



08

GERBERVERBINDER
KNAGGEN

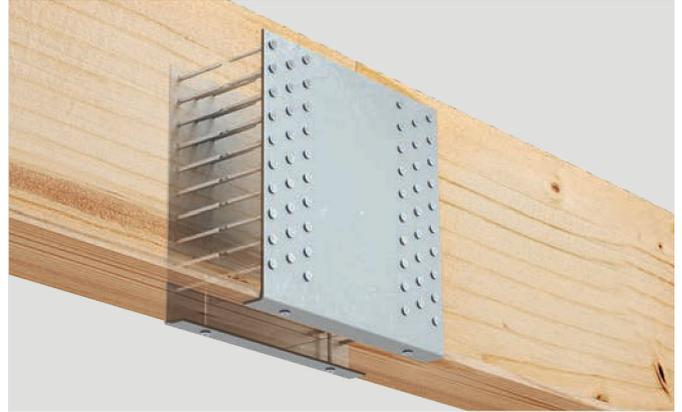
GERBERVERBINDER / KNAGGEN

GERBERVERBINDER TYP 3 (2-TEILIG)

GH Gerberverbinder Typ 3 dienen zur einfachen Ausbildung eines Stoßes von Gerberpfetten im Momentennullpunkt. Beide Hölzer erhalten eine gerade Schnittführung.

Neben Materialkosten werden auch hohe Fertigungskosten eingespart, da die Anfertigung von Ausklinkungen und das Herstellen von Bolzenlöchern entfällt.

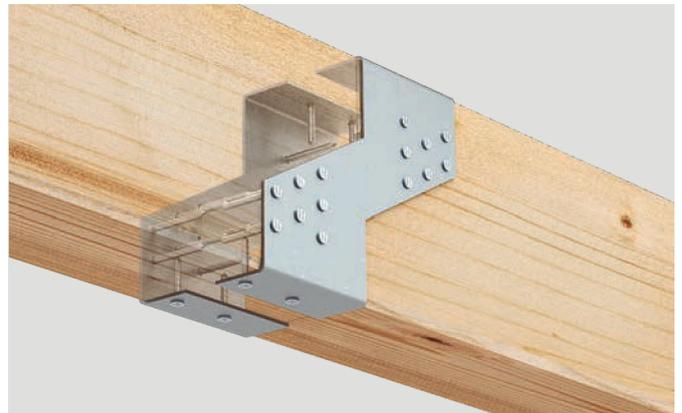
Durch den großen Abstand der Nägel vom Stoß ($120/2 = 60 \text{ mm}$) wird auch der Nagelabstand parallel zur Faser (beanspruchter Rand) eingehalten.



Grundlagen Statik **ab Seite 232** / Produkte & Statik **ab Seite 234**

GERBERVERBINDER TYP 2 (2-TEILIG)

GH Gerberverbinder Typ 2 dienen zur einfachen Ausbildung eines Stoßes von Gerberpfetten im Momentennullpunkt. Beide Hölzer erhalten eine gerade Schnittführung.



Produkte **ab Seite 234**

KNAGGEN

GH Knaggen sind sehr tragfähige Verbindungselemente und eignen sich besonders für die Befestigung kippgefährdeter Sparrenpfetten auf steilen Bindern gegen Abheben und Kippen.



Grundlagen Statik **ab Seite 236** / Produkte & Statik **ab Seite 238**

GERBERVERBINDER / KNAGGEN

SORTIMENT

		Höhe [mm]	Breite [mm]	Grundlagen Statik ab Seite	Produkte & Statik ab Seite
GERBERVERBINDER TYP 3 (2-TEILIG)	   	90-380	220	232	234
GERBERVERBINDER TYP 2 (2-TEILIG)	   	120-200	180		234
KNAGGEN	   	90-250	45-150	236	238



Stahl mit Angabe der Stahlgüte und der Zinkauflage



Holz/Holz Verbindung



Nutzungsklasse 1

Feuchtegehalt in den Baustoffen, der einer Temperatur von 20° C und einer relativen Luftfeuchte der umgebenden Luft entspricht, die nur für einige Wochen pro Jahr einen Wert von 65 % übersteigt, z. B. bei allseitig geschlossenen und beheizten Bauwerken.
Anmerkung: In NKL 1 übersteigt der mittlere Feuchtegehalt der meisten Nadelhölzer nicht 12 %.



