

AKR-Z

ZPRO Vinkelbeslag til betong

AKR er laget av flatstål i 3 mm tykkelse og utstyrt med kantribbeforsterkning, noe som øker beslagenes stivhet og styrke vesentlig. ZPRO er et unikt korrosjonsbeskyttende belegg som gir tilsvarende korrosjonsbeskyttelse som ved ekstra varmforsinket stål med 55 μm sink - korrosjonsklasse C3 (EN ISO 12944). De er utstyrt med spikerhull i den ene filken og bolthull i den andre. Vinkel AKR95LZ, AKR135LZ og AKR285LZ er utstyrt et langhull for bolt (L = langhull).

Egenskaper

Materiale

- Stålkvalitet:
Galvanisert stål S250GD + ZPRO
- Korrosjonsbeskyttelse:
ZPRO coating - svarende til en sinklagstykkelse på typisk 55 μm

Fordeler

- ZPRO til utvendig bruk
- Sterkt forbindelsesmiddel mellom tre og betong
- Laster alle retninger av bjelker og søyler
- Hel- eller delvis utspikring
- En- eller tosidige forbindelser

Anvendelse

Skjøter

- Tre-betong skjøter

Bruksområder

- AKR vinkelbeslag brukes til festing av trekonstruksjoner til betong, porebetong eller murverk. Beslagene er for eksempel godt egnet til innfesting av treskjelett ved fasadeisolering



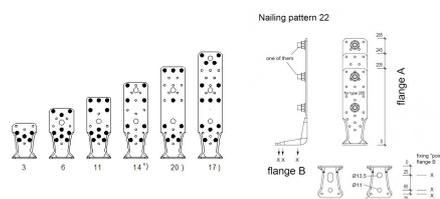
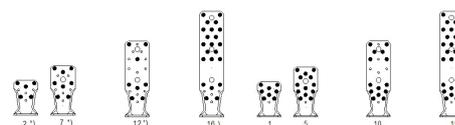
AKR95Z



AKR135Z



AKR285LZ



AKR-Z
ZPRO Vinkelbeslag til betong

Teknisk data



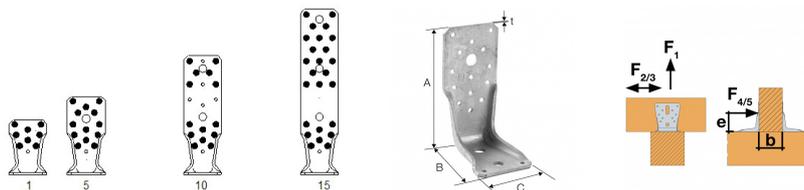
Dimensjoner

Art. nr.	NOBB nr.	Dimensjoner [mm]				Huller flik A		Huller flik B				Box Quantity	Vekt [kg]
		A	B	C	t	Ø5	Ø13.5	Ø5	Ø11	Ø13.5	Ø13.5x25		
AKR95Z	55360544	95	85	65	3	9	-	2	1	1	-	25	0.24
AKR95LZ	55360563	95	85	65	3	9	-	2	1	-	1	25	0.24
AKR135Z	55360578	135	85	65	3	14	1	2	1	1	-	25	0.3
AKR135LZ	55360616	135	85	65	3	14	1	2	1	-	1	25	0.3
AKR285Z	55360620	285	85	65	3	26	3	2	1	1	-	25	0.56
AKR285LZ	55360635	285	85	65	3	26	3	2	1	-	1	25	0.5

Nedenfor kan du se lastbæreevnene til spikermønstrene: full utspikring, delvis utspikring og søyleskjøter. Andre skjøtemuligheter kan ses i ETA-en.

