

Vijak za beton FBS

Jednostavni vijak s navojem za brzu montažu za napuknuto područje ili područje djelovanja vlačne sile.

PREGLED

Visoko učinkovita
čelična sidra



Vijak za beton
FBS-P, cilindrična
glava



Vijak za beton
FBS-SK, upuštena
glava



Vijak za beton
FBS-US, šestero-
kutna glava
s integriranim
podloškom



Vijak za beton
FBS-S, šestero-
kutna glava



Vijak za beton
FBS-M8, vanjski
promjer M8



Vijak za beton
FBS-M8/M10,
unutrašnji navoj
M8/M10



FBS M12 Vijak
za beton s navojem
i šesterokutnom
zahvatnom površi-
nom, nehrđajući
čelik

Odobreno za:

- Napuknuti i nenapuknuti beton C20/25 do C50/60
- Lagane stropove i ovješene stropove u skladu s normom DIN 18168
- Statički usporede stropove

Prikladno i za:

- Beton C12/15
- Prirodni kamen guste strukture
- Punu ciglu
- Punu silikatnu ciglu

Za pričvršćivanje:

- Rukohvata
- Konzola
- Ljestvi
- Kanala za kabele
- Strojeva
- Vrata
- Pročelja
- Prozorskih elemenata
- Letvica
- Metalnih profila
- Žičanih vješalica
- Lanaca
- Kabela
- Bušenih traka
- Ventilacijskih cijevi
- Potkonstrukcija izrađenih od drva i metala
- Stropova



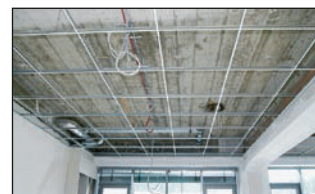
INOX
NEHRĐAJUĆI ČELIK

OPIS

- Samourezni vijak za beton za montažu uz prethodno postavljanje sidra i uz prethodno umetanje.
- Nakon montaže vijka u rupu, navoj se urezuje u beton i ostvaruje sidrenje mehaničkim spojem.
- Verzija od nehrđajućeg čelika A4 koristi se na otvorenom ili u vlažnim uvjetima.

Prednosti/pogodnosti

- Postavljanje i montaža elementa koji se sastoji od jednog dijela skraćuje vrijeme.
- Sidro koje je moguće ukloniti, stoga je vrlo pogodno za privremena učvršćivanja (npr. nosači zasuna).
- Stvarno sidrenje bez razupiranja omogućava ekonomično pričvršćivanje s malim osnim i rubnim razmacima.
- Zarezi na navoju olakšavaju montažu vijka.
- Mogućnost ponovnog korištenja vijaka smanjuje troškove.
- Pričvršćivanje s različito oblikovanim glavama za različita područja primjene.



VATROOTPORNOST

Crveno usijanje: pogledajte stranicu 27 za informacije o protupožarnoj zaštiti.

NORME

Sve što je vezano uz norme, naći ćete na stranici 30 pod ključnom riječi "odobrenja".

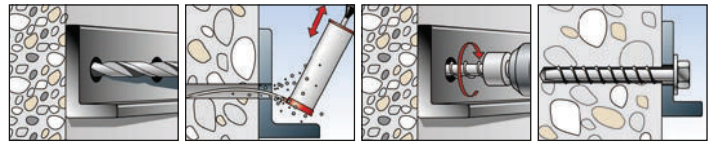
MONTAŽA

Način montaže

- Montaža uz prethodno postavljanje sidra.
- Montaža uz istovremeno postavljanje sidra.

Savjeti za montažu

- Preporučujemo upotrebu impulsnog ključa s tangencijalnim udarom (pogledajte tablicu udarne snage).



Visoko učinkovita
čelična sidra

Svojstva tangencijalne udarne snage odvijača.

Vijak za beton	Preporučeni zakretni moment
FBS 5	100 [Nm]
FBS 6	200 [Nm]
FBS 8	300 [Nm]
FBS 10	300 [Nm]

Upotrijebite maticu (crne boje) koja odgovara udarnoj snazi odvijača!

