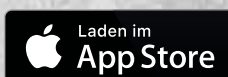
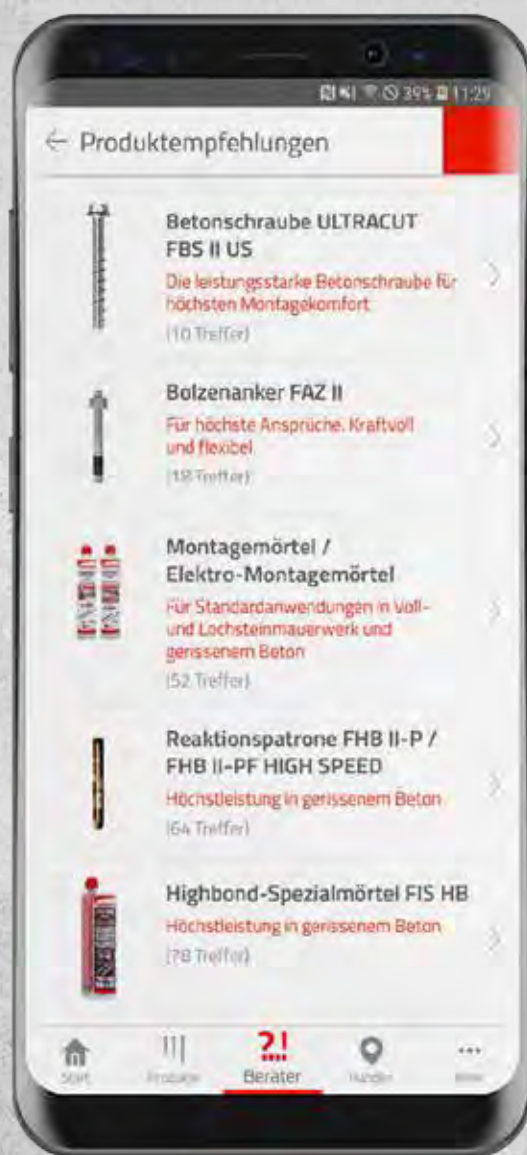


Asortiman 2020/2021

Tehničke informacije



fischer Professional.
Mobilni expert
u pričvršćivanju.



KEMIJSKA/HEMIJSKA PRIČVRŠČIVANJA

Pričvršćivanja
Kemija/Hemija



				Strana
Injekcijski malter	FIS HB			47
Visokokvalitetni injekcijski malter Highbond	FHB II			48
Highbond Anker dynamic	FHB-A dyn			53
Superbond – injekcijski malter	FIS SB			56
Reakcijske patrone	RSB			57
Injekcijski malter	FIS EM Plus			61
Austrija Bond malter	FIS AB			63
Sistem montaže sa odstojanjem	THER- MAX 12/16			66
Malterske patrone	R M II			70
Anker-šipke i navo- jne šipke l-1 m	FIS A			74
Anker-šipke	RG M			77
Anker sa unutarnjim navojem	RG MI			80
Plastične mrežaste čahure za injektir- anje u šupljikavim materijalima	FIS H K			82
Injekcijske čahure za direktno injektiranje	FIS HK			82
Metalne mrežaste cijevi za injektiranje u šupljikavim materi- jalima l-1 m	FIS H L			82
Anker sa unut- arnjim navojem za injekcijsko pričvršćivanje	FIS E			83
Pribor				84
Pištolji za istiskivanje				89

Pregled fischer vezivnih sistema za beton sa napuknućima

Highbond-System Profesionalno u betonu sa napuknućima	Superbond Za sve vrste betona	FIS EM Plus	FIS AB Austrija Bond

