

ABR255

Verstevigd hoekijzer voor CLT

Het verstevigde hoekijzer ABR255 is speciaal ontwikkeld voor het bevestigen van CLT-platen op houten of betonnen ondergrond. Zeer veelzijdig en gekenmerkt door een bijzonder hoge afschuifsterkte dankzij een geoptimaliseerde geometrie.

Features

Materiaal

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

Voordelen

- Ideaal voor gebruik in een CLT-gebouw,
- Zeer veelzijdig: kan worden bevestigd op houten en betonnen ondergronden,
- Hoge prestaties voor krachten in horizontale (F2/F3) en verticale richtingen (F1), ...

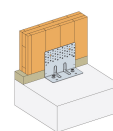
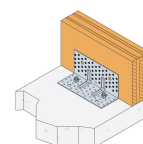
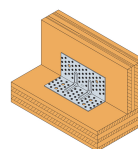
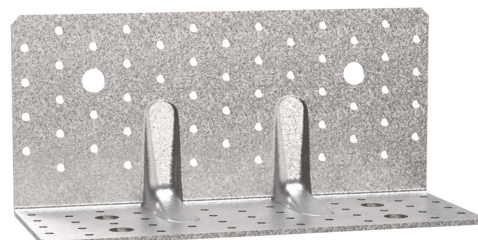
Applications

Ondergrond

- **Dragger** : massief hout, gelijmd gelamineerd hout, beton, staal,
- **Gedragen bouwdeel** : massief hout, gelijmd gelamineerd hout.

Toepassingsgebieden

- Massieve platen,
- CLT-platen, ...

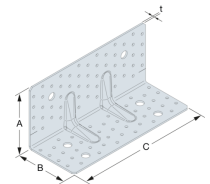


ABR255

Verstevigd hoekijzer voor CLT

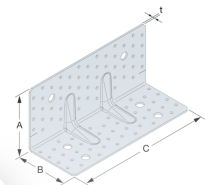
Technische gegevens

Afmetingen



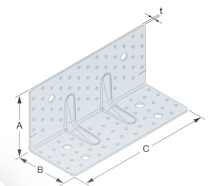
Referentie	Verbinder afmetingen									
	Overig		Afmetingen[mm]				flens B[mm]		Boorgaten in drager[mm]	
	Aantal per doos	Gewicht[kg]	A[mm]	B[mm]	C[mm]	Dikte[mm]	bolvormig		bolvormig	
							Ø5[mm]	Ø13[mm]	Ø5[mm]	Ø13[mm]
ABR255	10.0	1.2	120	100	255	3	52	2	41	4
ABR255S0	10.0	1.7	200	100	255	3	56	2	-	4

Karakteristieke waarden - Hout op hout - 1 hoekijzer - Volledige vernageling
- Nageltabel 1



Referentie	Bevestiging		Karakteristieke waarden - Hout op hout - 1 hoekijzer - Volledige vernageling - Nageltabel 1									
	flens B	Bo in	See full table online →									
	Aantal	Aantal	CNA4.0x35	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CNA4.0x35
ABR255	52.0	41.0	14.7	20.3	23.5	33.5	45.9	50.5	12.5	18.2	21.1	14.1

Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Hout op hout - 1 hoekijzer - Volledige vernageling - Nageltabel 1

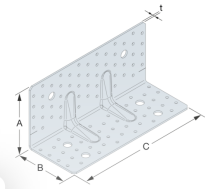


Referentie	Bevestiging		Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Hout op hout - 1 hoekijzer - Volledige vernageling - Nageltabel 1									
	flens B	Bo in	See full table online →									
	Aantal	Aantal	CNA4.0x35	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CNA4.0x35
ABR255	52.0	41.0	14.7	20.3	23.5	33.5	45.9	50.5	12.5	18.2	21.1	14.1

ABR255

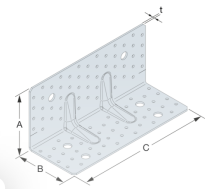
Verstevigd hoekijzer voor CLT

Karakteristieke waarden - Hout op hout - 1 hoekijzer - Gedeeltelijke vernageling - Nageltabel 2



