

Le massime prestazioni per ancoraggi dinamici



Robot per la produzione industriale



Ventilatori in tunnel

VERSIONI

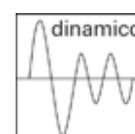
- acciaio zincato
- acciaio altamente resistente alla corrosione

MATERIALI DI SUPPORTO

Certificato per:

- Calcestruzzo da C20/25 a C50/60 fessurato e non fessurato

VALUTAZIONE/BENESTARE



* Informations sur le niveau d'émission des substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation.

VANTAGGI

- Durante l'installazione la resina a iniezione FIS HB riempie lo spazio anulare tra barra e foro nella piastra garantendo un'ottima distribuzione dei carichi. Questo permette l'assorbimento dei carichi dinamici oscillanti.
- La forma conica della barra FHB-A dyn assicura un'espansione controllata sotto azioni di tipo dinamico, consentendo l'utilizzo in calcestruzzo fessurato.
- La barra FHB-A dyn è disponibile anche in acciaio altamente resistente alla corrosione. In questo modo l'ancorante risulta adatto all'utilizzo in ambienti aggressivi come, per esempio, nei tunnel.
- Il sistema di ancoraggio dinamico Highbond può raggiungere maggiori carichi di taglio grazie alla camicia maggiorata dell'FHB-A dyn V, garantendo così maggiori livelli di sicurezza.

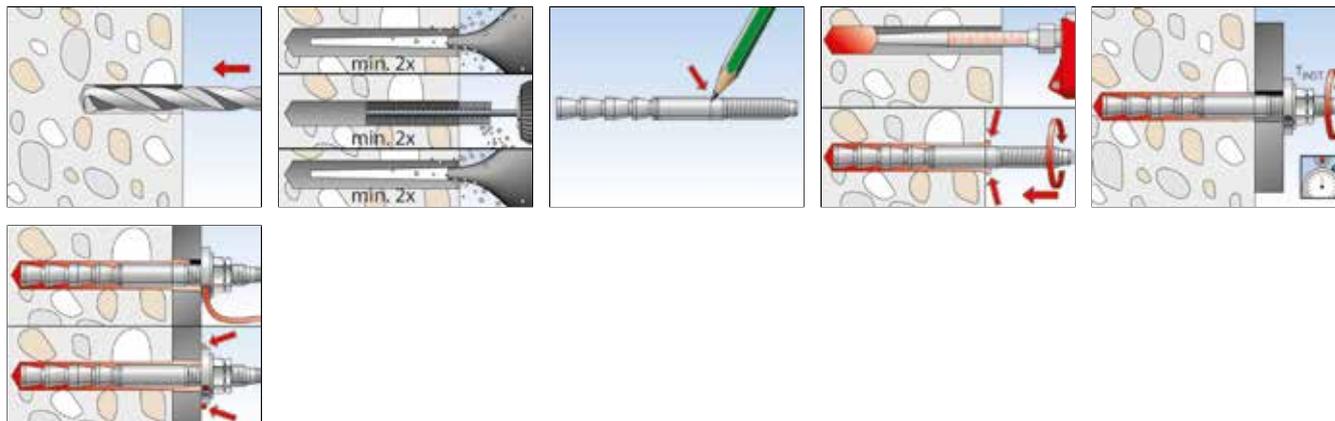
APPLICAZIONI

- Gru a bandiera
- Carriponte e gru sospese
- Guide per ascensori
- Ventilatori in tunnel (jet fans)
- Strutture a portale per segnaletica stradale
- Antenne e ripetitori
- Robot industriali

