

FIS HB 345 S - Art. No. 33211



FIS HB 150 C - Art. No. 77529



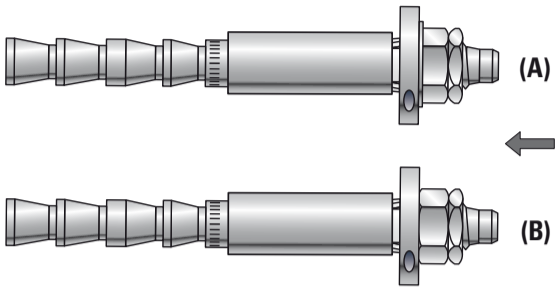
## fischer Highbond-Anker dynamic FHB dyn V

### Durchsteckmontage

bestehend aus:

- fischer Highbond-Injektions-Mörtel FIS HB 345 S bzw. FIS HB 150 C
- fischer Highbond-Ankerstange FHB-A dyn V

Die fischer Highbond-Ankerstange FHB-A dyn V darf nur in Verbindung mit fischer Injektions-Mörtel FIS HB 345 S bzw. FIS HB 150 C verarbeitet werden.



### 1. Bohrlöcherstellung und Bohrlöcherreinigung

#### Bohrlöcherstellung:

Mit Hammerbohrer Stufenbohrung durch das Anbauteil hindurch erstellen. Zuerst den größeren Bohrdurchmesser erstellen. Vorgeschriebenen Bohrlöcherdurchmesser und Bohrlöchertiefe gemäß Tabelle 2 einhalten.

#### Bohrlöcher gründlich reinigen:

Vom Bohrlöchergrund mind. 2 x ausblasen, 2 x bürsten und erneut mind. 2 x ausblasen. Erforderliche Bürste BS siehe Tabelle 2.

Ungenügende Reinigung = verminderte Tragfähigkeit

### 2. Vorbereitung Injektions-Mörtel FIS HB

Verschlusskappe abschrauben. Statikmischer aufschrauben. – **Mischspirale im Statikmischer muss deutlich sichtbar sein.** Mörtelkartusche in fischer Auspresspistole legen. Mörtel so lange auspressen, bis der austretende Mörtel gleichmäßig grau gefärbt ist. **Nicht grau gefärbter Mörtel bindet nicht ab und ist zu verwerfen (ca. 2 Pistolenhübe).** Niemals ohne Statikmischer verwenden.

### 3. Durchsteck-Ankermontage

Die Bohrlöcherverfüllung muss durch die Durchgangsbohrung im Anbauteil erfolgen. Injektions-Mörtel FIS HB vom Bohrlöchergrund ausgehend hubweise verfüllen (Luftinschlüsse vermeiden). Füllmenge ca. 2/3 des Bohrlöcher (Füllmenge siehe Tabelle 2).

#### Ankerstange setzen:

Vormontierte Ankerstange FHB-A dyn V (A bzw. B) auf Vollständigkeit kontrollieren und unter geringen Drehbewegungen bis zur Setztiefe eindrücken. Die Setztiefe ist erreicht, wenn die Kunststoff Zentrierbuchse in die Durchgangsbohrung des Anbauteils eindringt und die Verfüllscheibe vollflächig am Anbauteil anliegt. Die Vermörtelung muss bis an die Oberfläche des Anbauteils reichen. Tritt kein Mörtel zwischen Anbauteil und Verfüllscheibe aus, so ist die Ankerstange sofort zu ziehen und erneut Injektions-Mörtel zu injizieren.

#### Injektionsmörtel aushärten lassen:

Aushärtezeiten des Injektionsmörtels  $t_{cure}$  siehe Tabelle 1.

Sechskantmutter mit Montagendrehmoment  $T_{inst}$  (siehe Tabelle 2) festziehen. Sicherungsmutter handfest anziehen und mit Schraubenschlüssel 1/4 bis 1/2 Umdrehung festziehen.

Tabelle 1: Verarbeitungs- und Aushärtezeit

Kartuschen-temperatur* °C	Offenzeit/Verarbeitungszeit Min.	Temperatur im Verankerungsgrund °C	Aushärtezeit** Min.
		- 5 bis + 0	360
		+ 1 bis + 5	180
+ 5	15	+ 6 bis + 10	90
+ 20	6	+ 11 bis + 20	35
+ 30	4	+ 21 bis + 30	20
+ 40	2	+ 31 bis + 40	12

\* Kartuschen-temperatur darf + 5 °C nicht unterschreiten.

