

Ancoraggio pesante di barre filettate tipo HAS-TZ/-RTZ con HILTI Dynamic Set su calcestruzzo con HILTI HVU-TZ

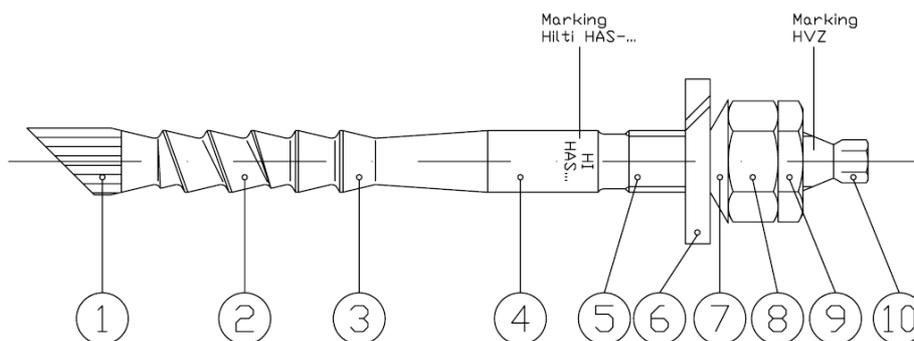
Fissaggio di elementi in acciaio (piastre, profilati, etc...) su elementi strutturali in calcestruzzo mediante utilizzo di una fiala composta da una capsula esterna morbida in laminato plastico contenente una resina uretano metacrilato (esente da stirene) e una mistura indurente (dibenzoil perossido) con sabbia di quarzo, tipo HILTI HVU-TZ o equivalente, barre filettate di diametro M10÷M20 tipo HILTI HAS-TZ/-RTZ, ed HILTI Dynamic Set.

L'ancorante dovrà essere idoneo per applicazioni in calcestruzzo non fessurato e fessurato, soggetto a carichi statici e dinamici (a fatica, shock e sismici) e dovrà presentare testata resistenza al fuoco.

L'ancorante chimico sopra descritto dovrà possedere le seguenti caratteristiche meccaniche e chimiche:

	Standard	Valori	Unità di misura
Densità Comp. A (resina)	-	1,1	g/cm ³
Densità Comp. B (dibenzoil perossido)	-	1,3	g/cm ³
Volume Comp. B	-	0.6	kg/cm ³
Resistenza a compressione della resina indurita	DIN 53 454	110	N/mm ²
Punto di flashpoint	DIN 53 213	101	°C

La barra filettata tipo HILTI HAS-TZ/-RTZ sopra descritta dovrà possedere le caratteristiche e componenti indicate in tabella:



Elemento	Nome
1	Punta con bordo frastagliato
2	Sezioni coniche elicoidali
3	Sezioni coniche parallele
4	Gambo
5	Filettatura
6	Rondella con foro (Dynamic Set)
7	Rondella sferica (Dynamic Set)
8	Dado esagonale con altezza h=0.8d (Dynamic Set)
9	Dado di bloccaggio (Dynamic Set)
10	Esagono esterno

La barra filettata tipo HILTI HAS-TZ dovrà possedere le seguenti caratteristiche meccaniche:

	Classe acciaio	Resistenza ultima caratteristica f_{uk} [N/mm ²]	Resistenza caratteristica allo snervamento f_{vk} [N/mm ²]
M10÷M20	8.8	800	640

La barra filettata tipo HILTI HAS-RTZ dovrà possedere le seguenti caratteristiche meccaniche:

	Classe acciaio	Resistenza ultima caratteristica f_{uk} [N/mm ²]	Resistenza caratteristica allo snervamento f_{vk} [N/mm ²]
M10÷M20	Inox A4-80	800	600

L'ancorante chimico HILTI HVU-TZ, o equivalente, con le barre filettate tipo HILTI HAS-TZ/-RTZ ed HILTI Dynamic Set, dovrà possedere le certificazioni di tenuta su calcestruzzo non fessurato e fessurato (DIBt), sotto carichi dinamici (DIBt) e a shock (BZS), e di resistenza al fuoco (IBMB).

METODO DI PROGETTAZIONE

La progettazione del fissaggio dovrà essere eseguita con il metodo CC (Metodo della capacità del calcestruzzo, in accordo con ETAG Annex C). In particolare, i dati di posa (diametro del foro, lunghezza di ancoraggio, interasse dei tasselli, distanza dal bordo, etc...) dovranno essere conformi a quanto indicato nella scheda tecnica e nei disegni costruttivi del progettista.

MODALITÀ DI POSA

Per garantire la tenuta del fissaggio con la resina HILTI HVU-TZ, occorre, una volta forata la superficie in calcestruzzo tramite perforatore o carotatrice, pulire accuratamente il foro con un getto d'aria ($\geq 2x$) e con uno scovolino ($\geq 2x$); quindi posizionare la fiala all'interno del foro ed inserire la barra in acciaio tramite trapano a rotopercolazione dotato dell'apposito imbocco per barre.

Una volta terminata la posa, vi è un tempo di lavoro in cui le barre possono essere posizionate, ed un tempo in cui occorre non intervenire al fine di permettere il completo indurimento. Per conoscere tali valori, si faccia riferimento alle indicazioni presenti nella scheda tecnica ovvero a quanto indicato sul libretto delle istruzioni presente in ogni confezione della resina.

Avvenuto il completo indurimento della resina posizionare la rondella con foro, poi la rondella sferica con la parte convessa rivolta verso la piastra ed infine il dado esagonale.

Applicata la corretta coppia di serraggio riportata nella scheda tecnica, fissare il dado di bloccaggio con $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ giro di chiave, ed iniettare la resina HILTI HY-150 nel foro della piastra attraverso la rondella con foro, fino al completo riempimento.