

# fischer kotva pro těžké zátěže FH

S novým dvojitým rozpěrným pouzdrům pro nejvyšší výkon.

## Použití

### Vhodné pro:

Pro beton  $\geq 15$  a přírodní kámen s hustou texturou.



### Slouží k upevnění:

Ocelových konstrukcí všeobecně, kabelových tras, konzol, kotvicích kolejnic, potrubí, třmenů trubek, vibrujících kovů, vrat, schodů, zábradlí, strojů, podpěr, kovových žebříků, lešení atd.

## Popis

Nové kotvy určené pro vysokou zátěž firmy fischer typu FH jsou následníky osvědčených kotev FHA. Kotvy FH jsou milníkem firmy fischer, tentokrát v oblasti těžkých pouzdrových kotev. Díky nově vyvinutému a patentovanému dvojitému rozpěrnému pouzdru se zřetelně zvýšila kotevní síla a zlepšily se vlastnosti rozpěry. A z toho již tradičně vyplývají pro typy FHA co možná nejmenší osově vzdálenosti a vzdálenosti od okraje, které jsou pro ocelové rozpěrné hmoždinky tohoto typu přípustné.

Tyto kotvy se vyrábí z galvanicky pozinkované nebo nerezové (A4) oceli.

- 1 FH-H
- 2 FH-B
- 3 FH-S
- 4 FH-SK



### Kotvy typu FH dodáváme v 6 provedeních:

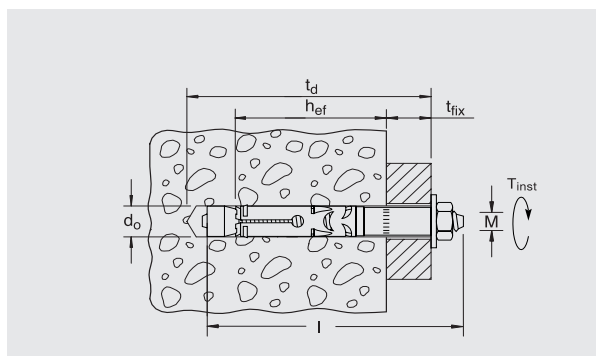
- FH-H – s uzavřenou kloboučkovou maticí\*
- FH-B – s šestihlannou maticí\*
- FH-S – se šroubem s šestihlannou hlavou\*
- FH-SK – se zápusťnou hlavou
- FH-B – s šestihlannou maticí z ušlechtilé nerezové oceli A4
- FH-S – se šroubem s šestihlannou hlavou z ušlechtilé nerezové oceli A4

\* s Evropským technickým osvědčením (ETA)

## Výhody

- Povolená zátěž v betonu s trhlinami nyní až do hodnoty 13,7 kN pro centrický tah a 36,7 kN pro střih.
- Zřetelně menší osově vzdálenosti a vzdálenosti od okrajů díky nové konstrukci rozpěrné části. Osově vzdálenosti a vzdálenosti od okrajů lze dále redukovat podle postupu dimenzování A.
- Evropské technické osvědčení nejvyšší kategorie, tzv. opce 1 zajišťuje v betonu s trhlinami potřebnou a zaručenou bezpečnost.
- Vedle pojistky proti otáčení bylo optimalizováno přemostění dutých míst. Díky výsekům ve tvaru půlměsíce lze pouzdro po utažení kotvy axiálně zkrátit.
- Rozšířený sortiment, novinkou je verze se zápusťnou hlavou z galvanizované oceli a vrutová verze z ušlechtilé oceli A4, která nabízí ještě více možností využití.
- Pro optimální využití v ocelových, příp. kovových konstrukcích se kotva typu FH nabízí v galvanicky pozinkovaném provedení s modrým chromatováním

