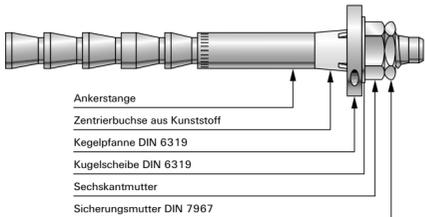


## Montageanleitung für J. Schmalz GmbH fischer Highbond-Anker dynamic FHB dyn

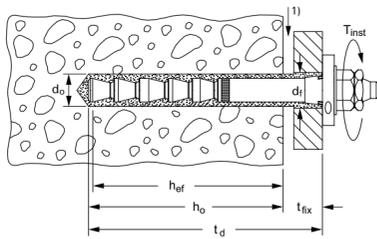
- Bestehend aus:  
 ■ fischer Highbond-Injektionsmörtel FIS HB 150 C  
 ■ fischer Highbond-Ankerstange FHB-A dyn

Die fischer Highbond-Ankerstange FHB-A dyn darf nur in Verbindung mit dem fischer Injektionsmörtel FIS HB 150 C verarbeitet werden.

Bestandteile der fischer Highbond-Ankerstange FHB-A dyn



### Montagekennwerte



Ankerstangen- Abmessung	Ge- winde	Veranker- weite	Nutzlänge min. - max.	Bohrer	Bohrtiefe	Bohrtiefe Anbohrer	Bohrtiefe Aushärter	Bohrtiefe mörtel	Bohrer im drehmo- ment	Montage- weite	Schlüssel- weite (Skalensteile auf Kartusche)	Füllmenge auf Kartusche	Bürste
						$t_d$	$t_d$	$t_{inst}$					
		$h_{ef}$	$t_{fix}$	$d_0$	$h_0$	$t_d$	$d_f$	$T_{inst}$		$SW$		$S_k$	$BS$
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]		[mm]		[cm <sup>3</sup> ]	[mm]
FHB-A dyn 12x100/25	M12	100	8-25	14	130-134	130	71	40	19	7	14		
FHB-A dyn 12x100/75	M12	100	8-75	14	180-184	180	71	40	19	12	14		
FHB-A dyn 12x100/100	M12	100	8-100	14	205-104	205	71	40	19	13	14		
FHB-A dyn 12x100/140	M12	100	8-140	14	245-104	245	71	40	19	15	14		
FHB-A dyn 16x125/25	M16	125	10-25	18	155-154	155	71	60	24	9	16/18		
FHB-A dyn 16x125/50	M16	125	10-50	18	180-154	180	71	60	24	10	16/18		

Gründtiefe	M12	M16		
Bauabstände excl. evtl. vorhandener Auslagerschichten	≥ 200 mm	130 - 199 mm	≥ 250 mm	160 - 249 mm
altersiger Randabstand (Ränder/Dehrlagen etc.)	≥ 100 mm	≥ 200 mm	≥ 100 mm	≥ 200 mm

### Verankerung nur in Durchsteckmontage.

#### 1. Bohrlöcherstellung:

- Kransäule ausrichten und Befestigung Wandschwenkran  
 ♦ siehe Bedienungsanleitung Schwenkkrane.  
 Empfohlene Anordnung der Unterlegbleche übereinander.
- Bohrtiefe durch Klebeband am Bohrer markieren ♦ siehe Tabelle.
- Die Bohrlöchtiefe ist exakt einzuhalten.
- Mit Hammerbohrer zylindrisches Bohrloch durch die Fußplatte erstellen.  
 Absaugung des Bohrmehls durch Staubsauger durchführen.
- Eine Verankerung in Vorsteckmontage ist nicht möglich.

#### 2. Bohrloch gründlich reinigen:

Vom Bohrlochgrund mind. 2 x ausblasen, 2 x Bürsten und erneut 2 x ausblasen. Das Bürsten erfolgt mit der mitgelieferten Bürste. Beim Ausblasen ist nur dreifache Druckluft zulässig. Einstellen der Dübel, dass Gewinde ca. 2 mm über der Kontermutter sichtbar ist. Probeeinstecken der Dübel in jeder Bohrung. Falls der Dübel noch nicht richtig gesetzt werden kann, ist ein Nachbohren mit anschließender erneuter Reinigung erforderlich. Alle Dübel entfernen.

### Ungenügende Reinigung = verminderte Tragfähigkeit

Bei Verwendung von Hohlbohrern mit Absaugung ist keine Bohrlochreinigung erforderlich.

#### 3. Bedienungsanleitung Injektionsmörtel FIS HB:

Verschleißkappe abschrauben. Statikmischer aufschrauben. Einsetzen der Injektionskartusche in eine Auspresspistole (fischer Kartuschenpistole KPMZ), so dass die Skala sichtbar ist. Mörtel so lange auspressen, bis der austretende Mörtel gleichmäßig grau gefärbt ist.

