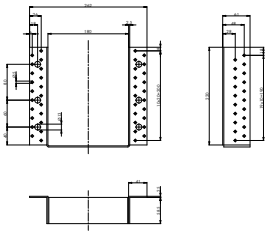
Balkenschuh Kombi 2,5 mm für große Trägerquerschnitte

B1.3

Schwere Ausführung

- Stabiler einteiliger Balkenschuhe (außen abgewinkelt) für tragende Verbindungen von Holzträgern an Holz, Beton oder Stahl.
- Hohe Tragfähigkeit
- Nach außen abgewinkelte Flügel
- Beidseitig feuerverzinkte Bleche (S250GD +Z275) ca. 20 µm gemäß EN 10326:2004
- Verwendung in der Nutzungsklasse 1 und 2 gemäß EN 1995:2013





Stärke	2,5 mm
Anzahl Löcher D 13 mm Nebenträger nJ/Hauptträger nH	0 + 6 STK
Tiefe Unterseite	61 mm
Werkstoff	Aluzink Baustahl 1.0242
Oberfläche	Feuerverzinkt
Flügelbreite	41 mm
Zulassung	ETA-08/0264
Werkstoffbezeichnung	S250GD
Anzahl Teile	1 STK
Tiefe Oberseite	61 mm

Breite x Höhe	Anzahl Löcher D 5 mm Nebenträger nJ + Hauptträger nH	Gewicht	Art.-Nr.	VE
160 x 200 mm	22 + 38 STK	961 g	**0681 160 200**	15
180 x 220 mm	26 + 42 STK	1064 g	**0681 180 220**	10
200 x 240 mm	30 + 46 STK	1167 g	**0681 200 240**	10
220 x 260 mm	32 + 50 STK	1202 g	**0681 220 260**	10

Charakteristische Tragfähigkeiten in kN von Würth Balkenschuh Kombi 2.5 mm; Teil- und Vollausnagelung; (ρ_k = 350kg/m³)

Charakteristische Tragfähigkeiten von Würth Balkenschuh Kombi 2,5 mm mit Würth Kamm-/Ankernägeln (ρ_k = 350kg/m³)

Art. Nr.	Format in mm	Vollausnagelung						Teilausnagelung					
		$F_{z,down,Rk}$		$F_{z,up,Rk}$		$F_{y,Rk}/e = 0$		$F_{z,down,Rk}$		$F_{z,up,Rk}$		$F_{y,Rk}/e = 0$	
		4x40	4x60	4x40	4x60	4x40	4x60	4x40	4x60	4x40	4x60	4x40	4x60
0681 160 200	160/200	33,6	51,4	32,8	47,2	13,9	21,4	17,0	26,1	16,6	25,7	7,6	11,6
0681 180 220	180/220	40,4	60,1	39,7	55,8	16,6	25,6	20,1	30,6	19,7	30,1	9,0	13,9
0681 200 240	200/240	47,5	68,7	46,7	64,6	19,3	29,9	23,3	35,0	22,9	34,4	10,3	15,9
0681 220 260	220/260	54,0	73,0	53,3	68,7	20,7	32,1	26,6	38,7	26,2	34,6	10,4	16,2
Art. Nr.	**Format in mm**	**Vollausnagelung**						**Teilausnagelung**					
		$F_{y,Rk}/e = 20$		$F_{y,Rk}/e = 40$		$F_{y,Rk}/e = 60$		$F_{y,Rk}/e = 20$		$F_{y,Rk}/e = 40$		$F_{y,Rk}/e = 60$	
		4x40	4x60	4x40	4x60	4x40	4x60	4x40	4x60	4x40	4x60	4x40	4x60
0681 160 200	160/200	13,3	20,0	12,6	18,7	12,0	17,5	7,2	10,9	6,9	10,2	6,5	9,5
0681 180 220	180/220	15,9	24,2	15,2	22,8	14,6	21,4	8,6	13,2	8,3	12,4	7,9	11,7