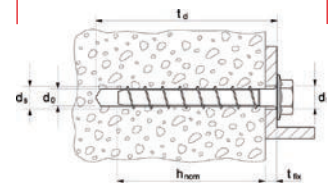
TEHNIČKI PODACI



Vijak za beton **FBS-P**
cilindrične glave,
pocinčani čelik



Vijak za beton **FBS-SK**
s upuštenom glavom,
pocinčani čelik



Tip	Br. art.	ID	Odobrenje	Ø svrdla	Promjer izbušene rupe u komponenti	Vijak Promjer	Dubina izbušene rupe	Dubina sidrenja	Maks. korisna duljina	Pokretna sila	Količina/kutija
			● DIBt	d ₀ [mm]	d _f [Ø mm]	d _s [mm]	h ₀ [mm]	h _{ef} [mm]	t _{fix} [mm]		kom.
FBS 5/5 P	66774	3	●	5	7	6,5	65	55	5	T30	100
FBS 6/5 SK	66935	8	●	6	8	7,6	65	55	5	T30	100
FBS 6/5 P	66939	6	●	6	8	7,6	65	55	5	T30	100
FBS 6/25 P	66948	8	●	6	8	7,6	65	55	25	T30	100



Vijak za beton **FBS-M8**,
vanjski promjer M8,
pocinčani čelik



Vijak za beton **FBS-M8/
M10**, unutrašnji navoj
M8/M10,
pocinčani čelik

Tip	Br. art.	ID	Odobrenje	Ø svrdla	Promjer izbušene rupe u komponenti	Vijak Promjer	Min. dubina rupe elemenata za provlačenje	Dubina sidrenja	Navoj	Otvor ključa	Količina/kutija
			● DIBt	d ₀ [mm]	d _f [Ø mm]	d _s [mm]	t _d [mm]	h _{ef} [mm]	M	O.K.	kom.
FBS 6 M8	66949	5	●	6	8	7,6	60	55	M 8	SW 10	100
FBS 6 M8/M10I	66950	1	●	6	8	7,6	60	55	M 8	SW 13	100



Vijak za beton **FBS-US**,
šesterokutna glava s integri-
ranom podloškom



Vijak za beton **FBS-S**,
šesterokutna glava

Tip	Br. art.	ID	Odobrenje	Ø svrdla	Promjer izbušene rupe u komponenti	Vijak Promjer	Dubina izbušene rupe	Dubina sidrenja	Maks. korisna duljina	Pokretna sila	Količina/kutija
			● DIBt ■ ETA	d ₀ [mm]	d _f [Ø mm]	d _s [mm]	h ₀ [mm]	h _{ef} [mm]	t _{fix} [mm]		kom.
FBS 8/5 US	66956	3	●	8	12	10,5	90	75	5	T40/SW13	100
FBS 8/25 US	66957	0	●	8	12	10,5	110	75	25	T40/SW13	100
FBS 8/15 S	66958	7	●	8	12	10,5	100	75	15	SW 16	100
FBS 10/5 S	67062	0	●	10	14	12,5	100	85	5	SW 18	50
FBS 10/15 S	67063	7	●	10	14	12,5	110	85	15	SW 18	50
FBS 10/25 S	67168	9	●	10	14	12,5	120	85	25	SW 18	50
FBS 10/15 S A4	47465	2	■	10	14	12,5	115	85	20	SW 17	50

KOROZIJA

Sve o koroziji i načinu na koji je možete izbjeći navedeno je na stranici 28.

Vijak za beton FBS

OPTEREĆENJA

Najveća dopustiva opterećenja¹⁾ sidra u standardnom betonu C20/25²⁾. Pri dimenzioniranju se u potpunosti pridržavajte odobrenja (vidi tablicu).

