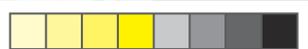


BESCHLÄGE
UND VERBINDER

Pollmann



GÜLTIG AB 08/2017



PollmannColor

EINZIG ABER NICHT ARTIG

GRÜN

erfüllt mich mit Leben

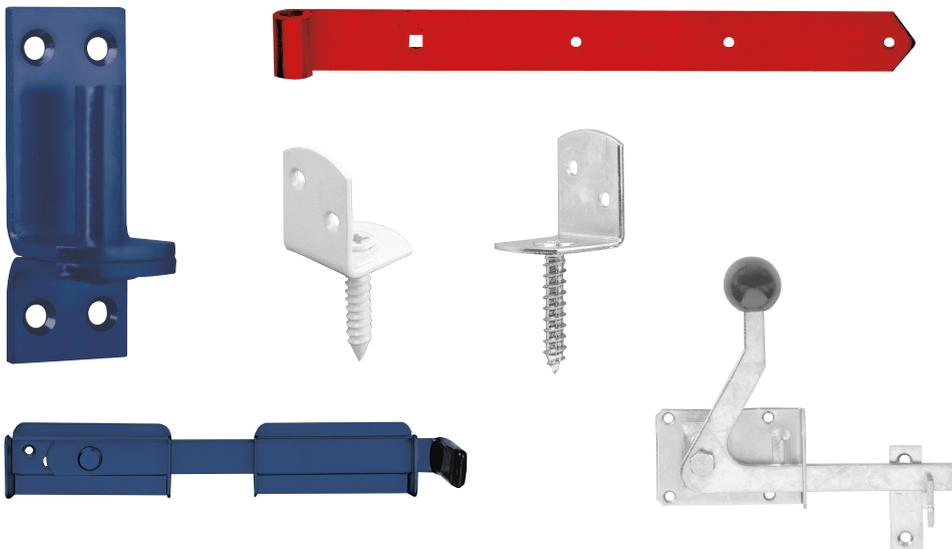


GELB

lässt die Sonne in mir strahlen



Ein Auszug aus unserem Programm:



Die Produkte sind in allen RAL-Farben erhältlich.

Sie können fast alle in diesem Katalog aufgeführten Artikel in der **PollmannColor**-Ausführung erhalten. Stellen Sie sich Ihr Sortiment zusammen und nennen Sie uns die gewünschte Farbe.

Empfohlener Verkaufspreis für den Fachhandel: 100% auf den Bruttopreis des jeweiligen Artikels.

Pollmann





TORBESCHLÄGE

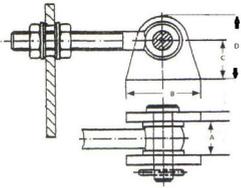


Metalltorbeschläge



Torband für Metalltore 2-fach verstellbar

zum Anschweißen, Justiermöglichkeit ohne Aushängen des Tores, bestehend aus: 1 Anschweißlasche Stahl roh, 2 Bolzenlaschen Stahl roh, 1 Augenschraube feuerverzinkt, 1 Bolzen aus Edelstahl, 1 Splint DIN 94 aus Edelstahl, 2 Muttern DIN 934 und 4 U-Scheiben DIN 125 verzinkt, verpackt im Poly-Beutel



Artikel-Nr.	EAN 4011338	Ø	Maße	T	A	B	C	D	KG%	VE	€/Stück
1129100	184245	12	135 x 45	6	22	44	25	45	61	1	11,10
1129110	184252	16	145 x 60	8	26	55	28	50	113	1	16,50
1129120	184269	20	170 x 60	8	31	80	34	65	173	1	22,70
1129130	184276	24	190 x 70	12	33	80	34	65	270	1	32,80

Torband mit Einschweißmutter

Schraube und Einschweißmutter verzinkt, Schweißfläche Eisen roh

Verstellbereich = L



Artikel-Nr.	EAN 4011338	Ø	Maße	Ausführung	Verstellbereich	KG%	VE	€/Stück
1904160	186157	16	65	Schweißfläche H37 x B30 mm	49 - 72	32	1	8,42
1904200	186164	20	65	Schweißfläche H42 x B30 mm	52 - 70	44	1	11,95
1904240	186171	20	72	Schweißfläche H44 x B35 mm	54 - 82	61	1	15,95

Torband zum Durchschrauben

Schraube und Muttern verzinkt, Anschweißfläche Eisen roh

für Pfosten bis Ø 120 mm oder 120 x 120 mm

verstellbar in montiertem Zustand

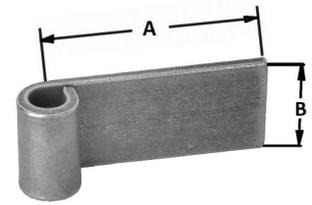


Artikel-Nr.	EAN 4011338	Ø	Maße	Ausführung	KG%	VE	€/Stück
1906160	186218	16	144	Schweißfläche H37 x B30 mm	44	1	10,28
1906200	186225	20	153	Schweißfläche H42 x B30 mm	66	1	12,87
1906240	186232	24	180	Schweißfläche H44 x B35 mm	130	1	19,63

