

Une performance de haute qualité pour les ancrages dynamiques



Robots de soudure



Accélérateurs

VERSIONS

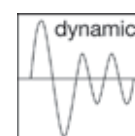
- Acier électrozingué
- Acier haute résistance à la corrosion

MATÉRIAUX

Agréée pour :

- Béton C20/25 à C50/60, fissuré et non fissuré

AGRÈMENTS



AVANTAGES

- Pendant l'installation, la résine d'injection FIS HB comble le perçage de la pièce à fixer et assure une répartition optimale des charges. Ceci permet la reprise de charges dynamiques et oscillatoires.
- La géométrie conique de la tige d'ancrage FHB-A dyn assure une expansion contrôlée sous sollicitations dynamiques et permet l'installation dans le béton fissuré.
- La tige d'ancrage FHB-A dyn est également disponible en acier haute résistance à la corrosion. Elle est donc adaptée pour des applications en atmosphères agressives, par exemple dans les tunnels.
- Grâce à la douille supplémentaire de la tige d'ancrage FHB-A dyn V, le système d'ancrage haute adhérence dynamique atteint des résistances au cisaillement encore supérieures et procure un niveau de sécurité accru.

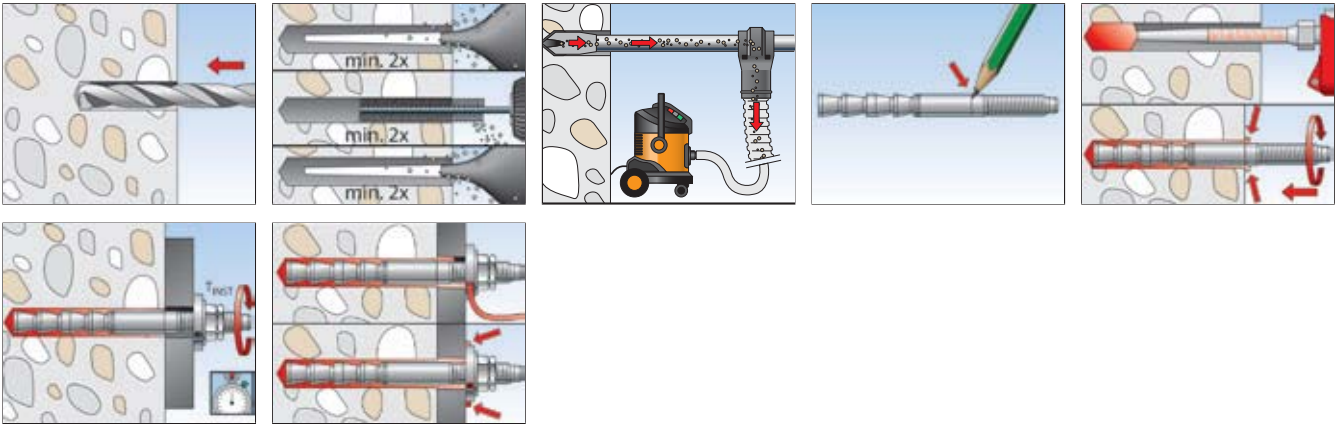
APPLICATIONS

- Potences
- Ponts roulants à portiques et ponts roulants
- Rails de guidage pour ascenseurs
- Accélérateurs
- Portiques pour panneaux d'infrastructures routières
- Antennes et pylônes relais
- Robots industriels

