

Die ABR Winkelverbinder mit Rippe werden aus feuerverzinktem Stahlblech hergestellt und sind für tragende Holzkonstruktionen geeignet, bei denen große Kräfte übertragen werden müssen.

## Eigenschaften

### Material

**Stahlqualität:**

**S 250 GD +Z 275** gemäß DIN EN 10346

**Korrosionsschutz:**

**275 g/m<sup>2</sup> beidseitig - entsprechend einer Zinkschichtdicke von ca. 20 µm**

### Vorteile

- Lastaufnahme in allen Richtungen
- Optimierte Tragfähigkeiten für Voll- und Teilausnagelung
- Ausbildung von Holz / Holz -Anschlüssen, sowie Holz / Beton - Anschlüssen

## Anwendung

### Anwendbare Materialien

**Auflager:**

**Holz, Holzwerkstoffe, Beton, Stahl**

**Aufzulagerndes Bauteil:**

**Holz, Holzwerkstoffe**

### Anwendungsbereich

- Die ABR-Winkel können für Holz-/Holz-, Holz/Beton- oder Holz/Stahl-Verbindungen und insbesondere für die Übertragung hoher Kräfte eingesetzt werden.



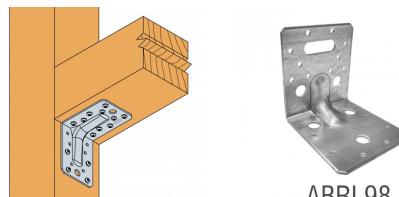
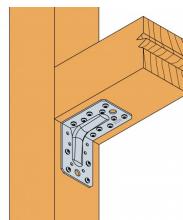
ABR70



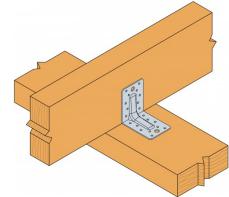
ABR98



ABR105

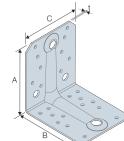
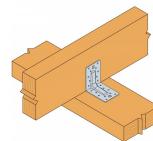


ABR98



Holz an holz verbindung

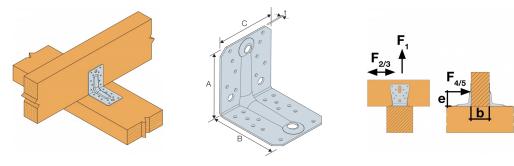
## Technische Daten



Abmessungen

Artikel	Abmessungen [mm]				Schenkel A				Schenkel B			
	A	B	C	t	Ø5	Ø8.5	Ø11	Ø13	Ø5	Ø8.5	Ø11	Ø13
ABR70	70	70	55	2	6	1	-	-	6	1	-	-
ABR90	90	90	65	2.5	10	-	1	-	10	-	1	-
ABR98	98	98	88	3	10	-	-	3	12	-	-	3
ABRL98	98	98	88	3	10	-	-	-	12	-	-	-
ABR105	105	105	90	3	10	-	3	-	14	-	1	-

Tragfähigkeiten - Balken an Balken - Vollausnagelung  
- 2 Winkel pro Anschluß



Holz an holz  
verbindung

Artikel	Tragfähigkeiten - Balken an Balken - Vollausnagelung											
	Verbindungsmittel		Charakteristische Tragfähigkeit C24 - 2 Winkelverbinder je Anschluss [kN]									
	Schenkel A	Schenkel B	R <sub>1,k</sub>			R <sub>2,k</sub> = R <sub>3,k</sub>			R <sub>4,k</sub> = R <sub>5,k</sub> *			
Artikel	Anzahl	Anzahl	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	
ABR70	4	6	5.34	7.11	8.89	5	6.89	7.33	3,0 / kmod <sup>0,5</sup>	-	-	
ABR90	8	10	7.87	10.66	13.32	9.21	11.07	11.78	8,1 / kmod <sup>0,85</sup>	-	9,1 / kmod <sup>0,75</sup>	
ABRL98	10	12	11.8	15.7	19.7	13.7	17.5	19.8	13.3	13.7	14	
ABR105	10	14	10.78	14.33	17.91	14.57	19.01	20.22	12,9 / kmod <sup>0,5</sup>	-	14,5 / kmod <sup>0,75</sup>	

\*b = 75 mm und e = 130 mm

Um die Widerstandswerte für eine einzelne Winkel zu erhalten, dürfen die Werte in der obigen Tabelle halbiert werden, vorausgesetzt der Hauptträger ist drehsteif gelagert. Widerstandswerte für drehweich gelagerte Hauptträger finden Sie in unserer ETA-06/0106.

