

HTT
Angolare ancoraggio Hold Down

Ideale per le costruzioni esistenti o nuove, l' Hold Down HTT fornisce un collegamento ad alta resistenza tra legno e calcestruzzo o tra legno e muratura. La lunga piastra verticale consente di aggiungere il numero richiesto di fissaggi (chiodi CNA e viti CSA) sul pilastro verticale, rispettando comunque gli standard relativi ai requisiti di spaziatura dei fissaggi.

Il design unico dell'HTT, ricavato da un unico pezzo di acciaio, conferisce Hold Down una maggiore resistenza nel punto di ancoraggio del calcestruzzo/muratura.

Caratteristiche prodotto

Materiale

- Acciaio zincato S350GD + Z275 secondo EN 10346
- Spessore 3 mm

Vantaggi

- Montaggio su calcestruzzo

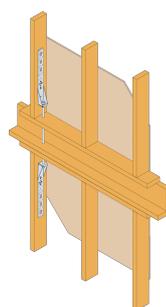
Campi di impiego

Utilizzo

- Connessioni legno/pilastri

Applicazioni

- Strutture in legno che sono soggette a forze di sollevamento elevate possono essere collegate a strutture in calcestruzzo con gli Hold Down HTT. Collegamento orizzontale di trazione tra travetti del pavimento in legno e pareti in muratura



HTT
Angolare ancoraggio Hold Down

Dati tecnici

Gamma prodotto



Codici	DB nr.	NOBB nr.	Dimensioni [mm]						Lato A						Lato B					Pz/conf.	
			A	B	C	D	E	t	Ø4,3	Ø4,7	Ø5	Asole Ø5x12	Ø14	Ø21	Tri	Ø11	Ø17,5	Ø18	Ø21		Ø25
HTT5	1388655	42922755	403	56	64	11.4	35	2.8	-	26	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	10
HTT22E	2049836	-	558	60	63	12	33	3	-	-	31	3	-	3	-	-	-	1	-	-	10
HTT31	2151752	-	790	60	90	12	33	3	-	-	41	4	-	6	-	-	-	-	-	1	5

Capacità caratteristiche



Codici	Fissaggi				Capacità caratteristiche - Legno C24 sul calcestruzzo [kN]									
	Lato A		Lato B		R _{1,k} (senza rondella US50/50/8)									R _{1,k}
	Q.tà	Tipo	Q.tà	Tipo	CNA4,0x35	CNA4,0x40	CNA4,0x50	CNA4,0x60	CSA5,0x35	CSA5,0x40	CSA5,0x50	CSA5,0x80	CNA4,0x35	
HTT5	n	CNA	1	M16	min [(n-3.5)*1.66; 15.4; 43/kmod]	min [(n-3.5)*1.83; 18.6; 43/kmod]	min [(n-3.5)*2.22; 24.7; 43/kmod]	min [(n-3.5)*2.36; 31; 43/kmod]	-	-	-	-	min [(n-3.5)*1.66; 19.7]	
HTT22E	n (1)	CNA/CSA	1	M16	min [(n-3.5)*1.66; 32,6; 57,5/kmod]	min [(n-3.5)*1.83; 39,6; 57,5/kmod]	min [(n-3.5)*2.22; 42,3; 57,5/kmod]	min [(n-3.5)*2.36; 53,1; 57,5/kmod]	min [(n-3.5)*1.99; 91,1; 57,5/kmod]	min [(n-3.5)*2.25; 106,7; 57,5/kmod]	min [(n-3.5)*2.63; 138,2; 57,5/kmod]	min [(n-3.5)*3.5; 232,4; 57,5/kmod]	-	
HTT31	n (2)	CNA/CSA	1	M24	min [(n-4)*1.66; 144,1; 85,1/kmod]	min [(n-4)*1.83; 144,1; 85,1/kmod]	min [(n-4)*2.22; 144,1; 85,1/kmod]	min [(n-4)*2.36; 144,1; 85,1/kmod]	min [(n-4)*1.99; 144,1; 85,1/kmod]	min [(n-4)*2.25; 144,1; 85,1/kmod]	min [(n-4)*2.63; 144,1; 85,1/kmod]	min [(n-4)*3.5; 144,1; 85,1/kmod]	-	