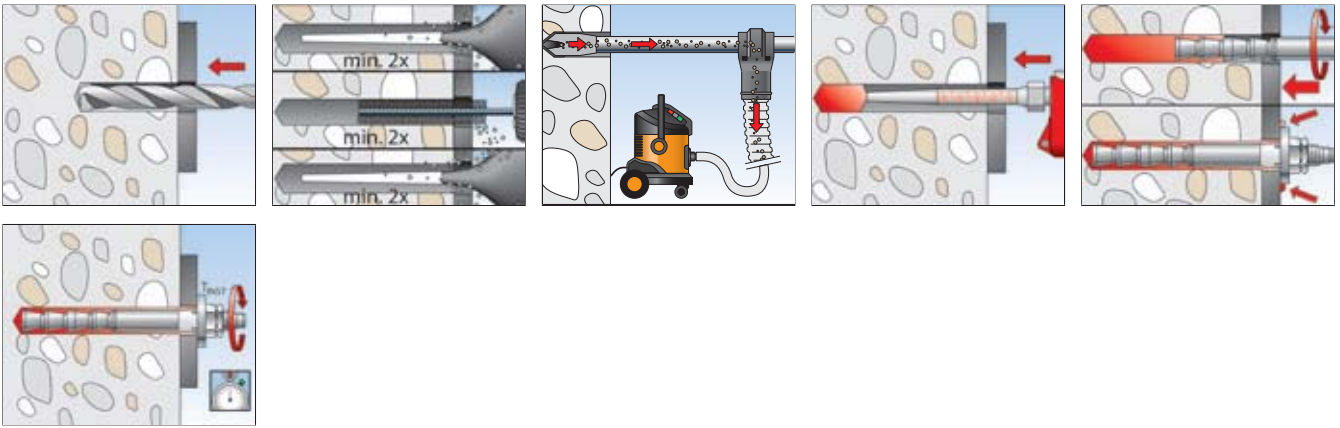
FONCTIONNEMENT

- Le système d'injection apte à être utilisé dans les zones tendues comprend la tige d'ancrage haute adhérence dynamique FHB-A dyn et la résine FIS HB.
- FHB dyn est agréée pour le montage en attente et le montage traversant.
- Lors de l'extrusion de la résine, les deux composants se mélangent et sont activés dans le bec mélangeur.
- La résine soude toute la surface de la tige d'ancrage sur les parois du trou de forage et étanche le trou.
- La douille de centrage centre l'ancrage dans la pièce à fixer et assure une répartition sûre des charges.
- L'écrou de sécurité empêche le desserrage de l'écrou.

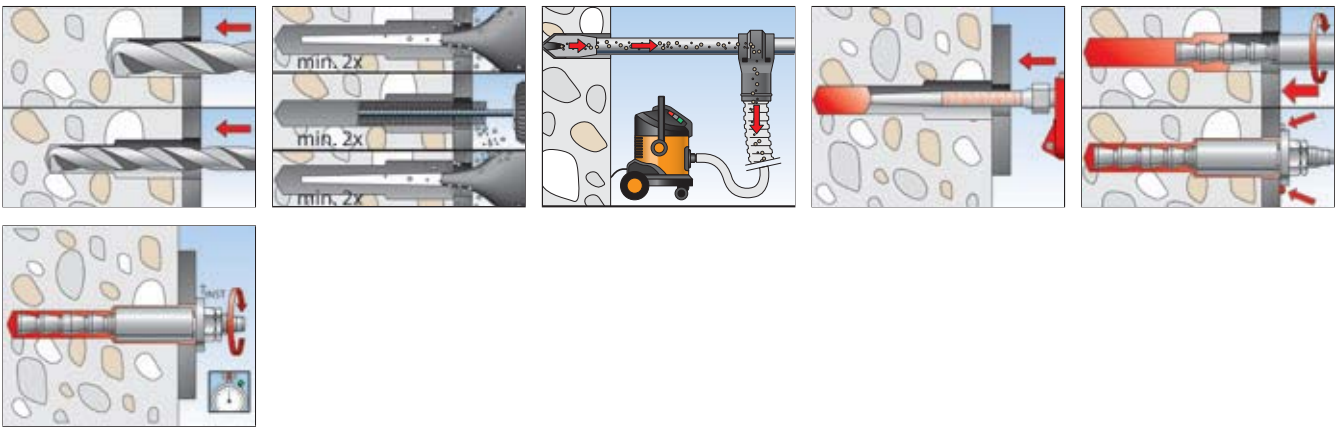
FHB DYN POUR MONTAGE EN ATTENTE



FHB DYN POUR MONTAGE TRAVERSANT



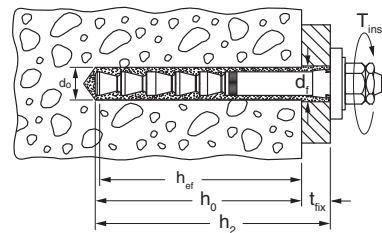
FHB DYN V POUR MONTAGE TRAVERSANT



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Ancrage haute adhérence dynamique
FHB-A dyn