Metalltorbeschläge

Rolle zum Anschweißen

Artikel-Nr.	EAN 4011338	Ø	T	A	B	Oberfläche	KG%	VE	€/Stück
1031000	006400	10	3,5	95	30	Eisen roh	11	10	1,45
1031200	188960	12	4	85	40	Eisen roh	17	10	2,61
1031300	006509	13	5	85	40	Eisen roh	21	10	1,90
1031400	188977	14	5	85	45	Eisen roh	30	10	2,90
1031600	006608	16	6	85	45	Eisen roh	33	10	2,75
1032000	006707	20	8	80	60	Eisen roh	65	10	5,73

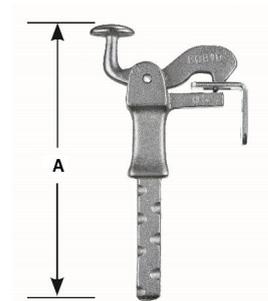


Torfeststeller zum Einbetonieren, Bodenmontage

mit Schließwinkel, Steindolle 73 mm, Temperguss verzinkt

Feststeller für Holztore und Metalltore

Artikel-Nr.	EAN 4011338	A	Oberfläche	KG%	VE	€/Stück
1908011	186263	170	hell vz.	48	1	11,77

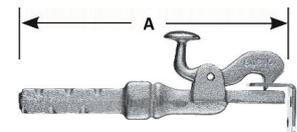


Torfeststeller zum Einmauern, Wandmontage

mit Schließwinkel, Steindolle 75 mm, Temperguss verzinkt

Feststeller für Holztore und Metalltore

Artikel-Nr.	EAN 4011338	A	Oberfläche	KG%	VE	€/Stück
1908021	186270	200	hell vz.	66	1	14,10

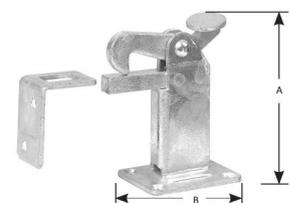


Torfeststeller zum Aufschrauben, Bodenmontage

mit Schließwinkel 35 x 46 x 30 mm, Platte 65 x 65 mm

Feststeller für Holztore und Metalltore

Artikel-Nr.	EAN 4011338	A	B	Oberfläche	KG%	VE	€/Stück
2144900	048608	100	90	fvz.	40	1	9,10



Haken / Kloben für Klappläden



Aufschraubplatte HR mit Gewinde

Grundplatte halbrund, für Schraubkloben oder Feststeller mit metrischem Gewinde, versenkte Lochung

Artikel-Nr.	EAN 4011338	Maße	T	Gewinde	Oberfläche	Lochung	KG%	VE	€/Stück
2206040	223333	110 x 30	4	10	hell vz.	2 x 5,5 SK	11	1	3,57
2206043	223340	110 x 30	4	10	schwarz	2 x 5,5 SK	11	1	5,04
2206140	223364	110 x 30	4	12	hell vz.	2 x 5,5 SK	11	1	3,93
2206143	223388	110 x 30	4	12	schwarz	2 x 5,5 SK	11	1	5,42



Aufschraubplatte Z mit Gewinde

mit Zierspitzen, für Schraubkloben oder Feststeller mit metrischem Gewinde, versenkte Lochung

Artikel-Nr.	EAN 4011338	Maße	T	Gewinde	Oberfläche	Lochung	KG%	VE	€/Stück
2206020	189998	150 x 30	4	10	hell vz.	2 x 5,5 SK	9	1	4,90
2206023	028532	150 x 30	4	10	schwarz	2 x 5,5 SK	9	1	6,37
2206120	189950	150 x 30	4	12	hell vz.	2 x 5,5 SK	11	1	5,47
2206123	028631	150 x 30	4	12	schwarz	2 x 5,5 SK	11	1	6,96

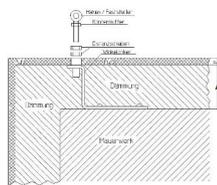


ISO-Winkelanker

für Schraubkloben und Feststeller mit metrischem Gewinde, inklusive 2 Distanzscheiben und 1 Montageschraube, Material 45 x 6 mm

für die stabile Montage bei außen isolierten Wände

Der Einbau erfolgt vor der Isolierung mit 2 Distanzscheiben je 8 mm zur Überbrückung des Putzes und einer Schraube als Gewindeschutz während der Bauphase



Artikel-Nr.	EAN 4011338	Maße	T	Gewinde	A	Oberfläche	Lochung	KG%	VE	€/Stück
2205902	028754	45 x 6	6	10	100	hell vz.	2 x 6,5 RK, 2 x 20 x 7 LL	70	1	7,80
2205912	211972	45 x 6	6	10	120	hell vz.	2 x 6,5 RK, 2 x 20 x 7 LL	70	1	7,80
2205922	211989	45 x 6	6	10	140	hell vz.	2 x 6,5 RK, 2 x 20 x 7 LL	70	1	7,80
2205932	211996	45 x 6	6	10	160	hell vz.	2 x 6,5 RK, 2 x 20 x 7 LL	70	1	7,80
2205952	028778	45 x 6	6	12	100	hell vz.	2 x 6,5 RK, 2 x 20 x 7 LL	70	1	8,40
2205962	212016	45 x 6	6	12	120	hell vz.	2 x 6,5 RK, 2 x 20 x 7 LL	70	1	8,40
2205972	212023	45 x 6	6	12	140	hell vz.	2 x 6,5 RK, 2 x 20 x 7 LL	70	1	8,40
2205982	212030	45 x 6	6	12	160	hell vz.	2 x 6,5 RK, 2 x 20 x 7 LL	70	1	8,40

andere Längen auf Anfrage möglich

Haken / Kloben für Klapppläden

Isolierputzanker

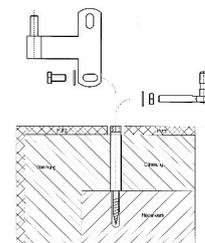
für Einschraubhaken und Feststeller mit metrischem Gewinde

für die stabile Montage bei außen isolierten Wänden

Einbau nach der Isolierung mit Dübelschraube 10 x 60 mm, andere Längen bis max. 300 mm auf Anfrage lieferbar



