

Le massime prestazioni per ancoraggi dinamici



Robot industriali



Ventilatori in tunnel

VERSIONI

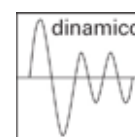
- acciaio zincato
- acciaio altamente resistente alla corrosione

MATERIALI DI SUPPORTO

Certificato per:

- Calcestruzzo fessurato e non fessurato con classe di resistenza da C20/25 a C50/60

CERTIFICAZIONI



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. In questo modo il sistema resiste a carichi dinamici alternati.
- La forma conica della barra FHB-A dyn permette di ottenere un'espansione controllata sotto carichi di tipo dinamico, consentendo l'uso 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 dinamico Highbond può raggiungere maggiori carichi di taglio grazie alla camicia di rinforzo dell'FHB-A dyn V, garantendo così maggiori livelli di sicurezza.

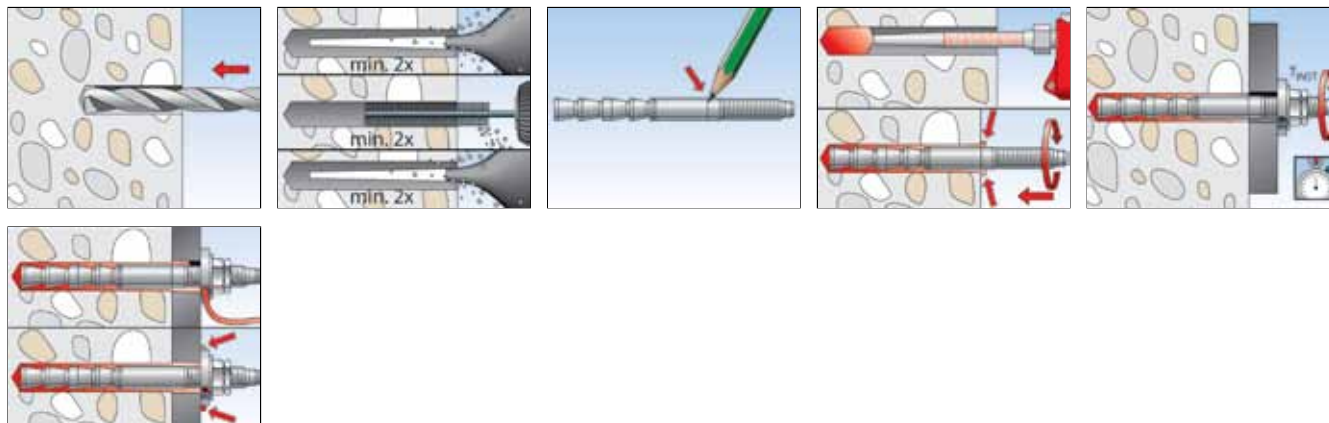
APPLICAZIONI

- Gru a bandiera
- Carriponte e montacarichi
- Guide per ascensori
- Ventilatori in tunnel (jet fans)
- Insegne autostradali
- Antenne e ripetitori
- Robot industriali

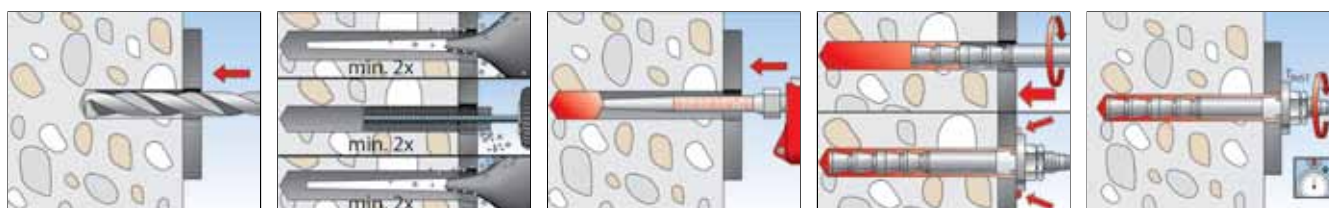
FUNZIONAMENTO

- Il sistema a iniezione adatto per zone tese è costituito da una barra multi-conica FHB-A dyn e dall'ancorante chimico a iniezione FIS HB.
- FHB dyn è certificato per installazioni passanti e non passanti.
- Resina e induritore sono in due contenitori separati e non sono mescolati o attivati finché non avviene l'estrusione attraverso il miscelatore
- La resina aderisce all'intera superficie della barra e alle pareti del foro sigillando quest'ultimo.
- 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.

