

Svorníková kotva FAZ II

Svorníková kotva pro tažený beton s jednoduchou instalací.

PŘEHLED



FAZ II svorníková kotva, galvanicky pozinkovaná ocel



FAZII A4 svorníková kotva, nerez ocel A4



FAZ II C svorníková kotva, vysoce korozivzdorná ocel 1.4529

FAZ II – VÝHODY NA PRVNÍ POHLED

Černá barva rozpěrného pouzdra

je jejím identifikačním znakem: pravá FAZ II má černý pás, takže ji snadno odlišíte od jejího předchůdce.

Charakteristický distanční kroužek

zajišťuje, že plášť zůstane na svém místě i když narazí na výztuž nebo se při zarážení objeví nežádoucí překážky.



Celek kužele a rozpěrného pouzdra

zvyšuje tahové zatížení až o 38 % ve srovnání s jejím předchůdcem a má nejmenší osové a krajové vzdálenosti, snadno se zavádí do vyvrtané díry a má krátkou utahovací vzdálenost.

Optimalizovaný dřík

umožňuje stříhové zatížení, které je až o 96 % vyšší než tomu bylo u jejího předchůdce. S jejím optimalizovaným průměrem ji lze snadno zavést do vyvrtané díry, a poté je možné ji také případně vyrovnat.

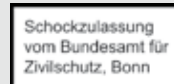
- Lze ji použít do mimořádně tenkých betonových desek, počínaje od tloušťky 8 cm.
- Nejmenší osové a krajové vzdálenosti pro více možností použití.

Vhodná pro:

- tažený i tlačný beton od C20/25 do C50/60
- přírodní kámen s hutnou strukturou

Pro upevnění:

- staticky a dynamicky namáhaných konstrukcí do max. zatížení 24 až 35 kN



jen FAZ II C



jen FAZ II C

POPIS

- Svorníková kotva pro průvlečnou montáž, třída pevnosti ocele **5.8**.
- Verze FAZ vyrobená z nerez oceli **A4** pro venkovní použití a do vlhka. Vysoce korozivzdorná ocel (materiál č. **1.4529**) pro použití v agresivním prostředí.
- FAZ II GS s velkou předem namontovanou podložkou pro upevnění dřevěných konstrukcí.
- Vrtání 1:1.
- Šetří čas a náklady.
- Kvalita montáže kontrolována momentovým klíčem.
- Minimální osové a krajové vzdálenosti.
- Rozpěrné pouzdro z korozivzdorné ocele zaručuje neomezenou životnost spoje i v náročných podmínkách.
- Rychlost a spolehlivost montáže.



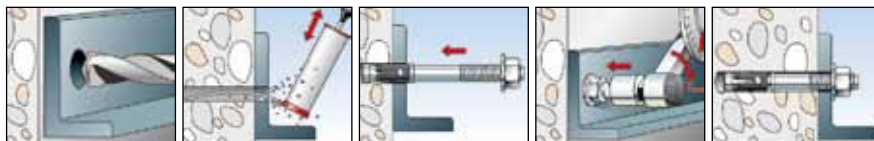
MONTÁŽ

Typ montáže

- Průvlečná montáž

Tipy pro montáž

- Při montáži použijte momentový klíč!
- Pro sériovou montáž doporučujeme montážní přípravek pro svorníkovou kotvu FABS (viz str. 90), který zkracuje dobu montáže.
- Před zarážením musí být šestihránná matice umístěna do optimální pozice pro montáž (svorníková kotva vystupuje asi o 2 - 3 mm).



ZÁKLADNÍ ZNALOSTI

Obecné principy montáže, správný postup při vrtání a mnohé další viz str. 18 - 22.

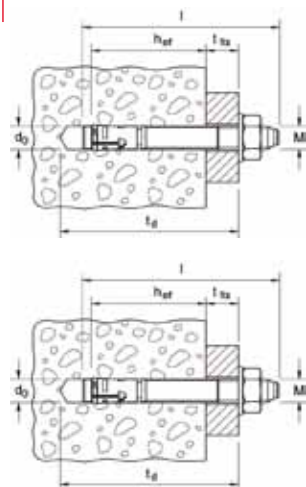
Svorníková kotva FAZ II

Svorníková kotva pro tažený beton s jednoduchou instalací.