Način pričvršćivanja		FBS 8 gvz	FBS 10 gvz	FBS 10 A4 A4	FBS 10 A4
Dimenzioniranje prema odobrenju	[-]	Z-21.1-1717	Z-21.1-1717	Z-21.1-1716	ETA-06/0125
Efektivna dubina sidrenja	h_{ef} [mm]	50	60	60	64
Dopustivo središnje vlačno opterećenje pojedinačnog pričvrstnog elementa bez utjecaja ruba N_{perm}, tj. rubni razmak $c \geq 1,5 \times h_{ef}$ i osni razmak $s \geq 3h_{ef}$					
Napuknuti beton C20/25 ²⁾	N_{perm} [kN]	2,5	4,0	4,0	6,3
Nenapuknuti beton C20/25 ²⁾	N_{perm} [kN]	5,3	6,6	6,6	10,2
Dopustiva posmična sila pojedinačnog pričvrstnog elementa bez utjecaja ruba V_{perm}, tj. rubni razmak $c \geq 10 \times h_{ef}$ i osni razmak $s \geq 3 \times h_{ef}$					
Napuknuti beton C20/25 ²⁾	V_{perm} [kN]	7,4	12,0	13,3	10,0
Nenapuknuti beton C20/25 ²⁾	V_{perm} [kN]	7,4	12,0	13,6	10,0
Dopustivi zakretni moment savijanja M_{perm}					
	M_{perm} [Nm]	19,0	40,0	36,8	26,7
Dimenzije komponenata i karakteristične vrijednosti za montažu					
Karakteristični osni razmak	$s_{cr,N}$ [mm]		$= 3 \times h_{ef}$		$= 3 \times h_{ef}$
Karakteristični rubni razmak	$c_{cr,N}$ [mm]		$= 1,5 \times h_{ef}$		$= 1,5 \times h_{ef}$
Minimalni osni razmak	s_{min} [mm]	50	60	60	70
Minimalni rubni razmak	c_{min} [mm]	60	65	65	70
Min. debljina nosive komponente	h_{min} [mm]	120	130	130	130
Nazivni promjer svrdla	d_0 [mm]	8	10	10	10
Dubina izbušene rupe	$\geq h_1$ [mm]	85	95	95	95
Dubina zahvaćanja	$\geq h_{nom}$ [mm]	75	85	85	85
Prolazna rupa u komponenti koja će se pričvrstiti	$\leq d_f$ [mm]	12	14	14	14

Napomena: Softver za dimenzioniranje COMPUFIX omogućava Vam da iskoristite puni kapacitet fischer vijaka za beton i izvodite dimenzioniranje uz individualne granične uvjete.

¹⁾ Uključeni su čimbenik sigurnosti materijala predviđenih otpornih opterećenja i čimbenik sigurnosti materijala od $\gamma_F = 1,4$ koji su regulirani odobrenjem.

Molimo Vas da pri kombiniranju vlačnih i poprečnih opterećenja obratite pozornost na postupak dimenzioniranja A (ETAG, Dodatak C) za utjecaj ruba i za grupe pričvrstnih elemenata.

²⁾ Polazi se od obično armiranog ili nearmiranog betona; za betone veće čvrstoće moguće su vrijednosti više i do 55 %.

Dopustiva opterećenja opterećenja centra, poprečnog opterećenja i kose vlačne sile. Pri dimenzioniranju se u potpunosti pridržavajte odobrenja Z-21.1-1718.

Način pričvršćivanja		FBS 5	FBS 6
Efektivna dubina sidrenja	h_{nom} [mm]	55	55
Dopustivo opterećenje pojedinog pričvrstnog elementa F_{perm}			
Za sidrenje lakih stropnih obloga i spušenih stropova po standardu DIN 18,168 \geq B25	[kN]	0,3	0,8
Dopustivi moment savijanja M_{perm} [Nm]			
		-	8
Dimenzije komponenata i karakteristične vrijednosti za montažu			
Osni razmak			
• Između vanjskih sidara susjednih grupa sidara ili pojedinačnih sidara	$s \geq$ [mm]	200	200
• Unutar grupa sidara	$s_1, s_2 \geq$ [mm]	50	50
Rubni razmak	$c_f \geq$ [mm]	100	100
Prolazna rupa u komponenti koja će se pričvrstiti	$d_f \leq$ [mm]	7	8
Nazivni promjer svrdla	$d_0 =$ [mm]	5	6
Dubina izbušene rupe	$t \geq$ [mm]	60	60
Min. debljina nosive komponente	$h \geq$ [mm]	110	110