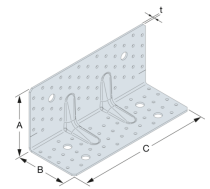
Referentie	Bevestiging		Karakteristieke waarden - Hout op hout - 1 hoekijzer - Gedeeltelijke vernageling - Nageltabel 2									
	flens B	Boorgaten in drager	See full table online 									
	Aantal	Aantal	CNA4,0x35	CSA5,0x40Z	CNA4,0x60	CNA4,0x35	CSA5,0x40Z	CNA4,0x60	CNA4,0x35	CSA5,0x40Z	CNA4,0x60	CNA4,0x35
ABR255	23.0	30.0	12.2 /	16.5 /	19.5 /	27.4	38	42.1	12.2	16.9	19.5	min (1)

Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Hout op hout - 1 hoekijzer - Gedeeltelijke vernageling - Nageltabel 2



Referentie	Bevestiging		Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Hout op hout - 1 hoekijzer - Gedeeltelijke vernageling - Nageltabel 2									
	Boorgaten in drager		See full table online 									
	Aantal	Aantal	CNA4,0x35	CSA5,0x40Z	CNA4,0x60	CNA4,0x35	CSA5,0x40Z	CNA4,0x60	CNA4,0x35	CSA5,0x40Z	CNA4,0x60	CNA4,0x35
ABR255	23.0	30.0	12.7	17.2	20.3	27.4	38	42.1	12.2	16.9	19.5	11.1

Karakteristieke waarden - Hout op hout - 1 hoekijzer - Gedeeltelijke vernageling - Nageltabel 4

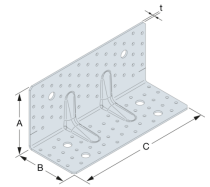


Referentie	Draagvermogen van de hoekverbinder									
	Karakteristieke waarden - Hout op hout - Gedeeltelijke vernageling - Nageltabel 4									
	Karakteristieke waarden - Hout C24 - Verbinding met 1 hoekijzer[kN]								Bevestigingen	
	R2,k = R3,k		R1,k		R5,k		R4,k		flens B	Boorgaten in drager
	CSA5,0x40Z	CNA4,0x60	CSA5,0x40Z	CNA4,0x60	CSA5,0x40Z	CNA4,0x60	CSA5,0x40Z	CNA4,0x60	Aantal	Aantal
ABR255	28.6	31.4	15,6/kmod ^{0,4}	18,1/kmod ^{0,4}	10.8/kmod ^{0,3}	min (12.7/kmod ^{0,3} ; 12.8 / kmod)	15.9	18.3	24.0	21.0

De waarde in de bovenstaande tabel kan worden gebruikt als het paneel niet kan draaien.
Vernagelingspatroon 4 is specifiek ontwikkeld voor CLT-verbindingen. Het kan worden gebruikt voor toepassingen met andere op hout gebaseerde materialen mits deze voldoen aan de vereisten inzake de hartafstanden en de afstanden van bevestigingselementen in CLT.

ABR255

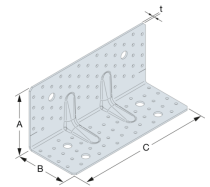
Verstevigd hoekijzer voor CLT



Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Hout op hout - 1 hoekijzer -
Gedeeltelijke vernageling - Nageltabel 4

Referentie	Draagvermogen van de hoekverbinder								
	Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Hout op hout - Gedeeltelijke vernageling - Nageltabel 1								
	Bevestigingen	Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Hout C24 - 1 hoekijzer[kN]							
	flens B	R _{1,k}		R _{2,k} = R _{3,k}		R _{5,k}		R _{4,k}	
	Aantal	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60
ABR255	24.0	16.2	18.8	28.6	31.4	11.1	16.7	15.9	18.3

De waarde in de bovenstaande tabel kan worden gebruikt als het paneel niet kan draaien.
Vernagelingspatroon 4 is specifiek ontwikkeld voor CLT-verbindingen. Het kan worden gebruikt voor toepassingen met andere op hout gebaseerde materialen mits deze voldoen aan de vereisten inzake de hartafstanden en de afstanden van bevestigingselementen in CLT.
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.