Artikel-Nr.	EAN 4011338	Ø	Maße	Gewinde	Oberfläche	KG%	VE	€/Stück
2206212	210005	16	100	10	hell vz.	8	1	9,03
2206222	210012	16	120	10	hell vz.	11	1	9,35
2206242	210029	16	140	10	hell vz.	11	1	9,65
2206262	210036	16	160	10	hell vz.	12	1	9,95
2206312	210043	18	100	12	hell vz.	10	1	9,30
2206322	210050	18	120	12	hell vz.	11	1	9,66
2206342	210067	18	140	12	hell vz.	13	1	10,00
2206362	210074	18	160	12	hell vz.	14	1	10,34



Haken ISO

Aufschraubplatte 140 x 40 mm, Abstand Mitte Dorn bis Mitte Loch 105 mm

zur Überbrückung von nicht tragfähigen Kanten, für Iso-Winkel- und Isolierputzanker, auch zur direkten Befestigung im Mauerwerk

Auf Anschlag rechts oder links achten (Abb. links)



Artikel-Nr.	EAN 4011338	Ø T	Ausführung	Oberfläche	Lochung	KG%	VE	€/Stück
2206410	219510	13 4,5	gerade, links	hell vz.	2 x 26 x 13 LL	51	1	12,70
2206413	210104	13 4,5	gerade links	schwarz	2 x 26 x 13 LL	51	1	15,72
2206420	219534	13 4,5	gekröpft 26 mm, links	hell vz.	2 x 26 x 13 LL	51	1	13,86
2206423	210135	13 4,5	gekröpft 26 mm, links	schwarz	2 x 26 x 13 LL	51	1	16,88
2206430	219527	13 4,5	gerade, rechts	hell vz.	2 x 26 x 13 LL	51	1	12,70
2206433	213235	13 4,5	gerade, rechts	schwarz	2 x 26 x 13 LL	51	1	15,72
2206440	219541	13 4,5	gekröpft 26 mm, rechts	hell vz.	2 x 26 x 13 LL	51	1	13,86
2206443	213266	13 4,5	gekröpft 26 mm, rechts	schwarz	2 x 26 x 13 LL	51	1	16,88

Balkenschuhe

Balkenschuhe

Material: S250 GD / DX 51D

Korrosionsschutz: 275 g/m² beidseitig - entsprechend einer mittleren Zinkschichtdicke von 20 µm

Anwendung:

- Holz/Holz-Anschlüsse sowie Holz/Beton und Holz/Stahl-Anschlüsse
- ermöglichen die Vormontage am Hauptträger und somit ein einfaches Einhängen des Nebenträgers
- zweiachsig und dreiachsig belastbar
- für Feuchträume und atmosphärisch beeinflusste Außenbereiche werden Edelstahl-Verbinder empfohlen

Montagehinweis:

- die Montage erfolgt mit Anknägeln (Kammnägeln) Ø 4,0 mm
- beim Anschluss an Beton oder Mauerwerk sind entsprechende Ankerbolzen zu nehmen
- bezüglich der Rand- und Endabstände sind die Anforderungen der ETA einzuhalten

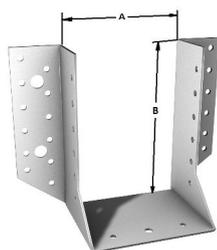


ETA - 11/0297

Für unsere Balkenschuhe mit CE-Zulassung finden Sie die charakteristischen Tragfähigkeitswerte im Anhang des Katalogs sowie auf www.pollmann.de/downloads. Dort sind auch alle Zulassungen und Leistungserklärungen hinterlegt.



| S. 0



Balkenschuh Typ A

für Standardquerschnitte, nach außen abgewinkelt, mit Kombilochung für Anschlüsse an Beton, Mauerwerk oder Stahl, sendzimirverzinkt

mit CE-Zulassung nach ETA-11/0297

Artikel-Nr.	EAN 4011338	T	A	B	Oberfläche	Lochung	KG%	VE	€/Stück
4833000	153203	2	60	100	sendz. vz	4 x 9, 24 x 5	28	20	1,47
4835000	153401	2	80	120	sendz. vz	4 x 11, 30 x 5	38	20	1,90
4836000	153500	2	100	140	sendz. vz	4 x 11, 36 x 5	45	20	2,31
4837000	153609	2	120	160	sendz. vz	6 x 11, 40 x 5	57	20	2,88
4838000	153708	2	140	180	sendz. vz	6 x 11, 46 x 5	64	20	3,22

