

ABR

Verstevigde hoekijzers (105, 70, 90)

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

Kenmerken

Materiaal

- Verzinkt staal S250GD + Z275 overeenkomstig NF EN 10346,
- Dikte : 3 mm.

Voordelen

- Hoge stijfheid,
- Zeer veelzijdige toepassingen.

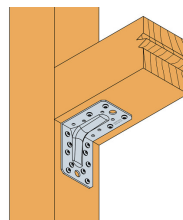
Toepassingen

Ondergrond

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

Toepassingsgebieden

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



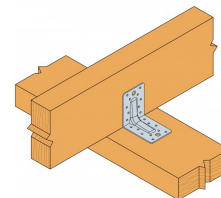
ABR105



ABR90



ABR70

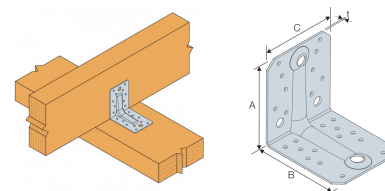


Fixation bois/bois

ABR

Verstevigde hoekijzers (105, 70, 90)

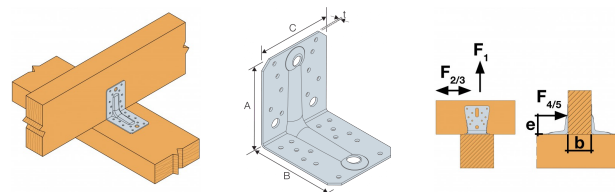
Technische gegevens



Afmetingen en karakteristieke waarden

Fixation bois/bois

Referentie	Afmetingen en karakteristieke waarden [mm]				flens B		Boorgaten in drager		Gewicht [kg]
	A	B	C	t	Ø5	Ø11	Ø5	Ø11	
ABR70	70	70	55	2	6	-	6	-	0.11
ABR90	90	90	65	2.5	10	1	10	1	0.17
ABR105	105	105	90	3	10	3	14	1	0.4



Karakteristieke waarden - Hout op hout -
Volledige vernageling - 2 hoekijzers

Fixation bois/bois

Referentie	Karakteristieke waarden - Hout op hout - Volledige vernageling											
	Bevestigingen		Karakteristieke waarden - Hout C24 - Verbinding met 2 hoekijzers [kN]									
	flens B	Boorgaten in drager	$R_{1,k}$				$R_{2,k} = R_{3,k}$				$R_{4,k} = R_{5,k}^*$	
	Aantal	Aantal	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x40	CNA4.0x60
ABR70	4	6	4.38	5.34	7.11	8.89	4.55	5	6.89	7.33	3,0 / kmod ^{0,5}	-
ABR90	8	10	6.46	7.87	10.66	13.32	8.38	9.21	11.07	11.78	8,1 / kmod ^{0,85}	9,1 / kmod ^{0,7}
ABR105	10	14	8.84	10.78	14.33	17.91	13.26	14.57	19.01	20.22	12,9 / kmod ^{0,5}	14,5 / kmod ^{0,7}

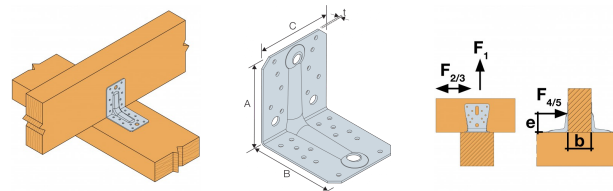
* $b = 75 \text{ mm}$ en $e = 130 \text{ mm}$

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.

ABR

Verstevigde hoekijzers (105, 70, 90)

Karakteristieke waarden - Hout op hout -
Gedeeltelijke vernageling - 2 hoekijzers

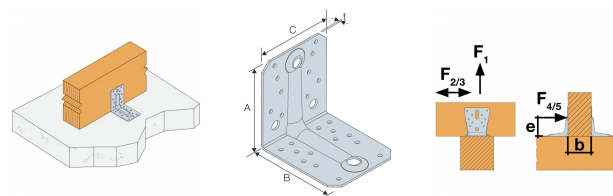


Fixation bois/bois

Referentie	Karakteristieke waarden - Hout op hout - Gedeeltelijke vernageling									
	Bevestigingen		Karakteristieke waarden - Hout C24 - Verbinding met 2 hoekijzers [kN]							
	flens B	Boorgaten in drager	$R_{1,k}$				$R_{2,k} = R_{3,k}$			
	Aantal	Aantal	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60
ABR70	4	4	2,4 / $k_{mod}^{0,25}$	2,92 / $k_{mod}^{0,25}$	3.9	4.87	4.44	4.88	6.48	6.89
ABR90	4	6	4.38	5.34	7.11	8.89	5.17	5.68	6.9	7.34
ABR105	6	6	4.81	5.87	7.91	9.89	6.98	7.67	10.97	11.67

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.

