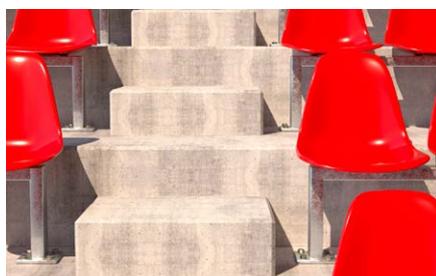


Ancorante ad alte prestazioni FH II-I

L'ingegnoso ancorante filettato internamente con una semplice installazione in calcestruzzo fessurato.



Seggiolini dello stadio.



Unità di condizionamento aria.

Applicazioni

- Costruzioni in acciaio.
- Balaustre.
- Mensole.
- Scale.
- Ringhiere.
- Macchinari.
- Gradini.
- Cancelli.
- Inferriate.
- Costruzioni in legno.

Vantaggi

- FH II-I consente lo smontaggio a filo superficie e il riutilizzo del punto di fissaggio non danneggiato, offrendo così la massima flessibilità in tutti i casi dove è necessario sbloccare il fissaggio per eseguire operazioni di sostituzione, manutenzione o riparazione delle carpenterie.
- La filettatura metrica interna consente l'uso di viti e/o barre filettate comuni per un perfetto adattamento in linea con l'elemento da fissare.

- Il principio di funzionamento del FH II-I consente una rapida espansione a deformazione controllata, con una chiave a brugola, garantendo così la massima sicurezza di installazione.
- Il controllo visivo dello sprofondamento predefinito U (vedere l'immagine 4 in fasi di installazione) tra l'ancorante e la superficie del calcestruzzo garantisce un processo di installazione conforme al benessere, anche senza l'utilizzo della chiave dinamometrica.

Certificazioni



ETA-07/0025 per calcestruzzo fessurato.



Materiali

Approvato per:

- Calcestruzzo da C20/25 a C50/60, fessurato.
- Calcestruzzo da C20/25 a C50/60, non fessurato.

Adatto anche per:

- Calcestruzzo C12/15.
- Pietra naturale con struttura compatta.

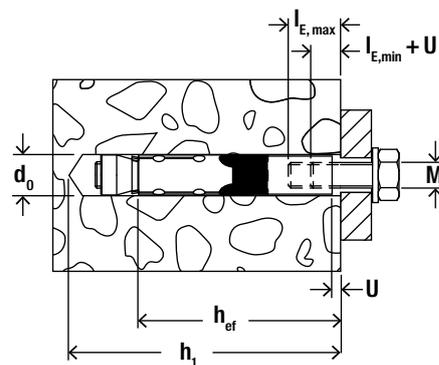
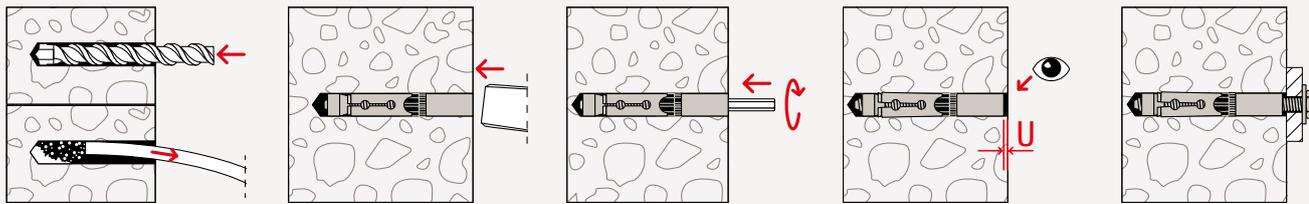
Versioni

- Acciaio zincato.
- Acciaio inossidabile.

Funzionamento

- FH II-I è idoneo per installazione passante.
- I fori per l'alloggiamento del FH II-I possono essere realizzati usando le tradizionali punte oppure le punte aspiranti FHD.
- Quando viene utilizzata una chiave a brugola per l'installazione, la parte interna filettata dell'ancorante inizia a ruotare. In questo modo il cono è richiamato nel corpo espandente, che si espande contro la parete del foro. Simultaneamente l'ancorante è serrato attraverso la compressione dell'anello nero in plastica; si crea così una depressione U rispetto la superficie di calcestruzzo (vedere l'immagine 4 in fasi di installazione).
- L'ancorante è installato in accordo al benessere quando la depressione U è circa 3-5 mm. Può essere applicata, in alternativa, la coppia di serraggio T_{inst} .

Installazione



Dati tecnici

FH II-I



Ancorante FH II-I

Prodotto	Art.		Certificazioni	Diametro foro	Profondità foro min per installazione non passante	Lunghezza ancorante	Filettatura	Rientro	Profondità min di avvita-mento	Profondità max di avvita-mento	Conf.
	Acciaio zincato 8.8	Acciaio inossidabile R		d_0	h_1	l	M	U	$l_{E,min}$	$l_{E,max}$	
			ETA	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[Pz]
FH II 12/M 6 I	520358	520360	●	12	85	77,5	M 6	3 - 5	11 + U	25	25
FH II 12/M 8 I	520359	520361	●	12	85	77,5	M 6	3 - 5	13 + U	25	25
FH II 15/M 10 I	519014	519018	●	15	95	90	M 10	3 - 5	10 + U	25	25
FH II 15/M 12 I	519015	519019	●	15	95	90	M 12	3 - 5	12 + U	25	20

Carichi

Ancorante ad alte prestazioni FH II-I (vite in classe 8.8⁵⁾)Carichi ammissibili massimi per un ancorante singolo¹⁾ in calcestruzzo C20/25⁴⁾

Per la progettazione deve essere consultato la Valutazione Tecnica Europea ETA - 07/0025.

