

Kotva pro vysoká zatížení FHB II

Bezpečná montáž a nejvyšší zatížení v taženém betonu.



PŘEHLED



FHB II-A S (krátká)
galvanicky
pozinkovaná ocel



FHB II-A L (dlouhá) pro
extrémní zatížení,
galvanicky pozinkovaná
ocel



FHB II-P chemická
patrona s pryskyřicí



FIS HB 345 S
chemická malta +
statický směšovač
FIS S



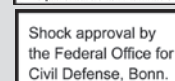
FIS HB 150 C
chemická malta

Vhodná pro:

- tažený a tlačný beton C20/25 až C50/60
- beton C12/15

Pro upevnění:

- ocelových konstrukcí
- zábradlí
- konzolí
- žebříků
- dřevěných konstrukcí
- kabelových lávek
- strojů
- schodišť
- vrat
- fasád
- okenních prvků
- silničních bariér



Přesnou rozměrovou specifikaci položek naleznete v tabulkách na stranách 29 až 31.

POPIS

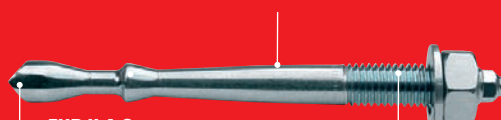
- Chemická kotva vhodná pro tažený beton se skládá z kotevního svorníku FHB II-A L nebo FHB II-A S, chemické patrony FHB II-P nebo chemické malty FIS HB.
- Chemická patrona FHB II-P obsahuje rychle tuhnoucí vinylesterovou pryskyřici.
- Chemická malta FIS HB je velmi výkonná dvousložková vinylesterová malta.
- Při používání chemické malty FIS HB 345 S je nutná aplikační pistole (viz str. 82-83). Obě složky se smísí dohromady ve statickém směšovači.
- Částečně spotřebovanou kartuši lze použít znovu pouhou výměnou statického směšovače.
- Chemická malta přilne na kov kotvy a stěny vyvrtané díry a otvor je hermeticky utěsněn.
- Kotevní svorník FHB II-A vyrobený z nerez oceli A4 pro venkovní použití a do vlhkého prostředí. Vysoce korozivzdorná ocel C (materiál č. 1.4529) je vhodná pro použití v agresivním prostředí (např. čistírny, tunely, koupaliště, jímky odpadních vod).



FHB II – VÝHODY NA PRVNÍ POHLED



FHB II-A S pro použití se sníženou hloubkou upevnění pro ty nejtenčí možné kotevní podklady.



FHB II-A S:

Průměr závitu odpovídá průměru vrtáku pro průchozí montáž.

Zkosený konec pro použití s chemickou patronou



FHB II-A L

Verze pro extrémní zatížení.

Geometrie kuželů je speciálně vyvinutá pro použití v taženém betonu. Zajišťuje stejnoměrné rozložení zatížení pro malé osové a okrajové vzdálenosti.

Použití středícího prvku umožní přesné usazení při průchozí montáži.

ZÁKLADNÍ ZNALOSTI

Obecné principy montáže, správný postup při vrtání a mnohé další viz str. 18 - 23.

POPIS

- Variabilní chemická kotva, lze použít jak chemickou maltu, tak i chemickou patronu.
- Vhodná pro použití v taženém betonu, kde zaručuje nejvyšší bezpečnost.
- Beznapěťové kotvení umožňuje ekonomicky výhodnou montáž s malými okrajovými a osovými vzdálenostmi.
- Ergonomická aplikační pistole zaručuje rychlou a snadnou montáž.
- Rychlá manuální montáž bez potřeby montážního přípravku snižuje pracnost.

Výhody/přínosy

Kotevní svorník FHB II-A L

- Extrémní zatížení díky větší hloubce upevnění.
- Průchozí montáž pomocí středícího prvku (při použití chemické malty FIS HB).

Kotevní svorník FHB II-A S

- Redukovaná kotevní hloubka při použití v tenkých stavebních dílech, a tím snížená námaha při vrtání.
- Vhodný pro montáž předsazenou a průchozí.
- Průměr závitu odpovídá průměru vrtáku.

