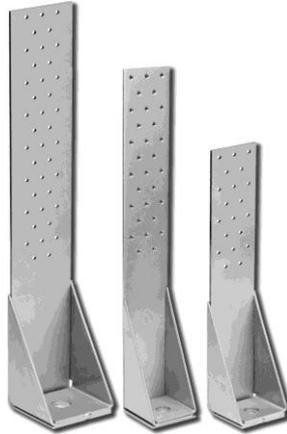


GH - HT Zuganker

ETA-10/0010



Eigenschaften

Stahlgüte S 355
Oberfläche Fe Zn 12c

Verbindungsmittel

Bodenbefestigung in Beton, Mauerwerk, Stahl, Holz

BetonSchraube, Bolzenanker, Klebeanker, Schrauben DIN 601 / ISO 4016

Wandbefestigung in Holz mit Verbindungsmitteln nach ETA-13/0523

GH Rillennägel 4,0 x 40 / 50 / 60 / 75 / 100 mm
GH Schraube 5,0 x 35 / 40 / 50 / 60 / 70 mm

Der Wand-/Stützen-Anschluss ist gem. ETA-10/0010 auch über Zwischenschicht (z.B. OSB) möglich.

Nagelbild

Mindestanzahl Nägel/Schrauben siehe Tragfähigkeitstabelle Spalte "min. $n_{\text{Nä/Schr}}$ ".

Berechnung der Bemessungswerte der Tragfähigkeiten nach ETA-10/0010

- n_1 = Lochanzahl Holz
- n_2 = Lochanzahl Beton
- KLED = Klasse der Lasteinwirkungsdauer nach DIN EN 1995-1-1
- $n_{\text{Nä/Schr}}$ = Mindestanzahl Nägel \varnothing 4 mm bzw. Schrauben \varnothing 5 mm
- $F_{z,Rk}$ = Charakteristischer Wert der Tragfähigkeit in Lastrichtung F_z
- $F_{z,Rd}$ = Bemessungswert der Tragfähigkeit in Lastrichtung F_z
- k_t = Faktor zu Berechnung der Zugkraft im Ankerbolzen/Betondübel: $F_{B,Ed} = k_t \cdot F_{z,Ed}$

Anmerkungen:

Die Tragfähigkeiten gelten nur für die angegebene Mindestanzahl der Verbindungsmittel mit $n_{\text{Nä/Schr}}$.

Tabellenwerte gelten für eine char. Rohdichte des Holzes von mindestens 350 kg/m³.

Die Verbindungsmittel-Mindest-Randabstände nach EC5 sind einzuhalten. Mindestabstand der Verbindungsmittel zum Hirnholzende $a_{3,t}$: 60 mm bei Nägeln \varnothing 4 mm und 75 mm bei Schrauben \varnothing 5 mm.

Alle Berechnungen und Werte sind ausschließlich für GH Produkte und deren Verbindungsmittel. Die Tragfähigkeiten wurden ermittelt auf Grundlage der ETA-13/0523. Das Übertragen der Werte auf Fremdfabrikate ist nicht möglich.

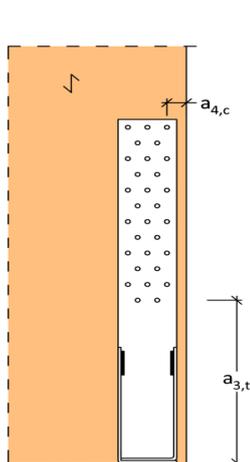
Haftungsausschluss:

Trotz sorgfältigen Berechnungen und Prüfungen wird für die technischen Angaben keine Haftung übernommen. Technische Änderungen vorbehalten

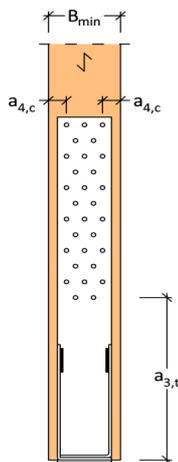
Anschluss CLT Wandelement

Stützenanschluss (VH, BSH)

