



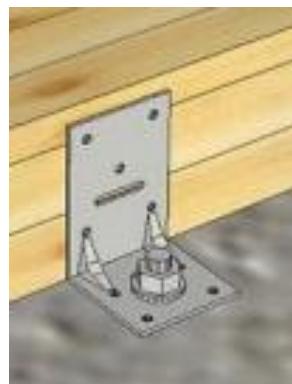
„Innovationen im Holzbau“

## GH - Winkelverbinder Typ LL

ETA-09/0322



0769



### Eigenschaften

Stahlgüte S 250 GD / DX 51 D / 1.4301 / 1.4401 / 1.4541 / 1.4571

Oberfläche Z 275 / Edelstahl

### Grundlagen Winkelverbinder siehe Download-Dokument

### Verbindungsmittel

#### Befestigung in Beton, Mauerwerk, Stahl, ...

Betonschraube, Bolzenanker, Klebeanker, Schrauben DIN 601 / ISO 4016

#### Befestigung in Holz mit Verbindungsmitteln nach ETA-13/0523

GH Rillennägel 4,0 x 35 / 40 / 50 / 60 / 75 / 100 mm

GH Schraube 5,0 x 25 / 35 / 40 / 50 / 60 / 70 mm

Der Anschluss ist auch über eine Zwischenschicht (z.B. OSB) möglich

### Nagelbild

Vollausnagelung / Teilausnagelung siehe technische Zeichnung bzw. ETA

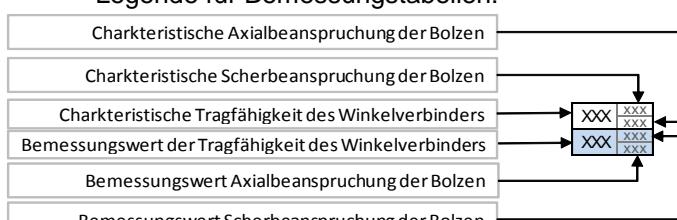
### Berechnung der Bemessungswerte der Tragfähigkeiten nach ETA-09/0322

Die Tabellen beinhalten charakteristische Tragfähigkeiten und Bemessungswerte der Tragfähigkeit "kurz" in kN

b = Pfette- / Balkenbreite

e = Abstand des Lastangriffspunktes  
von Unterkante Winkelverbinder

#### Legende für Bemessungstabellen:



### Anmerkungen:

Festigkeitsklasse Holz 350 kg/m<sup>3</sup> char. Rohdichte.

Die Verbindungsmittel-Mindest-Randabstände nach EC 5 sind einzuhalten.

Alle Berechnungen und Werte sind ausschließlich für GH Produkte und deren Verbindungsmittel.

Die Tragfähigkeiten wurden ermittelt auf Grundlage der ETA-13/0523. Das übertragen der Werte auf Fremdfabrikate ist nicht möglich.

### Haftungsausschluss:

Trotz sorgfältigen Berechnungen und Prüfungen wird für die technischen Angaben keine Haftung übernommen.

Technische Änderungen vorbehalten

Technische Zeichnung siehe Homepage [www.holzverbinder.de](http://www.holzverbinder.de)



„Innovationen im Holzbau“

**Winkelverbinder Typ LL**

Art.-Nr. 26910 / 26913

90 x 60 x 60 x 2,5 mm

**Anschluss Holz - Holz bei Vollausnagelung**

Charakteristische Tragfähigkeit und Bemessungswert der Tragfähigkeit ("kurz") in kN,

Lastrichtung F<sub>2/3</sub> für einen Winkelverbinder

	Verbindungsmittel 4x40	4x50
char.	3,3	3,9
kurz	2,3	2,7

Lastrichtung F<sub>2/3</sub> für zwei Winkelverbinder

	Verbindungsmittel 4x40	4x50
char.	6,6	7,9
kurz	4,6	5,5

Lastrichtung F<sub>4</sub> für einen Winkelverbinder

	40		60		80		100		120		140		160		180		200	
	4x40	4x50																
char.	0,4	0,5	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
kurz	0,3	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



„Innovationen im Holzbau“

**Winkelverbinder Typ LL**

Art.-Nr. 26910 / 26913

90 x 60 x 60 x 2,5 mm

**Anschluss Holz - Beton bei Vollausnagelung**

Charakteristische Tragfähigkeit und Bemessungswert der Tragfähigkeit ("kurz") in kN,

Lastrichtung F<sub>2/3</sub> für einen Winkelverbinder

	Verbindungsmittel	
	4x40	4x50
char.	7,1 0,0	8,4 0,0
kurz	4,9 0,0	5,8 0,0

Lastrichtung F<sub>2/3</sub> für zwei Winkelverbinder

	Verbindungsmittel	
	4x40	4x50
char.	14,2 0,0	16,9 0,0
kurz	9,8 0,0	11,7 0,0

Lastrichtung F<sub>4</sub> für einen Winkelverbinder

	40		60		80		100		120		140		160		180		200	
	Höhe des Lastangriffspunktes e in [mm]										Verbindungsmittel							
	4x40	4x50	4x40	4x50	4x40	4x50	4x40	4x50	4x40	4x50	4x40	4x50	4x40	4x50	4x40	4x50	4x40	4x50
char.	0,4 0,2	0,4 0,2	0,1 0,2	0,2 0,3	0,1 0,2	0,1 0,2	0,1 0,2	0,1 0,2	0,1 0,2	0,0 0,1	0,0 0,1	0,0 0,1						
kurz	0,3 0,1	0,3 0,1	0,1 0,1	0,2 0,2	0,1 0,1	0,1 0,1	0,0 0,1	0,0 0,1	0,1 0,1	0,0 0,1	0,1 0,1	0,0 0,1						