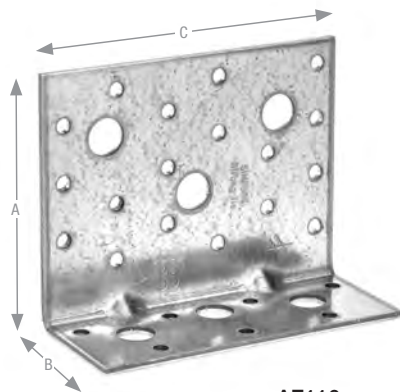


## AE



AE116

## Vinkelbeslag

AE vinkelbeslag anvendes til bjælke-bjælkesamlinger eller samlinger på beton i bærende konstruktioner. AE116 er velegnet til samling af bjælkespær på kiprem.

**Materiale:** Varmforzinket stål. Stålkvalitet: S250GD. Zinklagtykkelse = 20 µm.

**Fastgørelse:** Til fastgørelse på træ anvendes CNA4,0xℓ beslagsøm eller CSA5,0xℓ beslagskruer. Til fastgørelse på beton anvendes en M12 bolt, samt US40/40/10 underlagsskive.



ETA-06/0106

Art. nr.	Mål [mm]				Huller		Fastgørelse		Karakteristisk bæreevne [kN], 2 vinkelbeslag pr. samling, maksimum udsømning			Antal	Karakteristisk bæreevne [kN], 2 vinkelbeslag pr. samling, minimum udsømning		
	A	B	C	t	Ø	Antal	Type	Antal	R <sub>1,k</sub>	R <sub>2/3,k</sub>	R <sub>4/5,k</sub>		R <sub>1,k</sub>	R <sub>2/3,k</sub>	R <sub>4/5,k</sub>
AE48	90	48	48	3,0	5 13	7+4 2+1	CNA4,0x40	6+4	2,9	4,0	ETA-06/0106	4+4	2,9	4,0	ETA-06/0106
							CNA4,0x60		4,8	6,0			4,8	5,4	
AE76	90	48	76	3,0	5 13	12+7 3+1	CNA4,0x40	9+7	5,8	11,6		7+7	5,8	9,5	
							CNA4,0x60		9,8	15,6			9,8	13,1	
AE116	90	48	116	3,0	5 13	18+7 3+3	CNA4,0x40	12+7	5,9	16,6	8+7	5,9	13,8		
							CNA4,0x60		9,8	23,2		9,8	19,4		

Boltens karakteristiske forankringsstyrke skal være mindst 15,3 kN for både udtræk og forskydningskraft. Hvis en eller begge af boltens bæreevner er mindre, skal bæreevneværdien for samlingen reduceres proportionalt. Hvis åsen er forhindret i at rotere, vil bæreevnerne R<sub>1,k</sub> og R<sub>2/3,k</sub> i en samling med et vinkelbeslag være halvdelen af tabelværdien. Hvis åsen kan rotere, se ETA'en på strongtie.dk. Bæreevner for andre udsømninger kan findes i ETA-06/0106.



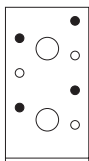
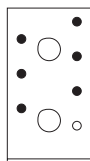
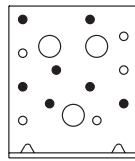
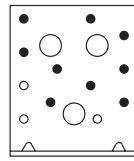
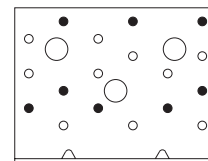
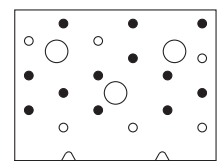
AE48



AE76



AE116

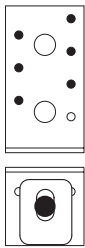
AE48  
minimumAE48  
maksimumAE76  
minimumAE76  
maksimumAE116  
minimumAE116  
maksimum