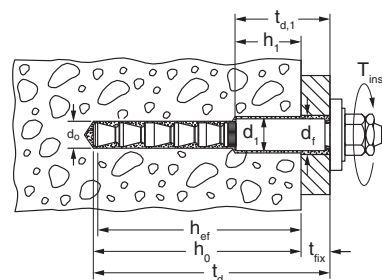
	Acier électro-zingué	Acier à haute résistance à la corrosion	Agrement	Diamètre du foret	Profondeur de perçage au travers de la	Profondeur d'ancrage effective	Longueur utile min. / max.	Diamètre de perçage dans l'objet	Ouverture de clé	Unité de vente
	Art. N°	Art. N°	DIBt	d_0 [mm]	h_2 [mm]	h_{ef} [mm]	t_{fix} [mm]	d_f [Ø mm]	○ SW [mm]	[Pièces]
Désignation	gvz	C								
FHB-A dyn 12 x 100/25	92018	531384 1)	●	14	130	100	8 - 25	15	19	10
FHB-A dyn 12 x 100/50	92019	—	●	14	155	100	8 - 50	15	19	10
FHB-A dyn 16 x 125/25	92020	—	●	18	155	125	10 - 25	19	24	10
FHB-A dyn 16 x 125/50	92036	93445 1)	●	18	180	125	10 - 50	19	24	10
FHB-A dyn 20 x 170/50	92037	—	●	24	225	170	12 - 50	25	30	10
FHB-A dyn 24 x 220/50	92038	—	●	28	275	220	14 - 50	29	36	5

1) Tarifs et délais de livraison sur demande.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Ancrage haute adhérence dynamique
FHB-A dyn V



	Acier électro-zingué	Agrement	Diamètre du foret	Profondeur de perçage au travers de la	Profondeur d'ancrage effective	Longueur utile min. / max.	Diamètre de perçage dans l'objet	Ouverture de clé	Unité de vente
	Art. N°	DIBt	d_0 [mm]	$t_{d,1}$ [mm]	h_{ef} [mm]	t_{fix} [mm]	d_f [Ø mm]	○ SW [mm]	[Pièces]
Désignation	gvz								
FHB-A dyn 12 x 100/50 V	92039	●	14	85 1)	105	8 - 50	21	19	10
FHB-A dyn 16 x 125/50 V	92040	●	18	100 2)	130	10 - 50	29	24	10

1) Forage étagé : premier forage Ø 20 mm et profondeur 85 mm. Deuxième forage Ø 14 mm et profondeur 160 mm.

2) Forage étagé : premier forage Ø 28 mm et profondeur 100 mm. Deuxième forage Ø 18 mm et profondeur 185 mm.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Résine spéciale haute adhérence **FIS HB 345 S**
+ bec mélangeur **FIS MR**



Résine spéciale haute adhérence **FIS HB 150 C**

		Agrement	Langues sur la cartouche	Langues sur la cartouche	Contenu	Unité de vente
Désignation		ETA				[Pièces]
FIS HB 345 S	33211	■	D, GB, F, E, NL, CZ	180	1 cartouche 360 ml, 2 x FIS MR	6
FIS HB 150 C	519665	■	D, F, NL	70	1 cartouche 145 ml, 2 x FIS MR	6
FIS MR	96448	—	—	—	10 becs mélangeurs FIS MR	10

TEMPS DE PRISE - FIS HB

Température de la cartouche FIS HB (résine min. + 5°C)	Temps de manipulation FIS HB	Température dans le support d'ancrage	Temps de prise 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.

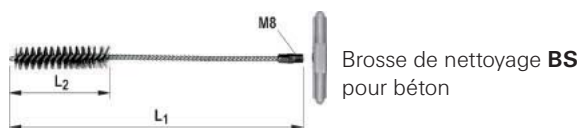
Remarque : dans le béton humide, les temps de prise doivent être doublés. Sortir l'eau stagnante du trou.

QUANTITÉS À INJECTER

Type	Quantité à injecter en unités d'échelle selon les graduations de la cartouche	Nombre d'ancrages par cartouche 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

^{*)} Nombre maximum avec un bec mélangeur

ACCESSOIRES NETTOYAGE DE FORAGE



Désignation	Art. N°	Longueur L ₁ [mm]	Longueur L ₂ [mm]	Diamètre de brosse [mm]	Pour diamètre de trou [mm]	Unité de vente [Pièces]
BS ø 14	78180	250	80	16	14	1
BS ø 16/18	78181	250	80	20	16/18	1
BS ø 24	78182	300	100	26	24	1
BS ø 28	78183	350	100	30	28	1



Pistolet de nettoyage à air comprimé **ABP**

Désignation	Art. N°	adapté à	Unité de vente [Pièces]
Pistolet de nettoyage à air comprimé ABP	59456	FHB-A dyn M20-M24	1

ACCESSOIRES

Vous trouverez d'autres accessoires tels que des pistolets à injecter etc., à partir de la page 139

CHARGES

Ancrage haute adhérence dynamique FHB dyn acier électrozingué /acier haute résistance à la corrosion C