\*\* Im feuchten Verankerungsgrund sind die Wartezeiten zu verdoppeln.

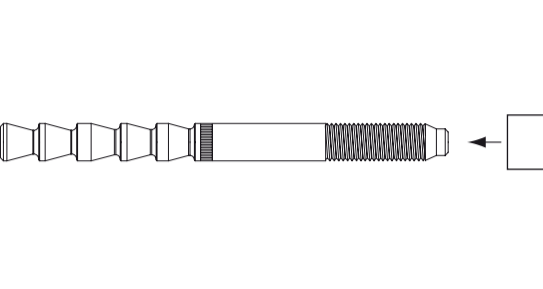
## fischer highbond anchor dynamic FHB dyn V

### Push-through installation

Consisting of:

- fischer highbond injection mortar FIS HB 345 S resp. FIS HB 150 C
- fischer highbond anchor rod FHB-A dyn V

The fischer highbond anchor rod FHB-A dyn V may only be used in conjunction with fischer injection mortar FIS HB 345 S resp. FIS HB 150 C.



### 1. Drill and clean hole

#### Drill hole:

Drill a stepped hole through the attached component using a hammer drill. Create the larger drilling diameter first. Ensure that the drill hole diameter and depth comply with the values specified in Table 2.

#### Clean drill hole thoroughly:

Starting from the bottom, blow the drill hole clear at least twice, brush it twice, then blow it clear two more times. See Table 2 for the required brush (BS).

Insufficient cleaning = reduced bearing capacity

### 2. Prepare FIS HB injection mortar

Unscrew the cap. Attach the static mixer. – **The spiral mixer in the static mixer must be clearly visible.** Insert the mortar cartridge into the fischer application gun. Squeeze out mortar until it is an even grey colour when it leaves the gun. **Mortar that is not grey does not set and must be discarded (approx. 2 gun strokes).** Never use without the static mixer.

### 3. Install push-through anchor

The drill hole must be filled through the through-hole in the attached component. Fill in the drill hole with FIS HB injection mortar starting from the bottom, one shot at a time (avoid air pockets). Fill quantity approx. 2/3 of the drill hole incl. attached component (for fill quantity, see Table 2).

#### Set anchor rod:

Check that the preassembled FHB-A dyn V anchor rod (A or B) is complete and press it in up to the setting depth using slight turning motions. The setting depth is reached when the plastic centring bush penetrates the through bore of the attached component and the filling washer rests on this component with its full surface. Mortaring must reach up to the surface of the attached component. If no mortar appears between the object to be attached and the filling washer, the anchor rod must be removed immediately and injection mortar must be injected again.

#### Allow injection mortar to harden:

For the hardening times of  $t_{cure}$  injection mortar, see Table 1.

Tighten the hexagonal nut with installation torque  $T_{inst}$  (see Table 2). Tighten counter nut manually, then use a wrench to give it another quarter or half turn.

Table 1: Processing and setting time

Temperature of cartridge* °C	Open time/setting time Min.	Temperature in the keying surface °C	Setting time** Min.
		- 5 to ± 0	360
		+ 1 to + 5	180
+ 5	15	+ 6 to + 10	90
+ 20	6	+ 11 to + 20	35
+ 30	4	+ 21 to + 30	20
+ 40	2	+ 31 to + 40	12

\* The temperature of the cartridge must not fall below + 5 °C.

\*\* For damp surfaces, waiting times must be doubled.

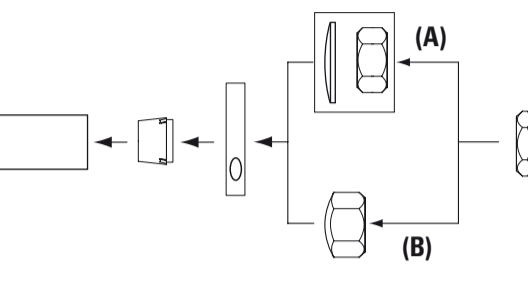
## Anclaje Highbond dynamic fischer FHB dyn V

### Montaje a través

Compuesto por:

- Mortero de inyección Highbond fischer FIS HB 345 S resp. FIS HB 150 C
- Varilla de anclaje Highbond fischer FHB-A dyn V

La varilla de anclaje Highbond fischer FHB-A dyn V sólo puede utilizarse en combinación con el mortero de inyección fischer FIS HB 345 S resp. FIS HB 150 C.