### Nicht grau gefärbter Mörtel bindet nicht ab und ist zu verwerfen.

#### 4. Bohrlochverfüllung

Die Bohrlochverfüllung muss durch die Dübeldurchgangsbohrung in der Fußplatte erfolgen. Injektionsmörtel vom Bohrlochgrund ausgehend hubweise verfüllen. Füllmenge siehe Tabelle oben.

### Die Füllmenge ist exakt einzuhalten.

#### 5. Ankerstangen setzen

Unmittelbar anschließend Highbond-Ankerstange FHB dyn komplettiert mit Sicherungsmutter, Sechskantmutter, Kegelflanne (Unterlegscheibe) und Zentrierbuchse unter geringer Drehbewegung bis zur Setztiefe eindringen. Die Setztiefe ist erreicht, wenn die Unterlegscheibe vollständig an der Fußplatte anliegt und die Zentrierbuchse in die Durchgangsbohrung komplett eindringt.

#### 6. Verarbeitungs- und Aushärtezeit

Die Ankerstange muss innerhalb der Verarbeitungszeit des Injektionsmörtels eingesteckt sein. Die Aushärtezeit abwarten. Fußplatte mit vorgegebenem Montage Drehmoment auf die Sechskantmutter befestigen. Sicherungsmutter handfest aufschrauben und mit Schraubenschlüssel ¼ bis ½ Umdrehung anziehen.

### Wartezeiten bis zum Aufbringen der Last<sup>3)</sup>

Temperatur im Verankerungsgrund <sup>4)</sup>	Wartezeit in Minuten	
	trockener Verankerungsgrund	feuchter Verankerungsgrund
-5 °C – +0 °C	360	720
> +0 °C – +5 °C	180	360
> +5 °C – +10 °C	90	180
> +10 °C – +20 °C	35	70
> +20 °C – +30 °C	20	40
> +30 °C – +40 °C	12	25

<sup>3)</sup> Die Verarbeitungstemperatur des Mörtels muss mindestens +5 °C betragen.

<sup>4)</sup> Die Temperatur im Verankerungsgrund darf während der Aushärtung -5 °C nicht unterschreiten.

### Achtung:

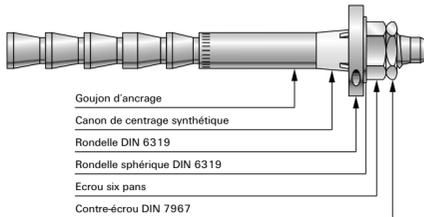
Nach Überschreiten der Offenzeit (Arbeiten mit Unterbrechungen), neuen Statikmischer verwenden. Falls in der Kartuschenöffnung verkürzter Injektionsmörtel vorhanden ist, diesen vorher entfernen.

## Instructions de montage pour J. Schmalz GmbH Ancrage fischer pour charges dynamiques Highbond FHB dyn

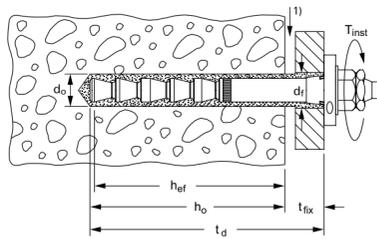
- Il se compose de :  
 ■ mortier d'injection Highbond fischer FIS HB 150 C  
 ■ goujon d'ancrage Highbond fischer FHB-A dyn

Le goujon d'ancrage Highbond fischer FHB-A dyn ne doit être utilisé qu'en combinaison avec le mortier d'injection fischer FIS HB 150 C.

Composants du goujon d'ancrage Highbond fischer FHB-A dyn



### Caractéristiques de montage



Type de goujon d'ancrage	File- tage	Profondeur d'ancrage	Long. utile min. - max.	Diamètre de forage	Diamètre de forage à l'arrêt	Prof. de forage à l'arrêt	Diamètre de forage dans le béton	Couple de graduation à l'arrêt	Ouverture de serrage	Nombre de graduations (nécessaire au remplissage)	Écrouillon adapté	
		$h_{ef}$	$t_{fix}$	$d_0$	$h_0$	$t_d$	$d_f$	$T_{inst}$	$SW$		$S_k$	$BS$
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[mm]		[mm]	[mm]
FHB-A dyn 12x100/25	M12	100	8-25	14	130-134	130	71	40	19	7	14	
FHB-A dyn 12x100/75	M12	100	8-75	14	180-184	180	71	40	19	12	14	
FHB-A dyn 12x100/100	M12	100	8-100	14	205-104	205	71	40	19	13	14	
FHB-A dyn 12x100/140	M12	100	8-140	14	245-104	245	71	40	19	15	14	
FHB-A dyn 16x125/25	M16	125	10-25	18	155-154	155	71	60	24	9	16/18	
FHB-A dyn 16x125/50	M16	125	10-50	18	180-154	180	71	60	24	10	16/18	