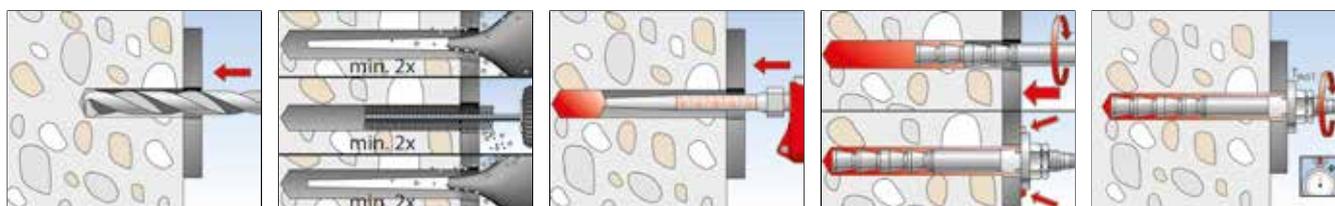
FUNZIONAMENTO

- Il sistema a iniezione adatto per zone tese è costituito dalla barra multi-conica FHB-A dyn e dall'ancorante chimico a iniezione FIS HB.
- FHB dyn è certificato per installazione passante e non passante.
- Resina e induritore sono in due contenitori separati e non sono miscelati o attivati finché non avviene l'estrusione attraverso il miscelatore.
- La resina collega saldamente l'intera superficie della barra di ancoraggio con la superficie del foro sigillando lo stesso.
- Il dispositivo di centraggio centra la barra nella piastra garantendo così una sicura applicazione del carico.
- Il dado di bloccaggio impedisce che il dado si allenti.

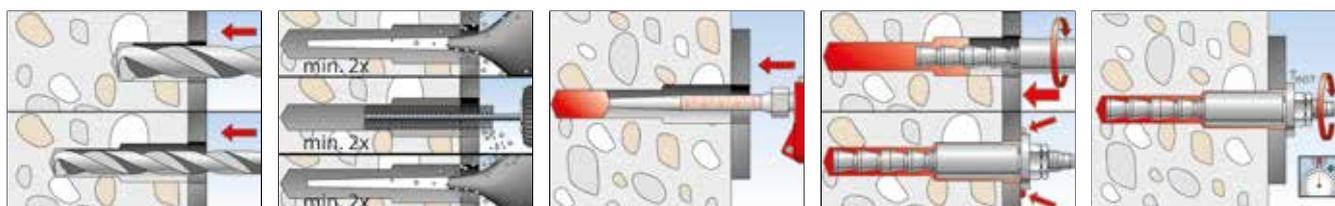
INSTALLAZIONE NON PASSANTE FHB DYN



INSTALLAZIONE PASSANTE FHB DYN



INSTALLAZIONE PASSANTE FHB DYN V



DATI TECNICI



Ancorante chimico a iniezione **FIS HB 345 S**
+ miscelatore **FIS MR PLUS**

		Certificazione	Lingua sull'etichetta	Unità graduate	Contenuto	Confezione
Prodotto		DIBt				[pz]
FIS HB 345 S	033211	●	D, GB, F, E, NL, CZ	180	1 cartuccia 360 ml, 2 x miscelatore FIS MR PLUS	6
FIS MR PLUS	545853	—	—	—	10 miscelatori	10

TEMPI - FIS HB

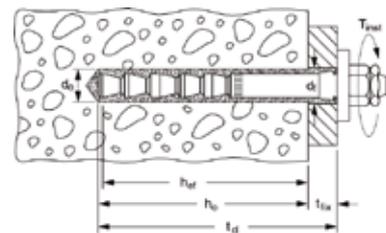
Temperatura cartuccia FIS HB (minimo +5°C)	Tempo di lavorabilità FIS HB	Temperatura del supporto	Tempo per applicazione del carico
			FIS HB
		- 5°C - ± 0°C	360 min
		± 0°C - + 5°C	180 min
+ 5°C - +20°C	15 min	+ 5°C - +20°C	90 min
+20°C - +30°C	6 min	+20°C - +30°C	35 min
+30°C - +40°C	4 min	+30°C - +40°C	20 min
> +40°C	2 min	> +40°C	12 min

Nota: i tempi sopra riportati per l'applicazione del carico si applicano per supporti asciutti, in supporti umidi i tempi devono essere raddoppiati. Rimuovere l'acqua dal foro.