Tragfähigkeitswerte siehe Anhang
ETA - 11/0297 und Leistungserklärung unter www.pollmann.de/download

NEU
im Pollmann-Sortiment

MIT SICHERHEIT IMMER DIE RICHTIGE VERBINDUNG

Winkelverbinder für Fenster und Fassaden

Montagewinkel MWF



mit Europäisch Technischer Zulassung (ETA)

ANWENDUNGSBEREICHE

Fensterbefestigung



- Flexible Montagehilfe für „knifflige“ Einbausituationen
- Montage von z.B. bodentiefen Fenstern
- Fenstermontage vor der Fassade

Montage von Fassaden/Dämmungen



- Verbindungen von Sekundärträgern
- Befestigung von Unterkonstruktionen an die Wand zur Aufnahme z.B. von Wärmedämmungen
- Anpassung an Dämmstärken durch unterschiedliche Schenkellängen der Winkel



Winkelverbinder

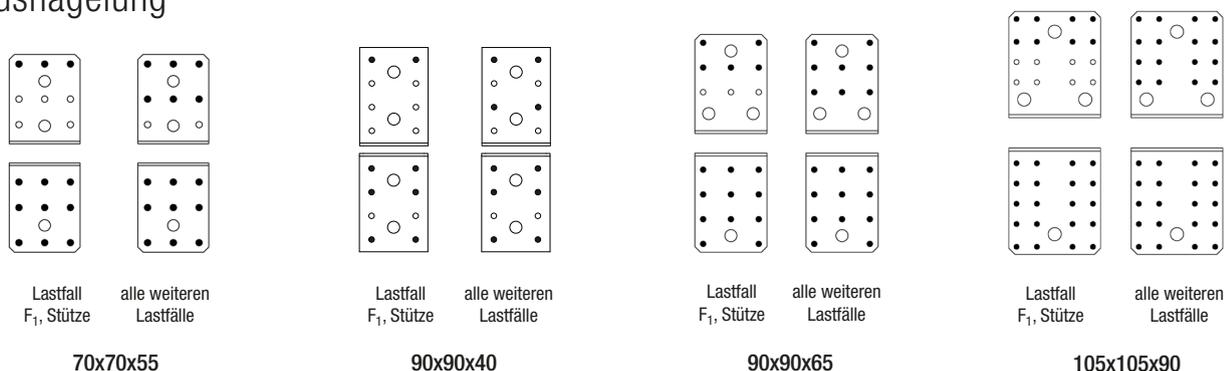


Anwendung
 Nebenträger: Holz, Holzwerkstoffe
 Hauptträger: Holz, Holzwerkstoffe, Beton, Stahl

Tragfähigkeitswerte Anschluss Holz / Holz

			Charakteristische Werte der Tragfähigkeit [kN]															
			1 Winkel pro Anschluss						2 Winkel pro Anschluss									
			Verbindungsmittel: Kammnägel Ø 4.0 x 40															
			R _{1,k}		R _{2/3,k}		R _{1,k}		R _{2/3,k}		R _{4/5,k}							
Material: S250GD + Z275			Stütze	Schwelle	Stütze	Schwelle	Stütze	Schwelle	Stütze	Schwelle	Stütze	Schwelle	Stütze	Schwelle				
Art.-Nr.	Maße	Loch-Ø	Holz	Stahl	Holz	Stahl	Holz	Stahl	Holz	Stahl	Holz	Stahl	Holz	Stahl				
4765020	70x70x55x2,0	5 / 9	1,75	0,66	1,75	0,66	2,23	3,90	3,50	1,33	3,50	1,33	4,47	7,80	2,34	2,09	5,57	2,35
4766000	90x90x40x3,0	5 / 11	1,20	0,94	1,20	0,94	-	2,18	2,40	1,88	2,40	1,88	-	4,37	-	-	5,23	3,25
4767000	90x90x65x2,5	5 / 11	1,88	1,30	1,88	1,30	3,57	4,91	3,75	2,60	3,75	2,60	7,14	9,82	3,45	3,27	7,65	3,60
4768300	105x105x90x3,0	5 / 13	2,08	2,62	2,08	2,62	6,20	10,25	5,16	5,25	5,16	5,25	12,40	20,50	5,32	5,63	11,00	6,66
Material: S350GD + Z275																		
4767150	90x90x65x1,5	5 / 11	1,88	0,65	1,88	0,65	3,61	4,98	3,75	1,31	3,75	1,31	7,22	9,96	2,31	2,43	4,87	2,59
4768020	105x105x90x2,0	5 / 13	2,08	1,63	2,08	1,63	6,25	10,45	5,16	3,27	5,16	3,27	12,50	20,90	3,90	4,57	7,67	5,22

Ausnagelung



Beispiel

Situation	Berechnung der Tragfähigkeit	Kombinierter Nachweis
2 x Winkelverbinder 105 x 105 x 90 x 3 Anschluss an Schwelle Belastung: F _{1,d} = 2,0 kN; F _{2/3,d} = 4,35 kN KLED = ständig => kmod = 0,6	$R_{1,d} = \min \left(\frac{5,16 \cdot 0,6}{1,3}; \frac{5,25}{1,0} \right) = 2,38 \text{ kN}$ $R_{2/3,d} = \frac{20,5 \cdot 0,6}{1,3} = 9,46 \text{ kN}$	$\left(\frac{2,0}{2,38} \right)^2 + \left(\frac{4,35}{9,46} \right)^2 = 0,92 < 1 \Rightarrow \text{OK}$