Filetage	M12	M16		
Épaisseur du composant excl. éventuels composants existants	≥ 200 mm	130 - 199 mm	≥ 250 mm	160 - 249 mm
distance des bords sur tous les côtés (bords/joints de dilatation, etc.)	≥ 100 mm	≥ 200 mm	≥ 100 mm	≥ 200 mm

### Ancrage uniquement en montage traversant.

#### 1. Mode de perçage :

- Aligner la colonne support de grue et fixer la grue à flèche pivotante murale  
 ♦ voir conseils d'utilisation.  
 Grue pivotante Disposition conseillée des rondelles les unes sur les autres.
- Profondeur du perçage par ruban adhésif sur le foret marqué ♦ voir tableau.
- La profondeur du perçage doit être respectée avec précision.
- Avec un foret à marteau, percer un trou cylindrique au travers de la plaque d'assise.  
 Aspirer la poussière de perçage à l'aide d'un aspirateur.
- L'ancrage n'est pas possible en montage à fleur.

#### 2. Nettoyer soigneusement le trou de perçage :

Purger depuis le fond du trou de perçage min. 2 x, brosser 2 x puis purger à nouveau 2 x. Le brossage s'effectue avec la brosse livrée. Lors de la purge, seule l'utilisation d'air comprimé non lubrifié est autorisée. Placer la cheville afin que le filetage soit visible à env. 2 mm au dessus du contre-écrou. Placer la cheville à titre d'essai dans chaque perçage. Si la cheville ne peut pas encore être placée correctement, un perçage ultérieur avec un nouveau nettoyeur est nécessaire. Ôter toutes les chevilles.

### Nettoyage insuffisant = capacités de charge réduites

En cas d'utilisation de forats creux avec aspiration, il n'est pas nécessaire de nettoyer le trou de forage.

#### 3. Conseils d'utilisation du mortier d'injection FIS HB :

Dévisser le capuchon. Visser le mélangeur statique. Placer la cartouche de mortier dans un pistolet d'injection (pistolet à cartouches fischer KPMZ) de manière à ce que la graduation soit visible. Presser le mortier jusqu'à ce que le mortier sortant soit uniformément teinté en gris.

### Le mortier d'injection non teinté en gris ne lie pas et doit être jeté.

#### 4. Remplissage du forage

Le remplissage du forage doit être effectué au travers du forage de passage de la cheville dans la plaque d'appui. Combiner avec le mortier d'injection par jets à partir du fond du forage. Quantité de remplissage : voir tableau ci-dessus.

### La quantité de remplissage doit être respectée avec précision.

#### 5. Placer les goujons d'ancrage

Essai, enfoncer immédiatement le goujon d'ancrage Highbond FHB dyn complété par le contre-écrou, l'écrou six pans, la rondelle et la bague de centrage en effectuant un faible mouvement de rotation jusqu'à la profondeur de pose. La profondeur de pose est atteinte lorsque la rondelle est complètement plaquée sur toute sa surface contre la plaque d'appui et que la bague de centrage est complètement introduite dans le forage de passage.

#### 6. Temps de traitement et de durcissement

Le goujon d'ancrage doit être introduit pendant les temps de traitement du mortier d'injection. Attendre pendant le temps de durcissement. Fixer la plaque d'appui à l'écrou six pans avec le couple de rotation du montage indiqué. Visser le contre-écrou solidement et serrer avec une clé plate ¼ jusqu'à ½ tour.

### Temps d'attente jusqu'à l'application de la charge<sup>3)</sup>

Temperatur dans le fond de l'ancrage <sup>4)</sup>	Temps d'attente en minutes	
	fond de l'ancrage sec	fond de l'ancrage humide
-5 °C – +0 °C	360	720
> +0 °C – +5 °C	180	360
> +5 °C – +10 °C	90	180
> +10 °C – +20 °C	35	70
> +20 °C – +30 °C	20	40
> +30 °C – +40 °C	12	25

<sup>3)</sup> Die Verarbeitungstemperatur des Mörtels muss mindestens +5 °C betragen.

<sup>4)</sup> Die Temperatur im Verankerungsgrund darf während der Aushärtung -5 °C nicht unterschreiten.

### Attention :

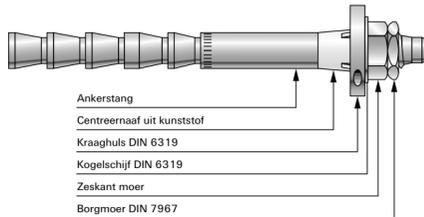
Après dépasser du temps de manipulation (travaux avec interruption), il convient de mettre en place un nouvel embout mélangeur. Retirer les éventuels résidus de mortier durcis présents au niveau de la sortie de la cartouche.

