

CHEMICKÉ KOTVY PRO VELKÁ ZATÍŽENÍ

# fischer vysokozátěžová kotva FHB

Jednoduchá bezpečná montáž a vysoké zatížení v tahové zóně

## Použití

### Vhodná pro:


Beton  $\geq$  B15, přírodní kámen s hutnou texturou.



### K upevnění:

Ocelové a tesařské konstrukce v tahové i tlakové zóně v betonu s prasklinami, dynamicky namáhané kotvy.

### 1 KotvaFHB-A

Materiál: galvanicky pozinkovaná, nerezová ocel A4 1.4401  a ocel speciální 1.4529 **C**

### 2 Chemická malta FIS HB 345 S

Chemická malta se statickým směšovačem - viz str. 58.

### 3 Chemická malta FIS HB 150 C

Chemická malta se statickým směšovačem - viz str. 58.



## Popis

Speciální vysokozátěžová kotva FHB-A a chemická malta FIS HB 345 S a FIS HB 150 C jsou určeny pro univerzální kotvení. Odnímatelný statický směšovač umožňuje opětné použití chemické malty.

Vysoce pevnostní kotevní svorník je testován pro bezpečnost v betonu s možností tvorby prasklin.



## Montážní pokyny

- Vyvrtaný otvor nejprve dvakrát vyfoukat od prachu vývrtn a dvakrát vykartáčovat. Poté opět dvakrát vyfoukat. Příslušenství viz str. 61.
- Nasadit směšovač na kartuši FIS HB
- Odkápnout počáteční nesmíchanou směs - musí se změnit barva.
- Ode dna vývrtnu naplnit otvor do 1/3.
- Šroubovým pohybem pozvolna natlačit svorník FHB-A a vystředit.

## Výhody

- Jednoduchá montáž.
- Malá hloubka vrtání.
- Vysoké tahové zátěže.
- Využití v tahových zónách.
- Malé osové vzdálenosti a vzdálenosti od okraje.
- 100% vinylester - lze použít i pro kotvení pod vodou
- Certifikovaná podle ETA s optimalizací 1.

**Příslušenství:** Kartáče pro čištění děr FHB-B, a ostatní příslušenství viz str. 61.

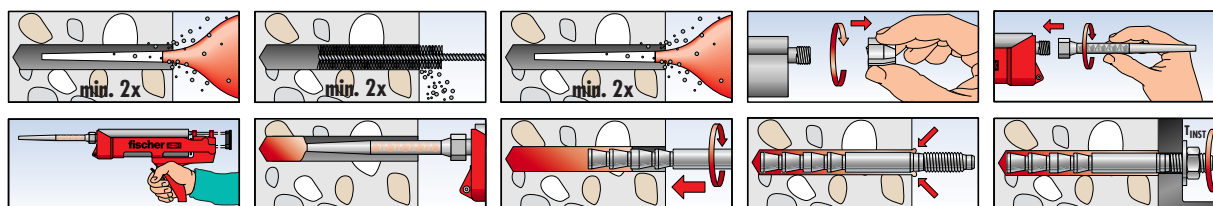
## Potřebné množství chemické malty pro zakotvení:

Typ	Ø vrtáku mm	hloubka vrtání mm	Počet stupňů na kartuši
M 10	12	65	3
M 12	14	85	4
M 12	14	105	5
M 16	18	130	7
M 20	24	175	17
M 24	28	225	31

## Certifikováno



## Montáž



# fischer vysokozátěžová kotva FHB

## Technická data



Kotevní svorník FHB-A – galvanicky pozinkovaná ocel

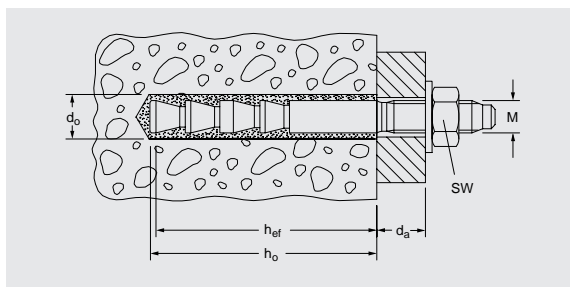
Typ	katalogové č.	katalogové č.	$d_o$ Ø vrtáku mm	hloubka vrtání mm	$h_p$ střední hloubka vrtání mm	$h_{ef}$ tloušťka přip. mat. mm	$d_a$ závit mm	M	SW	balení kusů
FHB-A 10x 60/ 10	37422		12	65	60	10	10	17	10	
FHB-A 10x 60/ 20	37436		12	65	60	20	10	17	10	
FHB-A 10x 60/ 60	37438		12	65	60	60	10	17	10	
FHB-A 10x 60/100	37439		12	65	60	100	10	17	10	
FHB-A 12x 80/ 10	37440		14	85	80	10	12	19	10	
FHB-A 12x 80/ 25	37441		14	85	80	25	12	19	10	
FHB-A 12x 80/ 50	37442		14	85	80	50	12	19	10	
FHB-A 12x 80/100	37443		14	85	80	100	12	19	10	
FHB-A 12x 80/165	37444		14	85	80	165	12	19	10	
FHB-A 12x100/ 25	37445		14	105	100	25	12	19	10	
FHB-A 12x100/ 60	37446		14	105	100	60	12	19	10	
FHB-A 12x100/100	37447		14	105	100	100	12	19	10	
FHB-A 16x125/ 30	37448		18	130	125	30	16	24	10	
FHB-A 16x125/ 60	37449		18	130	125	60	16	24	10	
FHB-A 16x125/100	37453		18	130	125	100	16	24	10	
FHB-A 16x125/165	37455		18	130	125	165	16	24	10	
FHB-A 20x170/ 50	37458		24	175	170	50	20	30	10	
FHB-A 24x220/ 50	37459		28	225	220	50	24	36	5	



