

# fischer svorníková kotva FBN

Flexibilita ceny a výkonu.

## Použití

### Vhodné pro:

Beton  $\geq$  B 15, přírodní kámen s hutnou texturou.



### Slouží k upevnění:

Ocelových konstrukcí, kovových profilů, patkových desek, konzol, zábradlí, oken, mříží, dřevěných konstrukcí, trámů, vaznic, podpěr atd.

- 1 fischer svorníková kotva FBN, ocel galv. pozinkovaná
- 2 fischer svorníková kotva FBN GS s velkou podložkou, ocel galvanicky pozinkovaná
- 3 fischer svorníková kotva FBN, nerezová ocel A4 (1.4401)\*

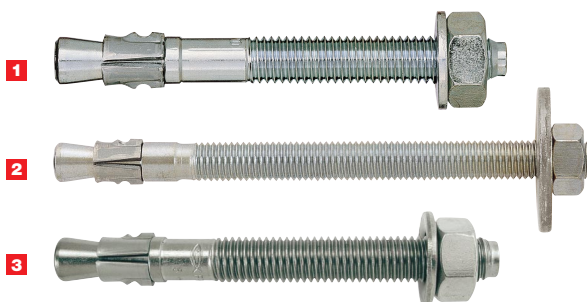


## Popis

Nová fischer svorníková kotva FBN nahrazuje kotvu typu FB a nyní nabízí ještě větší možnosti použití. To znamená: svorníkovou kotvu FBN lze použít v kombinaci s variabilní užžitnou délkou, tedy uživatel má možnost výběru mezi standardní užžitnou délkou s max. povoleným zatížením a rozšířenou užžitnou délkou se sníženým povoleným zatížením! Závit byl za tímto účelem prodloužen.

### Pokyny k montáži:

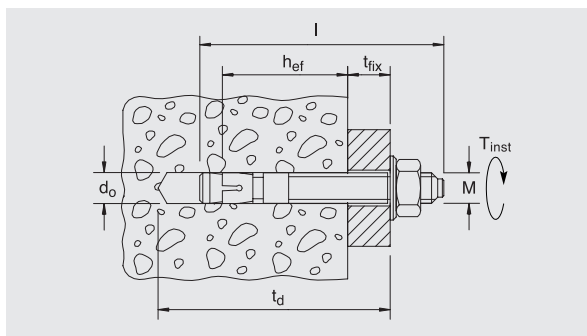
- Před zaražením je nutno matici umístit do optimální montážní polohy (svorníková kotva vystupuje asi o 2-3 mm).
- Ražba písmen na hlavě kotvy je nezbytná pro získání osvědčení a označuje kotvu FBN v zabudovaném stavu.



- Svorníkovou kotvu FBN lze snadno ukotvit na několik otočení.
- Svorníková kotva FBN je optimální pro využití v ocelových konstrukcích. Galvanicky pozinkovaná ocel, nyní modré chromatování.
- Pro dřevěné konstrukce je nyní speciálně v nabídce obsažen vlastní sortiment s velkou podložkou podle DIN 440.

## Výhody

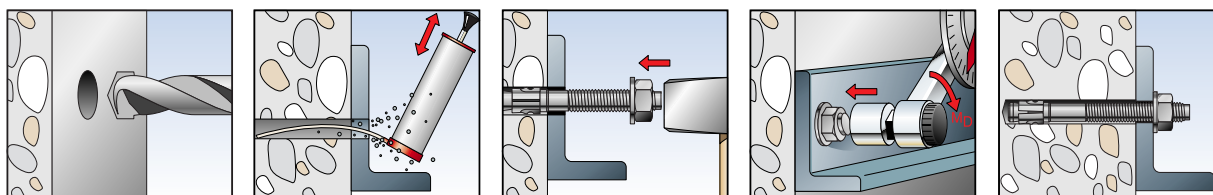
- Svorníková kotva typu FBN nabízí díky variabilní užžitné délce a prodlouženému závitu ještě více možností použití.
- Rozpěrné pouzdro bylo optimalizováno. To umožňuje ještě vyšší pevnost ukotvení.
- Ukotvení pomocí svorníkové kotvy FBN je mnohem ekonomičtější.



## Certifikováno



## Montáž



# fischer svorníková kotva FBN

## Technická data



FBN – galvanicky pozinkovaná ocel



FBN – nerezová ocel A4 (materiál: 1.4401)