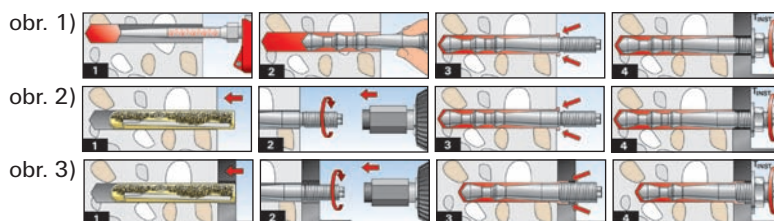
MONTÁŽ

Typ montáže

- Předsazená montáž (obr. 1, obr. 2)
- Průchozí montáž (obr. 3)

Tipy pro montáž

- Vyvrtanou díru vyfoukněte vzduchem pomocí čistící tlakové pistole (viz str. 40).



TECHNICKÉ ÚDAJE

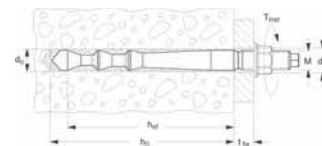


FHB II-A S kotva pro vysoká zatížení, galvanicky pozinkovaná ocel



FHB II-A L kotva pro extrémní zatížení, galvanicky pozinkovaná ocel

typ	katalogové číslo	ID	ETA	Ø vrtáku	hloubka vyvrtané díry	kotevní hloubka	užitná délka	závit	velikost klíče	spotřeba chemické malty v dílech na stupnici	středící prvky viz str. 40	počet prvků na 1 montáž	počet kusů v balení
			■	d ₀ [mm]	h ₀ [mm]	h _{ef} [mm]	d _a [mm]	M	SW		číslo		
FHB II-A S M10 x 60/10	97072	0	■	10	75	60	10	M 10	17	3	-	-	10
FHB II-A S M10 x 60/20	97073	7	■	10	75	60	20	M 10	17	3	-	-	10
FHB II-A S M10 x 60/60	97074	4	■	10	75	60	60	M 10	17	3	-	-	10
FHB II-A S M10 x 60/100	97206	9	■	10	75	60	100	M 10	17	3	-	-	10
FHB II-A S M12 x 75/10	97257	1	■	12	90	75	10	M 12	19	4	-	-	10
FHB II-A S M12 x 75/25	97268	7	■	12	90	75	25	M 12	19	4	-	-	10
FHB II-A S M12 x 75/60	97274	8	■	12	90	75	60	M 12	19	4	-	-	10
FHB II-A S M12 x 75/100	97275	5	■	12	90	75	100	M 12	19	4	-	-	10
FHB II-A S M12 x 75/165	97280	9	■	12	90	75	165	M 12	19	4	-	-	10
FHB II-A S M16 x 95/30	97281	6	■	16	110	95	30	M 16	24	8	-	-	10
FHB II-A S M16 x 95/60	97286	1	■	16	110	95	60	M 16	24	8	-	-	10
FHB II-A S M16 x 95/100	97295	3	■	16	110	95	100	M 16	24	8	-	-	10
FHB II-A S M16 x 95/165	97296	0	■	16	110	95	165	M 16	24	8	-	-	10
FHB II-A S M24 x 170/50	97297	7	■	25	190	170	50	M 24	36	26	-	-	4
FHB II-A L M8 x 60/10	97032	4	■	10	75	60	10	M 8	13	3	78230	2	10
FHB II-A L M8 x 60/30	97033	1	■	10	75	60	30	M 8	13	3	78230	5	10
FHB II-A L M8 x 60/50	97034	8	■	10	75	60	50	M 8	13	3	78230	9	10
FHB II-A L M10 x 95/10	96907	6	■	12	110	95	10	M 8	17	5	78232	1	10
FHB II-A L M10 x 95/20	96940	3	■	12	110	95	20	M 8	17	5	78232	2	10
FHB II-A L M10 x 95/60	96941	0	■	12	110	95	60	M 8	17	5	78232	4	10
FHB II-A L M10 x 95/100	96942	7	■	12	110	95	100	M 8	17	5	78232	7	10
FHB II-A L M12 x 120/10	96943	4	■	14	135	120	10	M 8	19	7	78233	2	10
FHB II-A L M12 x 120/25	96944	1	■	14	135	120	25	M 8	19	7	78234	2	10
FHB II-A L M12 x 120/60	97014	0	■	14	135	120	60	M 8	19	7	78234	3	10
FHB II-A L M12 x 120/100	97031	7	■	14	135	120	100	M 8	19	7	78234	5	10
FHB II-A L M16 x 160/30	97035	5	■	18	175	160	30	M 16	24	13	78236	2	10
FHB II-A L M16 x 160/60	97038	6	■	18	175	160	60	M 16	24	13	78236	3	10
FHB II-A L M16 x 160/100	97070	6	■	18	175	160	100	M 16	24	13	78236	5	10
FHB II-A L M20 x 210/50	97071	3	■	25	235	210	50	M 20	30	33	-	-	4