AKR-Z ZPRO Vinkelbeslag til betong

Karakteristisk bæreevne - Bjelke-betongsamling - Full utspikring



Art. nr.	Karakteristisk bæreevne - Bjelke-betongsamling - Full utspikring											
	Utspikring				Utspikrings nr.	Karakteristisk bæreevne - 2 vinkelbeslag pr. samling [kN]						
	Flik A		Flik B			R _{1,k}			R _{2,k} = R _{3,k}			R _{4,k} = R _{5,k}
	Antall	Type	Antall	Type		CNA 4.0x40	CNA 4.0x50	CNA 4.0x60	CNA 4.0x40	CNA 4.0x50	CNA 4.0x60	CNA 4.0x40 / 50 / 60
AKR95Z	8	CNA*	1	M12**	1	min (17.55 ; 25.04/kmod + 13.2)	min (22.64 ; 25.04/kmod + 17.6)	min (26.48 ; 25.04/kmod + 22)	5	6.2	6.9	15.75 / kmod
AKR95LZ	8	CNA*	1	M12**	1	min (13.31 ; 25.04/kmod + 8.92)	min (17.4 ; 25.04/kmod + 11.89)	min (20.89 ; 25.04/kmod + 14.87)	4.4	5.6	6.4	-
AKR135Z	13	CNA*	1	M12**	5	min (31.78 ; 25.04/kmod + 8.69)	min (40.69 ; 25.4/kmod + 11.58)	min (46.92 ; 25.04/kmod + 14.48)	8	10.1	11.2	15.75 / kmod
AKR135LZ	13	CNA*	1	M12**	5	min (24.88 ; 25.04/kmod + 5.87)	min (32.34 ; 25.4/kmod + 7.83)	min (38.36 ; 25.04/kmod + 9.78)	7.2	9.1	10.4	-
AKR285Z	25	CNA*	1	M12**	15	min (45.25 ; 25.04/kmod + 8.69)	min (58.98 ; 25.04/kmod + 11.58)	min (70.31 ; 25.04/kmod + 14.48)	8.9	11.6	14.1	15.75 / kmod
AKR285LZ	25	CNA*	1	M12**	15	min (32.96 ; 25.04/kmod + 5.87)	min (43.42 ; 25.04/kmod + 7.83)	min (52.87 ; 25.04/kmod + 9.78)	6.6	8.7	10.7	-

* Bolter, for eksempel WA, BoAX II eller lignende. Disse skal dimensjoneres separat.

Faktor til beregning av bolter for forbindelser med 2 AKR

Lastretning		k _{ax}	k _{lat}
F ₁	bolt 1 og 2	0,5	0
F _{2/3}	bolt 1 og 2	0,2	0,5
F _{4/5}	bolt 1 a fra 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 i på vist eksempel) skal checkes for:

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

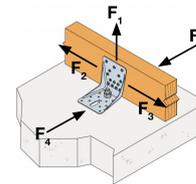
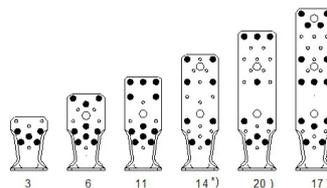
Kontroll

Ved kombinerte laster skal følgende kontrolleres:

$$\left(\frac{F_{1,d}}{R_{1,d}} + \frac{F_{4/5,d}}{R_{4/5,d}} \right)^2 + \left(\frac{F_{2/3,d}}{R_{2/3,d}} \right) \leq 1,0$$

AKR-Z ZPRO Vinkelbeslag til betong

Karakteristisk bæreevne - Bjelke-betongsamling -
Delvis utspikring

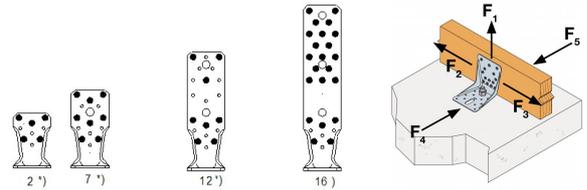


Art. nr.	Karakteristisk bæreevne - Bjelke-betongsamling - Delvis utspikring											
	Utspikring				Utspikrings nr.	Karakteristisk bæreevne - 2 vinkelbeslag pr. samling [kN]						
	Flik A		Flik B			R _{1,k}			R _{2,k} = R _{3,k}			R _{4,k} = R _{5,k}
	Antall	Type	Antall	Type		CNA 4.0x40	CNA 4.0x50	CNA 4.0x60	CNA 4.0x40	CNA 4.0x50	CNA 4.0x60	CNA 4.0x40 / 50 / 60
AKR95Z	5	CNA*	1	M12**	3	min (10.3 ; 25.04/kmod + 12.62)	min (13.34 ; 25.04/kmod + 16.82)	min (15.72 ; 25.04/kmod + 21.04)	3.2	4	4.5	15.75 / kmod
AKR95LZ	5	CNA*	1	M12**	3	min (7.7 ; 25.04/kmod + 8.52)	min (10.1 ; 25.04/kmod + 11.36)	min (12.18 ; 25.04/kmod + 14.22)	2.9	3.6	4.1	-
AKR135Z	9	CNA*	1	M12**	6	min (21.19 ; 25.04/kmod + 8.69)	min (27.21 ; 25.04/kmod + 11.58)	min (31.54 ; 25.04/kmod + 11.58)	5.9	7.5	8.4	15.75 / kmod
AKR135LZ	9	CNA*	1	M12**	6	min (16.39 ; 25.04/kmod + 5.87)	min (21.35 ; 25.04/kmod + 7.83)	min (25.45 ; 25.04/kmod + 9.78)	5.2	6.6	7.6	-
AKR285Z	14	CNA*	1	M12**	17	min (27.93 ; 25.04/kmod + 3.93)	min (36.23 ; 25.04/kmod + 5.24)	min (42.8 ; 25.04/kmod + 6.55)	5.5	7.3	8.8	15.75 / kmod
AKR285LZ	14	CNA*	1	M12**	17	min (20.71 ; 25.04/kmod + 2.66)	min (27.2 ; 25.04/kmod + 3.54)	min (32.91 ; 25.04/kmod + 4.43)	4.1	5.5	6.7	-