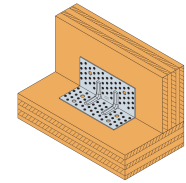


Karakteristieke waarden - Hout op hout - 1 hoekijzer - Gedeeltelijke
vernageling - Nageltabel 5

Referentie	Draagvermogen van de hoekverbinder			
	Karakteristieke waarden - Hout op hout - Gedeeltelijke vernageling - Nageltabel 5			
	Karakteristieke waarden - Hout C24 - Verbinding met 1 hoekijzer[kN]		Bevestigingen	
	R _{2,k} = R _{3,k}	R _{1,k}	flens B	Boorgaten in drager
	CSA5.0x50	CSA5.0x50	Aantal	Aantal
ABR255	51.7	23,6 / k_{mod}	46.0	41.0

De waarde in de bovenstaande tabel kan worden gebruikt als het paneel niet kan draaien.
Vernagelingspatroon 5 is specifiek ontwikkeld voor CLT-verbindingen. Het kan worden gebruikt voor toepassingen met andere op hout gebaseerde materialen mits deze voldoen aan de vereisten inzake de hartafstanden en de afstanden van bevestigingselementen in CLT.

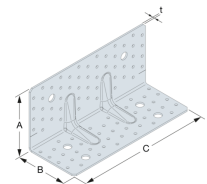
ABR255 Verstevigd hoekijzer voor CLT



Karakteristieke waarden - Hout op hout - 1 hoekijzer - Gedeeltelijke vernageling - Nageltabel 6

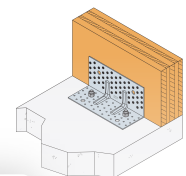
Referentie	Draagvermogen van de hoekverbinder					
	Karakteristieke waarden - Hout op hout - Gedeeltelijke vernageling - Nageltabel 6					
	Bevestigingen		Karakteristieke waarden - Hout C24 - Verbinding met 1 hoekijzer[kN]			
	flens B	Boorgaten in drager	R2,k = R3,k		R1,k	
	Aantal	Aantal	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60
ABR255	32.0	21.0	36.1	39.2	-	-

De waarde in de bovenstaande tabel kan worden gebruikt als het paneel niet kan draaien. Vernagelingspatroon 6 is specifiek ontwikkeld voor CLT-verbindingen. Het kan worden gebruikt voor toepassingen met andere op hout gebaseerde materialen mits deze voldoen aan de vereisten inzake de hartafstanden en de afstanden van bevestigingselementen in CLT.



Karakteristieke waarden - Balken CLT op balken CLT – Schroef voor verbinders Ø12 – hoekijzer

Referentie	Draagvermogen van de hoekverbinder					
	Karakteristieke waarden - Balken CLT op balken CLT – Schroef voor verbinders Ø12 – 2 hoekijzers					
	Bevestigingen		Karakteristieke waarden - Hout C24 - Verbinding met 1 hoekijzer[kN]			
	flens B		Boorgaten in drager		R2,k = R3,k	R1,k
	Aantal	Typ	Aantal	Typ	SSH12x80	SSH12x80
ABR255	2.0	SSH	4.0	SSH	16.6	13.4



Karakteristieke waarden - Hout op beton - 1 hoekijzer - Volledige vernageling - Nageltabel 1

Referentie	Karakteristieke waarden - Hout op beton - 1 hoekijzer - Volledige vernageling - Nageltabel 1											
	See full table online →											
	Bevestigingen		Karakteristieke waarden - Hout C24 - Verbinding met 1 hoekijzer[kN]									
	Aantal	Type	Aantal	Type	CNA4.0x35	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CSA5.0x40Z



ABR255

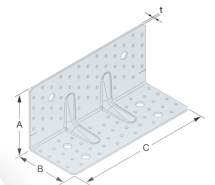
Verstevigd hoekijzer voor CLT

Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Hout op beton - 1 hoekijzer - Volledige vernageling - Nageltabel 1

Referentie	Draagvermogen van de hoekverbinder											
	Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Hout op beton - 1 hoekijzer - Volledige vernageling - Nageltabel 1											
	See full table online 											
	See full table online 											
ABR255	52.0	CNA	2.0	Ø12	29.2	38.6	-	17.1	17.1	17.1	20.8	20.8
ABR255S0	56.0	CNA	2.0	Ø12	29.2	38.6	-	17.1	17.1	17.1	20.8	20.8

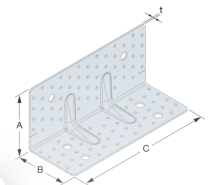
Karakteristieke waarden - Hout op beton - 1 hoekijzer - Gedeeltelijke vernageling - Nageltabel 2

