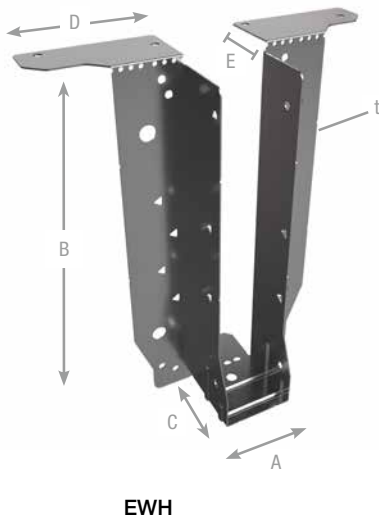


Balkenschuhe – EWH Formteile

Balkenschuhe, verdeckte Verbinder

2



EWH Formteile sind universelle, flexible und einfach zu installierende Balkenschuhe, die im Wesentlichen für die Montage von Stegträgern entwickelt wurden, jedoch für eine Vielzahl von Anwendungen nutzbar sind. Abknickbare Laschen erlauben eine Befestigung oben und/oder seitlich am Hauptträger.

Material: Stahlsorte: S250GD + Z275 gem. DIN EN 10346

Korrosionsschutz: Korrosionsschutz: 275 g/m² beidseitig – entsprechend einer Zinkschichtdicke von ca. 20 µm

Befestigung: Der Anschluss erfolgt mit CNA4,0x ℓ Kammnägeln oder N3.75x30 Drillnägeln. Die dreieckigen Löcher werden je nach Anwendung optional ausgegelt. Eine Montage mit Ankerbolzen an Beton ist ebenfalls möglich.



ETA-17/0554
DoP-e17/0554

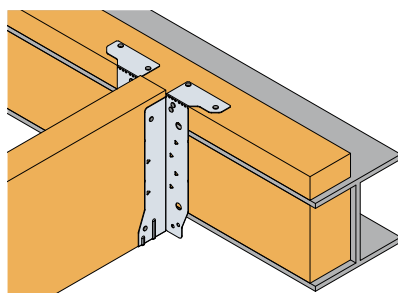
Produktabmessungen

Tabelle 1

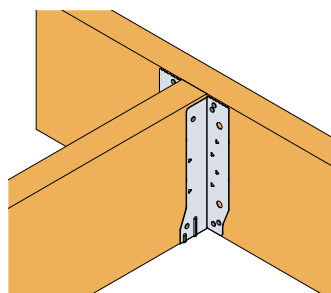
Art. Nr.	Geeignet für Trägerhöhe	Abmessung [mm]						Löcher HT [mm]			Löcher NT [mm]	
		A ¹⁾	B	C	D	E	t	Ø 5	Ø 10	Δ	Ø 5	Δ
EWH195/47	195 200 202	47	195	49	80	40	0,9	12	4	6	4	4
EWH195/61		61		49	80	40	0,9	12	4	6	4	4
EWH195/91		91		49	80	40	0,9	12	4	6	4	4
EWH219/47	219 220 225	47	219	49	80	40	0,9	12	4	8	4	4
EWH219/61		61		49	80	40	0,9	12	4	8	4	4
EWH219/91		91		49	80	40	0,9	12	4	8	4	4
EWH235/47	235 240	47	235	49	80	40	0,9	12	4	10	4	4
EWH235/61		61		49	80	40	0,9	12	4	10	4	4
EWH235/91		91		49	80	40	0,9	12	4	10	4	4
EWH300/47	300 304	47	300	49	80	40	0,9	12	4	10	4	4
EWH300/61		61		49	80	40	0,9	12	4	10	4	4
EWH300/91		91		49	80	40	0,9	12	4	10	4	4
EWH360/61	360	61	360	49	80	40	1,2	12	4	10	4	4
EWH360/91		91		49	80	40	1,2	12	4	10	4	4
EWH400/61	400	61	400	49	80	40	1,2	12	4	10	4	4
EWH400/91		91		49	80	40	1,2	12	4	10	4	4

Weitere Größen auf Anfrage

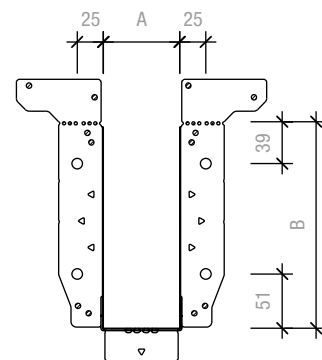
¹⁾ Geeignete Holzbreite: (A-3 mm) bis A



EWH Top Fix-Montage



EWH Face Fix-Montage



Lage der Bolzenlöcher

Balkenschuhe – EWH Formteile

Anmerkungen zur Bemessung

Die statischen Werte in den Tabellen gelten nur für die aufgeführten Verbinder mit den entsprechenden Verbindungsmitteln.