## Montage-instructies voor de J. Schmalz GmbH fischer Highbond-Anker dynamic FHB dyn

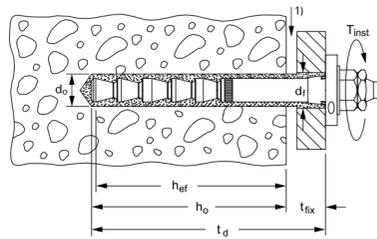
- Bestaan uit de volgende delen:  
 ■ fischer Highbond-Injectiemortel FIS HB 150 C  
 ■ fischer Highbond ankerstang FHB-A dyn

De fischer Highbond ankerstang FHB-A dyn mag alleen in combinatie met de fischer Injectiemortel FIS HB 150 C worden gebruikt.

Bestanddelen van de fischer Highbond ankerstang FHB-A dyn



### Montagewaarden



Ankerstang- afmeting	Draad	Ver- ankerings- lengte	Gebruiks- diepte min. - max.	Boor- e	Boordiepte	Boordiepte aankerslot	Boor- e in aandraai- moment	Montage- breedte	Steun- breedte	Vulmestral (schaalverdeling op project)	Verste- borstels	
		$h_{ef}$	$t_{fix}$	$d_0$	$h_0$	$t_d$	$d_f$	$T_{inst}$	$SW$		$S_k$	$BS$
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[mm]		[mm]	[mm]
FHB-A dyn 12x100/25	M12	100	8-25	14	130-134	130	71	40	19	7	14	
FHB-A dyn 12x100/75	M12	100	8-75	14	180-184	180	71	40	19	12	14	
FHB-A dyn 12x100/100	M12	100	8-100	14	205-104	205	71	40	19	13	14	
FHB-A dyn 12x100/140	M12	100	8-140	14	245-104	245	71	40	19	15	14	
FHB-A dyn 16x125/25	M16	125	10-25	18	155-154	155	71	60	24	9	16/18	
FHB-A dyn 16x125/50	M16	125	10-50	18	180-154	180	71	60	24	10	16/18	

Draad	M12	M16		
Onderscheiden dikte excl. eventueel bestaande leveling lagen	≥ 200 mm	130 - 199 mm	≥ 250 mm	160 - 249 mm
randafstand aan alle zijden (randen/uitzettingsvoegen etc.)	≥ 100 mm	≥ 200 mm	≥ 100 mm	≥ 200 mm

### Verankerung alleen in doorsteekmontage.

#### 1. Boren boorgat:

- De kraankolom uitlijnen en bevestigen van de wandzwenkkran  
 ♦ zie de bedieningshandleiding van de kran.
- De aanbevelen plaatsing van de tussenspanners is op elkaar.
- De boordiepte m.b.v. plakband op de boor aangeven ♦ zie de tabel.
- De boordiepte moet exact worden aangehouden.
- Maak met behulp van de hamerboor een cilindrisch gat in de voetplaat.
- Een verankerung door middel van voorsteekmontage is niet mogelijk.

#### 2. Boorgat goed reinigen:

Het boorgat vanaf de onderkant ten minste 2 x uitblazen, 2 x borstelen en nogmaals 2 x uitblazen. Gebruik de meegeleverde borstel voor het borstelen. Voor het uitblazen is alleen olievrij perslucht toegestaan. Stel de ankerhulzen zo in, dat de Schroefdraad tot ca. 2 mm boven de borgmoer zichtbaar is. Instelling van de ankerhulzen bij ieder boorgat proefondervindelijk controleren. Als de ankerhulzen niet correct kan worden aangebracht, moet worden nageboord en is een hernieuwde reiniging noodzakelijk. Verwijder alle ankerhulzen.

### Onvoldoende reiniging = verminderd draagvermogen

Bij gebruik van holle boren met afzuiging is het niet nodig om het boorgat te poetsen.

#### 3. Gebruiksaanwijzing van de Injectiemortel FIS HB:

Schroef de dop los. Schroef de statische menger erop. Plaats de mortelpatroon in een dosserpistool (fischer patroonpistool KPMZ), zodat de schaalverdeling zichtbaar is. Net zo lang mortel uit het pistool drukken, tot de uitdrukkende mortel een gelijkmatige grijze kleur heeft.

### Mortel die niet grijs is, bindt niet en moet worden weggegooid.

#### 4. Boorgatvulling

Het boorgat moet via het gat van de ankerhulzen in de voetplaat worden gevuld. De injectiemortel slagsgewijs vanaf de borstel voor het borstelen. Zie bovenstaande tabel voor de te vullen hoeveelheid.

### De te vullen hoeveelheid moet exact worden aangehouden.

#### 5. Ankerstangen aanbrengen

Direct aansluitend de Highbond ankerstang FHB dyn samen met de borgmoer, zeskante moer, conische ring (tussenspanner) en centrebus door voorzichtig draaien tot aan de plaatsingsdiepte indrukken.

De plaatsingsdiepte is bereikt, als de tussenspanning volledig tegen de voetplaat rust en de centrebus volledig in het doorge-ane boorgat zit.