i POŽÁRNÍ ODOLNOST

KOTEV A HMOŽDINEK
viz str. 23 - 31.

i KOROZE

Vše o korozi a jak se jí vyvarovat
viz str. 31 - 32.

Kotva pro vysoká zatížení FHB II

TECHNICKÉ ÚDAJE



FHB II-A S A4 kotva pro vysoká zatížení, nerez ocel A4



FHB II-A L A4 kotva pro extrémní zatížení, nerez ocel A4

typ	katalogové číslo	ID	ETA	Ø vrtáku	hloubka vyvrtané díry	kotevní hloubka	užitná délka	závit	velikost klíče	spotřeba chemické malty v dílech na stupnici	středící prvky viz str. 40		počet kusů v balení
				d ₀ [mm]	h ₀ [mm]	h _{ef} [mm]	d _a [mm]	M	SW		katalogové číslo	počet prvků na 1 montáž	
FHB II-A S M10 x 60/10 A4	97630	2	■	10	75	60	10	M 10	17	3	-	-	10
FHB II-A S M10 x 60/20 A4	97631	9	■	10	75	60	20	M 10	17	3	-	-	10
FHB II-A S M10 x 60/40 A4	97632	6	■	10	75	60	40	M 10	17	3	-	-	10
FHB II-A S M10 x 60/60 A4	97633	3	■	10	75	60	60	M 10	17	3	-	-	10
FHB II-A S M10 x 60/100 A4	97634	0	■	10	75	60	100	M 10	17	3	-	-	10
FHB II-A S M12 x 75/25 A4	97636	4	■	12	90	75	25	M 12	19	4	-	-	10
FHB II-A S M12 x 75/40 A4	97637	1	■	12	90	75	40	M 12	19	4	-	-	10
FHB II-A S M12 x 75/60 A4	97638	8	■	12	90	75	60	M 12	19	4	-	-	10
FHB II-A S M12 x 75/10 A4	97635	7	■	12	90	75	10	M 12	19	4	-	-	10
FHB II-A S M12 x 75/100 A4	97639	5	■	12	90	75	100	M 12	19	4	-	-	10
FHB II-A S M12 x 75/165 A4	97640	1	■	12	90	75	165	M 12	19	4	-	-	10
FHB II-A S M16 x 95/30 A4	97641	8	■	16	110	95	30	M 16	24	8	-	-	10
FHB II-A S M16 x 95/60 A4	97642	5	■	16	110	95	60	M 16	24	8	-	-	10
FHB II-A S M16 x 95/100 A4	97643	2	■	16	110	95	100	M 16	24	8	-	-	10
FHB II-A L M8 x 60/10 A4	97298	4	■	10	75	60	10	M 8	13	3	78230	2	10
FHB II-A L M8 x 60/30 A4	97299	1	■	10	75	60	30	M 8	13	3	78230	5	10
FHB II-A L M8 x 60/50 A4	97440	7	■	10	75	60	50	M 8	13	3	78230	9	10
FHB II-A L M10 x 95/10 A4	97616	6	■	12	110	95	10	M 10	17	5	78232	1	10
FHB II-A L M10 x 95/20 A4	97617	3	■	12	110	95	20	M 10	17	5	78232	2	10
FHB II-A L M10 x 95/40 A4	97618	0	■	12	110	95	40	M 10	17	5	98232	3	10
FHB II-A L M10 x 95/60 A4	97619	7	■	12	110	95	60	M 10	17	5	78232	4	10
FHB II-A L M10 x 95/100 A4	97620	3	■	12	110	95	100	M 10	17	5	78232	7	10
FHB II-A L M12 x 120/10 A4	97621	0	■	14	135	120	10	M 12	19	7	78233	2	10
FHB II-A L M12 x 120/25 A4	97622	7	■	14	135	120	25	M 12	19	7	78234	2	10
FHB II-A L M12 x 120/40 A4	97623	4	■	14	135	120	40	M 12	19	7	98234	2	10
FHB II-A L M12 x 120/60 A4	97624	1	■	14	135	120	60	M 12	19	7	78234	3	10
FHB II-A L M12 x 120/100 A4	97625	8	■	14	135	120	100	M 12	19	7	78234	5	10
FHB II-A L M16 x 160/30 A4	97626	5	■	18	175	160	30	M 16	24	13	78236	2	10
FHB II-A L M16 x 160/60 A4	97627	2	■	18	175	160	60	M 16	24	13	78236	3	10
FHB II-A L M16 x 160/100 A4	97628	9	■	18	175	160	100	M 16	24	13	78236	5	10
FHB II-A L M20 x 210/50 A4	97629	6	■	25	235	210	50	M 20	30	33	-	-	4