Die Bemessungswerte der Tragfähigkeit der Haupt- und Nebenträger, z. B. Auflagerpressung und Schubnachweise, sind nach den gültigen Normen oder den ETAs der Stegträgerhersteller zu ermitteln. Der jeweils kleinste Wert wird für die Tragfähigkeit der gesamten Verbindung maßgeblich. Angaben zu den Verbindungsmitteln sind im entsprechenden Kapitel des Katalogs aufgeführt.

Weitere Verbinder, Infos und statische Werte finden Sie in den ETAs, auf unserer Website strongtie.de und in den Unterlagen der Stegträgerhersteller.

Charakteristische Werte der Tragfähigkeit

Tabelle 2

Artikel	Einbauart	Charakteristische Werte der Tragfähigkeit [kN] Anschluss Stegträger ¹⁾²⁾ an Hauptträger aus Furnierschichtholz (LVL) oder Nadelvollholz (NH)									
		Anzahl Verbindungsmittel					Verbindungs- mittel	Hauptträger			
		Hauptträger		Nebenträger				LVL	NH	$R_{2,k}$ ³⁾	
		Seitlich	Oben								
$\emptyset 5$	Δ	$\emptyset 5$	$\emptyset 5$	Δ ³⁾⁴⁾		$R_{1,k}$					
EWH	Top Fix	8	-	4	4	-	N3,75x30 CNA4,0x35 CNA4,0x40 CSA5,0x40	15,5	12,8	2,5	-
		8	6	4	4	(4)		18,8	17,6	2,5	(8,0)
		8	8	4	4	(4)		19,0	18,5	2,5	(8,0)
		8	10	4	4	(4)		20,4	19,1	2,5	(8,0)
EWH	Face Fix	8	-	-	4	-		11,1	6,6	2,5	-
		8	6	-	4	(4)		18,7	13,4	2,5	(8,0)
		8	8	-	4	(4)		20,4	15,2	2,5	(8,0)
		8	10	-	4	(4)		21,3	17,1	2,5	(8,0)

¹⁾ Mit Gurthöhe 39 mm

²⁾ Ggf. Stegverstärkungen nach Angaben der Stegträgerhersteller einbauen

³⁾ Bei Verwendung der optionalen dreieckigen Löcher erhöht sich der $R_{2,k}$ Wert gem. Tabelle

⁴⁾ Bei der erweiterten Ausnagelung ist immer eine Stegverstärkung erforderlich

Anwendungshinweise

Standardmontage: Die EWH-Balkenschuhe am Hauptträger (HT) mit der Anschlaglasche an der Unterkante des HT positionieren.

Die Schenkel für die HT senkrecht auf dem HT ausrichten und die runden Löcher, beginnend von unten nach oben, ausnageln.

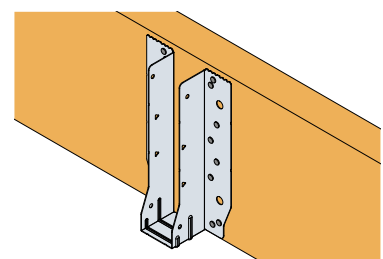
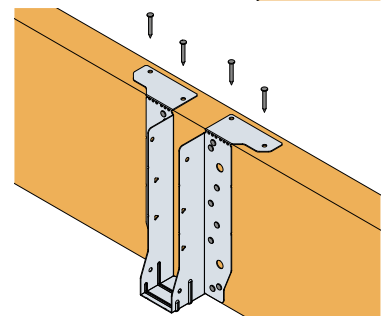
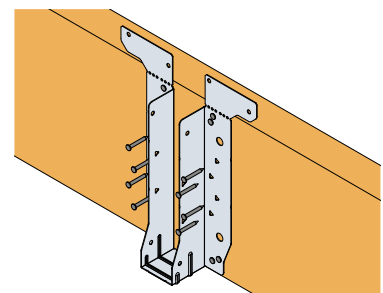
Bei der Standardmontage werden alle runden Löcher ausgenagelt. Zur Erhöhung der Lastaufnahme werden alle runden und dreieckigen Löcher ausgefüllt, (lediglich das Loch in der unteren Anschlaglasche bleibt frei).

Top Fix-Montage: Für eine Montage mit oben liegenden Laschen die oben überstehenden Teile der HT-Schenkel an der Hauptträgeroberkante scharf nach hinten abkanten. Anschließend die Laschen auf der Oberkante der HT vernageln. Je nach Verbinder- bzw. Trägerhöhe kann die Biegelinie bis zu 6 mm über den Perforationslinien liegen.

Face Fix-Montage: Ist eine oberseitige Befestigung nicht gewünscht, für den reinen seitlichen Anschluss den oberen Teil der HT-Lasche an der Perforation durch mehrmaliges Biegen vom Verbinder abtrennen.