### 1. Taladrado y limpieza del agujero

#### Taladrado del agujero:

Con un taladro de percusión haga un agujero escalonado a través de la pieza de montaje. Taladre primero con el mayor diámetro. Observe el diámetro y la profundidad de taladrado que se reflejan en la tabla 2.

#### Limpieza a fondo el agujero taladrado:

Desde el fondo del agujero taladrado hacia fuera, realice los siguientes trabajos: aplicar 2 veces aire con un fuelle como mínimo, aplicar 2 veces como mínimo un cepillo para sacar los restos y aplicar de nuevo 2 veces aire con un fuelle como mínimo. Cepillos adecuados BS, véase tabla 2.

Limpieza insuficiente = Capacidad de carga reducida

### 2. Preparación de la argamasa de inyección FIS HB

Desenrosque la tapa de cierre. Abra la boquilla mezcladora. – **La espiral de mezcla de la boquilla mezcladora debe poder verse claramente.** Coloque el cartucho de argamasa en la pistola de inyección de fischer. Extraiga argamasa hasta que ésta presente un color gris homogéneo. **La argamasa que no presente una coloración gris no sirve y se debe desechar (aprox. 2 aplicaciones de pistola).** Nunca se debe utilizar sin boquilla mezcladora.

### 3. Montaje del ancla a través

El relleno del agujero taladrado se debe realizar a través del agujero pasante. Rellene argamasa FIS HB desde el fondo del agujero hacia fuera aplicando varias veces con la pistola (evite la entrada de aire). Cantidad de llenado aprox. 2/3 del agujero taladrado incl. pieza de montaje (cantidad de llenado, véase tabla 2).

#### Colocar la varilla de anclaje:

Compruebe que la varilla de anclaje premontada FHB-A dyn V (A o B) está completa y presiónela aplicando leves movimientos de giro hasta alcanzar la profundidad de inserción. La profundidad de inserción se alcanza cuando el casquillo de centrado de plástico penetra en el agujero pasante de la pieza de montaje y la arandela de relleno entra en contacto en toda su superficie con la pieza de montaje. La cantidad de argamasa debe llegar hasta la superficie de la pieza de montaje. Si no sale argamasa entre la pieza de montaje y la arandela de relleno, la varilla roscada se debe sacar de inmediato y se debe inyectar de nuevo argamasa de inyección.

#### Dejar que la argamasa de inyección se endurezca:

Tiempos de endurecimiento de la argamasa de inyección  $t_{cure}$ , véase tabla 1.

Apriete la tuerca hexagonal con el par de montaje  $T_{inst}$  (véase tabla 2). Apriete a mano la tuerca de seguridad y gírela con una llave para tornillos 1/4 a 1/2 vuelta.

Tabla 1: Tiempo de trabajabilidad y endurecimiento

Temperatura de los cartuchos* °C	Tiempo de trabajabilidad Min.	Temperatura en la base de anclaje °C	Tiempo de endurecimiento** Min.
		- 5 - ± 0	360
		+ 1 - + 5	180
+ 5	15	+ 6 - + 10	90
+ 20	6	+ 11 - + 20	35
+ 30	4	+ 21 - + 30	20
+ 40	2	+ 31 - + 40	12

\* La temperatura de los cartuchos nunca debe ser inferior a + 5 °C.

\*\* En el caso de bases de anclaje húmedas, se deberán duplicar los tiempos de espera.