TECHNICKÉ ÚDAJE

typ	katalogové číslo	katalogové číslo	katalogové číslo	Ø vrátku	min. hloubka vyvrtné díry při průvl. montáži	kotevní hloubka	délka kotvy	maximální užitná délka	závit	velikost klíče	podložka (vnější průměr a tloušťka)	počet kusů v balení	
		neroz A4	vysoce koroz. ocel 1.4529	ETA	d_0	t_d	h_{ef}	l	t_{fix}	M	○ SW		
					[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]		
FAZ II 8/10	94871	501396	501428	■	8	75	45	77	10	M 8	13	16 x 1,6	50
FAZ II 8/30	94877	501399	501429	■	8	95	45	97	30	M 8	13	16 x 1,6	50
FAZ II 8/50	94878	501401		■	8	115	45	117	50	M 8	13	16 x 1,6	50
FAZ II 8/100	94879			■	8	165	45	167	100	M 8	13	16 x 1,6	25
FAZ II 8/160	503251			■	8	225	45	225	160	M 8	13	16 x 1,6	20
FAZ II 10/10	94981	501403	501430	■	10	90	60	95	10	M 10	17	20 x 2	50
FAZ II 10/20	94982	501406		■	10	100	60	105	20	M 10	17	20 x 2	25
FAZ II 10/30	94983	501407	503185	■	10	110	60	115	30	M 10	17	20 x 2	25
FAZ II 10/50	94984	501409		■	10	130	60	135	50	M 10	17	20 x 2	20
FAZ II 10/70		501410		■	10	150	60	153	70	M 10	17	20 x 2	20
FAZ II 10/80	94985			■	10	160	60	165	80	M 10	17	20 x 2	20
FAZ II 10/100	94986	501411		■	10	180	60	185	100	M 10	17	20 x 2	20
FAZ II 10/160	503252	501412		■	10	240	60	245	160	M 10	17	20 x 2	20
FAZ II 12/10	95419	501413	503186	■	12	105	70	110	10	M 12	19	24 x 2,5	20
FAZ II 12/20	95420	501415		■	12	115	70	120	20	M 12	19	24 x 2,5	20
FAZ II 12/30	95421	501416	501431	■	12	125	70	130	30	M 12	19	24 x 2,5	20
FAZ II 12/50	95446	501419		■	12	145	70	150	50	M 12	19	24 x 2,5	20
FAZ II 12/60		501420		■	12	155	70	160	60	M 12	19	24x2,5	20
FAZ II 12/80	95454			■	12	175	70	180	80	M 12	19	24 x 2,5	20
FAZ II 12/100	95470	501421		■	12	195	70	200	100	M 12	19	24 x 2,5	20
FAZ II 12/160	503253	503180		■	12	255	70	260	160	M 12	19	24 x 2,5	10
FAZ II 12/200	95605			■	12	295	70	300	200	M 12	19	24 x 2,5	10
FAZ II 16/25	95836	501423	501432	■	16	140	85	150	25	M 16	24	30 x 3	10
FAZ II 16/50	95864	501424	503187	■	16	165	85	175	50	M 16	24	30 x 3	10
FAZ II 16/100	95865	501425		■	16	215	85	225	100	M 16	24	30 x 3	10
FAZ II 16/160	503254			■	16	275	85	283	160	M 16	24	30 x 3	10
FAZ II 16/200	95967			■	16	315	85	325	200	M 16	24	30 x 3	10
FAZ II 16/250	95968			■	16	365	85	375	250	M 16	24	30 x 3	10
FAZ II 16/300	96188			■	16	415	85	425	300	M 16	24	30 x 3	10
FAZ II 20/30	46632	501426		■	20	155	100	170	30	M 20	30	37 x 3	5
FAZ II 20/60	46633	503183		■	20	185	100	200	60	M 20	30	37 x 3	5
FAZ II 20/160	503255			■	20	285	100	302	160	M 20	30	37 x 3	5
FAZ II 24/30	46635	501427		■	24	185	125	204	30	M 24	36	44 x 4	5
FAZ II 24/60	46636	503184		■	24	215	125	234	60	M 24	36	44 x 4	5
FAZ II 8/10 GS	1) 94872	501398		■	8	75	45	77	10	M 8	13	24 x 2	50
FAZ II 8/30 GS	1) 96189	501400		■	8	95	45	97	30	M 8	13	24 x 2	50
FAZ II 10/10 GS	1) 96291	501405		■	10	90	60	95	10	M 10	17	25 x 3	50
FAZ II 10/30 GS	1) 96297	501408		■	10	110	60	115	30	M 10	17	25 x 3	25
FAZ II 12/10 GS	1) 96303	501414		■	12	105	70	110	10	M 12	19	30 x 3	20
FAZ II 12/30 GS	1) 96340	501418		■	12	125	70	130	30	M 12	19	30 x 3	20
FAZ II 12/120 GS	1) 96367			■	12	215	70	220	120	M 12	19	30 x 3	20
FAZ II 12/160 GS	1) 503261	503182		■	12	255	70	260	160	M 12	19	30 x 3	20
FAZ II 16/160 GS	1) 503261	503182		■	16	270	85	283	150	M 16	24	56 x 5	10
FAZ II 16/200 GS	1) 96370			■	16	315	85	325	200	M 16	24	56 x 5	10

