Balkenschuh 2,0 mm einteilig

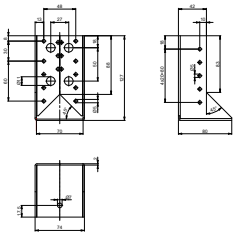
Innenliegende Flügel ermöglichen eine formschöne und stabile Verbindung von Balken an Stützen in sichtbaren Bereichen – ideal für Holz-Holz-Anschlüsse

- Bei einachsiger Belastung können Balken an gleichbreite Stützen angeschlossen werden
- Nach innen abgewinkelte Flügel
- Beidseitig feuerverzinkte Bleche (S250GD +Z275) ca. 20 µm der Stärke 2,0 mm gemäß EN 10326:2004
- Verwendung in der Nutzungsklasse 1 und 2 gemäß EN 1995:2013



Stärke	2 mm
Tiefe Unterseite	80 mm
Werkstoff	Stahl
Oberfläche	Feuerverzinkt
Flügelbreite	34 mm
Zulassung	ETA-09/0021
Werkstoffbezeichnung	S250GD
Norm Werkstoff	DIN EN 10326:2004
Anzahl Teile	1 STK
Tiefe Oberseite	42 mm

B1.5



Breite x Höhe	Anzahl Löcher D 5 mm Nebenträger nJ + Hauptträger nH	Anzahl Löcher D 13 mm Nebenträger nJ/Hauptträger nH	Gewicht	Art.-Nr.	VE
80 x 120 mm	10 + 18 STK	0 + 4 STK	360 g	**0681 089 120**	40
100 x 140 mm	12 + 22 STK	0 + 4 STK	416 g	**0681 109 140**	25
120 x 160 mm	16 + 26 STK	0 + 4 STK	518 g	**0681 110 160**	25
140 x 180 mm	18 + 30 STK	0 + 6 STK	602 g	**0681 110 180**	20

Teil- und Vollausnagelung von Würth Balkenschuh 2,0 mm mit Innenliegenden Flügeln

Charakteristische Tragfähigkeiten von Würth Balkenschuhen 2,0 mm innenliegende Flügel mit Würth Kamm-/Ankernägeln

Art. Nr.	Format in mm	Vollausnagelung						Teilausnagelung					
		$F_{z,down,Rk}$		$F_{z,up,Rk}$		$F_{y,Rk}$		$F_{z,down,Rk}$		$F_{z,up,Rk}$		$F_{y,Rk}$	
		4x40	4x60	4x40	4x60	4x40	4x60	4x40	4x60	4x40	4x60	4x40	4x60

Hinweise:
- Bemessung gemäß ETA-09/0021 und DIN EN 1995-1-1
- Es sind die Bestimmungen und Hinweise der ETA-09/0021 zu beachten
- Der Querzugnachweis ist gesondert zu überprüfen
- Der Hauptträger ist gegen Verdrehen zu sichern

Es handelt sich hier um Planungshilfen. Die Werte sind durch autorisierte Personen im Projektfall zu bemessen.

Bei Anschlüssen an Hauptträger sind sämtliche Löcher der Hauptträgerplatte mit Schrauben oder Ankernägeln zu versehen, bei Anschlüssen mit Teilausnagelung nur die rot markierten Löcher.

CL01_1004010201, Rev: 0.373, Stand: 08. 09. 2026

Teil- und Vollausnagelung von Würth Balkenschuh 2,0 mm mit Innenliegenden Flügeln													
0681 089 120	80/120	16,0	24,5	9,4	15,2	6,2	9,5	7,8	12,1	6,7	10,6	3,7	5,7
0681 109 140	100/140	21,0	30,1	13,5	21.49	7,6	11,7	11,7	17,2	7,7	12,2	3,9	6,1
0681 110 160	120/160	27,3	38,7	19,5	30,5	10,0	15,3	13,4	20,1	12,5	17,2	5,2	8,0
0681 110 180	140/180	33,1	42,9	25,0	38,5	11,4	17,5	17,9	25,8	13,7	21,0	6,3	9,7