Balkenschuhe

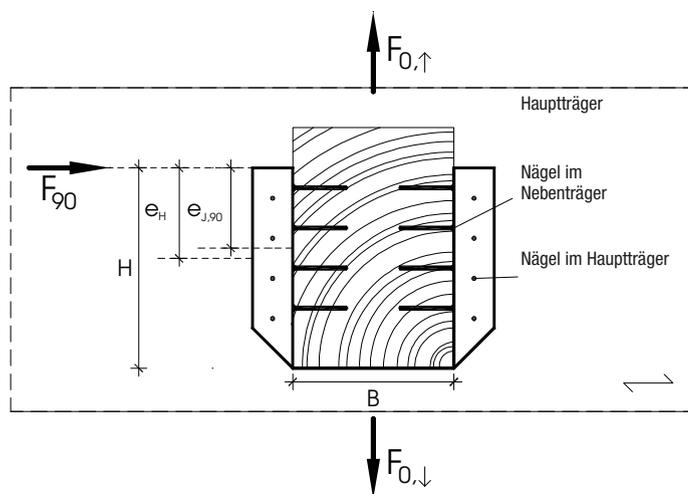
Allgemein

Die charakteristischen Tragfähigkeitswerte der Balkenschuhe wurden nach ETA-11/0297 und DIN EN 1995-1-1:2010-12 ermittelt und basieren auf folgenden Annahmen:

Verbindungsmittel: Kammnägel Ø 4.0 x 40 mm (DIN EN 14592)

Holzklasse: C24 nach EN 388:2010-02

Kraftrichtung: Die Wirkungslinie der Kraft F_{90} liegt an der Oberkante des Balkenschuhs.
Liegt F_{90} weiter von der Oberkante entfernt, sind die Tragfähigkeitswerte nach den in ETA-11/0297 angegebenen Formeln zu berechnen.



Berechnung der Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Holz-Holz Anschluss

$$R_{i,d} = \frac{R_{i,k} \cdot k_{mod}}{\gamma_M}$$

mit k_{mod} und γ_M nach DIN 1995-1-1

Holz-Stahl/Holz-Beton Anschluss

$$R_{0,d} = \text{MIN} \left(\frac{R_{0,j,d,k} \cdot k_{mod}}{\gamma_M}; \frac{R_{bear,k}}{\gamma_{M,2}} \right)$$

mit $\gamma_{M,2}$ nach DIN EN 1993-1-1

Bei gleichzeitiger Beanspruchung des Balkenschuhs in Richtung F_0 und F_{90} (siehe Abbildung 1) ist der kombinierte Nachweis zu führen:

$$\left(\frac{F_{0,d}}{R_{0,d}} \right)^2 + \left(\frac{F_{90,d}}{R_{90,d}} \right)^2 \leq 1$$

Hinweis:

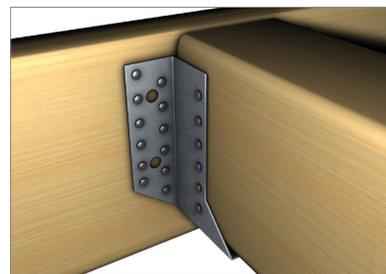
- Der Balkenschuh muss eine Höhe von mindestens 2/3 des Balkens haben
- Der Hauptträger ist gegen Verdrehen zu sichern
- Ein mögliches Versatzmoment im Hauptträger ist zu beachten
- Querkzugnachweise für Haupt- und Nebenträger sind ggf. zusätzlich zu führen
- Es gelten die in ETA-11/0297 festgelegten Randbedingungen
- Die Bolzenverbindung ist beim Anschluss an Stahl- und Betonbauteile zusätzlich nachzuweisen

Balkenschuhe

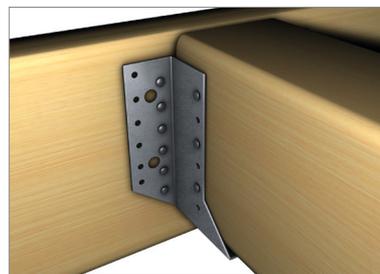
Balkenschuh Typ A, außen, einteilig

Material: S250GD + Z275
Korrosionsschutz: 275g/m² beidseitig
Anwendungsbeispiele:

Anwendung:
Nebenträger: Holz, Holzwerkstoffe
Hauptträger: Holz, Holzwerkstoffe, Beton, Stahl



Anschluss Holz-Holz
Teilausnagelung



Anschluss Holz-Holz
Vollausnagelung



Anschluss an Beton/Stahl
mit Ankerbolzen

Beispiel 1

Situation	Berechnung der Tragfähigkeit	Kombinierter Nachweis
Balkenschuh Typ A 80 x 150 Anschluss Holz-Holz Vollausnagelung Einachsig belastet mit $F_{0,\downarrow,d} = 8,8 \text{ kN}$ KLED = ständig $\Rightarrow k_{mod} = 0,6$	$R_{0,\downarrow,d} = \frac{R_{0,\downarrow,k} \cdot k_{mod}}{Y_M} = \frac{21,62 \cdot 0,6}{1,3} = 9,98 \text{ kN}$	$\frac{8,80}{9,98} = 0,88 < 1 \Rightarrow \text{OK}$