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

CL01_1004010205, Rev: 0.547, Stand: 07. 05. 2026

Charakteristische Tragfähigkeiten in kN von Würth Balkenschuh Kombi 2.5 mm; Teil- und Vollausnagelung; (ρ_k = 350kg/m³)													
0681 200 240	200/240	18,6	28,4	17,9	26,9	17,2	25,4	9,9	15,1	9,5	14,3	9,1	13,5
0681 220 260	220/260	20,0	30,6	19,3	29,1	18,6	27,7	10,1	15,4	9,7	14,7	9,4	14,0

Charakteristische Tragfähigkeiten von Würth Balkenschuh Kombi 2,5mm mit Würth ASSY 3.0 Balkenschuhschrauben (ρ_k = 350kg/m³)

Art. Nr.	**Format in mm**	**Vollverschraubung**						**Teilverschraubung**					
		$F_{z,down,Rk}$		**$F_{z,up,Rk}$**		**$F_{y,Rk}$/e = 0**		**$F_{z,down,Rk}$**		**$F_{z,up,Rk}$**		**$F_{y,Rk}$/e = 0**	
		5x40	**5x50**	**5x40**	**5x50**	**5x40**	**5x50**	**5x40**	**5x50**	**5x40**	**5x50**	**5x40**	**5x50**
0681 160 200	160/200	50,8	56,1	46,6	51,4	27,7	32,2	29,6	32,7	25,4	28,0	15,0	17,4
0681 180 220	180/220	59,3	65,4	55,1	60,8	33,6	39,0	33,9	37,4	29,6	32,7	18,3	21,4
0681 200 240	200/240	67,8	74,8	63,5	70,1	39,5	46,0	38,1	42,1	33,9	37,4	20,9	24,3
0681 220 260	220/260	72,0	79,5	67,8	74,8	42,7	49,8	38,1	42,1	33,9	37,4	21,6	25,3
Art. Nr.	**Format in mm**	**Vollverschraubung**						**Teilverschraubung**					
		$F_{y,Rk}$/e = 20		**$F_{y,Rk}$/e = 40**		**$F_{y,Rk}$/e = 60**		**$F_{y,Rk}$/e = 20**		**$F_{y,Rk}$/e = 40**		**$F_{y,Rk}$/e = 60**	
		5x40	**5x50**	**5x40**	**5x50**	**5x40**	**5x50**	**5x40**	**5x50**	**5x40**	**5x50**	**5x40**	**5x50**
0681 160 200	160/200	24,9	28,6	22,5	25,6	20,4	23,1	13,5	15,5	12,2	13,9	11,1	12,5
0681 180 220	180/220	30,4	35,1	27,7	31,7	25,3	28,8	16,7	19,2	15,2	17,3	13,9	15,8
0681 200 240	200/240	36,1	41,6	33,0	37,9	30,4	34,6	19,1	22,0	17,5	20,1	16,1	18,4
0681 220 260	220/260	39,3	45,4	36,2	41,6	33,5	38,3	19,9	23,1	18,4	21,1	17,0	19,4

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

Charakteristische Tragfähigkeiten in kN von Würth Balkenschuh Kombi 2.5 mm ; Teil- und vollausNagelung; (rk = 385kg/m³)													

Charakteristische Tragfähigkeiten von Würth Balkenschuh Kombi 2,5mm mit Würth Kamm-/Ankernägeln (rk = 385kg/m³)