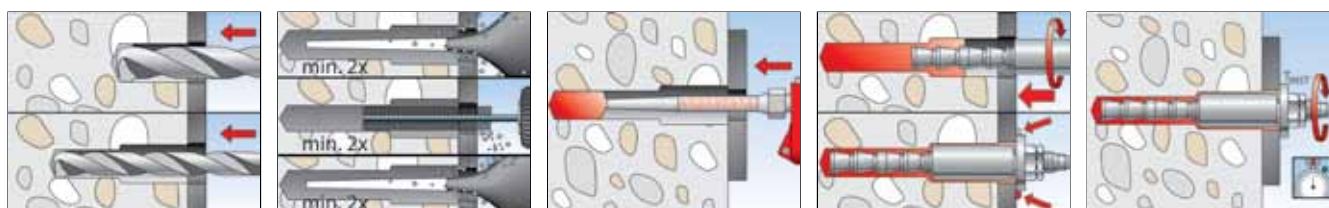
INSTALLAZIONE NON PASSANTE FHB DYN



INSTALLAZIONE PASSANTE FHB DYN



INSTALLAZIONE PASSANTE FHB DYN V



DATI TECNICI



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

		Certificazione	Lingua sull'etichetta	Unità graduate	Contenuto	Confezione
Prodotto		DIBt				[pz]
FIS HB 345 S	033211	■	I	180	1 cartuccia 360 ml, 2 x miscelatori FIS MR	6
FIS MR	096448	—	—	—	10 miscelatori	10

TEMPI - FIS HB

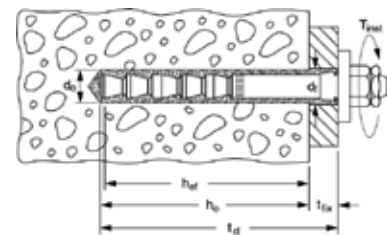
Temperatura cartuccia FIS HB (minimo +5°C)	Tempo di lavorabilità FIS HB	Temperatura del supporto	Tempo per applicazione del carico FIS HB
		- 5°C - ± 0°C	360 min
		± 0°C - + 5°C	180 min
+ 5°C - +20°C	15 min	+ 5°C - +20°C	90 min
+20°C - +30°C	6 min	+20°C - +30°C	35 min
+30°C - +40°C	4 min	+30°C - +40°C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



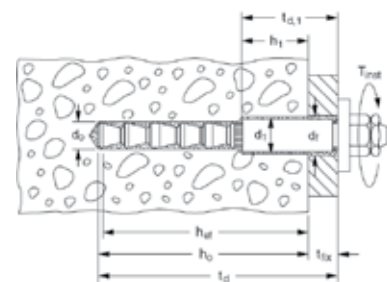
	acciaio zincato	acciaio alta resistenza alla corrosione	Certificazione	Diametro foro	Profondità foro attraverso elemento da fissare	Profondità di ancoraggio	Spessore fissabile min - max	Diametro foro nell'oggetto da fissare	Chiave di serraggio	Confezione
	Art. n°	Art.-No.	DIBt	d_o [mm]	h_o [mm]	h_{ef} [mm]	t_{fix} [mm]	d_i [Ø mm]	○ SW [mm]	[pz]
Prodotto	gvz	C								
FHB-A dyn 12 x 100/25	092018	—	■	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_o [mm]	t_d [mm]	h_{ef} [mm]	t_{fix} [mm]	d_i [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

QUANTITÀ DI RESINA

Tipo	Volume di resina in unità graduate. La scala corrispondente è indicata sull'etichetta della cartuccia.	Ancoraggi con la 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 per calcestruzzo **BS**