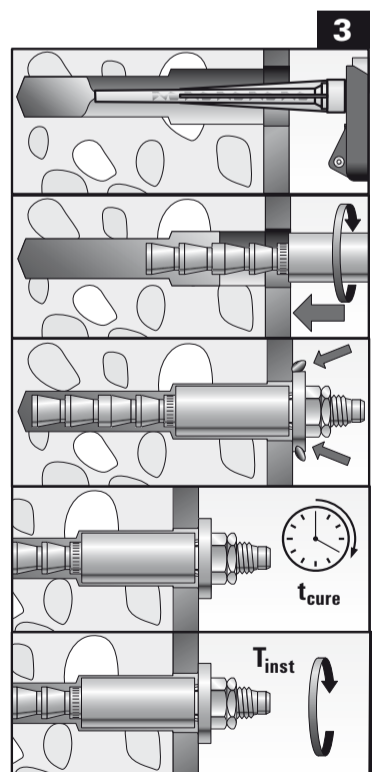
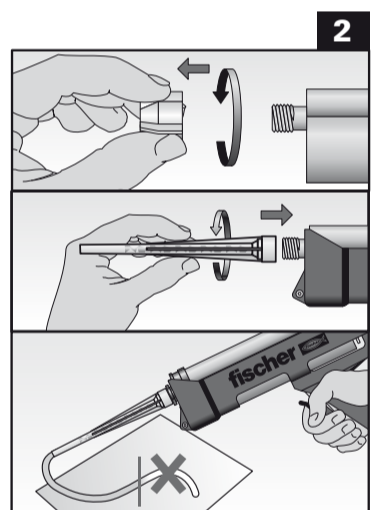
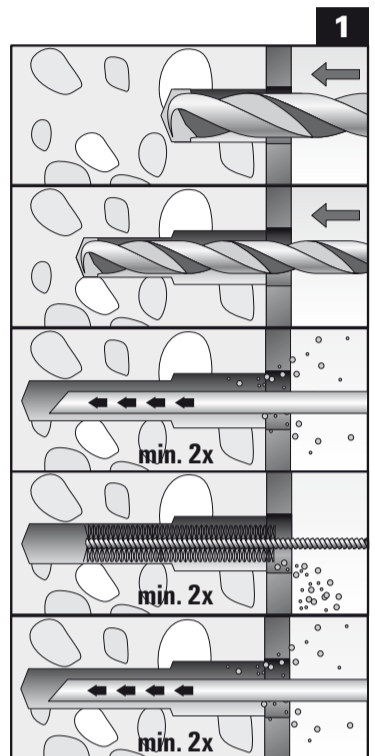


Tabelle 2 / Table 2 / Tabla 2

Highbond-Anker FHB-A dyn V	$h_{ef, min}$ (mm)	$t_{fix}$ (mm)	$t_d$ (mm)	$d_1$ (mm)	$h_1$ (mm)	$t_{d,1}$ (mm)	$d_0$ (mm)	$h_0$ (mm)	$d_f$ (mm)	$T_{inst}$ (Nm)	BS
12 x 100/50 V	105	8-50	160	20	80 - $t_{fix}$	80	14	160 - $t_{fix}$	21	40	12
16 x 125/50 V	130	10-50	185	28	80 - $t_{fix}$	80	18	185 - $t_{fix}$	29	60	20

fischerwerke GmbH & Co. KG

Weinhalde 14-18 · 72178 Waldachtal · Germany  
Tel. +49 (0) 7443 12-0 · Fax +49 (0) 7443 12-4222  
www.fischer.de

fischer fixing (UK) Ltd

Whitely Road · Wallingford, Oxfordshire · OX10 9AT · United Kingdom  
Phone +44 1491 827900 · Fax +44 1491 827953  
www.fischer.co.uk

fischer Ibérica, S.A.

C/ Klaus Fischer, 1 · 43300 Mont-roig del Camp / Tarragona · Spain  
Tel. +34 977 8387-11 · Fax +34 977 8387-70  
www.fischer.es

FIS HB 345 S - Art. No. 33211



FIS HB 150 C - Art. No. 77529



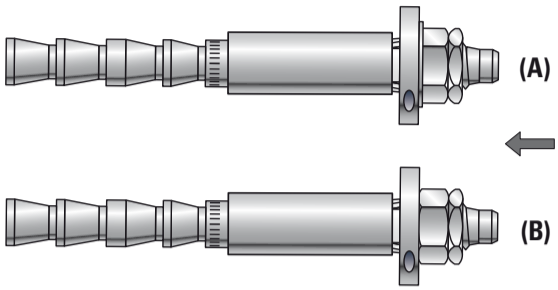
## Ancrage fischer pour charges dynamiques Highbond FHB dyn V

### Montage traversant

Il se compose de :

- mortier d'injection Highbond fischer FIS HB 345 S resp. FIS HB 150 C
- goujon d'ancrage Highbond fischer FHB-A dyn V

Le goujon d'ancrage Highbond fischer FHB-A dyn V ne doit être utilisé qu'en combinaison avec le mortier d'injection FIS HB 345 S resp. FIS HB 150 C.