# Technisches Datenblatt

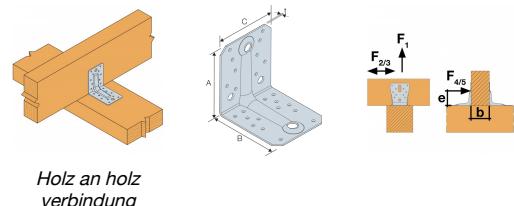
**SIMPSON**

**Strong-Tie**®

ABR

## Winkelverbinder mit Rippe (70 90 98 105)

Tragfähigkeiten - Balken an Balken - Teilausnagelung -  
2 Winkel pro Anschluss

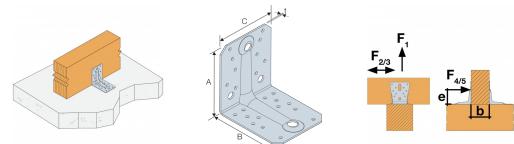


Artikel	Tragfähigkeiten - Balken an Balken - Teilausnagelung											
	Verbindungsmittel		Charakteristische Tragfähigkeit C24 - 2 Winkelverbinder je Anschluss [kN]									
	Schenkel A	Schenkel B	R <sub>1,k</sub>			R <sub>2,k</sub> = R <sub>3,k</sub>			R <sub>4,k</sub> = R <sub>5,k</sub> *			
	Anzahl	Anzahl	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	
ABR70	4	4	2,92 / kmod <sup>0,25</sup>	3.9	4.87	4.88	6.48	6.89	2,1 / kmod <sup>0,75</sup>	-	2,8 / kmod <sup>0,4</sup>	
ABR90	4	6	5.34	7.11	8.89	5.68	6.9	7.34	7 / kmod <sup>0,4</sup>	-	8,5 / kmod <sup>0,75</sup>	
ABR98	4	6	7	9	10.8	6.9	8.8	9.7	11.6	13.1	13.3	
ABRL98	4	6	7	9	10.8	6.9	8.8	9.7	11.6	13.1	13.3	
ABR105	6	6	5.87	7.91	9.89	7.67	10.97	11.67	9 / kmod <sup>0,4</sup>	-	12,5 / kmod <sup>0,4</sup>	

\*b = 75 mm und e = 130 mm

Um die Widerstandswerte für eine einzelne Winkel zu erhalten, dürfen die Werte in der obigen Tabelle halbiert werden, vorausgesetzt der Hauptträger ist drehsteif gelagert. Widerstandswerte für drehweich gelagerte Hauptträger finden Sie in unserer ETA-06/0106.

Tragfähigkeiten - Holz an Beton - 2 Winkelverbinder pro Anschluss



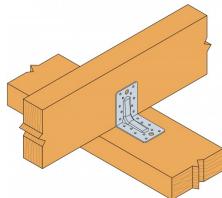
Artikel	Tragfähigkeiten - Balken an Beton											
	Verbindungsmittel				Charakteristische Tragfähigkeit C24 - 2 Winkelverbinder je Anschluss [kN]							
	Schenkel A	Schenkel B	R <sub>1,k</sub>	R <sub>2,k</sub> = R <sub>3,k</sub>	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60		
	Anzahl	Typ	Anzahl	Typ								
ABR70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ABR90	8	CNA	1	Ø10	min(3,7; 3,2 / kmod)	min(4,94; 3,2 / kmod)	min(6,14; 3,2 / kmod)	1.96	2.6	3.2		
ABR98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ABRL98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ABR105	10	CNA	1	Ø10	min(4,88; 7,7 / kmod)	min(6,48; 7,7 / kmod)	min(8,08; 7,7 / kmod)	2.68	3.55	4.37		

Die Verankerung im Beton ist separat nachzuweisen z.B. mit VT-HP® oder POLY-GPG® PLUS Injektionsmörtelsysteme.

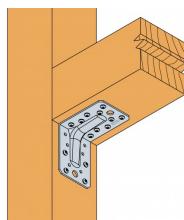
## Installation

### Befestigungsmittel

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



*Holz an holz verbindung*



## Technical Notes