Valeurs de dimensionnement de la sollicitation cyclique ¹⁾ ayant une incidence sur la fatigue d'une cheville individuelle dans du béton standard fissuré (zone de traction de béton) d'une dureté de C20/25 ³⁾										Distances min. pour réduction simultanée de la charge	
Type	Matériau	Profondeur d'ancrage effective	Épaisseur min. du support	Couple de serrage	Valeur de dimensionnement Traction	Valeur de dimensionnement Cisaillement	Distance au bord (s'il y a un bord) pour max.		l'entraxe max. nécessaire pour la charge max.	Entraxe min.	Distance au bord min.
							Traction ΔN_{adm} c ⁶⁾⁸⁾	Cisaillement ΔV_{adm} c ⁸⁾			
		h _{ef} [mm]	h _{min} ⁵⁾ [mm]	T _{inst} [Nm]	$\Delta N_{Ed,max}$ ²⁾ [kN]	$\Delta V_{Ed,max}$ ²⁾⁹⁾ [kN]					
FHB dyn 12 x 100	gvz C / 1.4529	100	130	40	14,1	6,7	200	200	300	100	200 ⁴⁾⁷⁾
			200				100	100 ⁴⁾			
			130		11,3	4,4	200	200	200 ⁴⁾⁷⁾		
			200				100	100 ⁴⁾⁷⁾			
FHB dyn 12 x 100 V	gvz	105	130	40	14,1	9,6	200	200	300	100	200 ⁴⁾⁷⁾
			200				105	130			100
FHB dyn 16 x 125	gvz C / 1.4529	125	160	60	23,0	11,9	200	200	375	100	200 ⁴⁾⁷⁾
			250				185	145			100
			160		15,6	11,9	200	200	200 ⁴⁾⁷⁾		
			250				100	145	100 ⁷⁾		
FHB dyn 16 x 125 V	gvz	130	160	60	23,0	17,0	200	260	375	100	200 ⁷⁾
			250				170	200			100
FHB dyn 20 x 170	gvz	170	220	100	28,4	17,0	175	190	510	80	80
FHB dyn 24 x 220	gvz	220	440	120	28,9	22,2	180	200	660	180	180 ⁷⁾

Pour le dimensionnement, il convient de respecter l'ensemble de l'agrément Z-21.3-1748.

¹⁾ Les valeurs de dimensionnement des charges cycliques ayant une incidence sur la fatigue sont valables pour $\geq 5 \times 10^6$ cycles de sollicitations selon la méthode de dimensionnement I, pour une sous-charge statique inconnue. Si la sous-charge statique est connue et / ou si le nombre de cycles de sollicitations plus petit, des charges plus élevées sont possibles. Les coefficients partiels de sécurité pour les résistances tels que définis dans l'agrément sont pris en compte. Une cheville individuelle est par ex. une cheville avec un entraxe $s \geq 3 \times h_{ef}$ et une distance au bord $c \geq 1,5 \times h_{ef}$. Les charges indiquées s'appliquent à des ancrages dans du béton sec et humide, avec des températures dans le support d'ancrage jusqu'à +50 °C (brièvement jusqu'à +80 °C) et un nettoyage de trou selon l'agrément.

²⁾ En cas de combinaisons de charges en traction et en travers et en cas d'entraxes et de distances au bord réduits (groupes de chevilles), un dimensionnement de cheville détaillé, par ex. avec notre logiciel de dimensionnement C-FIX est nécessaire. En cas de fixation multipoint (plus d'une cheville par élément à raccorder), de plus faibles valeurs s'appliquent - voir l'agrément ou le logiciel de dimensionnement.

³⁾ En cas de résistances plus importantes du béton jusqu'à C50/60, de plus de charges autorisées sont possibles. Voir homologation. Il est supposé que le béton a été normalement ferrailé.

⁴⁾ Sans réduction de la charge transversale.

⁵⁾ Des valeurs intermédiaires pour h_{min} peuvent être appliquées selon les tableaux 5 ou 7 de l'agrément Z-21.3-1748 en tenant compte de l'influence sur s_{min} et c_{min} .

⁶⁾ Un armement existant limitant la largeur de fissuration à $\sim 0,3$ mm (en tenant compte des forces de fissuration) est présumé. Si la distance au bord du béton des ancrages est inférieure à la distance au bord $c_{cr,N} = 1,5 \times h_{ef}$ un armement longitudinal parallèle au bord d'un diamètre d'au moins 6 mm doit être présent dans la zone de la profondeur d'ancrage.

⁷⁾ Sans réduction de la charge en traction.

⁸⁾ Les valeurs sont uniquement valables pour des effets principalement dynamiques. En cas d'effets principalement statiques, d'autres valeurs de référence peuvent s'appliquer.

⁹⁾ Valable pour les charges seuils. En cas de charges variables, voir l'agrément ou le logiciel de dimensionnement C-FIX.