#### 6. Verwerkings- en uithardingstijd

De Ankerstang moet innerhalb der Verarbeitungszeit des Injektionsmörtels eingesteckt sein. Die Aushärtezeit abwarten. Fußplatte mit vorgegebenem Montage Drehmoment auf die Sechskantmutter befestigen. Sicherungsmutter handfest aufschrauben und mit Schraubenschlüssel ¼ bis ½ Umdrehung anziehen.

### Wachtijden tot het aanbrengen van de last<sup>3)</sup>

Temperatur in de verankeringsbasis <sup>4)</sup>	Wachtijd in minuten	
	droge verankeringsbasis	vochtige verankeringsbasis
-5 °C – +0 °C	360	720
> +0 °C – +5 °		



Fischer Highbond-InjektionsMörtel  
FIS HB 150 C, Art. No. 519695

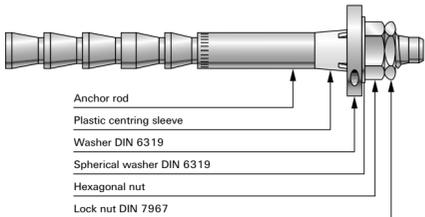
## Installation for J. Schmalz GmbH fischer highbond anchor dynamic FHB dyn

Consisting of:

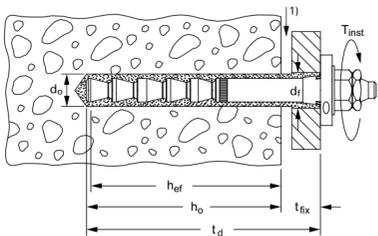
- fischer highbond injection mortar FIS HB 150 C
- fischer highbond anchor rod FHB-A dyn

The fischer highbond anchor rod FHB-A dyn may only be used in conjunction with fischer injection mortar FIS HB 150 C.

Components of fischer highbond anchor rod FHB-A dyn



Installation parameters



Anchor rod dimensions	Thread	Anchoring depth	Usable length min. - max.	a Drill bit	Drilling depth	Drilling depth for through	a Drill bit	Installation torque	Width across flats	Capacity (scale divisions or cartridge)	Brush
	$h_{ef}$	$t_{fix}$	$d_0$	$d_f$	$t_d$	$d_f$	$T_{inst}$	SW	$S_k$	BS	a
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]				
FHB-A dyn 12x100 /25	M12	100	8-25	14	130- $t_{d0}$	130	7	40	19	7	14
FHB-A dyn 12x100 /75	M12	100	8-75	14	180- $t_{d0}$	180	7	40	19	12	14
FHB-A dyn 12x100 /100	M12	100	8-100	14	205- $t_{d0}$	205	7	40	19	13	14
FHB-A dyn 12x100 /140	M12	100	8-140	14	245- $t_{d0}$	245	7	40	19	15	14
FHB-A dyn 16x125 /25	M16	125	10-25	18	155- $t_{d0}$	155	7	60	24	9	16/18
FHB-A dyn 16x125 /50	M16	125	10-50	18	180- $t_{d0}$	180	7	60	24	10	16/18

Thread	M12	M16		
Component thickness excl. possibly existing leveling layers	≥ 200 mm	130 - 199 mm	≥ 250 mm	160 - 249 mm
edge distance on all sides (edges/ expansion joints etc.)	≥ 100 mm	≥ 200 mm	≥ 100 mm	≥ 200 mm

Anchoring only for push-through installations.

### 1. Drilling the hole:

- Align crane post and attach the wall-mounted slewing crane
  - ◆ see operating instructions for slewing cranes.
 Recommended layout of shims: on top of each other.
- Use tape to mark drilling depth on drill ◆ see table.
- **The drilling depth is to be exactly adhered to.**
- Use hammer drill to create a cylindrical drill hole through the base plate.
  - Use a vacuum cleaner to extract the drill dust.
- It is not possible to anchor in pre-installation.



### 2. Cleaning the drill hole thoroughly:

Blow down, brush and repeat blow down on the drill hole base at least twice. Brush using the brush supplied. Only unrolled compressed air may be used for blowing down. Position the anchor bolt so that the screw thread is visible approx. 2 mm above the lock nut. Make sure the anchor bolt fits in each drill hole. If the anchor bolt cannot be positioned properly, the hole must be drilled and then cleaned again. Remove all anchor bolts.

**Inadequate cleaning = reduced load-carrying capacity**

When using hollow drills with suction, there is no need to clean the drill hole regularly.

### 3. Instructions for using injection mortar FIS HB:

Unscrew screw cap. Screw on static mixer. Place the mortar cartridge in a mastic gun (fischer KPM2 applicator gun) so that the scale is visible. Press the mortar until the emergent mortar is an even grey colour.