Referentie	Karakteristieke waarden - Hout op beton - 1 hoekijzer - Gedeeltelijke vernageling - Nageltabel 2											
	See full table online 											
	See full table online 											
	See full table online 											
CNA4.0x35	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CNA4.0x35



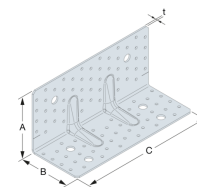
Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Hout op beton - 1 hoekijzer - Gedeeltelijke vernageling - Nageltabel 2

Referentie	Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Hout op beton - 1 hoekijzer - Gedeeltelijke vernageling - Nageltabel 2											
	See full table online 											
	See full table online 											
	See full table online 											
ARR255	15.94	24.4	24.4	21.6	29.3	32	20.3	20.3	16.2	19.6	19.6	15.94



ABR255

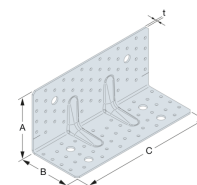
Verstevigd hoekijzer voor CLT



Karakteristieke waarden – Hout op beton - 1 hoekijzer - Gedeeltelijke vernageling - Nageltabel 4

Referentie	Draagvermogen van de hoekverbinder											
	Karakteristieke waarden – Hout op beton - Gedeeltelijke vernageling - Nageltabel 4											
	Bevestigingen				Karakteristieke waarden - Hout C24 - Verbinding met 1 hoekijzer[kN]							
	flens B		Boorgaten in drager		R _{1,k}		R _{2,k} = R _{3,k}		R _{4,k}		R _{5,k}	
	Aantal	Typ	Aantal	Typ	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60
ABR255S0	26.0	CNA	2.0	Ø12	22,9/kmod	22,9/kmod	21.7	-	18,2/kmod ^{0,66}	18,2/kmod ^{0,66}	5,05/kmod	5,05/kmod

De waarde in de bovenstaande tabel kan worden gebruikt als het paneel niet kan draaien.
 Vernagelingspatroon 4 is specifiek ontwikkeld voor CLT-verbindingen. Het kan worden gebruikt voor toepassingen met andere op hout gebaseerde materialen mits deze voldoen aan de vereisten inzake de hartafstanden en de afstanden van bevestigingselementen in CLT.
 De ankers moeten afzonderlijk worden gecontroleerd aan de hand van de spanningswaarde van 1.1F1 en 1F2.



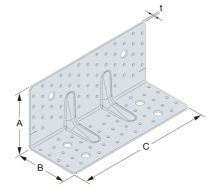
Vereenvoudigde karakteristieke waarden – Hout op beton - 1 hoekijzer - Gedeeltelijke vernageling - Nageltabel 4

Referentie	Draagvermogen van de hoekverbinder											
	Vereenvoudigde karakteristieke waarden – Hout op beton - Gedeeltelijke vernageling - Nageltabel 4											
	Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Hout C24 - 1 hoekijzer[kN]								Bevestigingen			
	R _{1,k}		R _{2,k} = R _{3,k}		R _{4,k}		R _{5,k}		flens B		Boorgaten in drager	
	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	Aantal	Typ	Aantal	Typ
ABR255S0	20.8	20.8	21.7	-	17.1	17.1	4.6	4.6	26.0	CNA	2.0	Ø12

De gepubliceerde karakteristieke waarde is gebaseerd op plotselinge belastingsduur en gebruiksklasse 2 overeenkomstig EC5 (EN 1995) – kmod = 0,9. Voor andere belastingsduur en gebruiksklasse, zie de ETA voor nauwkeurigere waarden.
 De waarde in de bovenstaande tabel kan worden gebruikt als het paneel niet kan draaien.
 Vernagelingspatroon 4 is specifiek ontwikkeld voor CLT-verbindingen. Het kan worden gebruikt voor toepassingen met andere op hout gebaseerde materialen mits deze voldoen aan de vereisten inzake de hartafstanden en de afstanden van bevestigingselementen in CLT.
 De ankers moeten afzonderlijk worden gecontroleerd aan de hand van de spanningswaarde van 1.1F1 en 1F2.