FHB II-A S C kotva pro vysoká zatížení, vysoce korozivzdorná ocel



FHB II-A L C kotva pro extrémní zatížení, vysoce korozivzdorná ocel

typ	katalogové číslo	ID	ETA	Ø vrtáku	hloubka vyvrtané díry	hloubka upevnění	užitná délka	závit	velikost klíče	počet dílků na stupnici	počet kusů v balení
				d ₀ [mm]	h ₀ [mm]	h _{ef} [mm]	d _a [mm]	M	SW		
FHB II-A S M10 x 60/10 C	1) 97704	0	■	10	75	60	10	M 10	17	3	10
FHB II-A S M10 x 60/20 C	1) 97705	7	■	10	75	60	20	M 10	17	3	10
FHB II-A S M12 x 75/40 C	1) 97707	4	■	12	90	75	40	M 12	19	4	10
FHB II-A S M12 x 75/25 C	1) 97706	1	■	12	90	75	25	M 12	19	4	10
FHB II-A S M16 x 95/30 C	1) 97708	8	■	16	110	95	30	M 16	24	8	10
FHB II-A S M16 x 95/60 C	1) 97709	5	■	16	110	95	60	M 16	24	8	10
FHB II-A S M24 x 170/50 C	1) 97711	8	■	25	190	170	50	M 24	36	26	4
FHB II-A L M8 x 60/10 C	1) 97696	6	■	10	75	60	10	M 8	13	3	10
FHB II-A L M8 x 60/30 C	1) 97697	3	■	10	75	60	30	M 8	13	3	10
FHB II-A L M10 x 95/10 C	1) 97698	8	■	12	110	95	10	M 8	17	5	10
FHB II-A L M10 x 95/20 C	1) 97699	5	■	12	110	95	20	M 8	17	5	10
FHB II-A L M12 x 120/25 C	1) 97700	2	■	14	135	120	25	M 8	19	7	10
FHB II-A L M12 x 120/40 C	1) 97701	9	■	14	135	120	40	M 12	19	7	10
FHB II-A L M16 x 160/30 C	1) 97702	2	■	18	175	160	30	M 16	24	13	10
FHB II-A L M20 x 210/50 C	1) 97703	9	■	25	235	210	50	M 20	30	33	4

1) Ceny a dodací lhůty na požádání.

i ZÁKLADNÍ ZNALOSTI

Obecné principy montáže, správný postup při vrtání a mnohé další viz str. 18 - 23.