**Mortar that is not grey does not bind and should be discarded.**

### 4. Filling the drill hole

The drill hole filling must be inserted via the anchor bolt through hole in the base plate. Fill in the injection mortar from the drill hole base stroke by stroke. For fill quantity see table above.

**The fill quantity is to be exactly adhered to.**

### 5. Setting the anchor rod

Use a light circular motion to immediately press in highbond anchor dynamic FHB dyn - complete with lock nut, hexagonal nut, washer (flat washer) and centring sleeve - up to setting depth. The setting depth has been achieved once the washer fits fully on to the base plate, and the centring sleeve fully penetrates the through hole.

### 6. Processing and setting time

The anchor rod must be inserted within the injection mortar processing time. Wait for the setting time. Fit the base plate onto the hexagonal nut using the prescribed installation torque. Screw on the lock nut so that it is hand-tight, and then use a screw wrench to screw it through ¼ to ½ rotations.

### Waiting periods until applying the load<sup>3)</sup>

Temperature in anchoring base <sup>4)</sup>	Waiting period in minutes	
	Dry anchoring base	Wet anchoring base
-5 °C - +0 °C	360	720
> +0 °C - +5 °C	180	360
> +5 °C - +10 °C	90	180
> +10 °C - +20 °C	35	70
> +20 °C - +30 °C	20	40
> +30 °C - +40 °C	12	25

<sup>3)</sup> The processing temperature of the mortar must be at least +5 °C.

<sup>4)</sup> The temperature in the anchoring base must not fall below -5 °C during curing.

**Please note:**

If the open time is exceeded (work with interruptions) use a new static mixer.

If the cartridge opening is encrusted with injection mortar, remove beforehand.

<sup>1)</sup> Underlay in accordance with the requirements of J. Schmalz GmbH

<sup>2)</sup> Letto di posa conforme alla direttiva di J. Schmalz GmbH

<sup>3)</sup> まった場合は、事前に取り J. Schmalz GmbH

<sup>4)</sup> In accordance with the requirements of J. Schmalz GmbH

<sup>5)</sup> Conforme alla direttiva di J. Schmalz GmbH

<sup>6)</sup> まった場合は、事前に取り J. Schmalz GmbH

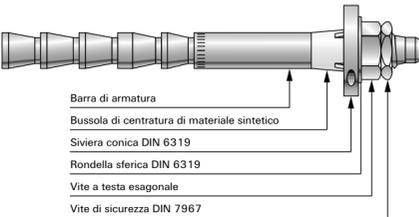
## Istruzioni di montaggio per J. Schmalz GmbH Ancorante fischer Highbond (ad elevato potere di fissaggio) dinamico FHB dyn

Formato da:

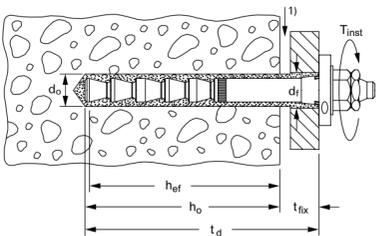
- Resina ad iniezione fischer Highbond (ad elevato potere di fissaggio) FIS HB 150 C
- Barra di armatura Highbond (ad elevato potere di fissaggio) fischer FHB-A dyn

La barra di armatura Highbond (ad elevato potere di fissaggio) fischer FHB-A dyn deve essere utilizzata solo in combinazione con resina fischer ad iniezione FIS HB 150 C.

Elementi della barra di armatura fischer Highbond FHB-A dyn



Dati di montaggio



Misura della barra di armatura	Filetatura	Prof. à di utilizzo	a punta	Prof. à del foro	Prof. à del foro nell'elemento strutturale	a del foro	Momento torcente	Passo delle chiave	Riempimento (cartuccia graduata)	Spazola necessaria	
	$h_{ef}$	$t_{fix}$	$d_0$	$d_f$	$t_d$	$d_f$	$T_{inst}$	SW	$S_k$	BS	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]				
FHB-A dyn 12x100 /25	M12	100	8-25	14	130- $t_{d0}$	130	7	40	19	7	14
FHB-A dyn 12x100 /75	M12	100	8-75	14	180- $t_{d0}$	180	7	40	19	12	14
FHB-A dyn 12x100 /100	M12	100	8-100	14	205- $t_{d0}$	205	7	40	19	13	14
FHB-A dyn 12x100 /140	M12	100	8-140	14	245- $t_{d0}$	245	7	40	19	15	14
FHB-A dyn 16x125 /25	M16	125	10-25	18	155- $t_{d0}$	155	7	60	24	9	16/18
FHB-A dyn 16x125 /50	M16	125	10-50	18	180- $t_{d0}$	180	7	60	24	10	16/18

Filetatura	M12	M16		
Spessore componente esclusi gli eventuali strati di livellamento esistenti	≥ 200 mm	130 - 199 mm	≥ 250 mm	160 - 249 mm
distanza dai bordi su tutti i lati (bordi/giunti di dilatazione ecc.)	≥ 100 mm	≥ 200 mm	≥ 100 mm	≥ 200 mm

Ancoraggio solo nel montaggio a incastro.