ABR255

Verstevigd hoekijzer voor CLT



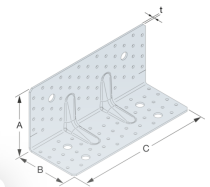
Karakteristieke waarden - Hout op beton - 1 hoekijzer - Gedeeltelijke vernageling - Nageltabel 7

Referentie	Draagvermogen van de hoekverbinder							
	Karakteristieke waarden - Hout op beton - Gedeeltelijke vernageling - Nageltabel 7							
	Karakteristieke waarden - Hout C24 - Verbinding met 1 hoekijzer[kN]				Bevestigingen			
	R _{1,k}		R _{2,k} = R _{3,k}		Boorgaten in drager		flens B	
	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	Aantal	Type	Aantal	Type
ABR255	-	-	39.8	42.5	2.0	Ø12	30.0	CNA
ABR255S0	-	-	-	-	-	-	-	-

De waarde in de bovenstaande tabel kan worden gebruikt als het paneel niet kan draaien.

De ankerwaarden moeten afzonderlijk worden gecontroleerd door de belasting F_1 te vermenigvuldigen met een factor 1.1 en de belasting F_2 met een factor 1.

Vernagelingspatroon 7 is specifiek ontwikkeld voor CLT-verbindingen. Het kan worden gebruikt voor toepassingen met andere op hout gebaseerde materialen mits deze voldoen aan de vereisten inzake de hartafstanden en de afstanden van bevestigingselementen in CLT.

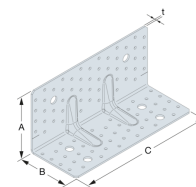


Karakteristieke waarden - Hout op beton - 1 hoekijzer - Gedeeltelijke vernageling - Nageltabel 8

Referentie	Karakteristieke waarden - Hout op beton - 1 hoekijzer - Gedeeltelijke vernageling - Nageltabel 8											
	See full table online 											
	Bevestigingen											
	flens B		R _{5,k}		CSA5.0x40Z		CNA4.0x60		CSA5.0x40Z		CNA4.0x60	
ABR255	Aantal	Type	Aantal	Type	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60
ABR255	17.0	CNA	2.0	Ø12	20	20	24.9	26.5	18.3/kmod ^{0.7}	18.3/kmod ^{0.7}	5.9/kmod ^{0.6}	6.7/kmod ^{0.6}

ABR255

Verstevigd hoekijzer voor CLT



Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Hout op beton - 1 hoekijzer -
Gedeeltelijke vernageling - Nageltabel 8

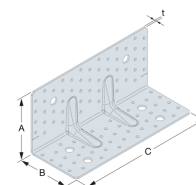
Referentie	Draagvermogen van de hoekverbinder											
	Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Hout op beton - 1 hoekijzer - Gedeeltelijke vernageling - Nageltabel 8											
	Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Hout C24 - 1 hoekijzer[kN]								Bevestigingen			
	R _{1,k}		R _{4,k}		R _{2,k} = R _{3,k}		R _{5,k}		flens B		Boorgaten in drager	
	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	Aantal	Typ	Aantal	Typ
ABR255	23.4	25.8	19.7	19.7	24.9	26.5	6.2	7	17.0	CNA	2.0	Ø12
ABR255S0	20.8	20.8	17.1	17.1	26.1	-	4.6	4.6	56.0	CNA	2.0	Ø12

De waarde in de bovenstaande tabel kan worden gebruikt als het paneel niet kan draaien.

Vernagelingspatroon 8 is specifiek ontwikkeld voor CLT-verbindingen. Het kan worden gebruikt voor toepassingen met andere op hout gebaseerde materialen mits deze voldoen aan de vereisten inzake de hartafstanden en de afstanden van bevestigingselementen in CLT.

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 ankers moeten afzonderlijk worden gecontroleerd aan de hand van de spanningswaarde van 1.1F₁ en 1F₂.



Karakteristieke waarden - Hout op beton - 1 hoekijzer - Gedeeltelijke
vernageling - Nageltabel 9

Referentie	Draagvermogen van de hoekverbinder							
	Karakteristieke waarden - Hout op beton - Gedeeltelijke vernageling - Nageltabel 9							
	Bevestigingen				Karakteristieke waarden - Hout C24 - Verbinding met 1 hoekijzer[kN]			
	flens B		Boorgaten in drager		R _{1,k}		R _{2,k} = R _{3,k}	
	Aantal	Type	Aantal	Type	CSA5.0x50		CSA5.0x50	
ABR255	35.0	CSA	2.0	Ø12	min (79,5 ; 22 / k_{mod})		min (58 ; 57,6 / k_{mod})	
ABR255S0	-	-	-	-	-		-	

De waarde in de bovenstaande tabel kan worden gebruikt als het paneel niet kan draaien.

