

ACR Winkelverbinder



ETA 06/0106
DoP-e06/0106

Tragfähigkeitswerte für alle Lastrichtungen

Die ACR Winkelverbinder sind die dünneren Varianten der gängigen Winkelverbinder ABR70, ABR90 und ABR105.

Für die ACR7015 / ACR9020 / ACR10520 Winkelverbinder sind die Werte der Tragfähigkeit für alle Belastungsrichtungen bei Anschlüssen Holz an Holz in der ETA enthalten. Der ACR10520 ist außerdem für Anschlüsse mit Bolzen zugelassen.

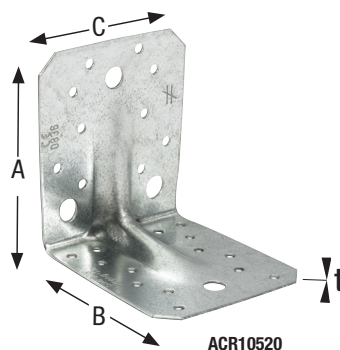
Es sind Ausführungen mit einem und zwei Winkelverbindern geregelt.



Ihr Nutzen:

- CE Kennzeichnung
- Jederzeit verfügbar
- Tragfähigkeitsangaben für alle Lastrichtungen

Art.No.	Abmessungen [mm]				Löcher	
	A	B	C	t	Ø [mm]	Anzahl
ACR7015	70	70	55	1,5	5 8,5	6+6 1+1
ACR9020	90	90	65	2,0	5 11	10+10 1+1
ACR10520	105	105	90	2,0	5 11	10+14 3+1

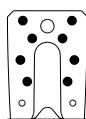


Material:
S250GD + Z275

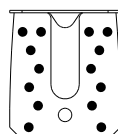
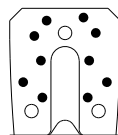
ACR7015



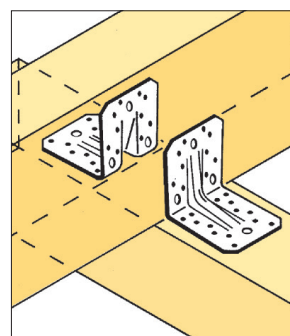
ACR9020



ACR10520



Nagelbild



ACR Winkelverbinder

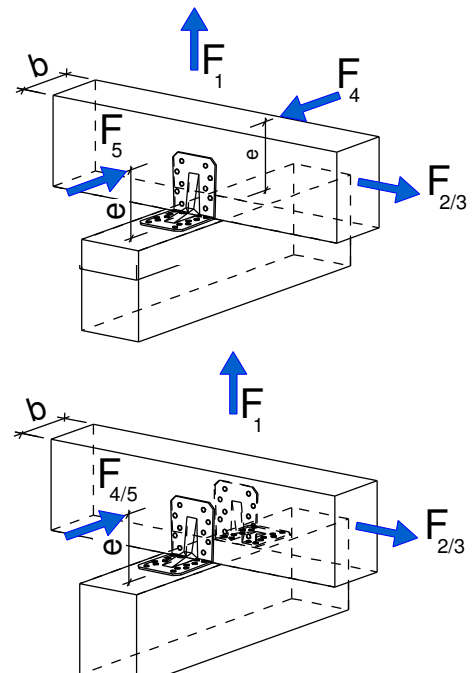
SIMPSON
Strong-Tie



ETA 06/0106
DoP-e06/0106

Art.No.	Charakteristische Werte der Tragfähigkeit [kN], für einen Anschluss mit 2 ACR mit CNA4,0x60 Kammnägeln		
	R _{1,k}	R _{2/3,k}	R _{4/5,k}
ACR7015	8,9	7,3	min. $\left\{ \begin{array}{l} \frac{(3,54 \times b) + 200}{e} / k_{\text{mod}}^{0,6} \\ 13,2 \end{array} \right.$
ACR9020	13,3	11,9	min. $\left\{ \begin{array}{l} \frac{(8 \times b) + 343}{e - 10,7} / k_{\text{mod}} \\ 14,5 / k_{\text{mod}}^{0,15} \end{array} \right.$
ACR10520	17,9	20,3	min. $\left\{ \begin{array}{l} \frac{(15,6 \times b) / k_{\text{mod}}^{0,6} + 556}{e - 10,7} / k_{\text{mod}} \\ 21,2 / k_{\text{mod}}^{0,15} \end{array} \right.$

e und b sind in [mm] einzusetzen; die Werte gelten für Nadelholz C24



Die Werte für Verbindungen mit einem ACR finden Sie in der ETA 06/0106.

Beispiel: beidseitiger Anschluss, die aufzunehmenden Lasten betragen:

$F_{1,d} = 4,1 \text{ kN}$; $F_{2/3,d} = 3,2 \text{ kN}$; $F_{4/5,d} = 2,1 \text{ kN}$ bei $e = 60 \text{ mm}$; NKL 2;
KLED = Mittel mit $k_{\text{mod}} = 0,8$. Anschluss eines Holzes (C24) 100/160 mm

Gewählt: 2 Stück ACR9020 mit CNA4,0x60 Kammnägeln

$$R_{1,d} = 13,3 \times 0,8 / 1,3 = 8,2 \text{ kN}$$

$$R_{2,d} = 11,9 \times 0,8 / 1,3 = 7,3 \text{ kN}$$

$$R_{4/5,d} = \min \left\{ \begin{array}{l} \frac{(8 \times 100) + 343}{60 - 10,7} / 0,8 \\ 14,5 / 0,8^{0,15} \end{array} \right. \times 0,8 / 1,3 = \min \left\{ \begin{array}{l} 24,9 \\ 15,0 \end{array} \right. \times 0,8 / 1,3 = 9,2 \text{ kN}$$

Nachweis:

$$\sqrt{\left(\frac{F_{1,d}}{R_{1,d}} + \frac{F_{4/5,d}}{R_{4/5,d}} \right)^2 + \left(\frac{F_{2/3,d}}{R_{2/3,d}} \right)^2} \leq 1,0 \rightarrow \text{i.O.}$$

$$\sqrt{\left(\frac{4,1}{8,2} + \frac{2,1}{9,2} \right)^2 + \left(\frac{3,2}{7,3} \right)^2} = 0,85 \rightarrow \text{i.O.}$$

Simpson Strong-Tie GmbH
Deutschland • Österreich • Italien • Tschechien
Hubert-Vergölst-Straße 6-14 • D-61231 Bad Nauheim
Tel.: +49 [0] 6032 / 86 80-0 • Fax: +49 [0] 6032 / 86 80-199

Simpson Strong-Tie Switzerland GmbH
Schweiz (c/o S & P Clever Reinforcement Company AG)
Seewernstrasse 127 • CH-6423 Seewen SZ
Tel.: +41 [0] 56 535 66 85 • Mobil: +41 [0] 79 328 78 91