### 1. Come eseguire la foratura:

- Orientare la colonna della gru e fissaggio della gru a bandiera girevole a parete
  - ◆ vedere le istruzioni per l'uso delle gru a braccio girevole.
 Disposizione raccomandata delle lamiere: una sopra l'altra.
- Con del nastro adesivo segnare sul trapano la profondità di foratura
  - ◆ vedere la tabella.
- **La profondità di foratura deve essere rispettata esattamente.**
- Praticare un foro cilindrico nella piastra di base, servendosi di un trapano a percussione. Aspirare la polvere provocata dalla foratura con un'aspirapolvere.
- L'ancoraggio nel montaggio non passante non è possibile.



### 2. Come pulire accuratamente il foro:

Partendo dal fondo del foro soffiare almeno 2 volte, spazzolare 2 volte e soffiare altre 2 volte. Per la soffiatura utilizzare la spazola in dotazione. Per la soffiatura è consentito utilizzare esclusivamente aria compressa non lubrificata. Regolare i tasselli in modo che sia possibile vedere ca. 2 mm di filettatura emergere dal controtriodo. Provare ad applicare i tasselli in ogni foratura. Se non dovesse essere ancora possibile applicare correttamente il tassello, ripetere la foratura e la successiva pulizia. Rimuovere tutti i tasselli.

**Pulizia insufficiente = capacità di carico ridotta**

Quando si utilizzano punte cave con aspirazione, non è necessaria la pulizia dei fori.

### 3. Istruzioni per l'uso della resina a iniezione FIS HB:

Svitare il tappo. Avvitare il miscelatore statico. Applicare la cartuccia di resina alla pistola applicatrice (pistola per cartucce fischer KPM2), in modo che la scala sia visibile. Premere finché non fuoriesce resina color grigio uniforme.

**Se non è grigia, la resina non lega e deve essere gettata.**

### 4. Riempimento del foro travellato

Riempire il foro travellato attraverso il foro passante del tassello nella piastra di base. Partendo dal fondo, applicare la resina a iniezione poco a poco. Per quanto concerne la quantità di riempimento consultare la tabella sopra.

**La quantità di riempimento deve essere rispettata esattamente.**

### 5. Applicazione delle barre di armatura

Subito dopo, esercitando un leggero movimento rotatorio, introdurre la barra di armatura Highbond FHB dyn, completa di vite di sicurezza, vite a testa esagonale, siviera conica (rondella) e bussola di centratura, per tutta la profondità di inserimento. La profondità di inserimento è stata raggiunta quando tutta la superficie della rondella si trova a contatto con la piastra di base e la bussola di centratura è completamente penetrata nel foro passante.

### 6. Tempi di lavorazione e di indurimento

La barra di armatura deve essere inserita entro il tempo di lavorazione della resina a iniezione. Attendere il tempo di indurimento. Fissare la piastra di base alla vite esagonale con il coppia di montaggio prescritta. Avvitare a mano la vite di sicurezza e, con una chiave per viti, serrare praticando ¼ - ½ rotazione.

### Tempi di attesa fino all'applicazione del carico<sup>3)</sup>

Temperatura nel fondo di ancoraggio <sup>4)</sup>	Tempi di attesa in minuti	
	fondo di ancoraggio asciutto	fondo di ancoraggio umido
-5 °C - +0 °C	360	720
> +0 °C - +5 °C	180	360
> +5 °C - +10 °C	90	180
> +10 °C - +20 °C	35	70
> +20 °C - +30 °C	20	40
> +30 °C - +40 °C	12	25

<sup>3)</sup> La temperatura di lavorazione della calce deve essere di almeno +5 °C.

<sup>4)</sup> Durante l'indurimento, la temperatura nel fondo di ancoraggio non deve essere inferiore a -5 °C.

**Attenzione:**

Una volta scaduto il tempo di apertura (lavoro ad interruzioni) utilizzare un nuovo miscelatore statico.

Se all'apertura della cartuccia sono presenti incrostazioni di resina ad iniezione, eliminarle prima dell'utilizzo.