#### 1. Perçage et nettoyage du trou

Perçage :

Réaliser un perçage étagé à travers la pièce à fixer à l'aide d'une perceuse à percussion. Percer premièrement le trou le plus large. Respecter le diamètre et la profondeur du perçage selon le tableau 2.

Nettoyer en profondeur le trou de perçage :

En partant du fond du trou de perçage, faire sortir les débris de matériau par soufflage (au moins 2 fois), brossage (2 fois) et nouveau soufflage (au moins 2 fois). Brosses BS indiquées au tableau 2.

Nettoyage insuffisant = capacité de charge réduite

#### 2. Montage traversant de l'ancrage

Dévisser le couvercle. Ouvrir le mélangeur statique. - La spirale mélangeuse doit être nettement visible dans le mélangeur statique. Placer la cartouche de mortier dans le pistolet d'injection fischer. Faire sortir le mortier jusqu'à ce qu'il présente une couleur grise uniforme. Un mortier d'une autre couleur que gris ne durcit pas et doit être éliminé (env. 2 coups de pistolet). Ne pas utiliser sans mélangeur statique.

#### 3. Montage traversant de l'ancrage

Le trou de perçage doit être rempli à travers le perçage de passage de la pièce à fixer. Injecter le mortier FIS HB par à-coups en partant du fond du perçage (en évitant les bulles). Remplir env. 2/3 du trou, pièce à fixer comprise, (voir la quantité au tableau 2).

Introduction de la barre d'ancrage :

Contrôler la présence de tous les éléments de la barre d'ancrage FHB-A dyn V (A ou B) préinstallée et l'introduire jusqu'au marquage en effectuant de légers mouvements rotatifs. Le marquage est atteint dès que la douille de centrage en plastique pénètre dans le perçage de passage de la pièce à fixer et que toute la surface de la rondelle de remplissage repose sur la pièce à fixer. Le mortier doit apparaître jusqu'à la surface supérieure de la pièce à fixer. Si aucun mortier n'apparaît entre la pièce à fixer et la rondelle de remplissage, retirer immédiatement la barre d'ancrage et réinjecter du mortier.

Durcissement du mortier d'injection :

Observer les temps de durcissement « t<sub>cure</sub> » du mortier d'injection (voir tableau 1).

Serrer l'écrou de blocage, en appliquant le couple T<sub>inst</sub> (indiqué au tableau 2). Serrer à la main l'écrou de blocage, puis serrer d'1/4 à 1/2 tour à l'aide d'une clé à fourche.

Tableau 1: Temps de traitement et de durcissement

Température de la cartouche* °C	Temps de manipulation/ Temps de mise en oeuvre Min.	Température du support °C	Temps de prise** Min.
		- 5 - ± 0	360
		+ 1 - + 5	180
+ 5	15	+ 6 - + 10	90
+ 20	6	+ 11 - + 20	35
+ 30	4	+ 21 - + 30	20
+ 40	2	+ 31 - + 40	12

\* Température mini de la cartouche : + 5 °C.

\*\* Il convient de les doubler pour un support humide.

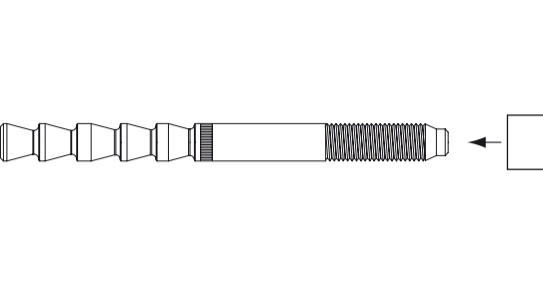
## fischer Highbond-Anker dynamic FHB dyn V

### Doorsteekmontage

Bestaan uit de volgende delen:

- fischer Highbond-Injectiemortel FIS HB 345 S resp. FIS HB 150 C
- fischer Highbond ankerstang FHB-A dyn V

De fischer Highbond ankerstang FHB-A dyn V mag alleen in combinatie met de fischer Injectiemortel FIS HB 345 S resp. FIS HB 150 C worden gebruikt.