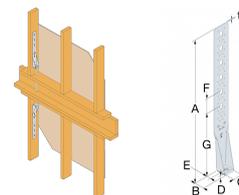
La quantità di fissaggi (n) può essere deciso dall'utilizzatore. Il carico viene quindi calcolato con questo numero
 (1) n deve essere minimo 10. Dei 3 fori asolati all'estremità inferiore due devono essere sempre usati.
 (2) 4 viti CSA5.0x80 devono essere installate sempre all'estremità inferiore dei fori asolati per raggiungere i carichi.
 Per altri fissaggi in questi fori, il carico deve essere calcolato in base all'ETA-07/0285.

Scheda tecnica

SIMPSON

Strong-Tie

HTT
Angolare ancoraggio Hold Down

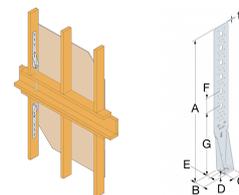


Capacità caratteristiche predeterminate

Codici	Legno/Calcestruzzo													
	Fissaggi				Capacità caratteristiche - Legno C24 sul calcestruzzo [kN]									
	Lato A		Lato B		$R_{1,k}$ (senza US50/50/8 washer)								$R_{1,k}$ (col)	
	Q.tà	Tipo	Q.tà	Tipo	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CSA5.0x35	CSA5.0x40	CSA5.0x50	CSA5.0x80	CNA4.0x35	CNA4
HTT5	18	CNA	1	M16	15.4	18.6	24.7	31	-	-	-	-	19.7	23
HTT22E	26	CNA/CSA	1	M16	32.6	39.6	42.3	52.3	44.8	50.6	52.3	52.3	-	-
HTT31	39	CNA/CSA	1	M24	58.1	64.1	77.4	77.4	69.7	77.4	77.4	77.4	-	-

I valori numerici semplificati dei carichi caratteristiche si basano sull'ipotesi di durata del carico e classe di servi di servizio 2, $k_{mod} = 1,1$).

Per altre durate di carico, classi di servizio e fissaggi, fare riferimento a ETA-07/0285. Per HTT31, 4 CSA5.0x50 installati sempre all'estremità inferiore dei fori asolati per raggiungere i carichi indicati nella tabella. Per altri fissa carico deve essere calcolato in base all'ETA..



Capacità caratteristiche predeterminate con Zyklop

Codici	Con ZYKT [kN]									
	Fissaggi						Capacità caratteristiche - Legno C24 sul calcestruzzo [kN]			
	Lato A				Lato B		$R_{1,k}$			
	Q.tà	Tipo	Q.tà	Tipo	Q.tà	Tipo				
HTT5	-	-	-	-	-	-	-			
HTT22E	-	-	-	-	-	-	-			
HTT31	-	-	-	-	-	-	-			

Le capacità dello ZYKT69 sono determinate per una profondità di posa delle viti di 280 mm. I dettagli dello Zyklop sono riportati nel ETA-07/0317.

I CNA / CSA devono essere posizionati nei fori oblunghi (lato inferiore), e per l'HTT22E anche nei 2 fori più bassi Ø5 mm.

I valori numerici semplificati dei carichi caratteristiche si basano sull'ipotesi di durata del carico e classe di servizio (istantanea, classe di servizio 2, $k_{mod} = 1,1$).

Per altre durate di carico, classi di servizio e fissaggi, fare riferimento a ETA-07/0285.

HTT Angolare ancoraggio Hold Down

Capacità caratteristiche con ZTKT - UK XLAM 2020

Codici	Con ZYKT [kN]						
	Fissaggi				Capacità caratteristiche - Legno C24 sul calcestruzzo [kN]		
	Lato A		Lato B		R _{1,k} [kN]	Capacità caratteristiche predeterminate	
	Q.tà	Tipo	Q.tà	Tipo		R _{1,k}	
HTT5	-	-	-	-	-	-	-
HTT22E	-	-	-	-	-	-	-
HTT31	-	-	-	-	-	-	-

Il carico caratteristico si basa su un carico di breve durata e sulla classe di servizio 2 secondo EC5 (EN 1995) - $k_{mod} = 1,1$. Per altre durate di carico e classi di servizio, fare riferimento all'ETA.