1) GS = velká podložka



Ocelové kotvy

POŽÁRNÍ ODOLNOST

KOTEV A HMOŽDINEK
viz str. 23 - 28.

KOROZE

Vše o korozi a jak se jí vyvarovat
viz str. 23.

Svorníková kotva FAZ II

Svorníková kotva pro tažený beton s jednoduchou instalací.

ZÁTÍŽENÍ

Garantovaná zatížení¹⁾ kotvy v betonu C20/25²⁾. Při dimenzování je třeba respektovat celé schválení ETA-05/0069.



typ kotvy		FAZ II 8	FAZ II 8 A4/C	FAZ II 10	FAZ II 10 A4/C	FAZ II 12	FAZ II 12 A4/C	FAZ II 16	FAZ II 16 A4/C	FAZ II 20	FAZ II 24
kotevní hloubka	h_{ef} [mm]	45		60		70		85		100	125
garantovaná tahová zatížení N_{zul}											
v betonu s trhlinami C20/25 ²⁾	N_{zul} [kN]	2,4		4,3		7,6		13,4		17,1	24,0
v betonu bez trhlin C20/25 ²⁾	N_{zul} [kN]	4,3		7,6		11,9		18,8		24,0	33,5
garantovaná stříhová zatížení V_{zul}											
v betonu s trhlinami C20/25 ²⁾	V_{zul} [kN]	(10,0) ⁴⁾ / 6,9	6,3 / 5,2	(16,0) ⁴⁾ / 11,4	10,3 / 9,5	(23,4) ⁴⁾ / 16,9	14,9 / 14,3	(37,6) ⁴⁾ / 31,4	25,7 / 26,2	40,0	49,1
v betonu bez trhlin C20/25 ²⁾	V_{zul} [kN]	(10,0) ⁴⁾ / 6,9	6,3 / 6,2	(16,0) ⁴⁾ / 11,4	10,3 / 9,5	(23,4) ⁴⁾ / 16,9	14,9 / 14,3	(40,9) ⁴⁾ / 31,4	25,7 / 26,2	40,0	49,1
garantovaný ohybový moment M_{zul}											
garantovaný ohybový moment M_{zul}	[Nm]	14,9	13,1 / 12,4	33,1	26,8 / 24,8	52,6	46,8 / 43,8	133,1	109,0 / 111,0	278,2	439,4
rozměry stavebního dílu a montážní údaje											
osová vzdálenost	$s_{cr,N}$ [mm]	140		180		210		260		300	360
okrajová vzdálenost	$c_{cr,N}$ [mm]	70		90		105		130		150	190
stand. tloušťka stavebního dílu ($\geq 2 \cdot h_{ef}$)	$h_{min,1}$ [mm]	100		120		140		170		200	250
minimální osová vzdálenost	s_{min} [mm]	35 (40) ³⁾	40 (50) ³⁾	40	55	45 (50) ³⁾	65	60	75	95	100
	pro $c \geq$ [mm]	50	50	55 (60) ³⁾	70	70	75 (100) ³⁾	95	100 (120) ³⁾	140 (180) ³⁾	170 (200) ³⁾
minimální okrajová vzdálenost	c_{min} [mm]	40	45 (50) ³⁾	45	55	55	65	65	65 (85) ³⁾	85 (95) ³⁾	100 (135) ³⁾
	pro $s \geq$ [mm]	70 (100) ³⁾	60 (50) ³⁾	80	90 (120) ³⁾	110	100 (150) ³⁾	150	175 (165) ³⁾	190	220 (235) ³⁾
redukovávaná tloušťka stav. dílu ($< 2 \cdot h_{ef}$)	$h_{min,2}$ [mm]	80	-	100	-	120	-	140	-	160	200
minimální osová vzdálenost	s_{min} [mm]	35	-	40	-	50	-	80	-	125	150
	pro $c \geq$ [mm]	70	-	100	-	90	-	130	-	220	230
minimální okrajová vzdálenost	c_{min} [mm]	40	-	60	-	60	-	65	-	125	135
	pro $s \geq$ [mm]	100	-	90	-	120	-	180	-	230	235
průměr vyvrtané díry	d_0 [mm]	8		10		12		16		20	24
hloubka vyvrtané díry	$h_1 \geq$ [mm]	55	65	75	80	90	95	110	115	125	155
otvor v připevňované součásti	$d_f \leq$ [mm]	9		12		14		18		22	26
utahovací moment	T_{inst} [Nm]	20		45		60		110		200	270

