



Verstevigde hoekijzers
ABR9020 en ABR7015
zijn geschikt voor
draagstructuren in de
vakwerk- en houtskeletbouw.



[ETA-06/0106](#), [NL-DoP-e06/0106](#)

KENMERKEN



Materiaal

- **ABR9020** : Verzinkt staal S250GD + Z275 overeenkomstig NF EN 10346 (dikte : 2 mm),
- **ABR7015** : Verzinkt staal S350GD + Z275 overeenkomstig NF EN 10346 (dikte : 1.5 mm).

Voordelen

- Grote weerstand tegen trek- en afschuifkrachten,
- Zeer veelzijdig gebruik.

TOEPASSINGEN

Ondergrond

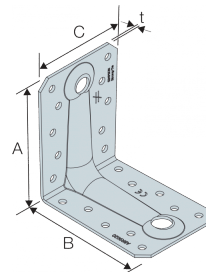
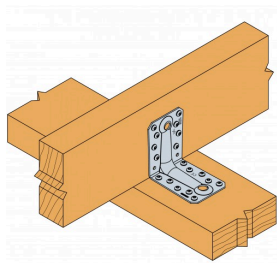
- **Drager** : massief hout, gelijmd gelamineerd hout, beton, staal enz,
- **Gedragen bouwdeel** : massief hout, composiethout, gelijmd gelamineerd hout, vakwerkspanten, profielen enz.

Toepassingsgebieden

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

TECHNISCHE GEGEVENS

Afmetingen en karakteristieke waarden

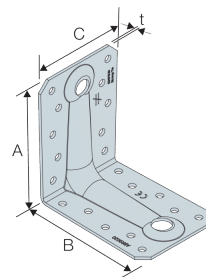
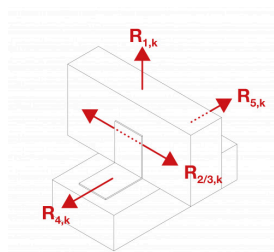
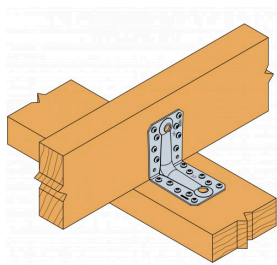


Referentie	Afmetingen en karakteristieke waarden [mm]				flens B				Boorgaten in drager			
	A	B	C	t	Ø5	Ø7	Ø11	Ø14	Ø5	Ø9	Ø13	Ø14
ABR7015	70	70	55	1.5	8	1	-	-	8	1	-	-
ABR9020	88	88	65	2	10	-	1	-	10	-	1	-

Gecombineerde belasting:

$$\sqrt{\left(\frac{F_{1,d}}{R_{1,d}} + \frac{F_{4/5,d}}{R_{4/5,d}}\right)^2 + \left(\frac{F_{2/3,d}}{R_{2/3,d}}\right)^2} \leq 1$$

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

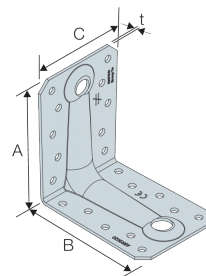
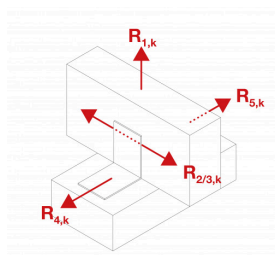
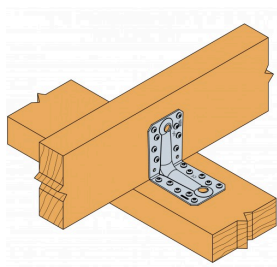


Referentie	Karakteristieke waarden - Hout op hout - Volledige vernageling - 2 hoekijzers													
	Bevestigingen		Karakteristieke waarden - Hout C24 - Verbinding met 2 hoekijzers [kN]											
	flens B	Boorgaten in drager	R _{1,k}				R _{2,k} = R _{3,k}				R _{4,k} = R _{5,k} *			
Aantal	Aantal	CNA4.0x3	CNA4.0x4	CNA4.0x5	CNA4.0x6	CSA5.0x4	CNA4.0x3	CNA4.0x4	CNA4.0x5	CNA4.0x6	CSA5.0x4	CNA4.0x3	CNA4.0x4	
ABR7015	6	8	5.2	6.1	-	-	-	6.6	7.3	-	-	-	4,2 / kmod ^{0,3}	4,8 / kmod ^{0,3}
ABR9020	8	10	9.7	10.8	11.9	14.9	14.6	9.4	10.3	12.2	13	12.3	4,6 / kmod ^{0,7}	4,9 / kmod ^{0,7}

* b = 75 mm en e = 130 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.

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



Referentie	Karakteristieke waarden - Hout op hout - Gedeeltelijke vernageling - 2 hoekijzers									
	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
ABR9020	4	6	4.9	5.9	7.8	9.8	5.9	6.5	7.6	8.1

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.

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 :

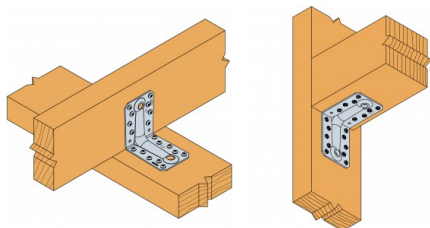
- Chemische verankering : hars AT-HP of POLY-GP + draadstang LMAS M12-150/35 + zeefhuls SH M16-130.

Op staal :

- Bouten.

Montage

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 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.