Beispiel 2

Situation	Berechnung der Tragfähigkeit	Kombinierter Nachweis
Balkenschuh Typ A 120 x 160 Anschluss Holz-Holz Vollausnagelung zweiachsig belastet mit $F_{0,\uparrow,d} = 6,1 \text{ kN}$ $F_{90,d} = 4,4 \text{ kN}$ KLED = kurz $\Rightarrow k_{mod} = 0,9$	$R_{0,\uparrow,d} = \frac{R_{0,\uparrow,k} \cdot k_{mod}}{Y_M} = \frac{14,81 \cdot 0,9}{1,3} = 10,25 \text{ kN}$ $R_{90,d} = \frac{R_{90,k} \cdot k_{mod}}{Y_M} = \frac{8,39 \cdot 0,9}{1,3} = 5,81 \text{ kN}$	$\left(\frac{6,10}{10,25}\right)^2 + \left(\frac{4,40}{5,81}\right)^2 = 0,93 < 1 \Rightarrow \text{OK}$

Beispiel 3

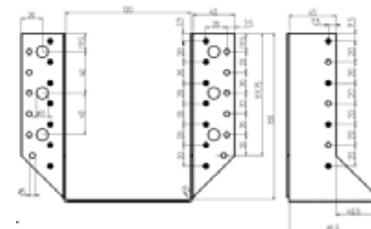
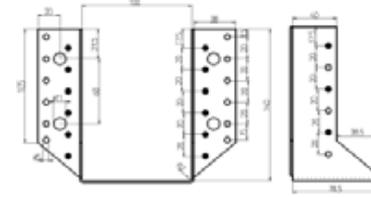
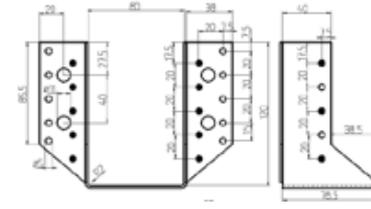
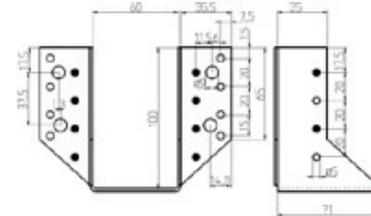
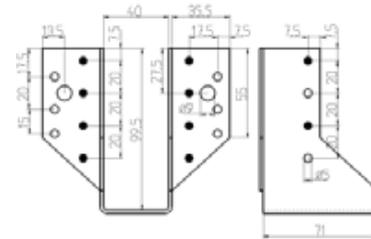
Situation	Berechnung der Tragfähigkeit	Kombinierter Nachweis
Balkenschuh Typ A 180 x 220 Anschluss Holz-Beton Teilausnagelung einachsig belastet mit $F_{0,\downarrow,d} = 9,80 \text{ kN}$ KLED = mittel $\Rightarrow k_{mod} = 0,8$	$R_{0,\downarrow,d} = \frac{R_{0,\downarrow,k} \cdot k_{mod}}{Y_M} = \frac{19,08 \cdot 0,8}{1,3} = 11,74 \text{ kN}$ $R_{bear,d} = \frac{R_{bear,k}}{Y_{M2}} = \frac{36,30}{1,25} = 29,04 \text{ kN}$ \Rightarrow Lochleibung nicht maßgebend	$\left(\frac{7,46}{11,89}\right)^2 + \left(\frac{4,01}{6,51}\right)^2 = 0,77 < 1 \Rightarrow \text{OK}$ Beanspruchung der Bolzen: $F_{ax,bolt,d} = F_{0,\downarrow,d} \cdot k_{ax,bolt} = 9,80 \cdot 0,105 = 1,03 \text{ kN}$ $F_{lat,bolt,d} = F_{0,\downarrow,d} \cdot k_{lat,bolt} = 9,80 \cdot 0,25 = 2,45 \text{ kN}$

