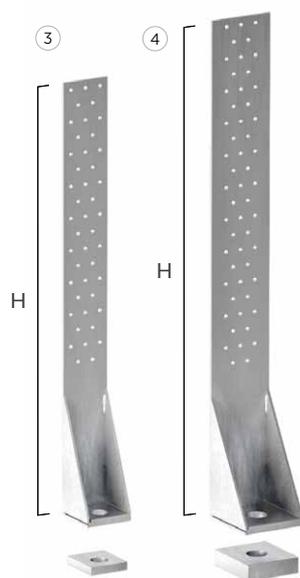
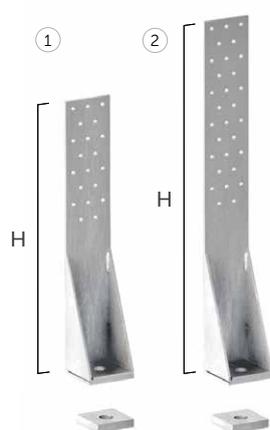


HOLD DOWN PER ELEVATE FORZE DI TRAZIONE

- Hold-down ad elevata resistenza a trazione, per edifici in X-LAM o a telaio
- Disponibile in 4 misure da combinare con 3 rondelle per soddisfare ogni esigenza di performance statica
- Il foro per barre di grandi dimensioni consente di sfruttare al meglio il fissaggio su calcestruzzo



CODICE	H [mm]	Ø [mm]	s [mm]	n _y Ø5	pz.
HTZ340	① 340	17	3	20	10
HTZ440	② 440	17	3	30	10

RONDELLA PER ANGOLARE HTZ340 E HTZ440

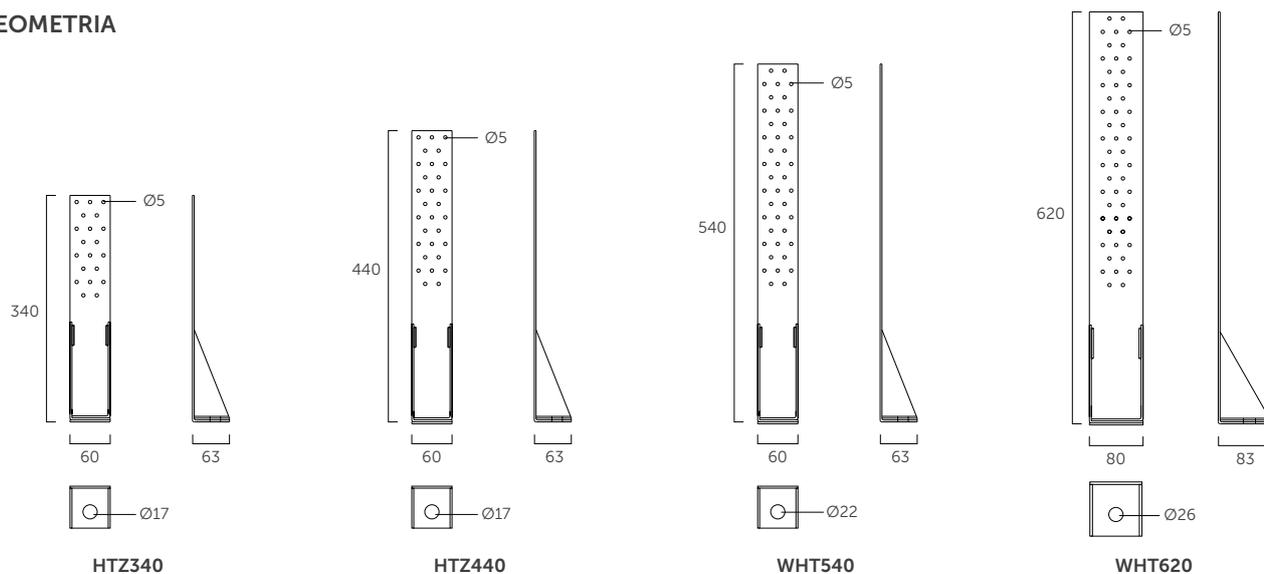
CODICE	Ø [mm]	s [mm]	HTZ340	HTZ440	pz.
HTZULS10	18	10	●	●	10