Asortiman					
Promjer	M6	■	■	■	■ ¹⁾
	M8	■	■	■	■ ¹⁾
	M10	■	■	■	■
	M12	■	■	■	■
	M16	■	■	■	■
	M20	■	■	■	■
	M24	■	■	■	■ ¹⁾
	M27		■	■	■ ¹⁾
	M30		■	■	■ ¹⁾
Radni materijal ankera	Galv. cinčano 5.8		■	■	■
	Galv. cinčano 8.8	■	■	■	■
	Nehrđajući čelik R-70	■	■	■	■
	Nehrđajući čelik R-80		■	■	■
	Korozivno visokootporni čelik 1.4529	■	■	■	■
Unutarnji navoj	M8 - M20		■	■	■ ¹⁾
Montaža					
Dubina ankerisanja	min	6 x Navoj-Ø	Od 4 x Navoj-Ø Do 20 x Navoj-Ø	Od 4 x Navoj-Ø Do 20 x Navoj-Ø	Od 4 x Navoj-Ø Do 20 x Navoj-Ø
	max	10 x Navoj-Ø			
Dijamantski izbušene rupe		Nema atesta – ali posjeduje stručnu ocjenu	Atestirano sa patronama	atestirano	Nije atestirano
Rupe ispunjene vodom		Atestirano sa patronama	Atestirano sa patronama	atestirano	Atestirano sa koaksijalnim kartušama
Temperatura ugradbenog dijela prilikom montaže		≥ -5 °C	≥ -15 °C Sa injekcijskim malterom	≥ 0 °C	≥ -10 °C Zimski
			≥ -30 °C Sa patronama		≥ -5 °C Standard
Montaža sa	Malterske patrone	da	da	ne	ne
	Injekcijski malter	da	da	da	da
Brzo otvrdnjavajući malter u patronama		da		ne	ne
Zatezni okretni moment		Potrebno	Nije potrebno	Nije potrebno	Nije potrebno
Temperaturni raspon nakon otvrdnjavanja		-40 °C do +80 °C	-40 °C do +150 °C	-40 °C do +72 °C	-40 °C do +120 °C
Ispitivanje na požr		dostupan	dostupan	dostupan	dostupan
ZTV Protivpožarno ispitivanje		dostupan			

1) Samo OPCJA 7

Injekcijski malter FIS HB

Pričvršćivanja
Kemija/Hemija

Visoka učinkovitost u betonu sa napuknućima



Opis

- Najviša opterećenja u kemijskom pričvršćivanju uz konusnu geometriju Highbond Anker-šipke.
- Izbor između patrona i injekcijske kartuše
- Moguća direktna montaža kao i kod čeličnih ankera
- Promjer bušenja = Promjer navoja
- Brzo otvrdnjavajuće (High speed) patrone mogu se opteretiti već nakon 2 minute

Izvedba

- Galvanski cinčani čelik
- Nehrđajući čelik
- Korozivno visokootporni čelik (vidi gl. Katalog, Internet)

Oznake atesta / atesti



Funkcioniranje



Građevinski materijali

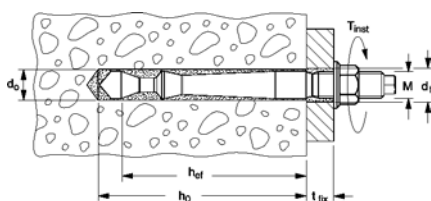
Atestirano za :

- Beton sa i bez napuknuća C20/25 do C50/60

Takođe pogodan za :

- Beton C12/15
- Prirodni kamen guste strukture

Crtež presjeka

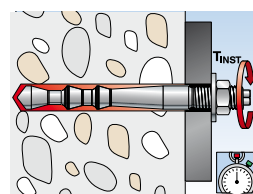
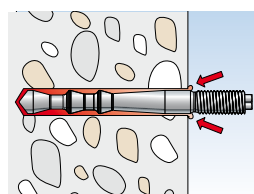
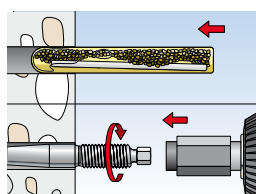
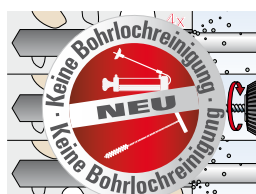
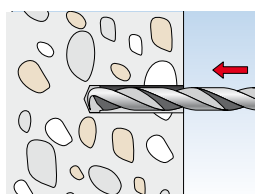


Upotreba

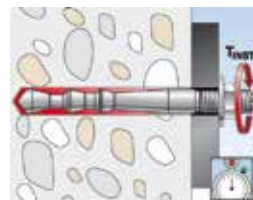
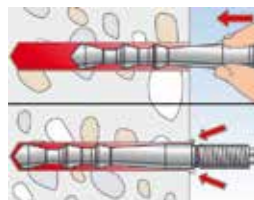
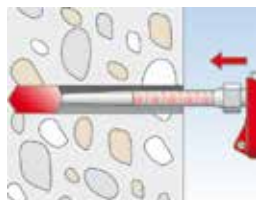
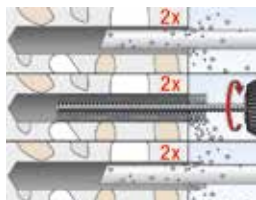
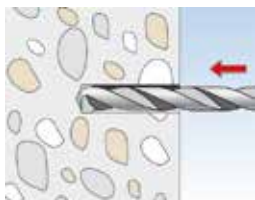
- Ograde
- Fasade
- Silose
- Jarbole
- Čelične građevinske konstrukcije
- Drvene građevinske konstrukcije



Monataža



Sa patronama



Sa Injekcijskim malterom

Injekcijski malter FIS HB



Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	ETA	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Sadržaj
						