Charakteristische Tragfähigkeiten von Würth Balkenschuhen 2,0 mm innenliegende Flügel mit Würth ASSY 3.0 Balkenschuh-schrauben

Art. Nr.	Format in mm	Vollverschraubung						Teilverschraubung					
		$F_{z,down,Rk}$		$F_{z,up,Rk}$		$F_{y,Rk}$		$F_{z,down,Rk}$		$F_{z,up,Rk}$		$F_{y,Rk}$	
		5x40	5x50	5x40	5x50	5x40	5x50	5x40	5x50	5x40	5x50	5x40	5x50
0681 089 120	80/120	25,6	28,0	21,3	23,4	12,1	13,9	16,2	18,7	12,8	14,0	7,3	8,3
0681 109 140	100/140	29,9	32,7	25,6	28,0	15,3	17,7	17,1	18,7	12,8	14,0	8,3	9,7
0681 110 160	120/160	38,4	42,1	34,1	37,4	19,7	22,7	21,3	23,4	17,1	18,7	10,6	12,3
0681 110 180	140/180	42,7	46,7	38,4	42,1	22,9	26,4	25,6	28,0	21,3	23,4	12,7	14,7

Parameter der Würth Balkenschuhe 2,0 mm innenliegende Flügel nach ETA-08/0021

Art. Nr.	Format b/h (mm)	Breite (mm)	Höhe (mm)	Vollausnagelung						Teilausnagelung					
				n_H	n_J	$k_{H,1}$	$k_{H,2}$	e_1	e_2	n_H	n_J	$k_{H,1}$	$k_{H,2}$	e_1	e_2
				[Stk.]	[Stk.]			mm	mm	[Stk.]	[Stk.]			mm	mm
0681 089 120	80/120	80	120	18	10	25,9	13,5	531	839	10	6	11,9	10,0	397	627
0681 109 140	100/140	100	140	22	12	34,8	19,7	864	1122	12	6	19,5	11,3	636	826
0681 110 160	120/160	120	160	26	16	47,5	29,7	2079	1973	14	8	22,1	20,0	1395	1324
0681 110 180	140/180	140	180	30	18	59,8	39,2	1879	2248	16	10	32,6	21,6	1262	1510

Faktorentabelle für Bemessungswerte

NKL	ständig	lang	mittel	kurz	kurz/sehr kurz	sehr kurz
1	0,462	0,538	0,615	0,692	0,769	0,846
2	0,462	0,538	0,615	0,692	0,769	0,846

Hinweise:
- Bemessung gemäß ETA-09/0021 und DIN EN 1995-1-1
- Es sind die Bestimmungen und Hinweise der ETA-09/0021 zu beachten
- Der Querzugnachweis ist gesondert zu überprüfen
- Der Hauptträger ist gegen Verdrehen zu sichern

Es handelt sich hier um Planungshilfen. Die Werte sind durch autorisierte Personen im Projektfall zu bemessen.

Bei Anschlüssen an Hauptträger sind sämtliche Löcher der Hauptträgerplatte mit Schrauben oder Ankernägeln zu versehen, bei Anschlüssen mit Teilausnagelung nur die rot markierten Löcher.

Details/Anwendung

Tragende Verbindungen von Holzträgern an Holz, Beton oder Stahl im Sichtbereich

Anleitung

Geeignete Verbindungsmittel:

- Rillennagel gemäß EN 14592: 4,0 x 40 bis 100 mm.
- ASSY 4.0 Kombi gemäß ETA 11/0190: d = 10, 12 mm.

Leistungsnachweis

Europäische Technische Zulassung ETA-09/0021

Hinweis

Bei der Bemessung einer 2-achsigen Belastung sind die Randabstände der Nägel in der Stütze gemäß EC5 zu beachten!
Der Bolzen-/ Schraubendurchmesser darf maximal 2 mm kleiner sein als der Durchmesser des Loches.
Es sind die jeweiligen Randbedingungen der jeweiligen Dübelzulassung zu beachten.

Technische Änderungen vorbehalten!

CL01_1004010201, Rev: 0.373, Stand: 08. 09. 2026