Art. Nr.	Format in mm	Vollausnagelung						Teilausnagelung					
		$F_{z,down,Rk}$		**$F_{z,up,Rk}$**		**$F_{y,Rk}$/e = 0**		**$F_{z,down,Rk}$**		**$F_{z,up,Rk}$**		**$F_{y,Rk}$/e = 0**	
		4x40	**4x60**	**4x40**	**4x60**	**4x40**	**4x60**	**4x40**	**4x60**	**4x40**	**4x60**	**4x40**	**4x60**
0681 160 200	160/200	39,5	55,2	38,6	50,6	16,4	24,6	20,0	30,1	19,6	27,6	8,9	13,4
0681 180 220	180/220	47,2	64,4	46,4	59,8	19,6	29,6	23,6	35,0	23,1	32,2	10,6	16,1
0681 200 240	200/240	55,2	73,7	54,3	69,0	22,8	34,6	27,2	39,9	26,8	36,8	12,1	18,3
0681 220 260	220/260	62,0	78,3	58,4	73,7	24,4	37,2	30,9	41,4	29,2	36,8	12,3	18,8
Art. Nr.	**Format in mm**	**Vollausnagelung**						**Teilausnagelung**					
		$F_{y,Rk}$/e = 20		**$F_{y,Rk}$/e = 40**		**$F_{y,Rk}$/e = 60**		**$F_{y,Rk}$/e = 20**		**$F_{y,Rk}$/e = 40**		**$F_{y,Rk}$/e = 60**	
		4x40	**4x60**	**4x40**	**4x60**	**4x40**	**4x60**	**4x40**	**4x60**	**4x40**	**4x60**	**4x40**	**4x60**
0681 160 200	160/200	15,5	22,9	14,7	21,2	13,8	19,7	8,4	12,4	8,0	11,5	7,5	10,7
0681 180 220	180/220	18,7	27,7	17,7	25,9	16,9	24,2	10,1	15,1	9,6	14,1	9,2	13,2
0681 200 240	200/240	21,8	32,6	20,9	30,6	19,9	28,8	11,6	17,3	11,1	16,2	10,6	15,3
0681 220 260	220/260	23,5	35,2	22,6	33,3	21,6	31,4	11,8	17,8	11,4	16,8	10,9	15,9

Charakteristische Tragfähigkeiten von Würth Balkenschuh Kombi 2,5mm mit Würth ASSY 3.0 Balkenschuhschrauben (rk = 385kg/m³)

Art. Nr.	**Format in mm**	**Vollverschraubung**						**Teilverschraubung**					
		$F_{z,down,Rk}$		**$F_{z,up,Rk}$**		**$F_{y,Rk}$/e = 0**		**$F_{z,down,Rk}$**		**$F_{z,up,Rk}$**		**$F_{y,Rk}$/e = 0**	
		5x40	**5x50**	**5x40**	**5x50**	**5x40**	**5x50**	**5x40**	**5x50**	**5x40**	**5x50**	**5x40**	**5x50**
0681 160 200	160/200	55,1	59,3	50,5	54,4	30,0	34,2	32,2	34,6	27,6	29,7	16,2	18,5
0681 180 220	180/220	64,3	69,2	59,7	64,3	36,4	41,6	36,8	39,6	32,2	34,6	19,9	22,8
0681 200 240	200/240	73,5	79,1	68,9	74,2	42,7	49,0	41,4	44,5	36,8	39,6	22,6	25,8
0681 220 260	220/260	78,1	84,0	73,5	79,1	46,2	53,0	41,4	44,5	36,8	39,6	23,4	26,9
Art. Nr.	**Format in mm**	**Vollverschraubung**						**Teilverschraubung**					
		$F_{y,Rk}$/e = 20		**$F_{y,Rk}$/e = 40**		**$F_{y,Rk}$/e = 60**		**$F_{y,Rk}$/e = 20**		**$F_{y,Rk}$/e = 40**		**$F_{y,Rk}$/e = 60**	
		5x40	**5x50**	**5x40**	**5x50**	**5x40**	**5x50**	**5x40**	**5x50**	**5x40**	**5x50**	**5x40**	**5x50**
0681 160 200	160/200	27,0	30,4	24,3	27,2	22,1	24,5	14,6	16,4	13,2	14,7	12,0	13,3
0681 180 220	180/220	33,0	37,3	30,0	33,6	27,4	30,5	18,0	20,4	16,4	18,4	15,0	16,7
0681 200 240	200/240	39,1	44,3	35,8	40,2	32,9	36,8	20,7	23,4	19,0	21,3	17,5	19,5
0681 220 260	220/260	42,5	48,3	39,2	44,2	36,3	40,6	21,6	24,5	19,9	22,4	18,4	20,6