* Bolter, for eksempel WA, BoAX II eller lignende. Disse skal dimensjoneres separat.

AKR-Z ZPRO Vinkelbeslag til betong

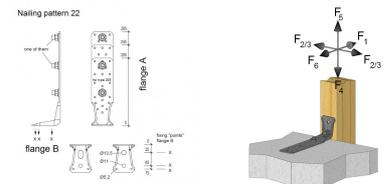
Karakteristisk bæreevne - Søyle-betongsamling



Art. nr.	Karakteristisk bæreevne - Søyle-betongsamling												
	Utspikring				Utspikrings nr.	Karakteristisk bæreevne - 2 vinkelbeslag pr. samling [kN]							
	Flik A		Flik B			$R_{1,k}$			$R_{2,k} = R_{3,k}$			$R_{4,k} = R_{5,k}$	
	Antall	Type	Antall	Type		CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x40/50/60	
AKR95Z	5	CNA*	1	M12**	2	min (11.5 ; 25.04/kmod + 5.97)	min (14.78 ; 25.04/kmod + 7.97)	min (17.19 ; 25.04/kmod + 9.96)	3.5	4.4	5	15.75 / kmod	
AKR95LZ	5	CNA*	1	M12**	2	min (8.83 ; 25.04/kmod + 4.04)	min (11.52 ; 25.04/kmod + 5.38)	min (13.76 ; 25.04/kmod + 6.73)	3.1	3.9	4.5	-	
AKR135Z	8	CNA*	1	M12**	7	min (20.49 ; 25.04/kmod + 3.93)	min (26.13 ; 25.04/kmod + 5.24)	min (29.94 ; 25.04/kmod + 6.55)	5.6	7	7.9	15.75 / kmod	
AKR135LZ	8	CNA*	1	M12**	7	min (16.31 ; 25.04/kmod + 2.66)	min (21.13 ; 25.04/kmod + 3.54)	min (24.91 ; 25.04/kmod + 4.43)	4.9	6.2	7.1	-	
AKR285Z	22	CNA*	1	M12**	16	min (41.66 ; 25.04/kmod + 3.93)	min (54.19 ; 25.04/kmod + 5.24)	min (64.34 ; 25.04/kmod + 6.55)	5.8	7.6	9.3	15.75 / kmod	
AKR285LZ	22	CNA*	1	M12**	16	min (30.58 ; 25.04/kmod + 2.66)	min (40.23 ; 25.04/kmod + 3.54)	min (48.85 ; 25.04/kmod + 4.43)	4.2	5.6	6.9	-	

* Bolter, f.eks. WA, BoAX II eller lignende, disse skal dimensjoneres separat.

Karakteristisk bæreevne - Tre til betong - 1 vinkelbeslag



Art. nr.	Karakteristisk bæreevne - Tre til betong - 1 vinkelbeslag									
	Utspikring				Utspikrings nr.	Karakteristisk bæreevne - 1 vinkelbeslag pr. samling [kN]				
	Flik A		Flik B			$R_{1,k}$	$R_{2,k} = R_{3,k}$	$R_{4,k}$	$R_{5,k}$	$R_{6,k}$
	Antall	Type	Antall	Type						
AKR285LZ	2	M12**	1	M10**	22	6.1	0.4	5.4	0.6	1,4/kmod

AKR-Z

ZPRO Vinkelbeslag til betong

Montering

Festemidler

- Til innfesting i tre brukes CNA4,0xℓ kamspiker eller CSA5,0xℓ beslagskruer
- Til innfesting på betong brukes en M12 bolt