Balkenschuhe Typ A

Tabelle 1: Abmessungen

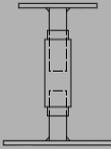
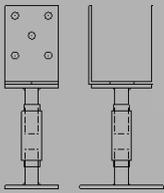
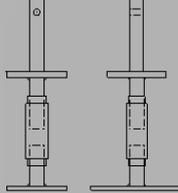
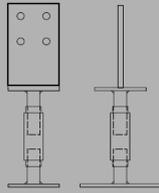
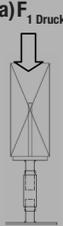
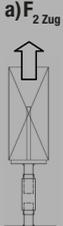
Platine	Art. Nr.	Maße (mm)		Vollausnagelung		Teilausnagelung		Boizenlöcher		
		B	H	HT	NT	HT	NT	Anzahl	Ø (mm)	
240	4831000	40	100	14	8	8	4	2	9	
		42	99	14	8	8	4	2	9	
		44	98	14	8	8	4	2	9	
		46	97	14	8	8	4	2	9	
		48	96	14	8	8	4	2	9	
		50	95	14	8	8	4	2	9	
		52	94	14	8	8	4	2	9	
		54	93	14	8	8	4	2	9	
		56	92	14	8	8	4	2	9	
		58	91	14	8	8	4	2	9	
		60	90	14	8	8	4	2	9	
		62	89	14	8	8	4	2	9	
		63	88,5	14	8	8	4	2	9	
260		40	110	16	8	8	4	4	9	
		42	109	16	8	8	4	4	9	
		44	108	16	8	8	4	4	9	
		46	107	16	8	8	4	4	9	
		48	106	16	8	8	4	4	9	
	4832000	50	105	16	8	8	4	4	9	
		52	104	16	8	8	4	4	9	
		54	103	16	8	8	4	4	9	
		56	102	16	8	8	4	4	9	
		58	101	16	8	8	4	4	9	
	4833000	60	100	16	8	8	4	4	9	
		62	99	16	8	8	4	4	9	
	4834000	63	98,5	16	8	8	4	4	9	
320	4833100	60	130	20	10	10	6	4	11	
		62	129	20	10	10	6	4	11	
	4834160	64	128	20	10	10	6	4	11	
		66	127	20	10	10	6	4	11	
		68	126	20	10	10	6	4	11	
	4831300	70	125	20	10	10	6	4	11	
	4831700	72	124	20	10	10	6	4	11	
		74	123	20	10	10	6	4	11	
		76	122	20	10	10	6	4	11	
		78	121	20	10	10	6	4	11	
	4835000	80	120	20	10	10	6	4	11	
	380	4831800	64	158	24	12	12	6	4	11
			66	157	24	12	12	6	4	11
		68	156	24	12	12	6	4	11	
4831310		70	155	24	12	12	6	4	11	
4831710		72	154	24	12	12	6	4	11	
		74	153	24	12	12	6	4	11	
4831510		76	152	24	12	12	6	4	11	
		78	151	24	12	12	6	4	11	
4835500		80	150	24	12	12	6	4	11	
		82	149	24	12	12	6	4	11	
		84	148	24	12	12	6	4	11	
		86	147	24	12	12	6	4	11	
		88	146	24	12	12	6	4	11	
4835900	90	145	24	12	12	6	4	11		
	92	144	24	12	12	6	4	11		
	94	143	24	12	12	6	4	11		
	96	142	24	12	12	6	4	11		
	98	141	24	12	12	6	4	11		
4836000	100	140	24	12	12	6	4	11		
440		60	190	26	14	14	8	6	11	
		62	189	26	14	14	8	6	11	
		64	188	26	14	14	8	6	11	
		66	187	26	14	14	8	6	11	
		68	186	26	14	14	8	6	11	
		70	185	26	14	14	8	6	11	
	4831740	72	184	26	14	14	8	6	11	
		74	183	26	14	14	8	6	11	
	4831600	76	182	26	14	14	8	6	11	
		78	181	26	14	14	8	6	11	
	4835300	80	180	26	14	14	8	6	11	
		82	179	26	14	14	8	6	11	
		84	178	26	14	14	8	6	11	
		86	177	26	14	14	8	6	11	
		88	176	26	14	14	8	6	11	
		90	175	26	14	14	8	6	11	
		92	174	26	14	14	8	6	11	
		94	173	26	14	14	8	6	11	
		96	172	26	14	14	8	6	11	
		98	171	26	14	14	8	6	11	
	4836170	100	170	26	14	14	8	6	11	
	102	169	26	14	14	8	6	11		
	104	168	26	14	14	8	6	11		
	106	167	26	14	14	8	6	11		

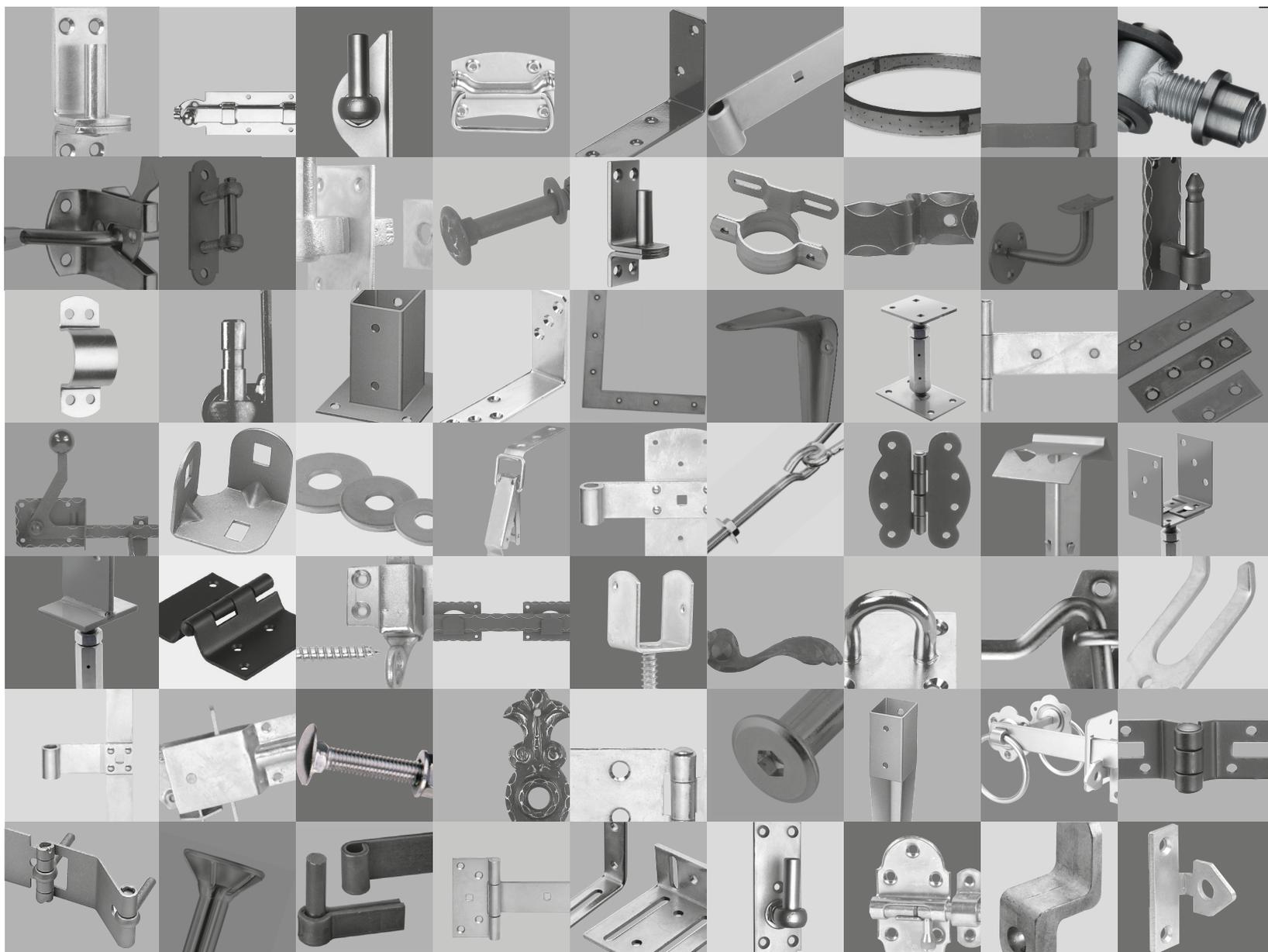
HT = Hauptträger
 NT = Nebenträger
 • = Teilausnagelung