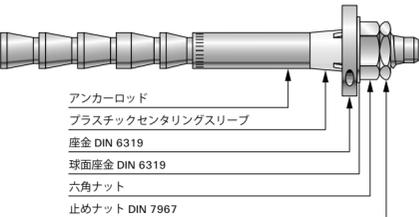
## 設備納入先: J. Schmalz GmbH fischer ハイボンド・アンカー・ ダイナミック FHB dyn

構成:

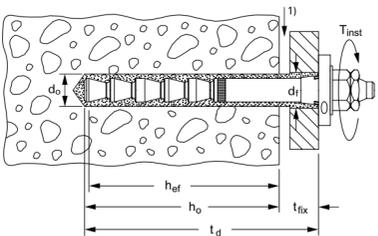
- fischer ハイボンド注入モルタル FIS HB 150 C
- fischer ハイボンドアンカーロッド FHB-A dyn

fischer ハイボンドアンカーロッド FHB-A dyn は fischer 注入モルタル FIS HB 150 C と併せて使用するのみ使用可能です。

fischer ハイボンドアンカーロッド FHB-A dyn の部品



設置パラメータ



アンカーロッド寸法	ねじ山	アンカリング深さ	最小可能長さ	ドリル穴深さ	最大使用可能長さ	ドリル穴径	ドリル穴径	固定部品	固定部品	設置	二番幅	容量	必要
FHB-A dyn 12x100 /25	M12	100	8-25	14	130- $t_{d0}$	130	7	40	19	7	14	7	14
FHB-A dyn 12x100 /75	M12	100	8-75	14	180- $t_{d0}$	180	7	40	19	12	14	12	14
FHB-A dyn 12x100 /100	M12	100	8-100	14	205- $t_{d0}$	205	7	40	19	13	14	13	14
FHB-A dyn 12x100 /140	M12	100	8-140	14	245- $t_{d0}$	245	7	40	19	15	14	15	14
FHB-A dyn 16x125 /25	M16	125	10-25	18	155- $t_{d0}$	155	7	60	24	9	16/18	9	16/18
FHB-A dyn 16x125 /50	M16	125	10-50	18	180- $t_{d0}$	180	7	60	24	10	16/18	10	16/18

ねじ山	M12	M16		
コンクリートの厚さ 除去せらるる既存のレベルンレイヤー	≥ 200 mm	130 - 199 mm	≥ 250 mm	160 - 249 mm
オールランドエッジ距離 (エッジ距離ジョイントなど)	≥ 100 mm	≥ 200 mm	≥ 100 mm	≥ 200 mm

ブッシュスルー設置だけのためのアンカリング。

### 1. 穴あけ:

- クレーンコラムの位置合わせと壁掛け旋回クレーンの取り付け
  - ◆ 旋回クレーン用操.
 作説明書参照。シムの推奨レイアウト:交互に重ねます。
- テープを使ってドリル上に穴あけ深さに印をつけます。◆表参照。
- **穴あけ深さは正確に順守してください。**
- ハンマードリルを使用して円柱状のドリルホールを座板に開けます。掃除機でドリルの粉塵を吸い取ります。
- 事前設置で固定することはできません。



### 2. ドリルホールの徹底的なクリーニング:

ドリルホールベースにエアを吹き付けて残った粉塵を吹き飛ばし、ブラシをかけ、再び吹き飛ばす作業を2回以上行います。付属のブラシを使ってブラシをかけます。必ずオイルの入っていない圧縮空気で行ってください。ねじ山がおおよそ2 mm 止めナットの上に見えるようにアンカーボルトを配置してください。アンカーボルトが各ドリルホールにフィットすることを確認してください。アンカーボルトを適切に配置できない場合、もう一度穴にドリルをあてクリーニングを行ってください。全てのアンカーボルトを取り外します。

**不十分なクリーニング = 支持力の低下**

中空ドリルによる穴あけ: 吸塵機を持つ中空ドリルを使用することで、ドリル穴の清掃が不要となります。

### 3. 注入モルタル FIS HB の使用方法:

ねじ蓋を外します。スタティックミキサーをねじで留めます。モルタルカートリッジをマッシュクガン (fischer KPM2 アプリケータガン) に取り付け、目盛りが見えるようにします。注入モルタルが均一な灰色になるまでモルタルを押しします。

**灰色でないモルタルは混ぜていないので捨ててください。**

### 4. ドリルホールの充填

ドリルホールの充填材は座板のアンカーボルト貫通孔から入れます。注入モルタルをドリルホールベースから一押しずつ注入します。充填量は表を参照してください。**充填量は正確に順守してください。**

### 5. アンカーロッドの設置

軽く回すような動作で fischer ハイボンド・アンカー・ダイナミック FHB dyn を設置深さまで素早く押し込み、止めナット、六角ナット、座金(平座金)、センタリングスリーブを使用して完成します。設置深さは、座金が完全に座板に嵌まり、センタリングスリーブが完全に貫通孔を貫通すれば達成されています。

### 6. 処理時間と硬化時間

アンカーロッドは注入モルタル処理時間内に挿入しなければなりません。硬化時間待機してください。規定の設置トルクで座板を六角ナットに固定します。手締めでロックナットをねじ込み、自在スパナで ¼ ~ ½ 回転回します。

### 負荷をかけるまでの待機時間<sup>3)</sup>

アンカリングベースの温度 <sup>4)</sup>	待機時間(分)	
	乾燥したアンカリングベース	湿ったアンカリングベース
-5 °C - +0 °C	360	7