Typ	řazba na hlavě	katalog. č.	A4 katalog. č.	do vrtáku mm	td min. hloubka vyvrt. otvoru v mm při průchozí montáži	hef min. hloubka ukotvení mm	l celková délka kotvy mm	tfix max. užitná délka mm	M závít $\varnothing$ x délka	balení kusů
BN 6/5	–	45130	–	6	45	20	40	5	M 6 x 16	100
FBN 6/10	–	45136	–	6	50	25	55	10	M 6 x 30	100
FBN 6/10	–	–	69087	6	65	40	68	10	M 6 x 25	100
FBN 6/30	–	45137	–	6	70	25	75	30	M 6 x 30	100
FBN 6/30	–	–	69088	6	85	40	88	30	M 6 x 30	100
FBN 8/5	–	45131	–	8	55	35	58	5	M 8 x 23	100
FBN 8/10+23	B	45138	69089	8	73	48/35	76	10/23	M 8 x 41	50
FBN 8/30+43	F	45139	69090	8	93	48/35	96	30/43	M 8 x 61	50
FBN 8/50+63	K	45140	69091	8	113	48/35	116	50/63	M 8 x 81	50
FBN 8/100+113	P	45141	–	8	163	48/35	166	100/113	M 8 x 130	25
FBN 10/5	–	45132	–	10	65	42	69	5	M 10 x 31	50
FBN 10/15+23	C	45142	69092	10	83	50/42	89	15/23	M 10 x 51	50
FBN 10/35+43	G	15399	–	10	103	50/42	109	35/43	M 10 x 71	50
FBN 10/50+58	K	45143	69093	10	118	50/42	124	50/58	M 10 x 87	20
FBN 10/100+108	P	45144	69094	10	168	50/42	174	100/108	M 10 x 134	20
FBN 10/140+148	S	45145	–	10	208	50/42	214	140/148	M 10 x 174	20
FBN 10/160+168	T	45146	–	10	228	50/42	234	160/168	M 10 x 194	20
FBN 12/5	–	45133	–	12	75	50	83	5	M 12 x 41	20
FBN 12/15+35	C	45147	69095	12	105	70/50	113	15/35	M 12 x 71	20
FBN 12/30+50	F	45148	–	12	120	70/50	128	30/50	M 12 x 86	20
FBN 12/45+65	I	45149	69096	12	135	70/50	143	45/65	M 12 x 103	20
FBN 12/100+120	P	45150	69097	12	190	70/50	202	100/120	M 12 x 157	20
FBN 16/10	–	45134	69098	16	98	64	109	10	M 16 x 54	10
FBN 16/25+45	E	45151	69099	16	133	84/64	144	25/45	M 16 x 89	10
FBN 16/50+70	K	45152	69100	16	158	84/64	169	50/70	M 16 x 114	10
FBN 16/100+120	P	45153	–	16	208	84/64	221	100/120	M 16 x 166	10

pokračování předchozí tabulky FBN gal.poz.

Typ	řazba na hlavě	katalog. č.	$\varnothing$ vrtáku mm	do min. hloubka vyvrt. otvoru v mm při průchozí montáži	td min. hloubka ukotvení(1) mm	hef celková délka kotvy mm	l max. užitná délka(2) mm	tfix závít [x délka]	M balení kusů
FBN 20/10	–	45135	20	111	70	120	10	M 20 x 50	10
FBN 20/20	–	45154	20	151	100	165	20	M 20 x 50	10
FBN 20/60	–	45155	20	191	100	205	60	M 20 x 90	10
FBN 20/120	–	45156	20	251	100	265	120	M 20 x 90	10
FBN 20/250	–	45157	20	381	100	395	250	M 20 x 90	5



FBN – s velkou podložkou z DIN 440, s velkou podložkou o průměru D = cca 3,5 x d

FBN 12/ 80+100 GS	N	45160	12	170	70/50	182	80/100	M 12 x 137	20
FBN 12/100+120 GS	P	45161	12	190	70/50	202	100/120	M 12 x 157	20
FBN 12/120+140 GS	R	45162	12	210	70/50	222	120/140	M 12 x 177	20
FBN 12/140+160 GS	S	45163	12	230	70/50	242	140/160	M 12 x 100	10
FBN 12/160+180 GS	T	45164	12	250	70/50	262	160/180	M 12 x 100	10
FBN 12/200+220 GS	V	45165	12	290	70/50	302	200/220	M 12 x 100	10
FBN 12/250+270 GS	W	45166	12	340	70/50	352	250/270	M 12 x 100	10
FBN 16/100+120 GS	P	45167	16	208	84/64	221	100/120	M 16 x 166	10
FBN 16/140+160 GS	S	45168	16	248	84/64	261	140/160	M 16 x 100	10
FBN 16/160+180 GS	T	45169	16	268	84/64	281	160/180	M 16 x 100	10
FBN 16/200+220 GS	V	45170	16	308	84/64	321	200/220	M 16 x 100	10
FBN 16/250+270 GS	W	45171	16	358	84/64	371	250/270	M 16 x 100	10
FBN 16/300+320 GS	X	45172	16	408	84/64	421	300/320	M 16 x 100	10

- 1) minimální hloubka ukotvení pro maximální povolené zatížení/minimální hloubka ukotvení lze pro rozšířenou užitnou délku při redukováném povoleném zatížení redukovat na hodnoty;
- 2) užitná délka pro maximální povolené zatížení/užitnou délku lze při redukováném zatížení rozšířit až na:

## 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		FBN 8 gvz		FBN 10 gvz		FBN 12 gvz		FBN 16 gvz		FBN 20 gvz
Efektivní hloubka kotvení	$h_{ef, red} / h_{ef, sta}$ [mm]	35	48	42	50	50	70	64	84	100
<b>Výpočtová tahová zatížení jedné kotvy <math>F_N</math></b>										
Beton bez trhlinek B25	[kN]	3,6	3,96	5,5	8,88	6,35	9,7	7,94	12,9	18,7
<b>Výpočtové stříhové zatížení jedné kotvy <math>F_V</math></b>										
Galvanicky pozinkovaná ocel	[kN]	3,38	5,23	5,44	8,1	7,07	12,85	16,90	16,90	36,53
<b>Výpočtový ohybový moment <math>M_{zul}</math></b>										
Galvanicky pozinkovaná ocel	[Nm]	10,4	10,4	21,4	21,4	40,4	40,4	95,9	95,9	194,6
<b>Technické stavební montážní údaje</b>										
Minimální rozteč kotev	$s_{min}$ [mm]	35	50	45	55	100	75	140	90	170
Minimální vzdálenost od okraje kotev	$c_{min}$ [mm]	35	50	55	65	100	90	100	105	150
Minimální tloušťka stavebního prvku	$h_{min}$ [mm]	100	100	100	100	100	140	130	170	200
Průchozí otvor v připojované konstrukci	$d_0$ [mm]	8		10		12		16		20
Uťahovací moment	$T_{inst}$ [Nm]	15		30		50		100		200