

## Tirant d'ancrage GH HT

ETA-10/0010



## Caractéristiques

Qualité de l'acier S 355  
Surface Fe Zn 12c

## Moyens de connexion

## Fixation au sol dans le béton, la maçonnerie, l'acier, le bois

Vis à béton, boulon d'ancrage, scellement chimique, vis DIN 601 / ISO 4016

## Fixation au mur dans le bois avec des moyens de connexion selon ETA-13/0523

Clous rainurés GH 4,0 x 40 / 50 / 60 / 75 / 100 mm

Vis GH 5,0 x 35 / 40 / 50 / 60 / 70 mm

Le raccordement au mur / support est également possible via une couche intermédiaire (par exemple OSB) selon ETA-10/0010.

## Modèle de clouage

Pour le nombre minimal de clous / vis, voir le tableau de capacité de charge colonne « n min<sub>cl/vis</sub> ».

## Calcul des valeurs de dimensionnement des capacités de charge selon ETA-10/0010

$n_1$	=	nombre de trous pour le bois
$n_2$	=	nombre de trous pour le béton
CDC	=	classe de durée de chargement selon DIN EN 1995-1-1
$n_{cl/vis}$	=	nombre minimum de clous $\varnothing$ 4 mm ou de vis $\varnothing$ 5 mm
$F_{z,Rk}$	=	valeur caractéristique de la capacité de charge dans la direction de charge $F_z$
$F_{z,Rd}$	=	valeur de calcul de la capacité de charge dans la direction de charge $F_z$
$k_t$	=	facteur de calcul de la force de traction dans le boulon d'ancrage / la cheville à béton : $F_{B,Ed} = k_t \cdot F_{z,Ed}$

## Remarques :

Les capacités de charge s'appliquent uniquement pour le nombre minimum de moyens de connexion spécifié

 $n_{cl/vis}$ Les valeurs du tableau s'appliquent à une densité brute caractéristique du bois d'au moins 350 kg/m<sup>3</sup>.

**Les distances minimales entre les moyens de connexion et le bord doivent être respectées conformément à la norme EC5. Distance minimale entre les moyens de connexion et le bois de bout a<sub>3,t</sub> : 60 mm pour les clous  $\varnothing$  4 mm et 75 mm pour les vis  $\varnothing$  5 mm.**

Tous les calculs et valeurs sont exclusifs aux produits GH et à leurs moyens de connexion.

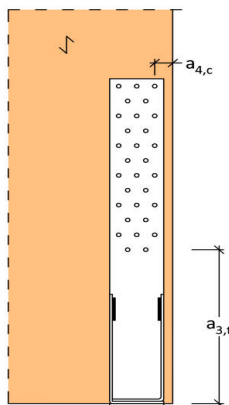
Les capacités de charge ont été déterminées sur la base du document ETA-13/0523. Le transfert des valeurs à des marques étrangères n'est pas possible.

## Clause de non-responsabilité :

malgré des calculs et des tests minutieux, les informations techniques ne sont pas garanties.

Sous réserve de modifications techniques

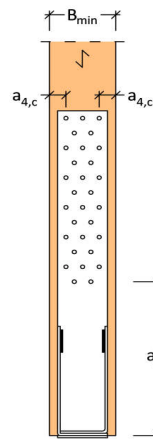
## Anschluss CLT Wandelement



$a_{3,t} = 15 d$

$a_{4,c} = 5 d$

## Stützenanschluss (VH, BSH)

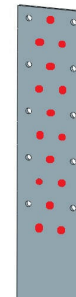


$B_{min} = 80 \text{ mm}$  für Nägel  $\varnothing$  4 mm  
 $B_{min} = 90 \text{ mm}$  für Schrauben  $\varnothing$  5 mm