Injekcijski malter FIS HB 345 S + FIS MR Plus						
FIS HB 345 S	33211	4006209332115	■	1	6	1 Kartuša 345 ml, 2 x FIS MR Plus

Malterske patrone FHB II-PF



Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	ETA	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Promjer bušenja [mm]	Dubina ankeri- sanja [mm]	Dubina izbušene rupe [mm]	Pogodno za
									
Patrone FHB II PF (brzo otvrdnjavajuće)									
FHB II-PF 10 x 60	500547	4048962001006	■	10	10	10	60	75	FHB II-A S M 10 x 60
FHB II-PF 10 x 75	507999	4048962090697	■	10	10	10	75	90	FHB II-A S M 10 x 75
FHB II-PF 12 x 75	500548	4048962001013	■	10	10	12	75	90	FHB II-A S M 12 x 75
FHB II-PF 16 x 95	500549	4048962001020	■	10	10	16	95	110	FHB II-A S M 16 x 95
FHB II-PF 20 x 170	508003	4048962090734	■	4	4	25	170	190	FHB II-A S M 20 x 170
FHB II-PF 24 x 170	500550	4048962001037	■	4	4	25	170	190	FHB II-A S M 24 x 170
FHB II-PF 8 x 60	500542	4048962000955	■	10	10	10	60	75	FHB II-A L M 8 x 60
FHB II-PF 10 x 95	500543	4048962000962	■	10	10	12	95	110	FHB II-A L M 10 x 95
FHB II-PF 12 x 100	508000	4048962090703	■	10	10	14	100	115	FHB II-A L M 12 x 100
FHB II-PF 12 x 120	500544	4048962000979	■	10	10	14	120	135	FHB II-A L M 12 x 120
FHB II-PF 16 x 125	508001	4048962090710	■	10	10	18	125	145	FHB II-A L M 16 x 125
FHB II-PF 16 x 145	508002	4048962090727	■	10	10	18	145	165	FHB II-A L M 16 x 145
FHB II-PF 16 x 160	500545	4048962000986	■	10	10	18	160	175	FHB II-A L M 16 x 160
FHB II-PF 20 x 210	500546	4048962000993	■	4	4	25	210	235	FHB II-A L M 20 x 210
FHB II-PF 24 x 210	508004	4048962090741	■	4	4	25	210	235	FHB II-A L M 24 x 210

Patrone FHB II-P



Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	ETA	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Promjer bušenja [mm]	Dubina ankeri- sanja [mm]	Dubina izbušene rupe [mm]	Pogodno za
									
Patrone FHB II P (Standard)									
FHB II-P 10 x 60	096847	4006209968475	■	10	10	10	60	75	FHB II-A S M 10 x 60
FHB II-P 10 x 75	508016	4048962091175	■	10	10	10	75	90	FHB II-A S M 10 x 75
FHB II-P 12 x 75	096848	4006209968482	■	10	10	12	75	90	FHB II-A S M 12 x 75
FHB II-P 16 x 95	096849	4006209968499	■	10	10	16	95	110	FHB II-A S M 16 x 95

Malterske patrone FHB II-P



Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	ETA	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Promjer bušenja [mm]	Dubina ankeri- sanja [mm]	Dubina izbušene rupe [mm]	Pogodno za
FHB II-P 20 x 170	507925	4048962090024	■	4	4	25	170	190	FHB II-A S M 20 x 170
FHB II-P 24 x 170	096851	4006209968512	■	4	4	25	170	190	FHB II-A S M 24 x 170
FHB II-P 8 x 60	096824	4006209968246	■	10	10	10	60	75	FHB II-A L M 8 x 60
FHB II-P 10 x 95	096843	4006209968437	■	10	10	12	95	110	FHB II-A L M 10 x 95
FHB II-P 12 x 100	507922	4048962089998	■	10	10	14	100	115	FHB II-A L M 12 x 100
FHB II-P 12 x 120	096844	4006209968444	■	10	10	14	120	135	FHB II-A L M 12 x 120
FHB II-P 16 x 125	507923	4048962090000	■	10	10	18	125	145	FHB II-A L M 16 x 125
FHB II-P 16 x 145	507924	4048962090017	■	10	10	18	145	165	FHB II-A L M 16 x 145
FHB II-P 16 x 160	096845	4006209968451	■	10	10	18	160	175	FHB II-A L M 16 x 160
FHB II-P 20 x 210	096846	4006209968468	■	4	4	25	210	235	FHB II-A L M 20 x 210
FHB II-P 24 x 210	507926	4048962090031	■	4	4	25	210	235	FHB II-A L M 24 x 210