Prodotto	Art. n°	Per diametro foro [mm]	Diametro scovolino [mm]	Adatto per	Confezione [pz]
BS Ø 14	078180	14	16	FHB-A dyn M12	1
BS Ø 16/18	078181	16/18	20	FHB-A dyn M16	1
BS Ø 24	078182	24	26	FHB-A dyn M20	1
BS Ø 28	078183	28	30	FHB-A dyn M24	1



Pistola ad aria compressa **ABP**

Prodotto	Art. n°	Adatto per	Confezione [pz]
Pistola ad aria compressa ABP	059456	FHB-A dyn M20-M24	1

DISPENSER



Dispenser manuale **FIS DM S**



Dispenser pneumatico **FIS AP**



Dispenser a batteria **FIS DC S**

Prodotto	Art. n°	Adatto per	Dati tecnici	Confezione [pz]
FIS DM S	511118	FIS SB 390 S, FIS EM 390 S FIS PM 360 S, FIS HB 345 S, FIS P 360 S, FIS V 360 S, FIS V-BOND, 300 T, T-BOND, FIS VS 150 C, PE 300 SF	—	1
FIS AP	058027	FIS SB 390 S, FIS EM 390 S FIS PM 360 S, FIS HB 345 S, FIS P 360 S, FIS V 360 S, FIS V-BOND, 300 T, T-BOND, FIS VS 150 C, PE 300 SF	Pressione di lavoro consigliata 6 bar Consumo d'aria max 40 l/min	1
FIS DC S	513423	FIS SB 390 S, FIS EM 390 S FIS PM 360 S, FIS HB 345 S, FIS P 360 S, FIS V 360 S, FIS V-BOND, 300 T, T-BOND, FIS VS 150 C, PE 300 SF	Velocità di avanzamento regolabile da 120 a 240 mm/min Contenuto: 1 dispenser 1 Batteria 10,8 V // 2,0 Ah // Li-ION	1
Pacco batteria	513425		1 Carica batteria 10,8 V // 230 V con spina Euro Batteria 10,8 V // 2,0 Ah // Li-ION	1



Dispenser manuale **FIS AM**

Prodotto	Art. n°	Adatto per	Confezione [pz]
FIS AM	009180	FIS SB 390 S, FIS EM 390 S, FIS HB 345 S, FIS PM 360 S, FIS P 360 S, FIS V 360 S, FIS V-BOND 300 T, T-BOND, FIS VS 150 C, PE 300 SF	1

CARICHI

Ancorante dinamico Highbond FHB dyn

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

Per la progettazione deve essere consultata l'Omologazione Tedesca Z-2 1.3-1748.

Tipo	Calcestruzzo Fessurato o Non Fessurato						
	Profondità di ancoraggio eff.	Spessore minimo supporto	Coppia di serraggio	Carico ammissibile a trazione	Carico ammissibile a taglio	Interasse minimo	Distanza dal bordo minima
	h_{ef} [mm]	h_{min} [mm]	T_{inst} [Nm]	$\Delta N_{amm}^{3)}$ [kN]	$\Delta V_{amm}^{3)}$ [kN]	$s_{min}^{2)}$ [mm]	$c_{min}^{2)}$ [mm]
FHB dyn 12x100	100	200	40,0	14,1	6,7	100	100
FHB dyn 12x100 V	105	200	40,0	14,1	9,6	100	100
FHB dyn 16x125	125	250	60,0	23,0	11,9	100	100
FHB dyn 16x125 V	130	250	60,0	23,0	17,0	100	100
FHB dyn 16x125 C⁵⁾	125	250	60,0	15,6	11,9	100	100
FHB dyn 20x170	170	340	100,0	28,1	17,0	150	150
FHB dyn 24x220	220	440	120,0	28,9	22,2	180	180

¹⁾ I carichi ammissibili si applicano per il Metodo di Design II (limite inferiore del carico e numero di cicli sconosciuti). 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. 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 l'omologazione.

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⁾ La barra di ancoraggio FHB-A dyn-C è fatta di acciaio altamente resistente alla corrosione di classe di resistenza alla corrosione IV (per esempio 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.