



AKR er fremstillet af fladstål i 4 mm tykkelse og forsynet med kantribbeforstærkning, hvilket øger beslagenes stivhed og styrke væsentligt. Beslagene er varmforzinket efter bearbejdning. De er forsynet med sømhuller i den ene flig og bolthul i den anden flig. Vinkel AKR95L, AKR135L og AKR285L er forsynet med et langhul i den ene flig (L = langhul).



[UK-DoP-e07/0285](#), [ETA-07/0285](#)

EGENSKABER

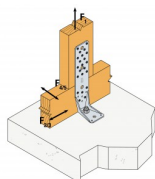
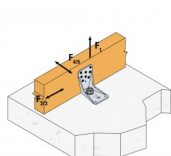


Materiale

- Stålkvalitet: Galvaniseret stål S235JR i henhold til EN 10025
- Korrosionsbeskyttelse: Beslagene varmforzinkes efter bearbejdning iht. EN ISO1461 med zinklagtykkelse på typisk 55 µm

Fordele

- Varmforzinket til udvendig brug
- Stærk forbindelsesmiddel mellem træ og beton
- Kan optage laster i alle retninger på bjælker og søjler
- Fuld- eller delvis udsømning
- En- eller tosidede forbindelser



AKR95G

ANVENDELSE

Samlinger

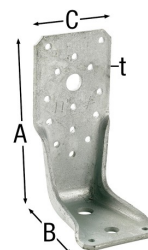
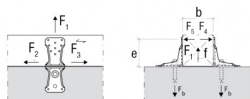
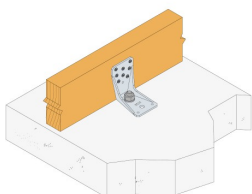
- Træ-beton samlinger

Anvendelsesområder

- AKR vinkelbeslag anvendes til fastgørelse af trækonstruktioner til beton, letbeton eller murværk. Beslagene er eksempelvis velegnet fastgørelse af træskelet ved facadeisoleringsarbejde

TEKNISK DATA

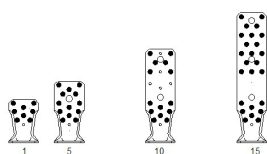
Mål



Art. nr.	DB. nr.	NOBB nr.	Mål [mm]				Huller / Fastgørelse				
			A	B	C	t	Flig A		Flig B		
							Sømhuller	Bolte	Sømhuller	Bolte	Langhuller
AKR95G	5804542	23383102	95	85	65	4	9 ø5	-	2 ø5	1 ø13,5 + 1 ø11	-
AKR95LG	5804543	23383110	95	85	65	4	9 ø5	-	2 ø5	1 ø11	1 ø13,5x25
AKR135G	5804544	23383128	135	85	65	4	14 ø5	1 ø13,5	2 ø5	1 ø13,5 + 1 ø11	-
AKR135LG	5804545	23383136	135	85	65	4	14 ø5	1 ø13,5	2 ø5	1 ø11	1 ø13,5x25
AKR285G	5804540	23383144	285	85	65	4	26 ø5	3 ø13,5	2 ø5	1 ø13,5 + 1 ø11	-
AKR285LG	5804541	23383151	285	85	65	4	26 ø5	3 ø13,5	2 ø5	1 ø11	1 ø13,5x25

Nedenfor kan du se lastbæreevnerne til sømmønstrene: fuld udsømning, delvis udsømning og søjlesamlinger. Andre samlingsmuligheder kan ses i ETA'en.