TECHNISCHE DATEN

Pfostenträger CARLOS M20

 <p>Höhenverstellbarer Balkenträger unter Terrassen und Holzdecks, zum Abtrag LOTRECHTER Lasten. in den Ausführungen „mit Zapfen“ und „mit Einlassplatte“ auch als Stützenfuß geeignet.</p> <p>Art.-Nr.: 4922237, 4922337, 4922437, 4922537</p>		Material: S235 JR Korrosionsschutz: Zink-Nickel gemäß DIN 50979											
		Glatt	U-Form	Mit Zapfen	Mit Einlassplatte								
													
Belastbarkeit: $R_d = \min \{ R_{s,d}; (k_{mod} / Y_M * R_{h,k}) \}$													
Verwendung: Anschluss von		Balken $b > 11$ cm	Balken $8 < b < 14$ cm nur für Auflasten	Balken $b > 12$ cm Pfosten $b/h > 12 / 12$ cm	Balken $b > 12$ cm Pfosten $b/h > 12 / 12$ cm								
a) F₁ Druck 	b) F₁ Druck 	Stahl $R_{1s,d}$ [kN]	25,0	25,0	25,0	25,0							
		Holz $R_{1h,k}$ [kN]											
			a) Balken	30	<table border="1"> <tr> <td>8cm</td> <td>10cm</td> <td>12cm</td> <td>14cm</td> </tr> <tr> <td>18,57</td> <td>18,57</td> <td>13,23</td> <td>10,18</td> </tr> </table>	8cm	10cm	12cm	14cm	18,57	18,57	13,23	10,18
8cm	10cm	12cm	14cm										
18,57	18,57	13,23	10,18										
	b) Stütze			123,1 VB nur zur Lagesicherung	109,7 VB nur zur Lagesicherung								
a) F₂ Zug 	b) F₂ Zug 	Stahl $R_{2s,d}$ [kN]	3,90	3,90	3,90	3,90							
		Holz $R_{2h,k}$ [kN]											
			a) Balken	13,39 mit 4 SPAX Ø8-80 Tellerkopf		3,72 für SD Ø 8 mit NAD	<table border="1"> <tr> <td>12 cm</td> <td>14 cm</td> <td>> 16 cm</td> </tr> <tr> <td>33,39</td> <td>39,35</td> <td>43,52</td> </tr> <tr> <td colspan="3">für 4 SD Ø 10</td> </tr> </table>	12 cm	14 cm	> 16 cm	33,39	39,35	43,52
12 cm	14 cm	> 16 cm											
33,39	39,35	43,52											
für 4 SD Ø 10													
	b) Stütze			4,51 für SD Ø 8 mit NAD	<table border="1"> <tr> <td>12 cm</td> <td>> 14 cm</td> </tr> <tr> <td>24,90</td> <td>26,88</td> </tr> <tr> <td colspan="2">für 4 SD Ø 10</td> </tr> </table>	12 cm	> 14 cm	24,90	26,88	für 4 SD Ø 10			
12 cm	> 14 cm												
24,90	26,88												
für 4 SD Ø 10													



Pollmann & Sohn GmbH & Co.KG
 Hagener Str. 63
 58566 Kierspe

Fon: +49 2359 9071 - 5
 Fax: +49 2359 9071 - 71
 info@pollmann.de

www.pollmann.de