TECHNICKÉ ÚDAJE



FHB II-P chemická patrona

typ	katalogové číslo	ID	ETA	Ø vrtáku d ₀ [mm]	hloubka vyvrtané díry h ₀ [mm]	kotevní hloubka h _{ef} [mm]	pro kotvu	počet kusů v balení
FHB II-P 10 x 60	96847	5	■	10	75	60	FHB II-S M 10 x 60	10
FHB II-P 12 x 75	96848	2	■	12	90	75	FHB II-S M 12 x 75	10
FHB II-P 16 x 95	96849	9	■	16	110	95	FHB II-S M 16 x 95	10
FHB II-P 24 x 170	96851	2	■	25	190	170	FHB II-S M 24 x 170	4
FHB II-P 8 x 60	96824	6	■	10	75	60	FHB II-A L M 8 x 60	10
FHB II-P 10 x 95	96843	7	■	12	110	95	FHB II-A L M 10 x 95	10
FHB II-P 12 x 120	96844	4	■	14	135	120	FHB II-A L M 12 x 120	10
FHB II-P 16 x 160	96845	1	■	18	175	160	FHB II-A L M 16 x 160	10
FHB II-P 20 x 210	96846	8	■	25	235	210	FHB II-A L M 20 x 210	4



FIS HB 345 S chemická malta + statický směšovač FIS S



FIS HB 150 C chemická malta + statický směšovač FIS S

typ	katalogové číslo	ID	ETA	obsah [ml]	délka stupnice	počet kusů v balení
FIS HB 345 S	1) 33211	5	■	345	180	6
FIS HB 150 C	1) 77529	5	■	145	70	6
FIS S	61223	1	-	-	-	10

1) Včetně 2 statických směšovačů.

SPOTŘEBA CHEMICKÉ MALTY A DOBY VYTVRZENÍ

Spotřeba chemické malty

Typ	Ø vrtáku [mm]	Hloubka vyvrtané díry [mm]	Spotřeba chemické malty v dílcích zobrazených na štítku kartuše
FHB II-A S M10 x 60	10	75	3
FHB II-A S M12 x 75	12	90	4
FHB II-A S M16 x 95	16	110	8
FHB II-A S M24 x 170	25	190	26
FHB II-A L M8 x 60	10	75	3
FHB II-A L M10 x 95	12	110	5
FHB II-A L M12 x 120	14	135	7
FHB II-A L M16 x 160	18	175	13
FHB II-A L M20 x 210	25	235	33

Doba vytvrzení chemické malty

Teplota kartuše (malta minimálně +5°C)	Doba zpracování	Teplota kotevního podkladu	Doba vytvrzení
		- 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.

Doba vytvrzení patrony

Teplota kotevního podkladu	Doba vytvrzení
- 5°C - ± 0°C	240 min.
± 0°C - + 10°C	45 min.
+ 10°C - + 20°C	20 min.
≥ + 20°C	10 min.

Povšimněte si prosím: Doby vytvrzení platí pro suché kotevní podklady. U vlhkých kotevních podkladů je nutno počítat s dvojnásobnými hodnotami.

i POŽÁRNÍ ODOLNOST

KOTEV A HMOŽDINEK
viz str. 23 - 31.

i KOROZE

Vše o korozi a jak se jí vyvarovat
viz str. 31 - 32.

Kotva pro vysoká zatížení FHB II

TECHNICKÉ ÚDAJE



BS čisticí kartáč pro beton

typ	katalogové číslo	ID	pro Ø vráčku [mm]	Ø kartáče [mm]	pro kotvu	počet kusů v balení
BS ø 10	78178	4	10	11	FHB II-A L M 8 x 60, FHB II-A S M 10 x 60	1
BS ø 12	78179	1	12	13	FHB II-A L M 10 x 95, FHB II-A S M 12 x 75	1
BS ø 14	78180	7	14	16	FHB II-A L M 12 x 120, FHB-A dyn M12	1
BS ø 16/18	78181	4	16/18	20	FHB II-A L M 16 x 160, FHB II-A S M 16 x 95, FHB-A dyn M20	1
BS ø 24	78182	1	24	26	FHB-A dyn M20	1
BS ø 25	97806	1	25	27	FHB II-A L M 20 x 210, FHB II-A S M 24 x 175	1
BS ø 28	78183	8	28	30	FHB-A dyn M24	1



ABP čisticí tlaková pistole



středící klín

typ	katalogové číslo	ID	počet kusů v balení
ABP	59456	8	1
středící klín	93076	2	10

Středící prvek,
nerez ocel A4

typ	katalogové číslo	ID	ETA	min. - max. užitná délka l _{fix} [mm]	závit M	počet kusů v balení
středící prvek M 8 x 3 A4	78230	9	■	3 - 6	M 8	10
středící prvek M 10 x 3 A4	78231	6	■	3 - 6	M 10	10
středící prvek M 10 x 8 A4	78232	3	■	8 - 16	M 10	10
středící prvek M 12 x 4 A4	78233	0	■	4 - 8	M 12	10
středící prvek M 12 x 10 A4	78234	7	■	10 - 20	M 12	10
středící prvek M 16 x 5 A4	78235	4	■	5 - 10	M 16	10
středící prvek M 16 x 10 A4	78236	1	■	10 - 20	M 16	10

i ZÁKLADNÍ ZNALOSTI

Obecné principy montáže, správný postup při vrtání
a mnohé další viz str. 18 - 23.