Lastbæreevnetabel (Karakteristiske værdier) - Fuld udsømning



Art. nr.	Udsømning			Karakteristisk bæreevne - 2 vinkelbeslag pr. samling [kN]						
	Flig A	Flig B		R _{1,k}			R _{2/3,k}			R _{4/5,k}
		Nummer	Bolt type	CNA 4,0x40	CNA 4,0x50	CNA 4,0x60	CNA 4,0x40	CNA 4,0x50	CNA 4,0x60	CNA 4,0x40 / 50 / 60
AKR95G	8	1	M12 *)	min (17.55 ; (42.86/ kmod + 13.2)	min (22.64 ; (42.86/ kmod + 17.6)	min (26.48 ; (42.86/ kmod + 22)	5	6.2	6.9	26.5 / kmod
AKR95LG	8	1	M12 *)	min (13.31 ; (42.86/	min (17.4 ; (42.86/	min (20.89 ; (42.86/	4.4	5.6	6.4	-

Art. nr.	Udsømning			Karakteristisk bæreevne - 2 vinkelbeslag pr. samling [kN]						
	Flig A	Flig B		R _{1,k}			R _{2/3,k}			R _{4/5,k}
		Nummer	Bolt type	CNA 4.0x40	CNA 4,0x50	CNA 4,0x60	CNA 4.0x40	CNA 4,0x50	CNA 4,0x60	CNA 4,0x40 / 50 / 60
				kmod + 8.92)	kmod + 11.89)	kmod + 14.87)				
AKR135G	13	1	M12 *)	min (31.78 ; 42.86/ kmod + 8.69)	min (40.69 ; 42.86/ kmod + 11.58)	min (46.92 ; 42.86/ kmod + 14.48)	8	10.1	11.2	26.5 / kmod
AKR135LG	13	1	M12 *)	min (24.88 ; 42.86/ kmod + 5.87)	min (32.34 ; 42.86/ kmod + 7.83)	min (38.36 ; 42.86/ kmod + 9.78)	7.2	9.1	10.4	-
AKR285G	25	1	M12 *)	min (45.25 ; 42.86/ kmod + 8.69)	min (58.98 ; 42.86/ kmod + 11.58)	min (70.31 ; 42.86/ kmod + 14.48)	8.9	11.6	14.1	26.5 / kmod
AKR285LG	25	1	M12 *)	min (32.96 ; 42.86/ kmod + 5.87)	min (43.42 ; 42.86/ kmod + 7.83)	min (52.87 ; 42.86/ kmod + 9.78)	6.6	8.7	10.7	-

*) Bolte, f.eks. WA, BoAX II eller lignende, disse skal undersøges separat.

Faktor til at beregne / check boltene, for forbindelser med 2 AKR

Retning belastning	k _{ax}	k _{lat}
F ₁ bolt 1 og bolt 2	0,5	0
F _{2/3} bolt 1 og bolt 2	0,2	0,5
F _{4/5} bolt 1 for F _{1,d}	1	0
F _{4/5} bolt 2	0,5	1

Den AKR hvor lasten F_{4/5} virker ind mod beslaget (bolt 1 på vist eksempel) skal checkes for:

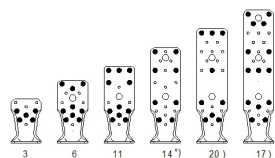
$$F_{1,d}^* = \frac{F_{4/5,d} \times (e - 16,5\text{mm})}{b + 83\text{mm}}$$

Eftervisning

Ved kombineret last skal der eftervises:

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

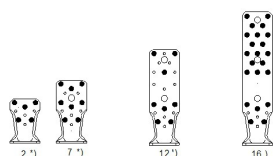
Lastbæreevnetabel (Karakteristiske værdier) - Delvis udsømning