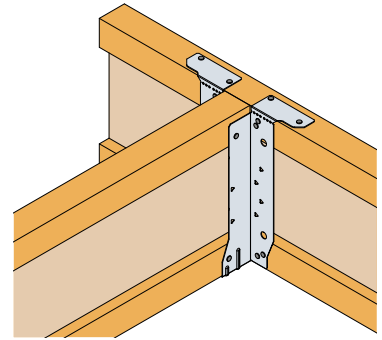
In Fällen, in denen die Unterkante des Hauptträgers unter der des Nebenträgers liegt, die untere Anschlaglasche des Verbinders an der Perforation nach oben abkanten oder durch mehrmaliges Biegen vom Verbinder abtrennen, damit sichergestellt ist, dass der Verbinder am HT komplett anliegt.

Nach der Montage der Verbinder die Nebenträger (NT) einlegen und alle runden Löcher mit Verbindungsmitteln versehen. Die Fuge zwischen NT und HT darf maximal 3 mm betragen, ebenso die Differenz zwischen Verbinder- und Nebenträgerbreite.



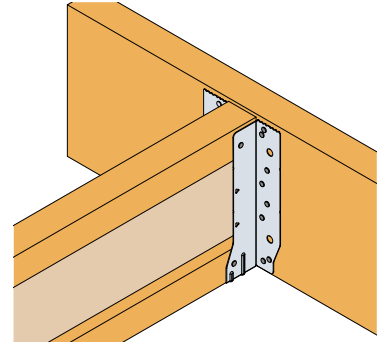
I-Joist-Träger als Hauptträger: Im Fall einer Standardausnagelung bei gleichhohen Haupt- und Nebenträgern können die Anschlüsse gemäß der zuvor aufgeführten Top Fix- oder Face Fix-Montagen unter Ausnagelung aller runden Löcher hergestellt werden.

Sind Haupt- und Nebenträger unterschiedlich hoch, oder im Fall einer erweiterten Ausnagelung durch Verwendung der dreieckigen Löcher, müssen die Stegträger im Anschlussbereich beidseitig mit Füllhölzern aufgefüttert werden. Die Dicke der Füllhölzer richtet sich nach der Gurtbreite der Träger, mit deren Kanten sie bündig abschließen müssen. Materialien, Größen und Befestigung der Füllhölzer müssen mit den Anforderungen der jeweiligen Stegträgerhersteller übereinstimmen.

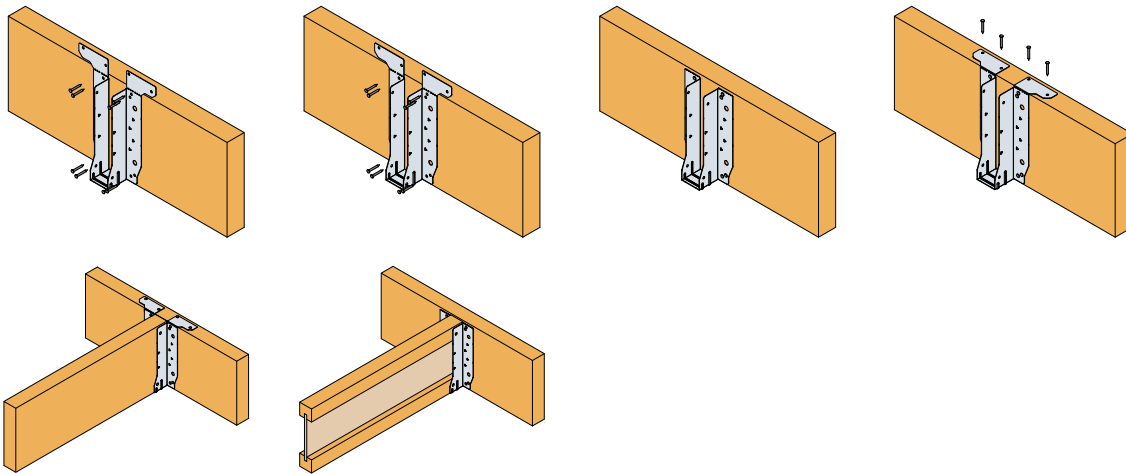


I-Joist-Träger als Nebenträger: Im Standardfall werden Nebenträger in I-Form in annähernd voller Höhe vom Verbinder erfasst und durch alle runden Löcher seitlich in den Gurten vernagelt.

Nebenträger, deren Obergurte aufgrund der Trägerhöhe nicht, oder nur unzureichend von den Verbindern erreicht werden, oder bei auftretenden abhebenden Lasten, müssen mit einer Stegverstärkung ausgestattet werden. Die Dicke der Stegverstärkung richtet sich nach der Gurtbreite der Träger, mit deren Kanten sie bündig abschließen müssen. Materialien, Größen und Befestigung der Stegverstärkung muss mit den Anforderungen der jeweiligen Stegträgerhersteller übereinstimmen. In diesen Fällen alle runden und dreieckigen Löcher ausnageln.



Montage I-Joist oder Vollholz an Vollholz/LVL



Montage: I-Joist an I-Joist