Tipo	Profondità di ancoraggio efficace h_{ef} [mm]	Spessore minimo supporto h_{min} [mm]	Coppia di serraggio t_{inst} [Nm]	Calcestruzzo fessurato				Calcestruzzo non fessurato			
				Carico ammissibile a trazione $N_{amm}^{3)}$ [Nm]	Carico ammissibile a taglio $V_{amm}^{3)}$ [kN]	Interasse minimo $S_{min}^{2)}$ [mm]	Distanza dal bordo minima $C_{min}^{2)}$ [mm]	Carico ammissibile a trazione $N_{amm}^{3)}$ [kN]	Carico ammissibile a taglio $V_{amm}^{3)}$ [kN]	Interasse minimo $S_{min}^{2)}$ [mm]	Distanza dal bordo minima $C_{min}^{2)}$ [mm]
FH II 12/M 6 I (8.8)	60	125	15,0	4,3	4,6	50	50	7,6	4,6	60	60
FH II 12/M 8 I (8.8)	60	125	15,0	4,3	4,6	50	50	7,6	4,6	60	60
FH II 15/M 10 I (8.8)	60	125	15,0	4,3	4,6	50	50	7,6	4,6	60	60
FH II 15/M 12 I (8.8)	60	125	15,0	4,3	4,6	50	50	7,6	4,6	60	60

- 1) Nel calcolo del carico ammissibile sono stati considerati i coefficienti parziali di sicurezza per la resistenza dei materiali, come indicato nel benessere, e il coefficiente parziale di sicurezza per le azioni $\gamma_L = 1,4$. Un ancorante è considerato singolo quando l'interasse $s \geq 3 \times h_{ef}$ e la distanza dal bordo $c \geq 1,5 \times h_{ef}$. Per maggiori dettagli consultare la Valutazione Tecnica.
- 2) È possibile utilizzare interassi e distanze dal bordo minimi solo riducendo il carico ammissibile. La combinazione dei valori minimi di distanza dal bordo e interasse non è possibile. Uno di questi deve essere incrementato in accordo alla Valutazione Tecnica.
- 3) Per combinazioni di azioni di trazione, di taglio e momenti flettenti, così come per interassi e/o distanze dal bordo ridotti (ancoranti in gruppo) consultare la Valutazione Tecnica.
- 4) Per calcestruzzi di classe superiore (fino a C50/60) è possibile incrementare i carichi ammissibili. Per viti con classi di resistenza diverse consultare la Valutazione Tecnica.

Ancorante ad alte prestazioni FH II - I R (vite in classe R-70)

Carichi ammissibili massimi per un ancorante singolo¹⁾ in calcestruzzo C20/25⁴⁾

Per la progettazione deve essere consultato la Valutazione Tecnica Europea ETA - 07/0025.

Tipo	Profondità di ancoraggio efficace h_{ef} [mm]	Spessore minimo supporto h_{min} [mm]	Coppia di serraggio t_{inst} [Nm]	Calcestruzzo fessurato				Calcestruzzo non fessurato			
				Carico ammissibile a trazione $N_{amm}^{3)}$ [Nm]	Carico ammissibile a taglio $V_{amm}^{3)}$ [kN]	Interasse minimo $S_{min}^{2)}$ [mm]	Distanza dal bordo minima $C_{min}^{2)}$ [mm]	Carico ammissibile a trazione $N_{amm}^{3)}$ [kN]	Carico ammissibile a taglio $V_{amm}^{3)}$ [kN]	Interasse minimo $S_{min}^{2)}$ [mm]	Distanza dal bordo minima $C_{min}^{2)}$ [mm]
FH II 12/M 6 I R	60	125	15,0	4,3	3,2	50	50	5,3	3,2	60	60
FH II 12/M 8 I R	60	125	15,0	4,3	6,0	50	50	9,5	6,0	60	60
FH II 15/M 10 I R	70	150	25,0	5,7	9,2	60	60	14,1	9,2	70	70
FH II 15/M 12 I R	70	150	25,0	5,7	13,7	60	60	14,1	13,7	70	70

- 1) Nel calcolo del carico ammissibile sono stati considerati i coefficienti parziali di sicurezza per la resistenza dei materiali, come indicato nel benessere, e il coefficiente parziale di sicurezza per le azioni $\gamma_L = 1,4$. Un ancorante è considerato singolo quando l'interasse $s \geq 3 \times h_{ef}$ e la distanza dal bordo $c \geq 1,5 \times h_{ef}$. Per maggiori dettagli consultare la Valutazione Tecnica.
- 2) È possibile utilizzare interassi e distanze dal bordo minimi solo riducendo il carico ammissibile. La combinazione dei valori minimi di distanza dal bordo e interasse non è possibile. Uno di questi deve essere incrementato in accordo alla Valutazione Tecnica.
- 3) Per combinazioni di azioni di trazione, di taglio e momenti flettenti, così come per interassi e/o distanze dal bordo ridotti (ancoranti in gruppo) consultare la Valutazione Tecnica.
- 4) Per calcestruzzi di classe superiore (fino a C50/60) è possibile incrementare i carichi ammissibili. Per viti con classi di resistenza diverse consultare la Valutazione Tecnica.