## AE

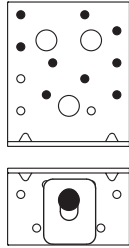
## Bjælke på beton samlinger

Art. nr.	Fastgørelsesmidler		Karakteristisk bæreevne [kN], 2 vinkelbeslag pr. samling,		
	Type	Antal pr. beslag	$R_{1,k}$	$R_{2/3,k}$	$R_{4/5,k}$
AE48	CNA4,0x40 / 1 M12 bolt	6+1	14,9 max: 12,6/ $k_{mod}$	2,1	ETA-06/0106
	CNA4,0x60 / 1 M12 bolt		12,6/ $k_{mod}$	3,5	
AE76	CNA4,0x40 / 1 M12 bolt	9+1	22,7 max: 16,8/ $k_{mod}$	7,5	
	CNA4,0x60 / 1 M12 bolt		16,8/ $k_{mod}$	11,2	
AE116	CNA4,0x40 / 2 M12 bolte	12+2	25,1	25,8	
	CNA4,0x60 / 2 M12 bolte		38,1 max: 28,1/ $k_{mod}$	27,7	

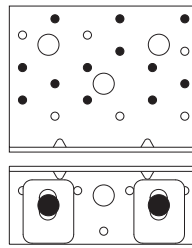
Bæreevner for andre udsømninger  
kan findes i ETA-06/0106.



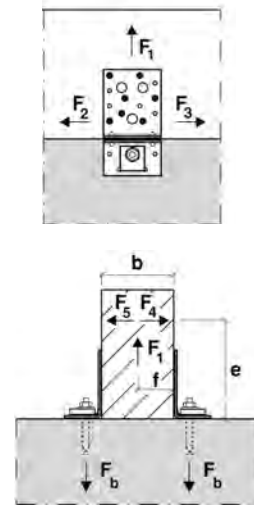
AE48



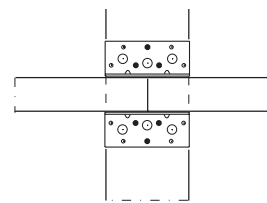
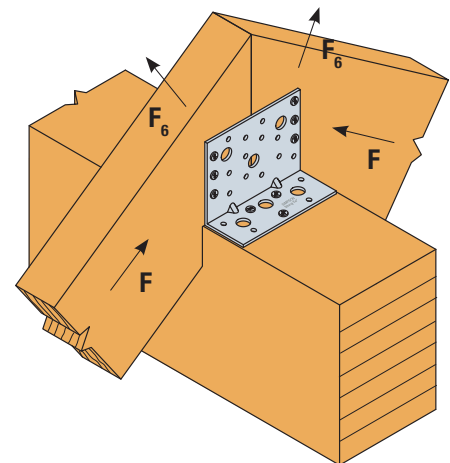
AE76



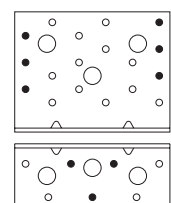
AE116



## Bjælkespær på kiprem



AE116



AE116

## Eksempel:

2 AE76 vinkelbeslag i en samling med bjælke på beton, lastgruppe:  
Kort;  $k_{mod} = 0,9$ . Åsens bredde  $b = 100$  mm. Udsømning med 9 stk. CNA4,0x60.

Laster:  $F_{1,d} = 7,2$  kN og  $F_{4,d} = 2,5$  kN virkende  $e = 90$  mm over bjælken.

Da bredden  $b$  og afstanden  $e$  er forskellig fra værdierne, der er anvendt i Tabel 2, må bæreevnen findes i ETA-06/0106.

$$R_{1,d} = \text{tabelværdi} \times k_{mod} / \gamma_M = (16,8/0,9) \times 0,9 / 1,35 = 12,4 \text{ kN}$$

$$R_{4,d} = \min. \left\{ \begin{array}{l} \text{Formel fra ETA}^* / \gamma_M \\ \text{Værdi fra ETA}^* / \gamma_M \end{array} \right. \min. \left\{ \begin{array}{l} (8,41 \times 100 + 145) / (90 - 3) / 1,35 = 8,4 \text{ kN} \\ 8,6 / 1,35 = 6,4 \text{ kN} \end{array} \right.$$

$$R_{4,d} = 6,4 \text{ kN}$$

\* ETA-06/0106 Tabel D17-3

$$\text{Eftervisning: } \frac{7,2}{12,4} + \frac{2,5}{6,4} = 0,97 < 1 \Rightarrow \text{OK}$$

\* Se ETA for bæreevner