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

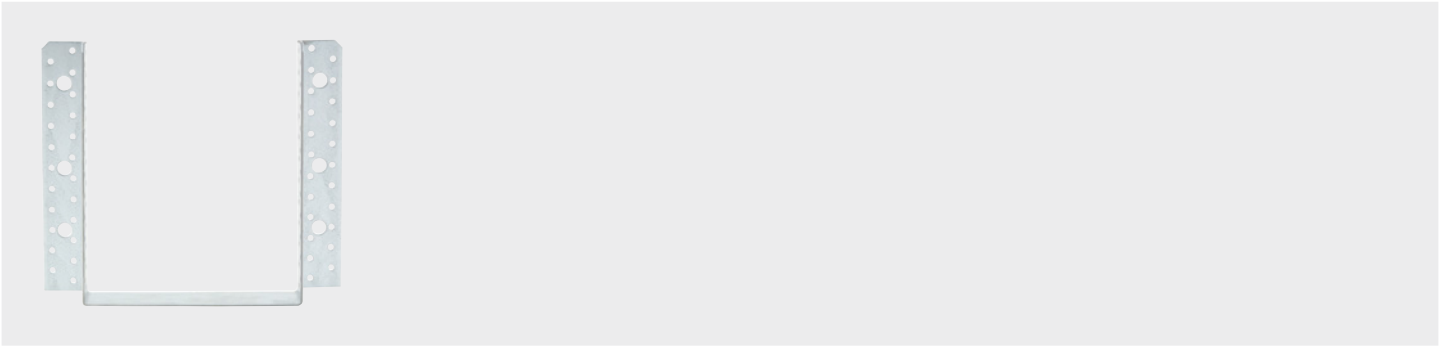
Teil- und vollausNagelung von würth Balkenschuh kombi 2.5 mm															
Parameter der Würth Balkenschuh Kombi 2,5 mm nach ETA-08/0264															
Art.Nr.	**Format b /h (mm)**	**Breite (mm)**	**Höhe (mm)**	**Vollausnagelung**						**Teilausnagelung**					
				n_H (Stk.)	**n_J (Stk.)**	**$k_{H,1}$**	**$k_{H,2}$**	**e_1 (mm)**	**e_2 (mm)**	**n_H (Stk.)**	**n_J (Stk.)**	**$k_{H,1}$**	**$k_{H,2}$**	**e_1 (mm)**	**e_2 (mm)**
0681 160 200	160/200	160	200	38	22	54,0	52,2	5917	4631	20	12	26,9	26,1	2739	2595
0681 180 220	180/220	180	220	42	26	67,4	65,5	7091	5672	22	14	32,7	31,8	3306	3148
0681 200 240	200/240	200	240	46	30	82,3	80,1	8370	6820	24	16	39,0	38,0	3925	3755
0681 220 260	220/260	220	260	50	32	96,5	94,2	9757	8075	26	16	45,8	44,8	4599	4415
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-08/0264 und DIN EN 1995-1-1
- Es sind die Bestimmungen und Hinweise der ETA-08/0264 zu beachten.
- Der Querzugnachweis ist gesondert zu überprüfen.
- Der Hauptträger ist gegen Verdrehen zu sichern

Details/Anwendung

Tragende Verbindungen von Holzträgern an Holz, Beton oder Stahl.



Anleitung

Geeignete Verbindungsmittel:

- Rillennagel gemäß EN 14592: 4,0 x 40 bis 100 mm
- Bolzen nach Herstellerspezifikation: d = 12 mm
- Dübelempfehlung zur Befestigung an Beton: W-BS; W-FAZ; W-VIZ; WIT-VM 250; WIT-UH 300

Leistungsnachweis

Europäische Technische Zulassung ETA-08/0264

CL01_1004010205, Rev: 0.547, Stand: 07. 05. 2026

Hinweis

Der Bolzen-/Schraubendurchmesser darf maximal 2 mm kleiner sein als der Durchmesser des Loches.
Es sind die jeweiligen Randbedingungen der jeweiligen Dübelzulassung zu beachten.

Ergänzende Produkte	Art.-Nr.
Kammnagel/Ankernagel 4 x 40 mm 32 mm	**0681 940 040**
Kammnagel/Ankernagel 4 x 50 mm 40 mm	**0681 940 050**
Kammnagel/Ankernagel 4 x 60 mm 50 mm	**0681 940 060**
Kammnagel/Ankernagel 4 x 75 mm 66 mm	**0681 940 075**

CL01_1004010205, Rev. 0.547, Stand: 07. 05. 2026