Capacità caratteristiche sul profilo metallico - Spessore 1.2mm - 1 angolare per connessione

Codici	Fissaggi			Capacità caratteristiche [kN]		Carico di lavoro ammissibile [kN]	
	Lato A	Lato B		R _{2,K}	Flessione al carico [mm]	R _{2,SWL,ST}	Flessione al carico [mm]
	Vite (X34B1016)	Ancorante					
	Q.tà	Q.tà	Ø [mm]				
HTT5	26	1	16	28.9	6.4	18.9	3.2
HTT22E	-	-	-	-	-	-	-
HTT31	-	-	-	-	-	-	-

I valori si basano su test eseguiti da Simpson strong Tie U.S. in conformità a ICC-ES AC261 - criteri di accettazione per connettori utilizzati con elementi strutturali in acciaio stampato a freddo. La flessione al carico è la deflessione del hold down misurata tra l'ancorante e la porzione di piastra del hold down quando viene caricato al carico di trazione dichiarato. L'ingegnere o il progettista è responsabile della specificazione del tipo di ancoraggio, installazione e del dimensionamento dell'ancoraggio.

Capacità caratteristiche sul profilo metallico - Spessore 1.6mm - 1 angolare per connessione

Codici	Fissaggi			Carico di lavoro ammissibile [kN]		Capacità caratteristiche [kN]	
	Lato A	Lato B		R _{2,SWL,ST}	Flessione al carico [mm]	R _{2,K}	Flessione al carico [mm]
	Vite (X34B1016)	Ancorante					
	Q.tà	Q.tà	Ø [mm]				
HTT5	26	1	16	18.5	3.2	28.6	6.4

I valori si basano su test eseguiti da Simpson strong Tie U.S. in conformità a ICC-ES AC261 - criteri di accettazione per connettori utilizzati con elementi strutturali in acciaio stampato a freddo. La flessione al carico è la deflessione del hold down misurata tra l'ancorante e la porzione di piastra del hold down quando viene caricato al carico di trazione dichiarato. L'ingegnere o il progettista è responsabile della specificazione del tipo di ancoraggio, installazione e del dimensionamento dell'ancoraggio.

HTT Angolare ancoraggio Hold Down

Capacità caratteristiche sul profilo metallico - Spessore 1.2mm - 2 angolari per connessione simmetrici

Codici	Fissaggi			Carico di lavoro ammissibile [kN]		Capacità caratteristiche [kN]	
	Lato A	Lato B		$R_{2,SWL,ST}$	Flessione al carico [mm]	$R_{2,K}$	Flessione al carico [mm]
	Vite (X34B1016)	Ancorante					
	Q.tà	Q.tà	Ø [mm]				
HTT5	26	1	16	20.8	3.2	31	6.4

I valori si basano su test eseguiti da Simpson strong Tie U.S. in conformità a ICC-ES AC261 - criteri di accettazione per connettori utilizzati con elementi strutturali in acciaio stampato a freddo.
La flessione al carico è la deflessione del hold down misurata tra l'ancorante e la porzione di piastra del hold down quando viene caricato al carico di trazione dichiarato.
L'ingegnere o il progettista è responsabile della specificazione del tipo di ancoraggio, installazione e del dimensionamento dell'ancoraggio.

HTT
Angolare ancoraggio Hold Down

Installazione tipica

Fissaggi

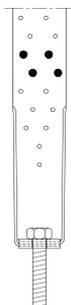
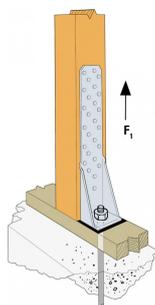
- Chiodi CNA Ø4 o viti CSA Ø5

Calcestruzzo:

- Ancorante meccanico: FM-753 CRACK
- Ancorante chimico: KEM-EP oppure KEM-V + barra filetta BFK

Installazione

- L'Hold Down è fissato alla parte in calcestruzzo o muratura con un ancorante meccanico o chimico, l'asta verticale è fissata al legno con chiodi CNA ø4 mm, o viti CSA ø5 mm.



HTT con rondella



HTT22E Schema chiodatura