Upozornění: Se softwarem pro dimenzování COMPUFIX můžete využít celou využitelnou kapacitu zatížení svorníkových kotev FAZ II firmy fischer a můžete provádět dimenzování s individuálním vlivem okrajů.

¹⁾ Dle podmínek v certifikátu je bezpečnostní součinitel pro ocel min 1,4. Detaily v příslušném ETA reportu. Při dimenzování tahových a stříhových zatížení a při vlivu okraje prosím dodržujte postup dle metody A (ETAG 001 příloha C).

²⁾ Beton se předpokládá s normální výztuží nebo bez výztuže; u betonů vyšších pevností jsou možné hodnoty vyšší až o 55 %.

³⁾ Hodnoty v závorkách platí pouze pro beton bez trhlin.

⁴⁾ Relevantní příčnou nosnost musí určit projektant. V závislosti na skutečnosti tloušťce existujícího nástavbového dílu a použitým typu hmoždinky je nutno zjistit, zda se závit nebo drík kuželovitého svorníku nachází ve stříhové spáře na povrchu betonu. U typu hmoždinek při maximální tloušťce nástavbového dílu $t_{fix,max} \leq 50$ mm lze vycházet z toho, že se stříhová spára nachází v oblasti dríku, když skutečné tloušťky existujících nástavbových dílů jsou $t_{fix} \geq 15$ mm (velikost M8), $t_{fix} \geq 20$ mm (velikosti M10 a M12) resp. $t_{fix} \geq 25$ mm (velikost M16).

Další hodnoty meznicích a charakteristických zatížení je možné zjistit na technickém oddělení fischer: technik@fischerwerke.cz; 603 515 164; 739 587 040; 739 345 249.

Montážní přípravek FABS pro svorníkovou kotvu

PŘEHLED



FABS montážní přípravek pro svorníkovou kotvu

Vhodný pro:

- montáž všech svorníkových kotev fischer FAZ, FAZ II, FBN a EXA, se závitem M 6 až M 12.

Oblasti použití

- stropní zavěšení
- sériové montáže
- nátěrem opatřená zábradlí
- obtížně přístupná upevňovací místa

POPIS

- Přípravek je vhodný zejména pro efektivní sériové montáže většího počtu svorníkových kotev fischer.
- Přípravek se jednoduše upne do standardního vrtacího kladiva SDS PLUS, které kotvu dokonale zaradí do vyvrtané díry. To značně zjednoduší proces montáže tam, kde se práce provádějí nad hlavou.

Výhody

- Efektivní montáž všech svorníkových kotev fischer.
- Ergonomický design.
- Šetří čas a energii.
- Univerzálně použitelný pro M 6 až M 12.

TECHNICKÉ ÚDAJE

typ	katalogové číslo	pro kotvy	pro závity	počet kusů v balení
FABS	77937	FAZ, FAZ II, FBN II, EXA	(M6 - M12)	1

ZÁKLADNÍ ZNALOSTI

Obecné principy montáže, správný postup při vrtání a mnohé další viz str. 18 - 22.