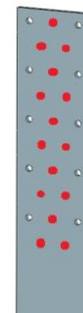
Beispiel für mögliches Nagelbild



$a_{3,t} = 15 d$
 $a_{4,c} = 5 d$



$B_{\text{min}} = 80 \text{ mm}$ für Nägel \varnothing 4 mm
 $B_{\text{min}} = 90 \text{ mm}$ für Schrauben \varnothing 5 mm
 $a_{3,t} = 15 d$
 $a_{4,c} = 5 d$



HT Zuganker



Tragfähigkeiten ohne Druckplatte

Art.Nr.	Typ	Abmessungen [mm]				n ₁ Ø 5,0	n ₂ Ø	KLED	4x40 5x40		4x50 5x50		4x60 5x60		k _t
		H	L	B	T				min. n _{Nä/Schr}	F _z [kN]	min. n _{Nä/Schr}	F _z [kN]	min. n _{Nä/Schr}	F _z [kN]	
11060340	GH HT16	340	x 63	x 60	x 3,0	20	1x17	kurz	20	26,2	20	29,5	20	31,4	1,0
								sehr kurz	20	32,0	20	36,1	20	38,3	
								charak.	20	37,8	20	42,0	19	42,0	
11060440	GH HT22	440	x 63	x 60	x 3,0	30	1x17	kurz	30	39,3	29		27	1,0	
								sehr kurz	27	42,0	24	42,0	22		42,0
								charak.	23		20		19		
11060540	GH HT28	540	x 63	x 60	x 3,0	45	1x17	kurz	33		29		27	1,0	
								sehr kurz	27	42,0	24	42,0	22		42,0
								charak.	23		20		19		
11080620	GH HT34	620	x 83	x 80	x 3,0	55	1x22	kurz	33		29		27	1,0	
								sehr kurz	27	42,0	24	42,0	22		42,0
								charak.	23		20		19		

Tragfähigkeiten mit Druckplatte Typ 60 bei F_z größer 42 kN

Art.Nr.	Typ	Abmessungen [mm]				n ₁ Ø 5,0	n ₂ Ø	KLED	4x40 5x40		4x50 5x50		4x60 5x60		k _t
		H	L	B	T				min. n _{Nä/Schr}	F _z [kN]	min. n _{Nä/Schr}	F _z [kN]	min. n _{Nä/Schr}	F _z [kN]	
11060540	GH HT28	540	x 63	x 60	x 3,0	45	1x17	kurz	39		35		33	1,0	
								sehr kurz	32	50,7	29	50,7	27		50,7
								charak.	34	63,4	30	63,4	28		63,4
1105056	Druckplatte Typ 60	50	x 56	x 10,0			Ø 18								

Tragfähigkeiten mit Druckplatte Typ 80 bei F_z größer 42 kN

Art.Nr.	Typ	Abmessungen [mm]				n ₁ Ø 5,0	n ₂ Ø	KLED	4x40 5x40		4x50 5x50		4x60 5x60		k _t
		H	L	B	T				min. n _{Nä/Schr}	F _z [kN]	min. n _{Nä/Schr}	F _z [kN]	min. n _{Nä/Schr}	F _z [kN]	
11080620	GH HT34	620	x 83	x 80	x 3,0	55	1x22	kurz	53	68,2	47	68,2	44	68,2	1,0
								sehr kurz	43		38		36		
								charak.	46	85,2	40	85,2	38	85,2	
1107077	Druckplatte Typ 80	70	x 77	x 20,0			Ø 22								

Maximale Schwellenhöhe unter Berücksichtigung der Abstände zum beanspruchten Hirnholzende nach EC5:

130 mm bei Nägeln Ø 4 mm und 115 mm bei Schrauben Ø 5 mm bei GH HT16

150 mm bei Nägeln Ø 4 mm und 135 mm bei Schrauben Ø 5 mm bei GH HT22, HT28, HT34