Art. nr.	Udsømning			Karakteristisk bæreevne - 2 vinkelbeslag pr. samling [kN]						
	Flig A	Flig B		R _{1,k}			R _{2/3,k}			R _{4/5,k}
		Nummer	Bolt type	CNA 4.0x40	CNA 4.0x50	CNA 4.0x60	CNA 4.0x40	CNA 4.0x50	CNA 4.0x60	CNA 4.0x40 / 50 / 60
AKR95G	5	1	M12 *)	min (10,3 ; 42.86/kmod + 12,62)	min (13,34 ; 42.86/kmod + 16,82)	min (15,72 ; 42.86/kmod + 21,04)	3.2	4	4.5	26.5 / kmod
AKR95LG	5	1	M12 *)	min (7,7 ; 42.86/kmod + 8,52)	min (10,1 ; 42.86/kmod + 11,36)	min (12,18 ; 42.86/kmod + 14,22)	2.9	3.62	4.1	-
AKR135G	9	1	M12 *)	min (21.19 ; 42.86/ kmod + 8.69)	min (27.21 ; 42.86/ kmod + 11.58)	min (31.54 ; 42.86/ kmod + 14.48)	5.9	7.5	8.4	26.5 / kmod
AKR135LG	9	1	M12 *)	min (16.39 ; 42.86/ kmod + 5.87)	min (21.35 ; 42.86/ kmod + 7.83)	min (25.45 ; 42.86/ kmod + 9.78)	5.2	6.6	7.6	-
AKR285G	14	1	M12 *)	min (27.93 ; 42.86/ kmod + 3.93)	min (36.23 ; 42.86/ kmod + 5.24)	min (42.8 ; 42.86/ kmod + 6.55)	5.5	7.3	8.8	26.5 / kmod
AKR285LG	14	1	M12 *)	min (20.71 ; 42.86/ kmod + 2.66)	min (27.2 ; 42.86/ kmod + 3.54)	min (32.91 ; 42.86/ kmod + 4.43)	4.1	5.5	6.7	-

*) Bolte, f.eks. WA, BoAX II eller lignende, disse skal undersøges separat.

Lastbæreevnetabel (Karakteristiske værdier) - søjle



Art. nr.	Udsømning			Karakteristisk bæreevne - 2 vinkelbeslag pr. samling [kN]						
	Flig A	Flig B		R _{1,k}			R _{2/3,k}			R _{4/5,k}
		Nummer	Bolt type	CNA 4.0x40	CNA 4.0x50	CNA 4.0x60	CNA 4.0x40	CNA 4.0x50	CNA 4.0x60	CNA 4.0x40 / 50 / 60
AKR95G	5	1	M12 *)	min (11.5 ; 42.86/ kmod + 5.97)	min (14.78 ; 42.86/ kmod + 7.97)	min (17.19 ; 42.86/ kmod + 9.96)	3.5	4.4	5	26.5 / kmod
AKR95LG	5	1	M12 *)	min (8.83 ; 42.86/ kmod + 4.04)	min (11.52 ; 42.86/ kmod + 5.38)	min (13.76 ; 42.86/ kmod + 6.73)	3.1	3.9	4.5	-
AKR135G	8	1	M12 *)	min (20.49 ;	min (26.13 ;	min (29.94 ;	5.6	7	7.9	26.5 / kmod

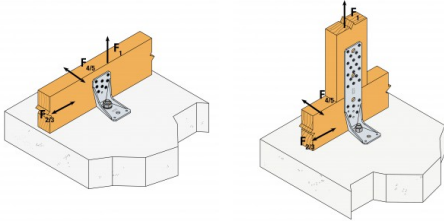
Art. nr.	Udsømning			Karakteristisk bæreevne - 2 vinkelbeslag pr. samling [kN]						
	Flig A	Flig B		R _{1,k}			R _{2/3,k}			R _{4/5,k}
		Nummer	Bolt type	CNA 4.0x40	CNA 4,0x50	CNA 4,0x60	CNA 4.0x40	CNA 4,0x50	CNA 4,0x60	CNA 4,0x40 / 50 / 60
				(42.86/ kmod + 3.93)	(42.86/ kmod + 5.24)	(42.86/ kmod + 6.55)				
AKR135LG	8	1	M12 *)	min (16.31 ; 42.86/ kmod + 2.66)	min (21.13 ; 42.86/ kmod + 3.54)	min (24.91 ; 42.86/ kmod + 4.43)	4.9	6.2	7.1	-
AKR285G	22	1	M12 *)	min (41.66 ; 42.86/ kmod + 3.93)	min (54.19 ; 42.86/ kmod + 5.24)	min (64.34 ; 42.86/ kmod + 6.55)	5.8	7.6	9.3	26.5 / kmod
AKR285LG	22	1	M12 *)	min (30.58 ; 42.86/ kmod + 2.66)	min (40.23 ; 42.86/ kmod + 3.54)	min (48.85 ; 42.86/ kmod + 4.43)	4.2	5.6	6.9	-