$a_{3,t} = 15 d$

$a_{4,c} = 5 d$

Exemple d'un modèle de clouage possible



ETA-13/0523





„Innovationen im Holzbau“

**Tirant d'ancrage HT**



**Capacités de charge sans plaque de pression**

Réf.	Type	Dimensions [mm]				n <sub>1</sub> Ø 5,0	n <sub>2</sub> Ø	CDC	4x40   5x40		4x50   5x50		4x60   5x60		k <sub>t</sub>
		H	L	B	T				min. n <sub>cl/vis</sub>	F <sub>z</sub> [kN]	min. n <sub>cl/vis</sub>	F <sub>z</sub> [kN]	min. n <sub>cl/vis</sub>	F <sub>z</sub> [kN]	
11060340	GH HT16	340	x 63	x 60	x 3,0	20	1x17	court	20	26,2	20	29,5	20	31,4	1,0
								très court	20	32,0	20	36,1	20	38,3	
								carac.	20	37,8	20	42,0	19	42,0	
11060440	GH HT22	440	x 63	x 60	x 3,0	30	1x17	court	30	39,3	29	42,0	27	42,0	1,0
								très court	27	42,0	24	42,0	22	42,0	
								carac.	23	42,0	20	42,0	19	42,0	
11060540	GH HT28	540	x 63	x 60	x 3,0	45	1x17	court	33	42,0	29	42,0	27	42,0	1,0
								très court	27	42,0	24	42,0	22	42,0	
								carac.	23	42,0	20	42,0	19	42,0	
11080620	GH HT34	620	x 83	x 80	x 3,0	55	1x22	court	33	42,0	29	42,0	27	42,0	1,0
								très court	27	42,0	24	42,0	22	42,0	
								carac.	23	42,0	20	42,0	19	42,0	

**Capacités de charge avec plaque de pression type 60 avec F<sub>z</sub> supérieur à 42 kN**

Réf.	Type	Dimensions [mm]				n <sub>1</sub> Ø 5,0	n <sub>2</sub> Ø	CDC	4x40   5x40		4x50   5x50		4x60   5x60		k <sub>t</sub>
		H	L	B	T				min. n <sub>cl/vis</sub>	F <sub>z</sub> [kN]	min. n <sub>cl/vis</sub>	F <sub>z</sub> [kN]	min. n <sub>cl/vis</sub>	F <sub>z</sub> [kN]	
11060540	GH HT28	540	x 63	x 60	x 3,0	45	1x17	court	39	50,7	35	50,7	33	50,7	1,0
								très court	32	50,7	29	50,7	27	50,7	
								carac.	34	63,4	30	63,4	28	63,4	
1105056	Plaque de pression ty	50	x 56	x 10,0			Ø 18								

**Capacités de charge avec plaque de pression type 80 avec F<sub>z</sub> supérieur à 42 kN**

Réf.	Type	Dimensions [mm]				n <sub>1</sub> Ø 5,0	n <sub>2</sub> Ø	CDC	4x40   5x40		4x50   5x50		4x60   5x60		k <sub>t</sub>
		H	L	B	T				min. n <sub>cl/vis</sub>	F <sub>z</sub> [kN]	min. n <sub>cl/vis</sub>	F <sub>z</sub> [kN]	min. n <sub>cl/vis</sub>	F <sub>z</sub> [kN]	
11080620	GH HT34	620	x 83	x 80	x 3,0	55	1x22	court	53	68,2	47	68,2	44	68,2	1,0
								très court	43	68,2	38	68,2	36	68,2	
								carac.	46	85,2	40	85,2	38	85,2	
1107077	Plaque de pression ty	70	x 77	x 20,0			Ø 22								

Hauteur maximale du seuil dans le respect des distances par rapport au bois de bout chargé selon EC5 :  
 130 mm pour les clous Ø 4 mm et 115 mm pour les vis Ø 5 mm avec GH HT16  
 150 mm pour les clous Ø 4 mm et 135 mm pour les vis Ø 5 mm avec GH HT22, HT28, HT34