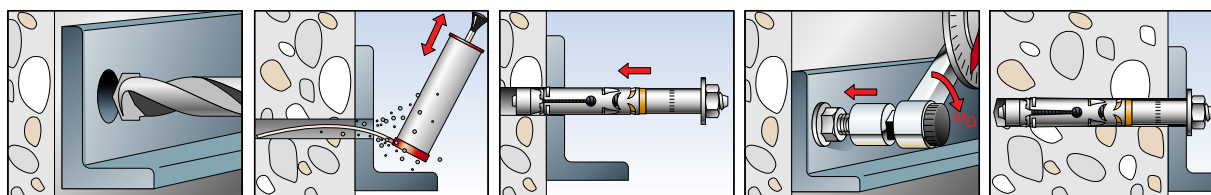
Ocelové kotvy



## Certifikováno



## Montáž





# fischer kotva pro těžké zátěže FH

## Technická data



FH-H – galv. pozinkovaná ocel se svorníkem se závětem a s uzavřenou kloboučkovou maticí

Typ	katalogové č.	do vrták Ø mm	td min. hloubka vyvrážděného otvoru při průchozí montáži mm	hef min. hloubka ukotvení mm	l celková délka kotvy mm	tfix max. užitná délka mm	M závit	SW velikost klíče	balení kusů
FH 10/10 H	45055	10	90	50	90	10	M 6	13	50
FH 10/25 H	45056	10	100	50	105	25	M 6	13	50
FH 10/50 H	45057	10	125	50	130	50	M 6	13	50
FH 12/25 H	45058	12	115	60	120	25	M 8	17	50
FH 12/50 H	45059	12	140	60	145	50	M 8	17	25
FH 15/25 H	45060	15	130	70	135	25	M 10	17	25
FH 15/50 H	45061	15	155	70	160	50	M 10	17	25
FH 18 x 80/10 H	45062	18	125	80	135	10	M 12	19	20
FH 18 x 80/25 H	45063	18	140	80	150	25	M 12	19	20
FH 18 x 80/50 H	45064	18	165	80	175	50	M 12	19	20
FH 18 x 100/25 H	45065	18	160	100	170	25	M 12	19	10
FH 18 x 100/50 H	45066	18	185	100	195	50	M 12	19	10
FH 24/25 H	45067	24	190	125	200	25	M 16	24	10
FH 24/50 H	45068	24	215	125	225	50	M 16	24	10

## Příklady použití



Ocelové kotvy

## 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		FH 10	FH 12	FH 15	FH 18 x 80	FH 18 x 100	FH 24	
Efektivní hloubka kotvení $h_{ef}$	[mm]	50	60	70	80	100	125	
<b>Výpočtová tahová zatížení jedné kotvy <math>N_{zul}</math></b>								
Beton s tržninkami B25	[kN]	1,65	3,97	5,29	8,26	8,26	16,38	
Beton bez tržninek B25	[kN]	3,8	4,8	8,1	14,1	16,54	24,2	
<b>Výpočtově stříhové zatížení jedné kotvy <math>V_{zul}</math></b>								
Galvanicky pozinkovaná ocel	[kN]	4,57	8,00	13,14	18,86	18,86	35,43	
<b>Výpočtový ohybový moment <math>M_{zul}</math></b>								
Galvanicky pozinkovaná ocel	[Nm]	6,86	17,14	34,29	59,43	59,43	152,0	
<b>Technické stavební montážní údaje</b>								
Minimální rozteč kotev	$s_{min}$	[mm]	50	60	70	80	80	125
	pro $\geq$	[mm]	100	120	190	240	200	125
Minimální vzdálenost od okraje	$c_{min}$	[mm]	50	60	80	80	80	125
	pro $\geq$	[mm]	100	100	180	240	240	125
Minimální tloušťka stavebního prvku	$h_{min}$	[mm]	100	130	140	160	200	250
Průchozí otvor v připojované konstrukci	$d_f$	[mm]	12	14 (13)	18 (16)	20	20	26
Utahovací moment	$T_{inst}$	[Nm]	10	25	40	80	80	120