*) Bolte, f.eks. WA, BoAX II eller lignende, disse skal undersøges separat.

MONTERING

Fastgørelse

- Til fastgørelse i træ anvendes CNA4,0x# kamsøm eller CSA5,0x# beslagskruer
- Til fastgørelse på beton anvendes en M12 bolt





Declaration of Performance



DoP-e07/0285
(Issue 2,0)

1. *Product Type:* Post Bases and Hold Downs
2. *Identification:* ABE, APB100/150, APB7090/100, CMR, CMS, CPB, CPS, FPB, PBL, PBLR, PBP60/50, PBS, PGS, PI (*PPI*), PIL, PIS, PISB, PISBMAXI (*ISBMAX*), PISMAXI, PJIB, PJIS, PJPB, PJPS, PL, PLB, PLPP180, PLS, PP, PPA, PPB, PPD, PPL, PPMINI, PPR, PPRB, PPRC, PPRIX, PPS80, PPS, PPSDT, PPSP, PPSR320, PPUP, PUA, PVD (*PB*), PVDB (*PB*), PVI, PVIB, AH, AKR, BETA, HD, HD2P, HD5A, HD3B, HE, HTT, LTT, and PROFA
3. *Intended Use:* Refer to ETA-07/0285 Section II.1
4. *Manufacturer:* Simpson Strong-Tie Int. Ltd
For local branch addresses refer to www.strongtie.eu
5. *Authorised Representative:* N/A
6. *System of Assessment:* 2+
- 7, 8. *Technical Specifications & Notified Bodies:*

	Name	No.	System of Assessment	Document Reference	EAD (ETAG) No. EN Standard
Technical Assessment	ETA Danmark	-	2+	ETA-07/0285	ETAG015:2002
Factory Production Control	British Board of Agrément	0836	2+	0836-CPD-06/F007	-

9. Declared Performance:

Essential Characteristics	Performance	ETA Clause; EN Standard
Mechanical Resistance & Stability	ETA-07/0285	ETA Section 2, Annexes C & D
Reaction to Fire (Class)	A1	ETA Section 2; EN 13501-1
Resistance to Fire	NPD	-
Hygiene, Health and the Environment	No Dangerous Materials	ETA Section 2
Safety in Use	NPD	-
Protection against Noise	NPD	-
Energy, Economy & Heat Retention	NPD	-
Durability	Galvanised Steel: Z275 Stainless Steel: 1.4401 or 1.4404 Hot Dip Galvanised: $\geq 55\mu\text{m}$ Electroplated Zinc Sheradised	ETA Sections 1, 2, Annex D; Service Classes 1 & 2 to EN 1995-1-1; EN 10346 Service Classes 1,2 & 3 to EN 1995-1-1; EN 10088-2 EN ISO1461 EN 12329 EN 13811
Serviceability	NPD	-
Identification	Refer to Point 2. & ETA	ETA Sections 1 & Annex D

(NPD – No Performance Determined)

10. The performance of the products identified in points 1. & 2. is in conformity with the declared performance in point 9.

This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 4.

Signed for and on behalf of the manufacturer by:

Laurent Versluysen
European Managing Director

(Sainte Gemme La Plaine, Fr. 30/04/2013)