



Die AB Winkelverbinder ohne Rippe werden aus feuerverzinktem Stahlblech hergestellt und sind für tragende Holzkonstruktionen geeignet.



[ETA-06/0106](#), [DE-DoP-e06/0106](#), [FR-DoP-e06/0106](#)

EIGENSCHAFTEN



Material

Stahlqualität:

S 250 GD +Z 275 gemäß DIN EN 10346

Korrosionsschutz:

275 g/m² beidseitig - entsprechend einer Zinkschichtdicke von ca. 20 µm

Vorteile

- Lastaufnahme in allen Richtungen
- Optimierte Tragfähigkeiten für Voll- und Teilausnagelung
- Vorteilhafte Befestigung mittels Bolzenanker auf Bauteilen aus Beton oder Stahl
- Zur Befestigungen von Nebenträger an Stützen un Hauptträger geeignet



ANWENDUNG

Anwendbare Materialien

Auflager:

- Holz, Holzwerkstoffe, Beton, Stahl

Aufzulagerndes Bauteil:

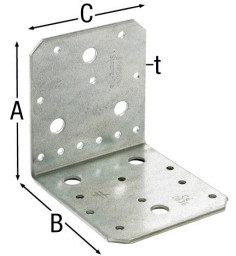
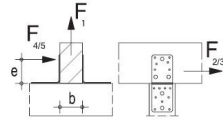
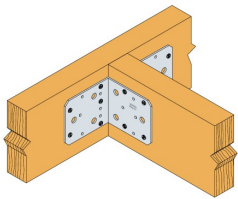
- Holz, Holzwerkstoffe

Anwendungsbereich

- Die AB Winkelverbinder ohne Rippe sind für tragende Holzkonstruktionen geeignet.z.B. sich kreuzende Balken, sowie Anschlüsse an Stützen.
- Wenn größere Anforderungen hinsichtlich der anzuschließenden Kräfte gestellt werden, empfehlen wir, die Verwendung von Winkelverbindern mit Rippe. Die AB Winkelverbinder 70, 90 und 105 ohne Rippe sind auch für die Befestigung von Holz an anderen Materialien mittels Bolzen anwendbar.

TECHNISCHE DATEN

Abmessungen

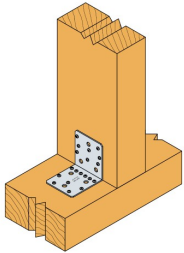


Artikel	Dimension [mm]				Holes leg A		Holes leg B	
	A	B	C	t	Screws or nails	Bolts	Screws or nails	Bolts
AB70	70	70	55	2	4 Ø5	2 Ø 8.5	7 Ø5	1 Ø 8.5
AB90	88	88	65	2.5	6 Ø5	3 Ø 11	9 Ø5	2 Ø 11
AB105-R	103	103	90	3	8 Ø5	3 Ø 11	11 Ø5	3 Ø 11

Kombinierte Beanspruchung:

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

Tragfähigkeiten - Holz an Holz / 2 Winkel pro Verbindung / Vollauss Nagelung



Artikel	Befestigung		Characteristic values					
	Leg A	Leg B	R _{1,k}		R _{2/3,k}		R _{4/5,k} ¹⁾	
			CNA4,0x40	CNA4,0x60	CNA4,0x40	CNA4,0x60	CNA4,0x40	CNA4,0x60
AB70	4	7	3.8/kmod ^{0.3}	-	5.3	-	1.4/kmod ^{0.3}	-
AB90	6	9	5.1/kmod ^{0.3}	7.5/kmod ^{0.3} , max: 6.9/kmod	7.1	10.4	1.9/kmod ^{0.3}	2.5/kmod ^{0.5}
AB105-R	8	11	8.5/kmod ^{0.3}	12.7/kmod ^{0.3}	13.3	18.1	3.3/kmod ^{0.3}	4.7/kmod ^{0.3}

1) b = 75mm und e = 130mm

Tragfähigkeiten - Holz an Holz / 2 Winkel pro Verbindung / Teilauss Nagelung

Artikel	Fixing		Characteristic values [kN]					
	Leg A	Leg B	R _{1,k}		R _{2/3,k}		R _{4/5,k} ¹⁾	
			CNA4,0x40	CNA4,0x60	CNA4,0x40	CNA4,0x60	CNA4,0x40	CNA4,0x60
AB70	2	3	3.8/kmod ^{0.3}	-	3.8	-	1.4/kmod ^{0.3}	-
AB90	4	4	3.1/kmod ^{0.3}	4.4/kmod ^{0.3}	5.5	7.3	1.2/kmod ^{0.5}	1.7/kmod ^{0.3}
AB105-R	4	5	5.2/kmod ^{0.3}	7.4/kmod ^{0.3}	4	7.5	2.1/kmod ^{0.5}	2.9/kmod ^{0.4}

1) b = 75mm und e = 130mm

Tragfähigkeiten - Riegel an Stütze / 1 Winkel pro Verbindung

Artikel	Fixing		Characteristic values [kN]					
	Leg A	Leg B	R _{1,k}				R _{2,k}	
			Upward leg		Downward leg		CNA4,0x40	CNA4,0x60
CNA4,0x40			CNA4,0x60	CNA4,0x60	CNA4,0x60			
AB90	4	4	4.0/kmod ^{0.75}	4.0/kmod ^{0.75}	5.2/kmod ^{0.5}	5.2/kmod ^{0.5}	0.7/kmod	0.7/kmod
AB105-R	6	5	8.0/kmod ^{0.75}	8.0/kmod ^{0.75}	min (10.0 ; 9.8/kmod)	9.4/kmod ^{0.6}	1.4/kmod	1.4/kmod

...

Tragfähigkeiten - Nebenträger an Hauptträger / 2 Winkel pro Verbindung

Artikel	Fixing		Characteristic values [R _{2/3,k}] [kN]	
	Leg A	Leg B	CNA4,0x40	CNA4,0x60
AB90	9	6	7.2	10.2
AB105-R	11	8	13.3	18.1

Example:

2 angle brackets AB105 in a beam-beam assembly, load group: short: $k_{mod} = 0,9$. Minimum nailing with CNA4,0x40 nails. Purlin width $b = 100mm$.

Loads: $F_{1,d} = 1,8 kN$ and $F_{4,d} = 1,1 kN$ working $e = 105mm$ above the beam.

$R_{1,d} = \text{table value} \times k_{mod} / \#_M = 5,2 / 0,9^{0,3} \times 0,9 / 1,35 = 3,6 kN$

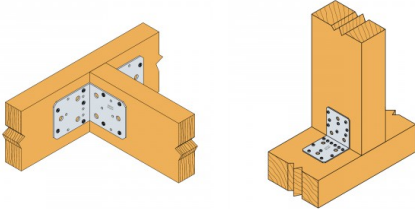
The load value is available in the ETA since the width of the purlin b and the distance e are different from the values stated.

$R_{4,d} = ((2,4 \times 100 + 72) / (105 - 2,5) / 1,35 = 2,3 kN); (8,2 / 1,35 = 6,1 kN)) = 3,6 kN$

INSTALLATION

Befestigung

- Die Befestigung erfolgt mit CNA4,0x# Kammnägeln oder CSA5,0x# Schrauben.
- Zur Befestigung am Beton oder Stahl werden Bolzenanker verwendet.



TECHNICAL NOTES

Technical information

...