Nutzungsklasse 2

Feuchtegehalt in den Baustoffen, der einer Temperatur von 20° C und einer relativen Luftfeuchte der umgebenden Luft entspricht, die nur für einige Wochen pro Jahr einen Wert von 85 % übersteigt, z. B. bei überdachten offenen Bauwerken.
Anmerkung: In NKL 2 übersteigt der mittlere Feuchtegehalt der meisten Nadelhölzer nicht 20 %.



Nutzungsklasse 3

Erfasst Klimabedingungen, die zu höheren Feuchtegehalten als in NKL 2 führen, z. B. Konstruktionen, die der Witterung ungeschützt ausgesetzt sind. Eurocode 5 / DIN EN 1995-1-1 Abschn. 2.3.1.3

GERBERVERBINDER

TECHNISCHE MERKMALE

Geometrie

H	Höhe [mm]
B	Breite [mm]
S	Materialstärke [mm]

Lastrichtungen

$F_{t,Rk}$ ↓ Charakteristische Tragfähigkeit in kN

Tabellen

n_g	Anzahl der Verbindungsmittel
NB	Nagelbild
erf_h	Erforderliche Querschnittshöhe
erf_b	Erforderliche Querschnittsbreite
VM	Verbindungsmittel Ø x Länge [mm]
Voll	Anzahl Verbindungsmittel maximal

Verbindungsmittel Holz

GH Rillennägel ETA-13/0523 Ø 4,0 x L [mm]



Stahl mit Angabe der Stahlgüte und der Zinkauflage



Holz/Holz Verbindung



Nutzungsklasse 1

Feuchtegehalt in den Baustoffen, der einer Temperatur von 20° C und einer relativen Luftfeuchte der umgebenden Luft entspricht, die nur für einige Wochen pro Jahr einen Wert von 65 % übersteigt, z. B. bei allseitig geschlossenen und beheizten Bauwerken. Anmerkung: In NKL 1 übersteigt der mittlere Feuchtegehalt der meisten Nadelhölzer nicht 12 %.



Nutzungsklasse 2

Feuchtegehalt in den Baustoffen, der einer Temperatur von 20° C und einer relativen Luftfeuchte der umgebenden Luft entspricht, die nur für einige Wochen pro Jahr einen Wert von 85 % übersteigt, z. B. bei überdachten offenen Bauwerken. Anmerkung: In NKL 2 übersteigt der mittlere Feuchtegehalt der meisten Nadelhölzer nicht 20 %.



Nutzungsklasse 3

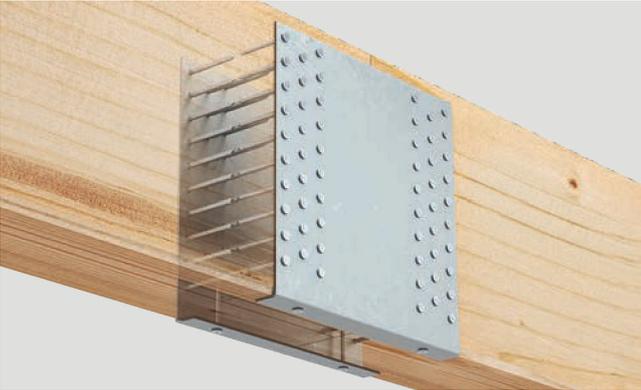
Erfasst Klimabedingungen, die zu höheren Feuchtegehalten als in NKL 2 führen, z. B. Konstruktionen, die der Witterung ungeschützt ausgesetzt sind. Eurocode 5 / DIN EN 1995-1-1 Abschn. 2.3.1.3

GERBERVERBINDER

ANWENDUNGEN

Anwendung:

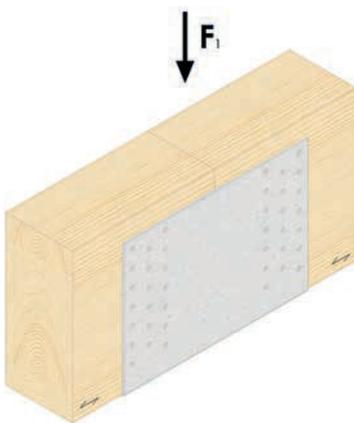
Zur einfachen Ausbildung eines Stoßes von Gerberpfetten im Momentennullpunkt.