De ankerwaarden moeten afzonderlijk worden gecontroleerd door de belasting F_1 te vermenigvuldigen met een factor 1.1 en de belasting F_2 met een factor 1.

Vernagelingspatroon 9 is specifiek ontwikkeld voor CLT-verbindingen. Het kan worden gebruikt voor toepassingen met andere op hout gebaseerde materialen mits deze voldoen aan de vereisten inzake de hartafstanden en de afstanden van bevestigingselementen in CLT.

ABR255

Verstevigd hoekijzer voor CLT

Plaatsing

Bevestigingen

Hout :

- Ringnagels CNA Ø4.0x35, CNA Ø4.0x50 of Ø4.0x60 mm,
- Schroeven CSA Ø5.0x35, CSA Ø5.0x40 of CSA Ø5.0x50 mm,
- Schroeven SSH Ø12.0x80 mm.

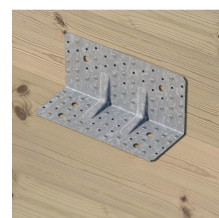
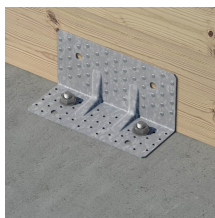
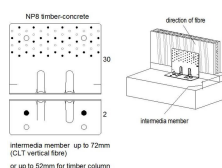
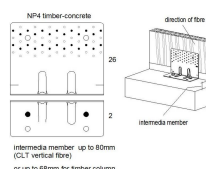
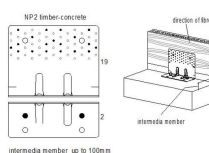
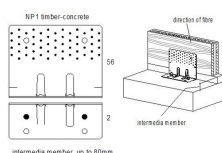
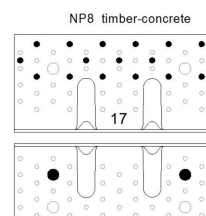
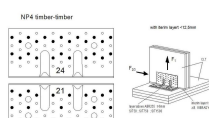
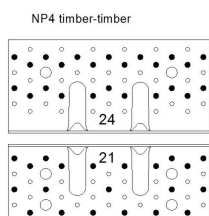
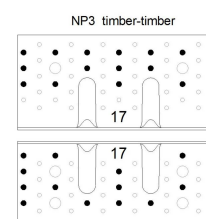
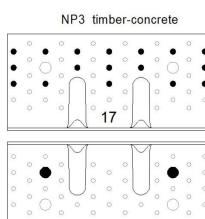
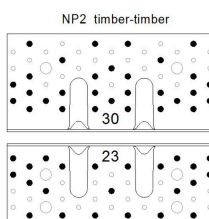
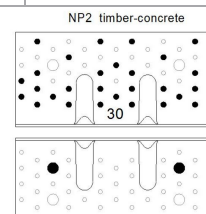
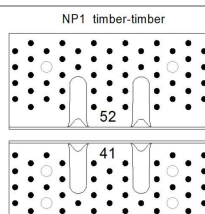
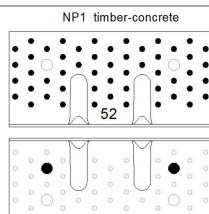
Beton :

- Mechanische verankering : doorsteekanker FM 753 EVO M12x104/5,
- Chemische verankering : hars AT-HP + draadstang LMAS M12-150/35.

Plaatsing

1. Houd het te bevestigen element dicht bij de ondergrond.
2. Nagel of schroef het hoekijzer aan dit element.
3. Als de ondergrond uit hout bestaat, nagelt en schroeft u het hoekijzer ook daarop vast.
4. Indien de ondergrond uit beton bestaat, moet het hoekijzer worden bevestigd volgens de aanbevelingen voor het plaatsen van de gekozen verankering.

ABR255 Verstevigd hoekijzer voor CLT



ABR255

Verstevigd hoekijzer voor CLT

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®

ABR255

**Verstevigd hoekijzer
voor CLT**www.strongtie.nl**SIMPSON****Strong-Tie®**