ZATÍŽENÍ

Mezní zatížení při porušení (5% kv.), Výpočtová zatížení a Garantovaná zatížení pro jednotlivé vysokozátěžové kotvy fischer FHB II.

Velikost kotvy			tlačený beton											
			M 8x60	M 10x60	M 10x95	M 12x75	M 12x120	M 16x95	M 16x160	M 20x210	M 24x170			
Typ kotvy			AL	AS	AL	AS	AL	AS	AL	AL	AS			
kotevní hloubka	h_{ef}	[mm]	60	60	95	75	120	95	160	210	170			
hloubka vyvrtané díry	$h_0 \geq$	[mm]	75	75	110	90	135	110	175	235	190			
průměr vyvrtané díry	d_0	[mm]	10	10	12	12	14	16	18	25	25			
Mezní zatížení při porušení (5% kv.) N_U a V_U [kN]														
tah	0°	N_U	[kN]	gvz/A4/C	21.9*	21.9*	34.4*	34.4*	49.8*	61.1*	96.6*	137.6*	128.5*	
			[kN]	gvz	15.0*	21.3*	24.9*	29.8*	42.4*	61.6*	72.6*	116.1*	127.1*	
stříh	90°	V_U	[kN]	A4	21.4*	26.9*	32.9*	39.1*	49.0*	77.9*	89.2*	133.4*	151.6*	
			[kN]	C	20.5*	30.2*	33.9*	43.8*	48.8*	85.8*	91.7*	148.4*	175.7*	
Výpočtová zatížení N_{Rd} a V_{Rd} [kN]														
tah	0°	N_U	[kN]	gvz/A4/C	14.6	14.6	22.9	21.8	33.2	31.1	64.4	91.7	74.5	
			[kN]	gvz	10.6	15.0	16.6	21.8	24.2	40.6	45.0	70.3	91.4	
stříh	90°	V_U	[kN]	A4	11.7	18.6	18.6	27.0	27.0	50.2	50.2	78.3	99.6	
			[kN]	C	11.7	18.6	18.6	27.0	27.0	50.2	50.2	78.3	112.8	
Garantovaná zatížení N_{rec} and V_{rec} [kN]														
tah	0°	N_{rec}	[kN]	gvz/A4/C	10.4	10.4	16.4	15.6	23.7	22.2	46.0	65.5	53.2	
			[kN]	gvz	7.5	10.7	11.9	15.6	17.3	29.0	32.2	50.2	65.3	
stříh	90°	V_{rec}	[kN]	A4	8.3	13.3	13.3	19.3	19.3	35.8	35.8	55.9	71.1	
			[kN]	C	8.3	13.3	13.3	19.3	19.3	35.8	35.8	55.9	80.6	
Garantovaný ohybový moment M_{rec} [Nm]														
			M_{rec}	[Nm]	gvz/A4/C	17.1	34.3	34.3	60.0	60.0	152.0	152.0	296.6	513.1
Rozměry podkladové stavební součásti, minimální osové a okrajové vzdálenosti														
minimální osová vzdálenost	s_{min}	[mm]	40	40	40	40	50	50	70	90	80			
minimální okrajová vzdálenost ¹⁾	c_{min}	[mm]	40	40	40	40	50	50	70	90	80			
minimální tloušťka podkladové stav. součásti	h_{min}	[mm]	100	100	140	120	170	150	220	280	240			
otvor s vůlí v připevňovaném dílu	d_f	[mm]	9	12	12	14	14	18	18	22	26			
požadovaný utahovací moment	T_{inst}	[Nm]	15	15	20	30	40	50	60	100	100			

