht naar of tegengesteld aan het hoekijzer

- De verbindingssterkte 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.

Technical Sheet

AB
Structureel hoekijzers

Bevestiging op houten ondergrond

Bevestiging op harde ondergrond

Copyright by Simpson Strong-Tie®