DATI TECNICI



Ancorante dinamico Highbond **FHB-A dyn**



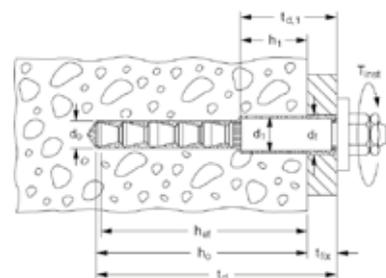
	acciaio zincato	acciaio alta resistenza alla corrosione	Certificazione	Diametro foro	Profondità foro attraverso elemento da fissare	Profondità di ancoraggio	Spessore fissabile min - max	Diametro foro nell'oggetto da fissare	Chiave di serraggio	Confezione
	Art. n°	Art.-No.	DIBt	d ₀ [mm]	t _d [mm]	h _{ef} [mm]	t _{fix} [mm]	d _f [Ø mm]	○ SW [mm]	[pz]
Prodotto	gvz	C								
FHB-A dyn 12 x 100/25	092018	531384 1)	●	14	130	100	8 - 25	15	19	10
FHB-A dyn 12 x 100/50	092019	—	●	14	155	100	8 - 50	15	19	10
FHB-A dyn 16 x 125/25	092020	—	●	18	155	125	10 - 25	19	24	10
FHB-A dyn 16 x 125/50	092036	093445 1)	●	18	180	125	10 - 50	19	24	10
FHB-A dyn 20 x 170/50	092037	—	●	24	225	170	12 - 50	25	30	10
FHB-A dyn 24 x 220/50	092038	—	●	28	275	220	14 - 50	29	36	5

1) Prezzi e tempi disponibili su richiesta.

DATI TECNICI



Ancorante dinamico Highbond **FHB-A dyn V**



	acciaio zincato	Certificazione	Diametro foro	Profondità foro	Profondità di ancoraggio	Spessore fissabile min - max	Diametro foro nell'oggetto da fissare	Chiave di serraggio	Confezione
	Art. n°	DIBt	d ₀ [mm]	t _d [mm]	h _{ef} [mm]	t _{fix} [mm]	d _f [Ø mm]	○ SW [mm]	[pz]
Prodotto	gvz								
FHB-A dyn 12 x 100/50 V	092039 1)	●	14	85	105	8 - 50	21	19	10
FHB-A dyn 16 x 125/50 V	092040 2)	●	18	100	130	10 - 50	29	24	10

1) Fasi di foratura: forare prima con punta Ø 20 mm e profondità 85 mm e poi con punta Ø 14 mm e profondità 160.

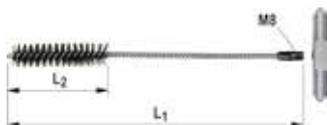
2) Fasi di foratura: forare prima con punta Ø 28 mm e profondità 100 mm e poi con punta Ø 18 mm e profondità 185.

QUANTITÀ DI RESINA

Tipo	Volume di resina in unità graduate. La scala corrispondente è indicata sull'etichetta della cartuccia.	Ancoraggi con cartuccia FIS HB 345 S *)
FHB-A dyn 12 x 100 / 25	7	24
FHB-A dyn 12 x 100 / 50	8	21
FHB-A dyn 16 x 125 / 25	9	18
FHB-A dyn 16 x 125 / 50	10	17
FHB-A dyn 20 x 170 / 50	23	7
FHB-A dyn 24 x 220 / 50	38	4
FHB-A dyn 12 x 100 / 50 V	12	14
FHB-A dyn 16 x 125 / 50 V	20	8

*) Massimo numero di fissaggio con un solo miscelatore.

ACCESSORI PER LA PULIZIA DEL FORO



Scovolino in acciaio per calcestruzzo BS

Prodotto	Art. n°	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Diametro scovolino [mm]	Per diametro foro [mm]	Adatto per	Confezione [pz]
BS Ø 14	078180	250	80	16	14	FHB-A dyn M 12	1
BS Ø 16/18	078181	250	80	20	16/18	FHB-A dyn M 16	1
BS Ø 24	078182	300	100	26	24	FHB-A dyn M 20	1
BS Ø 28	078183	350	100	30	28	FHB-A dyn M 24	1

ACCESSORI

Ulteriori accessori come pistole, ecc. si trovano a pag. 196

CARICHI

Ancorante dinamico Highbond FHB dyn⁵⁾

Carichi ammissibili massimi ^{1) 6)} per un ancorante singolo in calcestruzzo C20/25⁴⁾.