Verwendbar in Nutzungsklassen



Lastrichtungen

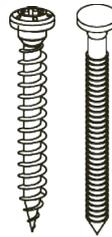


Werkstoffe:

250
GD
Z275

Materialstärke:

2,0 mm



Verbindungsmittel:

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

Verbindungsmittel ab Seite 268

Anschluss an Holz

Vollausnagelung gem. Statiktabelle, unter Einhaltung der Mindestabstände

Bemessungstabellen

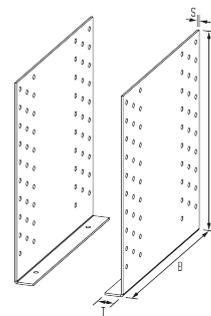
Maximale charakteristische Tragfähigkeiten in kN für ein Verbinderpaar

Mindestholzquerschnitt [mm]

erf. _h	erf. _b		
	4,0 x 40 mm	4,0 x 50 mm	4,0 x 60 mm
Höhe Verbinder + 30 mm	54	64	74



Statik & weitere
Informationen



GERBERVERBINDER

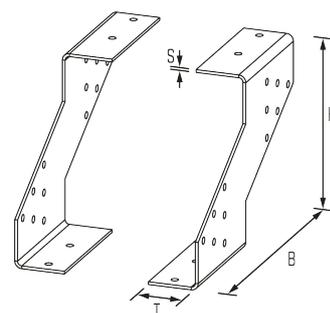
TYP 3 (2-TEILIG)

Art.-Nr.	Abmessungen [mm]					nN Ø 5	nN Ø 5	EAN 4019346	Gewicht kg	Palette	VPE	 
	H	x	B	x	S							
209	90	x	220	x	2,0	2x9	36	177051	0.812	480	20	■
212	120	x	220	x	2,0	2x14	56	177068	1.015	480	20	■
214	140	x	220	x	2,0	2x17	68	177006	1.150	480	20	■
216	160	x	220	x	2,0	2x20	80	177075	1.285	480	20	■
218	180	x	220	x	2,0	2x23	92	177013	1.421	360	15	■
220	200	x	220	x	2,0	2x26	108	177020	1.556	360	15	■
222	220	x	220	x	2,0	2x29	118	177037	1.691	360	15	■
224	240	x	220	x	2,0	2x32	128	177082	1.827	240	10	■
226	260	x	220	x	2,0	2x35	140	177044	1.962	240	10	■
228	280	x	220	x	2,0	2x38	144	177099	1.981	480	10	■
230	300	x	220	x	2,0	2x41	162	177105	2.120	480	10	■
232	320	x	220	x	2,0	2x44	176	177112	2.260	240	10	■
234	340	x	220	x	2,0	2x47	188	177129	2.400	240	10	■
236	360	x	220	x	2,0	2x50	200	177136	2.540	240	10	■
238	380	x	220	x	2,0	2x53	212	177143	2.680	240	10	■
240	400	x	220	x	2,0	2x56	224	177150	2.832	240	10	■
242	420	x	220	x	2,0	2x59	236	177167	2.967	240	10	■

Die Gerberverbinder TYP 3 (2-teilig) können unter Berücksichtigung der Mindestabstände zum Rand gemäß Eurocode 5 für verschiedene Holzquerschnitte verwendet werden.



Statik & weitere
Informationen



GERBERVERBINDER

TYP 2 (2-TEILIG)

Art.-Nr.	Abmessungen [mm]					nN Ø 5	EAN 4019346	Gewicht kg	Palette	VPE	 
	H	x	B	x	S						
812	125	x	180	x	2,0	4x5	032626	0.460	600	25	■
814	140	x	180	x	2,0	4x6	032633	0.520	600	25	■
816	160	x	180	x	2,0	4x7	032640	0.640	600	25	■
818	180	x	180	x	2,0	4x7	032657	0.650	600	25	■
820	200	x	180	x	2,0	4x8	032664	0.760	600	25	■

TYP 3 (2-TEILIG)

Art.-Nr.	H	B	S	n ₀	NB	F _{1,T,Rk}		
						4,0 x 40	4,0 x 50	4,0 x 60
209	90	220	2,0	36	Voll	5,51	5,73	5,94
212	120	220	2,0	56	Voll	10,35	9,97	10,73
214	140	220	2,0	68	Voll	13,08	13,58	14,08
216	160	220	2,0	80	Voll	16,61	17,24	17,88
218	180	220	2,0	92	Voll	20,51	21,29	22,08
220	200	220	2,0	104	Voll	24,75	25,69	26,64
222	220	220	2,0	116	Voll	29,30	30,42	31,55
224	240	220	2,0	124	Voll	34,14	35,45	36,76
226	260	220	2,00	140	Voll	39,31	40,81	42,32