#### 1. Gat boren en reinigen van het boorgat

Gat boren:

Maak met een klopproefmachine een getrappt boorgat door het onderdeel heen. Eerst het grotere gat boren. Houd de voorgeschreven boorgatdiameter en -diepte, zie tabel 2, aan.

Boorgat goed schoonmaken:

Boorgat vanaf de bodem ten minste 2 x uitblazen, 2 x uitborstelen en nogmaals ten minste 2 x uitblazen. Benodigde borstel BS: zie tabel 2.

Onvoldoende reiniging = minder draagkracht

#### 2. Voorbereiding injectiemortel FIS HB:

Verwijder het sluitkajje. Schroef de mengtuit erop. - Mengspiraal in de mengtuit moeten duidelijk zichtbaar zijn. Plaats de mortelkoker in het doseerpistool van fischer. Druk de mortel eruit, tot de uitredende mortel gelijkmatig grijs van kleur is. Mortel die niet grijs is wordt niet hard en kan niet gebruikt worden (ca. 2 x knijpen). Gebruik de koker nooit zonder mengtuit.

#### 3. Doorsteek-anker montage

Het afvullen van het boorgat dient door het doorlopende boorgat in het onderdeel plaats te vinden. Injectiemortel FIS HB vanaf de bodem van het gat knijpend afvullen (ingesloten lucht voorkomen). Ca. 2/3 van het boorgat incl. onderdeel afvullen (afvulhoeveelheid zie tabel 2).

Ankerstang plaatsen:

Voorgemonteerde ankerstang FHB-A dyn V (A resp. B) op volledigheid controleren en met lichte draai bewegingen tot de montage diepte inpersen. De montage diepte is bereikt als de kunststof centreebus in het doorlopende boorgat van het onderdeel doordringt en de afvulling met het gehele contactvlak tegen het onderdeel aanligt. De geïnjecteerde mortel moet tot aan het oppervlak van het onderdeel reiken. Als er geen mortel tussen het onderdeel en de afvulling komt, dan dient de ankerstang meteen uit het gat getrokken te worden en moet het gat opnieuw met injectiemortel gevuld worden.

Injectiemortel laten uitharden:

Uithardtijden van de injectiemortel in acht nemen (zie tabel 1).

Zeskantmoer met aandraaimoment T<sub>inst</sub> (zie tabel 2) vastdraaien. Borgmoer handvast vastdraaien en met een steeksleutel een 1/4 tot 1/2 slag vastdraaien.

Tabel 1: Verwerkings- en uithardings tijd

Patroon-temperatuur** °C	Verwerkingstijd Min.	Temperatuur in de verankeringsondergrond °C	Uithardings tijd** Min.
		- 5 - ± 0	360
		+ 1 - + 5	180
+ 5	15	+ 6 - + 10	90
+ 20	6	+ 11 - + 20	35
+ 30	4	+ 21 - + 30	20
+ 40	2	+ 31 - + 40	12

\* Patroon temperatuur mag niet lager zijn dan + 5 °C.

\*\* In vochtige verankeringsgronden moeten de wachttijden worden verdubbeld.

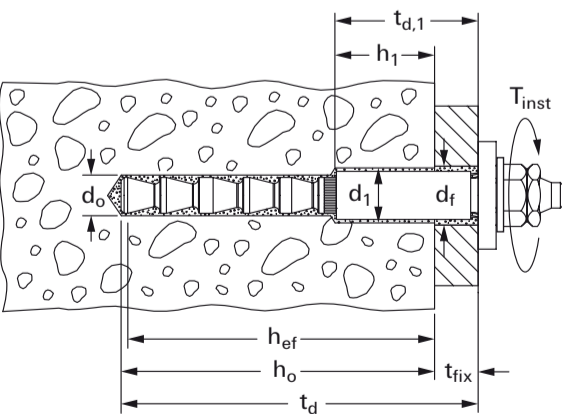


Tableau 2 / Tabel 2 / Tabella 2

Highbond-Anker FHB-A dyn V	h <sub>ef,min</sub> (mm)	t <sub>fix</sub> (mm)	t <sub>d</sub> (mm)	d <sub>1</sub> (mm)	h <sub>1</sub> (mm)	t <sub>d,1</sub> (mm)	d <sub>0</sub> (mm)	h <sub>0</sub> (mm)	d <sub>f</sub> (mm)	T <sub>inst</sub> (Nm)	BS
12 x 100/50 V	105	8-50	160	20	80 - t <sub>fix</sub>	80	14	160 - t <sub>fix</sub>	21	40	12
16 x 125/50 V	130	10-50	185	28	80 - t <sub>fix</sub>	80	18	185 - t <sub>fix</sub>	29	60	20

