

AKRX3

Verstevigde hoekijzer voor houtskelet

De hoekijzers AKRX3L vormen een aanvulling van het bestaande assortiment verstevigde hoekijzers. Ze worden voornamelijk aanbevolen om opwaartse druk aan de voet van houtskeletmuren op te vangen. Deze verbinders van constructiedelen bieden immers een hoge treksterkte.

Features

Materiaal

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

Voordelen

- Optimaal voor trekkrachten,
- Verankert de houtskeletmuur stevig in de grond (aanbevolen in aardbevingsgebieden).

Applications

Ondergrond

- **Drager** : beton,
- **Gedragen bouwdeel** : massief hout, composiethout, gelijmd gelamineerd hout.

Toepassingsgebieden

- Bevestiging van stijlen,
- Houten kolommen,
- Massief houten muren,
- Gelijmde gelamineerde balken rondom,
- Toepassing balk op balk, ...

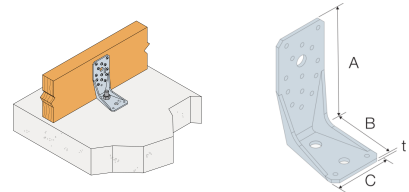


AKRX3

Verstevigde hoekijzer voor houtskelet

Technische gegevens

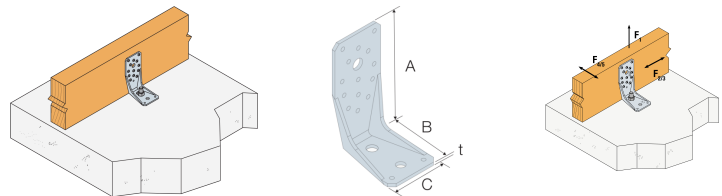
Afmetingen en karakteristieke waarden



Referentie	Verbinder afmetingen										
	Overig		Afmetingen[mm]				flens B		Boorgaten in drager		
	Aantal per doos	Gewicht[kg]	A[mm]	B[mm]	C[mm]	Dikte[mm]	bolvormig		bolvormig		Langwerpig
							Ø5	Bouten[mm]	Ø5[mm]	Bouten[mm]	Sleufgaten[mm]
AKR95X3L	25.0	0.24	95	85	65	3	9	-	2	1	1
AKR135X3L	25.0	0.3	135	85	65	3	14	1	2	1	1
AKR285X3L	25.0	0.5	285	85	65	3	26	3	2	1	1

Hieronder vindt u de belastingsgegevens van het vernagelingspatroon: volledige vernageling, gedeeltelijke vernageling en paalverbinding. Voor meer verbindingsmogelijkheden zie de overeenkomstige ETA.

Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Hout op beton - Volledige vernageling - Verbinding met 1 hoekijzer



Referentie	Holdowns capacity	
	Product capacities - Nail pattern 1	
	Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Verbinding met 1 hoekijzer[kN]	
	$R_{1,k}^{***}$	$R_{2,k} = R_{3,k}$
AKR95X3L	8.7	2.8
AKR135X3L	15.5	4.6
AKR285X3L	15.3	4.4

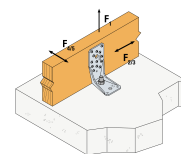
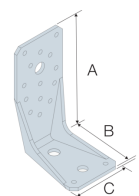
** De vereiste ontwerpweerstand van de bout $R_{\#,d}$ wordt bepaald met (boutfactor x ontwerpbelasting verbinding $F_{\#,d}$) voor de vereiste belastingsrichting en het bevestigingselement. Zie het Simpson Strong-Tie ankerassortiment voor geschikte ankers. Typische ankeroplossingen zijn BOAXII, SET-XP,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

*** De gepubliceerde karakteristieke waarde is gebaseerd op plotselinge belastingsduur en gebruiksclassse 2 overeenkomstig EC5 (EN 1995) – $k_{mod} = 1,1$. Voor andere belastingsduur en gebruiksclassse, zie de ETA voor nauwkeurigere waarden

AKRX3

Verstevigde hoekijzer voor houtskelet

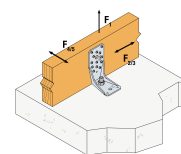
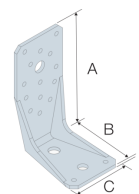
Bevestiging hout op harde ondergrond - Gedeeltelijke vernageling (verbinding met 1 hoekijzer)



Referentie	Holdowns capacity	
	Product capacities - Nail pattern 3	
	Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Verbinding met 1 hoekijzer[kN]	
	$R_{1,k}^{***}$	$R_{2,k} = R_{3,k}$
AKR95X3L	5.1	3.6
AKR135X3L	10.7	6.6
AKR285X3L	13.2	5.5

** 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.

*** De gepubliceerde karakteristieke waarde is gebaseerd op plotselinge belastingsduur en gebruiksclassse 2 overeenkomstig EC5 (EN 1995) – $k_{mod} = 1,1$. Voor andere belastingsduur en gebruiksclassse, zie de ETA voor nauwkeurigere waarden



Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Kolom op harde ondergrond - Verbinding met 1 hoekijzer

Referentie	Holdowns capacity	
	Product capacities - Nail pattern 2	
	Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Verbinding met 1 hoekijzer	Vereenvoudigde karakteristieke waarden - Verbinding met 1 hoekijzer[kN]
		$R_{1,k}^{***}$
AKR95X3L	3.9	5.8
AKR135X3L	6.2	10.6
AKR285X3L	5.6	13.2

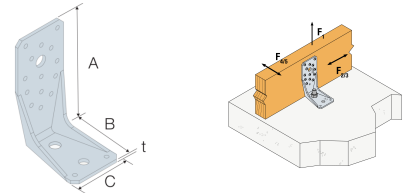
** De vereiste ontwerpweerstand van de bout R#,d wordt bepaald met (boutfactor x ontwerpbelasting verbinding F#,d) voor de vereiste belastingsrichting en het bevestigingselement. Zie het Simpson Strong-Tie ankerassortiment voor geschikte ankers. Typische ankeroplossingen zijn BOAXII, SET-XP, WA, AT-HP,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

*** De gepubliceerde karakteristieke waarde is gebaseerd op plotselinge belastingsduur en gebruiksclassse 2 overeenkomstig EC5 (EN 1995) – $k_{mod} = 1,1$. Voor andere belastingsduur en gebruiksclassse, zie de ETA voor nauwkeurigere waarden

AKRX3

Versteigde hoekijzer voor houtskelet

Characteristic capacities - Timber beam to concrete - Ø12 connector screws - 1 angle bracket



Referentie	Holdowns capacity					
	Product capacities - Timber beam to rigid support - Ø12 connector screws - 1 angle bracket					
	Karakteristieke waarden - Hout C24 - Verbinding met 1 hoekijzer[kN]			Bevestigingen		
	R2,k = R3,k		R1,k	Boorgaten in drager		flens B
	SSH12x80		SSH12x80	Aantal	Typ	Aantal Typ
AKR285X3L	-		13.3	1.0	Ø12	3.0 SSH

Refer to the Simpson Strong-Tie anchor product range for suitable anchors. Typical anchor solutions are BOAXII, SET-XP, WA, AT-HP, depending on the concrete type, spacing and edge distances.

Characteristic capacities - Timber post to concrete slab - 1 angle bracket

Referentie	Holdowns capacity									
	Karakteristieke waarden - Kolom op betonplaat - 1 hoekijzer									
	Nageltabel	Bevestigingen				Karakteristieke waarden Ri,k[kN]				
		flens B		Boorgaten in drager		Neerwaartse belasting	R2,k = R3,k	R4,k	R5,k	R6,k
		Hvh	Type	Hvh	Type					
AKR285X3L	22.0	1	Ø10	2.0	Ø12	6,1/kmod	0,4/kmod	5,4/kmod	0,61/kmod	1,2/kmod

Several assumptions are considered for the values shown in the table above (refer to ETA-07/0285 p 135 - Annex D61 - Characteristic Capacities for nailing pattern 22 - tables D61-11 to 15 for further details and other values) :

For R_{1,k} capacities:

- Ø10 fastener in timber post (flange B) is placed in the upper hole => distance e between timber fasteners and AKR horizontal flange is 65 mm
- distance X1 between timber and concrete is 5 mm

For R_{2,k}=R_{3,k} capacities:

- Ø10 fastener in timber post (flange B) is placed in the upper hole => distance e between timber fasteners and AKR horizontal flange is 65 mm

For R_{4,k} capacities:

- distance X1 between timber and concrete is 5 mm

For R_{6,k} capacities:

- Timber post width in contact with AKR is considered as 30 mm larger than the AKR width

AKRX3

Verstevigde hoekijzer voor houtskelet

Plaatsing

Bevestigingen

Gedragen bouwdeel :

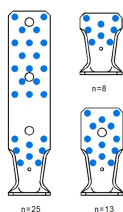
- Ringnagels CNA Ø 4,0x50 mm,
- Schroeven CSA Ø 5,0x40 mm.

Drager op beton :

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

Plaatsing

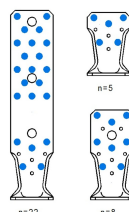
1. Houd het te bevestigen element dicht bij de ondergrond.
2. Vernagel het element. Dit kan ook worden vastgeschroefd met behulp van passende schroeven.
3. Indien de ondergrond uit hout bestaat, wordt het hoekijzer ook daarop vastgenageld of geschroefd.
4. Indien de ondergrond uit beton bestaat, moet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



Volledige vernageling



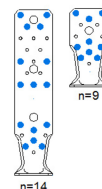
Bevestiging balk op betonplaat



Vernageling op kolom



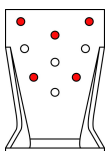
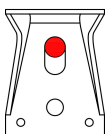
Fastening with SDS screws



AKRX3

Verstevigde hoekijzer voor houtskelet

Opties

*Reinforced bracket AKR285X3L**Reinforced bracket AKR95X3L*