



ETA-07/0285
DoP-e07/0285

AKR Winkelverbinder



NEU

Anschlüsse mit Bolzen im langen Schenkel geregelt

AKR Winkel - Fokus auf die langen Schenkel

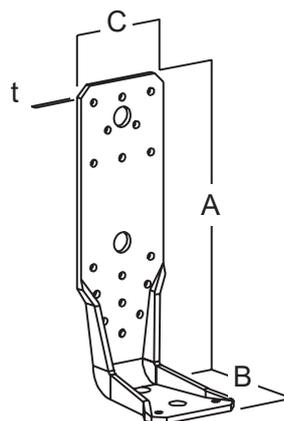
Die Bolzenlöcher in den langen Schenkeln der AKR Winkel waren bisher für eine konstruktive Nutzung vorgesehen.

Ab sofort sind Anschlüsse mit Bolzen in den langen Schenkeln der größeren AKR für alle Lastrichtungen in der ETA-07/0285 geregelt. Damit lassen sich beispielsweise Hölzer an einer Betondecke zur Aufnahme von Zug- und Drucklasten durch Wind, wie im Bereich von Brüstungen oder Fassaden anschließen. Des Weiteren sind Abhängungen an Betonbalken möglich. Die Befestigung an den kurzen Schenkeln ist variabel, um ein vielfältiges Anwendungsspektrum abzudecken.

Abmessungen:

Art. Nr.	Abmessungen [mm]			
	A	B	C	t
AKR205G	205	85	65	4,0
AKR245G	245	85	65	4,0
AKR285G	285	85	65	4,0
AKR205x3	205	85	65	3,0
AKR245x3	245	85	65	3,0
AKR285x3	285	85	65	3,0

Sowie Ausführungen mit Langloch im Schenkel B



Vorteile:

- Standardwinkel mit den meisten Anwendungsmöglichkeiten
- In verschiedenen Materialstärken erhältlich
- „Upside Down“ Anwendung möglich

Anwendbare Materialien:

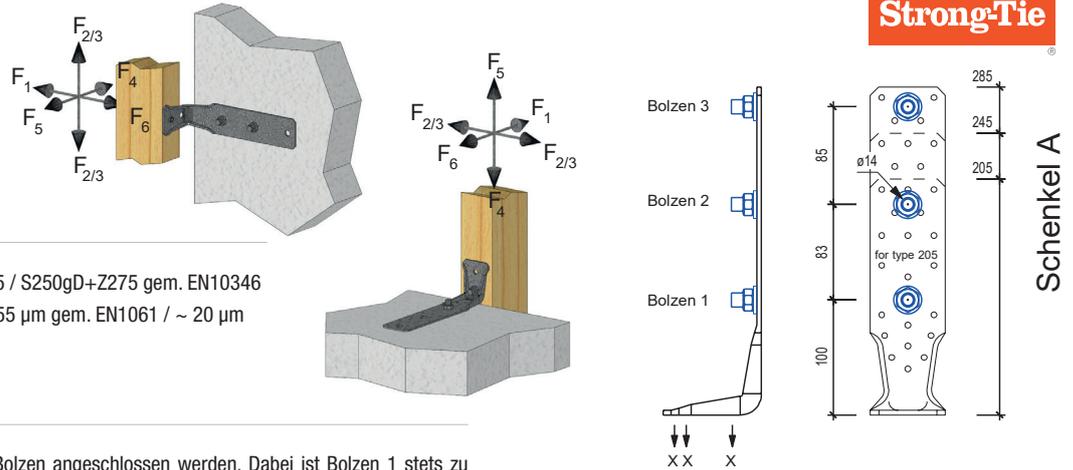
- Auflager: Beton, Stahl
- Aufzulagerndes Bauteil: Holz, Holzwerkstoffe, Sonstiges

Material:

- Stahlsorte: S235 JR gem. EN10025 / S250gD+Z275 gem. EN10346
- Korrosionsschutz: Feuerverzinkt ~55 µm gem. EN1061 / ~ 20 µm

Anschluss:

Der Schenkel A muss generell mit 2 Bolzen angeschlossen werden. Dabei ist Bolzen 1 stets zu verwenden, während bei 3 Bolzenlöchern im Schenkel A zwischen Bolzen 2 und Bolzen 3 gewählt werden kann. Für die Befestigung in Schenkel B können verschiedene Verbindungsmittel zum Einsatz kommen, für Bolzen/ Holzbauschrauben sind die großen Löcher im Abstand von 25mm und 65mm geeignet. CNA4,0xl Kammnägel oder 5,0xl CSA Schrauben können in den Löchern bei 75mm verwendet werden. Für die Lastrichtung F6 ist lediglich eine konstruktive Befestigung vorzusehen.