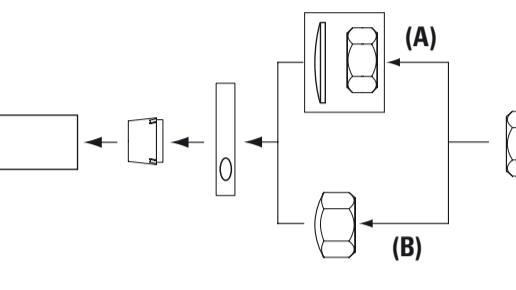
## Ancoraggio Highbond dinamico fischer FHB dyn

### Montaggio a preinnesto

Composto da:

- Malta per iniezione Highbond fischer FIS HB 345 S e FIS HB 150 C
- Barra di ancoraggio Highbond fischer FHB-A dyn V

La barra di ancoraggio Highbond FHB-A dyn V può essere utilizzato solo con la malta per iniezione Highbond fischer FIS HB 345 S e FIS HB 150 C.



#### 1. Creazione e pulizia dei fori

Praticare il foro:

Con il trapano pneumatico creare un foro graduato attraverso il componente. Creare inizialmente il diametro di foratura più grande. Attenersi ai diametri e alle profondità del foro indicati nella tabella 2.

Pulire a fondo il foro:

Soffiare dalla base del foro almeno 2 volte, pulire 2 volte con la spazzola e soffiare almeno altre 2 volte. Per la spazzola BS necessaria, vedere la tabella 2.

Pulitura insufficiente = ridotta capacità di carico!

#### 2. Preparazione della malta per iniezione FIS HB:

SVITARE il tappo di chiusura. Avvitare il miscelatore statico. - La spirale nel miscelatore statico deve essere ben visibile. Inserire la cartuccia di malta nella pistola fischer. Spingere finché la malta che fuoriesce non è di colore grigio uniforme. La malta di colore non grigio non lega e deve essere gettata via (ca. 2 corse della pistola). Non utilizzare mai senza il miscelatore statico.

#### 3. Montaggio dell'ancoraggio di innesto

Il foro deve essere riempito attraverso il foro passante nel componente. Introdurre la malta per iniezione FIS HB dalla base del foro con diverse corse (evitare l'ingresso di aria). Quantità di riempimento circa 2/3 della profondità del foro incl. componente, vedi tabella 2.

Inserire la barra di ancoraggio:

Controllare che la barra di ancoraggio FHB-A dyn V (A o B) sia completa e con piccoli movimenti rotatori premerla fino alla profondità di assestamento. La profondità di assestamento viene raggiunta se la boccia di centratura in plastica entra nel foro passante del componente e il disco di riempimento è a contatto con il componente su tutta la superficie. La malta deve arrivare fino alla superficie del componente. Se tra il componente e il disco di riempimento non fuoriesce alcuna malta, la barra di ancoraggio deve essere estratta immediatamente per inniettare nuovamente della malta.

Fare solidificare la malta:

Attenersi ai tempi di indurimento della malta per iniezione (vedi tabella 1).

Serrare il dado esagonale con coppia di montaggio T<sub>inst</sub> (vedi tabella 2). Serrare il dado di sicurezza a mano e fare ancora 1/4 - 1/2 di giro con la chiave.

Tabella 1: Tempi di lavorazione e di indurimento

Temperatura della cartuccia* °C	Tempo di apertura/ Tempo di lavorazione Min.	Temperatura del fondo di ancoraggio °C	Tempo di indurimento** Min.
		- 5 - ± 0	360
		+ 1 - + 5	180
+ 5	15	+ 6 - + 10	90
+ 20	6	+ 11 - + 20	35
+ 30	4	+ 21 - + 30	20
+ 40	2	+ 31 - + 40	12

\* La temperatura della cartuccia non deve essere inferiore a + 5 °C.

\*\* In caso di fondi di ancoraggio umidi i tempi di attesa si raddoppiano.