Velikost kotvy			tažený beton											
			M 8x60	M 10x60	M 10x95	M 12x75	M 12x120	M 16x95	M 16x160	M 20x210	M 24x170			
Typ kotvy			AL	AS	AL	AS	AL	AS	AL	AL	AS			
kotevní hloubka	h_{ef}	[mm]	60	60	95	75	120	95	160	210	170			
hloubka vyvrtané díry	$h_0 \geq$	[mm]	75	75	110	90	135	110	175	235	190			
průměr vyvrtané díry	d_0	[mm]	10	10	12	12	14	16	18	25	25			
Mezní zatížení při porušení N_U a V_U [kN]														
tah	0°	N_U	[kN]	gvz/A4/C	19.6	21.9*	34.4*	30.7	49.8*	43.8	95.6	137.6*	104.7	
			[kN]	gvz	15.0*	21.3*	24.9*	29.8*	42.4*	61.6*	72.6*	116.1*	127.1*	
stříh	90°	V_U	[kN]	A4	21.4*	26.9*	32.9*	39.1*	49.0*	77.9*	89.2*	133.4*	151.6*	
			[kN]	C	20.5*	30.2*	33.9*	43.8*	48.8*	85.8*	91.7*	148.4*	175.7*	
Výpočtová zatížení N_{Rd} a V_{Rd} [kN]														
tah	0°	N_U	[kN]	gvz/A4/C	11.2	11.2	22.2	15.6	31.5	22.2	48.6	73.0	53.2	
			[kN]	gvz	10.6	15.0	16.6	21.8	24.2	40.6	45.0	70.3	91.4	
stříh	90°	V_U	[kN]	A4	11.7	18.6	18.6	27.0	27.0	44.4	50.2	78.3	99.6	
			[kN]	C	11.7	18.6	18.6	27.0	27.0	44.4	50.2	78.3	106.4	
Garantovaná zatížení N_{rec} and V_{rec} [kN]														
tah	0°	N_{rec}	[kN]	gvz/A4/C	8.0	8.0	15.9	11.1	22.5	15.9	34.7	52.2	38.0	
			[kN]	gvz	7.5	10.7	11.9	15.6	17.3	29.0	32.2	50.2	65.3	
stříh	90°	V_{rec}	[kN]	A4	8.3	13.3	13.3	19.3	19.3	31.7	35.8	55.9	71.1	
			[kN]	C	8.3	13.3	13.3	19.3	19.3	31.7	35.8	55.9	76.0	
Garantovaný ohybový moment M_{rec} [Nm]														
			M_{rec}	[Nm]	gvz/A4/C	17.1	34.3	34.3	60.0	60.0	152.0	152.0	296.6	513.1
Rozměry kotevního podkladu, minimální osové a okrajové vzdálenosti														
minimální osová vzdálenost	s_{min}	[mm]	40	40	40	40	50	50	70	90	80			
minimální okrajová vzdálenost ¹⁾	c_{min}	[mm]	40	40	40	40	50	50	70	90	80			
min. tloušťka kotevního podkladu	h_{min}	[mm]	100	100	140	120	170	150	220	280	240			
otvor s vůlí v připevňovaném dílu	d_f	[mm]	9	12	12	14	14	18	18	22	26			
požadovaný utahovací moment	T_{inst}	[Nm]	15	15	20	30	40	50	60	100	100			

* selhání oceli

1) Pro minimální osové a minimální okrajové vzdálenosti je nutné výše uvedené zatížení redukovat. Pro návrh kotevní je k dispozici výpočetní program COMPUFIX, který je ke stažení na stránkách www.fischer.de.

Všechny údaje platí pro beton C20/25 bez vlivu osových a okrajových vzdáleností.

Výpočtová zatížení: je započten koeficient bezpečnosti materiálu γ_M . Koeficient bezpečnosti materiálu γ_M závisí na typu kotvy.

Garantovaná zatížení: započteny jsou koeficient bezpečnosti materiálu γ_M a koeficient bezpečnosti pro zatížení $\gamma_L = 1,4$.

POŽÁRNÍ ODOLNOST

KOTEV A HMOŽDINEK
viz str. 23 - 31.

KOROZE

Vše o korozi a jak se jí vyvarovat
viz str. 31 - 32.