Kotevní svorník FHB-A A4 – nerezová ocel A4(1.4401), speciální nerez ocel (1.4529)



Typ	katalogové č.	katalogové č.	$d_o$ Ø vrtáku mm	hloubka vrtání mm	$h_p$ střední hloubka vrtání mm	$h_{ef}$ tloušťka přip. mat. mm	$d_a$ závit mm	M	SW	balení kusů
FHB-A 10x 60/ 10 A4	37460	62401	12	65	60	10	10	17	10	
FHB-A 10x 60/ 20 A4	37461		12	65	60	20	10	17	10	
FHB-A 10x 60/ 60 A4	37462	62402	12	65	60	60	10	17	10	
FHB-A 10x 60/100 A4	37463		12	65	60	100	10	17	10	
FHB-A 12x 80/ 10 A4	37464	62403	14	85	80	10	12	19	10	
FHB-A 12x 80/ 25 A4	37466		14	85	80	25	12	19	10	
FHB-A 12x 80/ 60 A4	37467	62404	14	85	80	60	12	19	10	
FHB-A 12x 80/100 A4	37469		14	85	80	100	12	19	10	
FHB-A 12x 80/165 A4	37470		14	85	80	165	12	19	10	
FHB-A 12x100/ 25 A4	37471	62405	14	105	100	25	12	19	10	
FHB-A 12x100/ 60 A4	37472	62406	14	105	100	60	12	19	10	
FHB-A 12x100/100 A4	37473		14	105	100	100	12	19	10	
FHB-A 16x125/ 30 A4	37474	62408	18	130	125	30	16	24	10	
FHB-A 16x125/ 60 A4	37475	62407	18	130	125	60	16	24	10	
FHB-A 16x125/100 A4	37476		18	130	125	100	16	24	10	
FHB-A 16x125/165 A4	37477		18	130	125	165	16	24	10	
FHB-A 20x170/ 50 A4	37478	62409	24	175	170	50	20	30	10	
FHB-A 24x220/ 50 A4	37479	62418	28	225	220	50	24	36	5	



## Příklady použití



Chemické kotvy pro velká zatížení

### Výpočtová zatížení kotev v prostém betonu B 25.

Výpočtová zatížení na jednu kotvu jsou stanovena na základě jednotné zkušební metodiky ETA-98/0004 a ETA-98/0005. Výsledky měření a koeficienty  $\gamma_F$  viz certifikát na [www.fischerwerke.de](http://www.fischerwerke.de). Pro návrh je k dispozici výpočetní program Compufix 6.0 rovněž na těchto stránkách.

Typ kotvy	FHB 10x60	FHB 12x80	FHB 12x100	FHB 16x125	FHB 20x170	FHB 24x220
Efektivní hloubka kotev $h_{ef}$ [mm]	60	80	100	125	170	220
<b>Výpočtová zatížení v tahu v betonu s trhlínkami <math>F_N</math></b>						
Beton s trhlínkami B25 [kN]	6,3	9,9	11,9	19,8	23,8	37,7
Beton bez trhlínek B25 [kN]	7,9	9,9	13,8	19,8	23,8	37,7
<b>Výpočtová sřizňová zatížení jedné kotvy v betonu s trhlínkami <math>F_y</math></b>						
Galvanicky pozinkovaná ocel [kN]	9,1	17,14	17,14	32,00	34,86	49,71
Nerezová ocel A4 (1.4401) [kN]	13,0	19,43	19,43	36,00	49,14	70,86
Nerezová ocel A4 - speciál (1.4529) [kN]	11,4	16,57	16,57	31,43	49,14	70,86
<b>Výpočtový ohybový moment <math>M_{zul}</math></b>						
Galvanicky pozinkovaná ocel [Nm]	34,3	60,0	60,0	152,0	204,0	352,6
Nerezová ocel A4(1.4401) [Nm]	34,3	60,0	60,0	152,0	259,4	448,6
Nerezová ocel A4 - speciál (1.4529) [kN]	29,7	52,6	52,6	133,1	259,4	448,6
Rozteč kotev $s_{cr,N}$ [mm]	180	240	300	375	510	660
Vzdálenost od okraje $c_{cr,N}$ [mm]	90	120	150	190	255	330
Minimální rozteč $s_{min}$ [mm]	60	80	100	100	150	180
Minimální vzdálenost od okraje $c_{min}$ [mm]	60	80	100	100	150	180
Min. tloušťka stavebního prvku $h_{min}$ [mm]	120	160	200	250	340	440
Utahovací moment $T_{inst}$ [Nm]	20	40	40	60	100	120