Per la progettazione deve essere consultata l'Omologazione Tedesca Z-21.3-1748

Tipo	Profondità di ancoraggio eff. h_{ef} [mm]	Spessore minimo supporto h_{min} [mm]	Coppia di serraggio T_{inst} [Nm]	Calcestruzzo fessurato o non fessurato			
				Carico ammissibile a trazione $\Delta N_{amm}^{3)}$ [kN]	Carico ammissibile a taglio $\Delta V_{amm}^{3)}$ [kN]	Interasse minimo $s_{min}^{2)}$ [mm]	Distanza dal bordo minima $c_{min}^{2)}$ [mm]
FHB dyn 12 x 100	100	130	40,0	14,1	6,7	100	200
	100	200	40,0	14,1	6,7	100	100
FHB dyn 16 x 125	125	160	60,0	23,0	11,9	100	200
	125	250	60,0	23,0	11,9	100	100
FHB dyn 20 x 170	170	220	100,0	28,4	17,0	80	80
FHB dyn 24 x 220	220	440	120,0	28,9	22,2	180	180
FHB dyn 12 x 100 V	105	130	40,0	14,1	9,6	100	200
	105	200	40,0	14,1	9,6	100	100
FHB dyn 16 x 125 V	130	160	60,0	23,0	17,0	100	200
	130	250	60,0	23,0	17,0	100	100

¹⁾ I carichi ammissibili si applicano per il Metodo di Design II (limite inferiore del carico sconosciuto e numero di cicli sconosciuto). Nel calcolo del carico ammissibile sono stati considerati il coefficiente parziale di sicurezza per la resistenza del materiale e quello per le azioni relative alla fatica, come indicato nell'omologazione. Quando si utilizza il Metodo di Design I è possibile considerare un carico ammissibile più elevato.

²⁾ È possibile utilizzare interassi e distanze dal bordo minimi solo riducendo il carico ammissibile.

³⁾ Per combinazioni di azioni di trazione, di taglio, così come per interassi e/o distanze dal bordo ridotti (ancoranti in gruppo) consultare l'omologazione.

⁴⁾ Barra di ancoraggio FHB-A dyn in acciaio zincato.

⁵⁾ Per calcestruzzi di classe superiore (fino a C50/60) è possibile incrementare i carichi ammissibili.

⁶⁾ I valori di carico riportati sono validi per fissaggi su calcestruzzo asciutto e umido con temperatura fino a +50° (nel breve termine fino a +80°C) e con la migliore pulizia del foro secondo l'omologazione

CARICHI

Ancorante dinamico Highbond FHB dyn C⁵⁾

Carichi ammissibili massimi ^{1) 6)} per un ancorante singolo in calcestruzzo C20/25⁴⁾.

Per la progettazione deve essere consultata l'Omologazione Tedesca Z-21.3-1748

Type	Profondità di ancoraggio eff. h_{ef} [mm]	Spessore minimo supporto h_{min} [mm]	Coppia di serraggio T_{inst} [Nm]	Calcestruzzo fessurato o non fessurato			
				Carico ammissibile a trazione $\Delta N_{amm}^{3)}$ [kN]	Carico ammissibile a taglio $\Delta V_{amm}^{3)}$ [kN]	Interasse minimo $s_{min}^{2)}$ [mm]	Distanza dal bordo minima $c_{min}^{2)}$ [mm]
FHB dyn 12 x 100 C	100	130	40,0	11,3	4,4	100	200
	100	200	40,0	11,3	4,4	100	100
FHB dyn 16 x 125 C	125	160	60,0	15,6	11,9	100	200
	125	250	60,0	15,6	11,9	100	100

¹⁾ I carichi ammissibili si applicano per il Metodo di Design II (limite inferiore del carico sconosciuto e numero di cicli sconosciuto). Nel calcolo del carico ammissibile sono stati considerati il coefficiente parziale di sicurezza per la resistenza del materiale e quello per le azioni relative alla fatica, come indicato nell'omologazione. Quando si utilizza il Metodo di Design I è possibile considerare un carico ammissibile più elevato.

²⁾ È possibile utilizzare interassi e distanze dal bordo minimi solo riducendo il carico ammissibile.

³⁾ Per combinazioni di azioni di trazione, di taglio, così come per interassi e/o distanze dal bordo ridotti (ancoranti in gruppo) consultare l'omologazione.

⁴⁾ Per calcestruzzi di classe superiore (fino a C50/60) è possibile incrementare i carichi ammissibili.

⁵⁾ Barra di ancoraggio FHB-A dyn-C in acciaio altamente resistente alla corrosione di classe di resistenza alla corrosione IV per es. 1.4529

⁶⁾ I valori di carico riportati sono validi per fissaggi su calcestruzzo asciutto e umido con temperatura fino a +50° (nel breve termine fino a +80°C) e con la migliore pulizia del foro secondo l'omologazione