Karakteristieke waarden - Hout op beton - 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}				R _{2,k} = R _{3,k}			
	Aantal	Typ	Aantal	Typ	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60
ABR105	10	CNA	1	Ø10	min(4,08; 7,7 / kmod)	min(4,88; 7,7 / kmod)	min(6,48; 7,7 / kmod)	min(8,08; 7,7 / kmod)	2.25	2.68	3.55	4.37

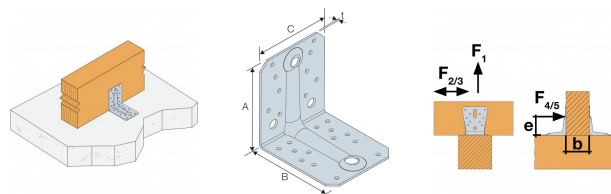
Zie het Simpson Strong-Tie ankerassortiment voor geschikte ankers. Typische ankeroplossingen, afhankelijk van het betontype, de hart- en randafstanden.

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.

ABR

Verstevigde hoekijzers (105, 70, 90)

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



Referentie	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	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60
ABR105	10	CNA	1	Ø10	4.08	4.88	6.48	8.08	2.25	2.68	3.55	4.37

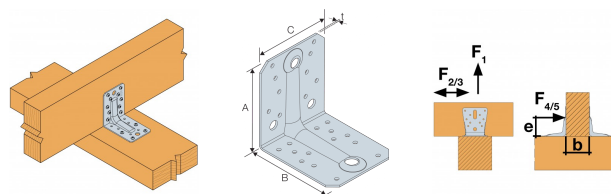
* De gepubliceerde karakteristieke waarde is gebaseerd op plotselinge belastingsduur en gebruiksklasse 2 overeenkomstig EC5 (EN 1995) – $k_{mod} = 0.9$. Voor andere belastingsduur en gebruiksklasse, zie de ETA voor nauwkeurigere waarden.

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, 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.

Karakteristieke waarden - Hout-op-hout –
Schroef voor verbinders Ø10 – 2 hoekijzers



Referentie	Karakteristieke waarden - Hout-op-hout – Verbinding met schroef voor verbinders Ø10							
	Bevestigingen				Karakteristieke waarden - Hout C24 - 2 hoekijzers door verbinding [kN]			
	Flens A		Flens B		$R_{1,k}$		$R_{2,k} = R_{3,k}$	
	Aantal	Type	Aantal	Type	SSH10x40	SSH10x80	SSH10x40	SSH10x80
ABR105	1	SSH	3	SSH	6.3	12.2	5.7	9.9

ABR

Verstevigde hoekijzers (105, 70, 90)

Plaatsing

Bevestigingen

Op hout :

- Ringnagels CNA Ø4.0x35, CNA Ø4.0x40, CNA Ø4.0x50 of Ø4.0x60 mm,
- Schroeven Ø5.0x35, CSA Ø5.0x40 of CSA Ø5.0x50 mm,
- Schroeven SSH Ø10.0x40 of SSH Ø10.0x80 mm,
- Bouten Ø10 mm,
- Houtdraadbouten Ø10 mm.

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 :

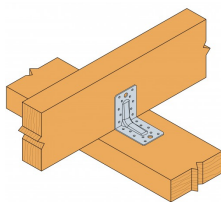
- Chemische verankering : hars AT-HP of POLY-GP + draadstang LMAS M12-150/35 + zeefhuls SH M16-130.

Op staal :

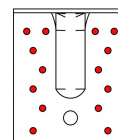
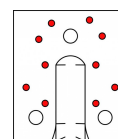
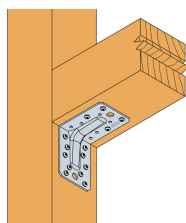
- Bouten.

Plaatsing

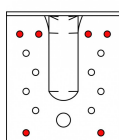
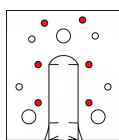
- Helling en hoek instelbaar op de bouwplaats,
- Plaatsing in de 4 afmetingen,
- Sleufgaten die zo nodig een schuine vernageling mogelijk maken,
- Aanvullend van VPA.



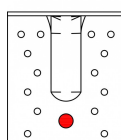
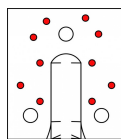
Fixation bois/bois



Bevestiging op houten ondergrond - Volledige vernageling



Bevestiging op houten ondergrond - Minimale vernageling



Bevestiging op harde ondergrond

ABR

Verstevigde hoekijzers (105, 70, 90)

ZAC des Quatre Chemins - 85400 Sainte Gemme la Plaine -
France
tél : +33 2 51 28 44 00
fax : +33 2 51 28 44 01

Copyright by Simpson Strong-Tie®

Informatie weergegeven op deze website zijn eigendom van Simpson Strong-Tie®

Deze zijn enkel geldig in associatie met de gecommmercialiseerde Simpson Strong-Tie® producten

ABR

**Verstevigde hoekijzers (105,
70, 90)**www.strongtie.nl**SIMPSON****Strong-Tie®**

2025-06-14