Charakteristische Werte der Tragfähigkeiten für Nagelbild 22 (Nr. in der ETA-07/0285):

Die charakteristischen Werte der Tragfähigkeit $R_{1,k}$ für einen AKR sind in den folgenden Tabellen aufgeführt. Alle Bauteile des gesamten Anschlusses müssen durch geeignete Maßnahmen gegen Verdrehen gesichert sein. Der Anschluss an den Schenkel B berücksichtigt ausschließlich reine Zug- und/ oder Scherlasten. Für die Lastrichtung F_6 erfolgt der Anschluss konstruktiv.

Zu den Tabellen 1 bis 4: Die Tragfähigkeit der Verbindungsmittel in Schenkel B (auf Zug und/ oder Abscheren) muss mindestens der anzuschließende Last entsprechen.

Tabelle 1

Art. Nr.	Überstand des AKR über die Anschlusskante	Charakteristische Werte der Tragfähigkeit $R_{1,k}$ [kN]		
		1 AKR Winkelverbinder Abstand e [mm] Verbindungsmittel		
	X1 [mm]	25	65	75
AKR205G	5	21,4	10,8	9,3
AKR245G	20	21,4	8,9	7,7
AKR285G	40	16,9	6,5	5,6
(t=4,0 mm)	60	10,5	4,0	3,5

Für AKR in t= 3 mm werden die Werte auf 57% reduziert.

Tabelle 2

Materialdicke [mm]	Charakteristische Werte der Tragfähigkeit $R_{2,3,k}$ [kN]		
	1 AKR Winkelverbinder Abstand e [mm] Verbindungsmittel		
	25	65	75
3,0	1,0	0,4	0,4
4,0	1,8	0,7	0,6

Bei den AKR Winkeln mit Langloch (Typ -L) können die Werte der Tragfähigkeit für die Lastrichtungen F_1 und $F_2/3$ analog zum Maß „e“ für 36mm durch Interpolieren ermittelt werden.

Tabelle 3

Materialdicke [mm]	Charakteristische Werte der Tragfähigkeit $R_{4,k}$ [kN]			
	1 AKR Winkelverbinder Überstand des AKR X1 [mm] über die Anschlusskante			
	5	20	40	60
3,0 und 4,0	5,4	4,5	3,2	2,0

Tabelle 4

Materialdicke [mm]	Charakteristische Werte der Tragfähigkeit $R_{5,k}$ [kN]
1 AKR Winkelverbinder Alle Überstände X1 über die Anschlusskante	
3,0 und 4,0	0,6

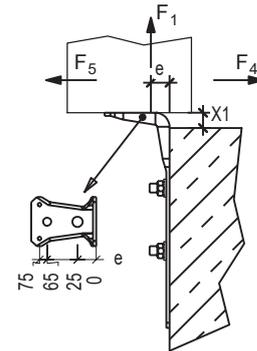


Tabelle 5

Materialdicke 4 mm	Charakteristische Werte der Tragfähigkeit $R_{5,k}$ [kN]		
	Abstand AKR Z1 [mm]		
	18	40	60
Fall a	$2,3 / k_{mod}$	$1,2 / k_{mod}$	$0,8 / k_{mod}$
Fall b	$1,8 / k_{mod}$	$1,1 / k_{mod}$	$0,8 / k_{mod}$

Für AKR in t= 3 mm werden die Werte auf 60% reduziert.

- Fall a) Das anzuschließende Holz verläuft quer zur Schenkelrichtung der AKR
- Fall b) Das anzuschließende Holz verläuft parallel zur Schenkelrichtung der AKR