CODICE	H [mm]	Ø [mm]	s [mm]	n _y Ø5	pz.
WHT540	③ 540	22	3	45	10
WHT620	④ 620	26	3	55	10

RONDELLA PER ANGOLARE WHT540 E WHT620

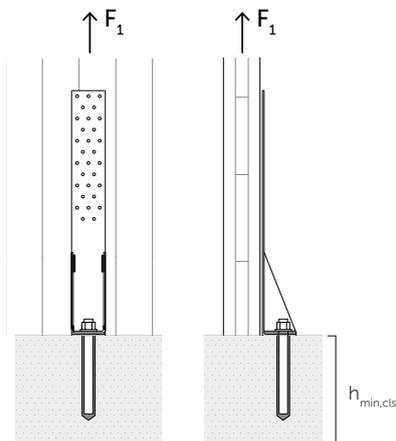
CODICE	Ø [mm]	s [mm]	WHT540	WHT620	pz.
WHTW50L	22	10	●	-	1
WHTW70L	26	20	-	●	1

GEOMETRIA



VALORI STATICI

GIUNZIONE A TRAZIONE | LEGNO-CALCESTRUZZO



CODICE	R _{1,k} LEGNO		R _{1,k} ACCIAIO		R _{1,d} CALCESTRUZZO NON FESSURATO			
	fissaggio fori Ø5 Ø x L [mm]	n _v [pz.]	R _{1,k} timber [kN]	R _{1,k} steel [kN]	Y _{steel}	V-NEX Ø x L [mm]	R _{1,d} concrete [kN]	h _{min,concrete} [mm]
HTZ340	chiodi Anker LBA Ø4 x 60 viti LBS Ø5 x 50	20	38,6	42,0	Y _{M0}	M16 x 160 - cl. 5.8	30,7	200
HTZ440 + HTZULS10		30	57,9	63,4	Y _{M2}	M16 x 195 - cl. 5.8	36,5	200
WHT540 + WHTW50L		45	86,9	63,4	Y _{M2}	M20 x 245 - cl. 5.8	58,0	240
WHT620 + WHTW70L		55	106,2	85,2	Y _{M2}	M24 x 330 - cl. 5.8	97,5	320

PRINCIPI GENERALI

- I valori caratteristici sono secondo normativa EN 1995-1-1 in accordo a ETA-11/0086. I valori di progetto degli ancoranti per calcestruzzo sono calcolati in accordo alle rispettive Valutazioni Tecniche Europee.
- Il valore di resistenza di progetto della connessione si ricava dai valori tabellati come segue:

$$R_d = \min \left\{ \begin{array}{l} \frac{R_{k,timber} \cdot k_{mod}}{Y_M} \\ \frac{R_{k,steel}}{Y_{steel}} \\ R_{d,concrete} \end{array} \right.$$

- I coefficienti k_{mod} , Y_M e Y_{steel} sono da assumersi in funzione della normativa vigente utilizzata per il calcolo.
- In fase di calcolo si è considerata una massa volumica degli elementi lignei pari a $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$ ed una classe di resistenza del calcestruzzo C25/30 con armatura rada, in assenza di distanze dal bordo e spessore minimo indicato in tabella.
- Il dimensionamento e la verifica degli elementi in legno e in calcestruzzo devono essere svolti a parte.
- Per applicazioni su X-LAM (Cross Laminated Timber) si consiglia l'utilizzo di chiodi/viti di lunghezza adeguata al fine di garantire che la profondità di infissione interessi uno spessore di legno sufficiente a scongiurare rotture di tipo fragile per effetti di gruppo.
- I valori di resistenza sono validi per le ipotesi di calcolo definite in tabella.
- Ancorante chimico V-NEX in accordo a ETA-20/0363 con barre filettate (tipo INA) in classe di acciaio minima 5.8.