Highbond-Anker FHB II-A



Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	ETA	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Promjer bušenja [mm]	Dubina ankerisanja [mm]	Max debljina ugradbenog elementa [mm]	Dubina izbušene rupe [mm]	Duljina
-----	---------	-----------------	-----	-----------------------	---------------------------------	----------------------------	-------------------------------	--	---------------------------------	---------



Highbond-Anker FHB II-A S (Standard), čelik galvanski cinčan

FHB II-A S M10 x 60/10	097072	4006209970720	■	10	10	10	60	10	75	96
FHB II-A S M10 x 60/20	097073	4006209970737	■	10	10	10	60	20	75	106
FHB II-A S M10 x 60/60	097074	4006209970744	■	10	10	10	60	60	75	146
FHB II-A S M10 x 60/100	097206	4006209972069	■	10	10	10	60	100	75	186
FHB II-A S M10 x 75/10	506884	4048962077964	■	10	10	10	75	10	90	111
FHB II-A S M10 x 75/20	506885	4048962077971	■	10	10	10	75	20	90	121
FHB II-A S M10 x 75/60	506886	4048962077988	■	10	10	10	75	60	90	161
FHB II-A S M10 x 75/100	506887	4048962077995	■	10	10	10	75	100	90	201
FHB II-A S M12 x 75/10	097257	4006209972571	■	10	10	12	75	10	90	117
FHB II-A S M12 x 75/25	097268	4006209972687	■	10	10	12	75	25	90	132
FHB II-A S M12 x 75/60	097274	4006209972748	■	10	10	12	75	60	90	167
FHB II-A S M12 x 75/100	097275	4006209972755	■	10	10	12	75	100	90	207
FHB II-A S M12 x 75/165	097280	4006209972809	■	10	10	12	75	165	90	272
FHB II-A S M16 x 95/30	097281	4006209972816	■	10	10	16	95	30	110	160
FHB II-A S M16 x 95/60	097286	4006209972861	■	10	10	16	95	60	110	190
FHB II-A S M16 x 95/100	097295	4006209972953	■	10	10	16	95	100	110	230
FHB II-A S M16 x 95/165	097296	4006209972960	■	10	10	16	95	165	110	295
FHB II-A S M20 x 170/50	506917	4048962078305	■	4	4	25	170	50	190	266
FHB II-A S M24 x 170/50	097297	4006209972977	■	4	4	25	170	50	190	270



Highbond-Anker FHB II-A S (optimirana duljina), čelik galvanski cinčan

FHB II-A L M8 x 60/10	097032	4006209970324	■	10	10	10	60	10	75	93
FHB II-A L M8 x 60/30	097033	4006209970331	■	10	10	10	60	30	75	113
FHB II-A L M8 x 60/50	097034	4006209970348	■	10	10	10	60	50	75	133
FHB II-A L M10 x 95/10	096907	4006209969076	■	10	10	12	95	10	110	133
FHB II-A L M10 x 95/20	096940	4006209969403	■	10	10	12	95	20	110	143
FHB II-A L M10 x 95/60	096941	4006209969410	■	10	10	12	95	60	110	183

Highbond-Anker FHB II-A



Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	ETA	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Promjer bušenja [mm]	Dubina ankerisanja [mm]	Max debljina ugradbenog elementa [mm]	Dubina izbušene rupe [mm]	Duljina
FHB II-A L M10 x 95/100	096942	4006209969427	■	10	10	12	95	100	110	223
FHB II-A L M12 x 100/10	506893	4048962078053	■	10	10	14	100	10	115	142
FHB II-A L M12 x 100/25	506894	4048962078060	■	10	10	14	100	25	115	157
FHB II-A L M12 x 100/60	506895	4048962078077	■	10	10	14	100	60	115	192
FHB II-A L M12 x 100/100	506896	4048962078084	■	10	10	14	100	100	115	232
FHB II-A L M12 x 120/10	096943	4006209969434	■	10	10	14	120	10	135	162
FHB II-A L M12 x 120/25	096944	4006209969441	■	10	10	14	120	25	135	177
FHB II-A L M12 x 120/60	097014	4006209970140	■	10	10	14	120	60	135	212
FHB II-A L M12 x 120/100	097031	4006209970317	■	10	10	14	120	100	135	252
FHB II-A L M16 x 125/30	506903	4048962078152	■	10	10	18	125	30	140	193
FHB II-A L M16 x 125/60	506904	4048962078169	■	10	10	18	125	60	140	223
FHB II-A L M16 x 125/100	506905	4048962078176	■	10	10	18	125	100	140	263
FHB II-A L M16 x 145/30	506911	4048962078237	■	10	10	18	145	30	160	213
FHB II-A L M16 x 145/60	506912	4048962078244	■	10	10	18	145	60	160	243
FHB II-A L M16 x 145/100	506913	4048962078251	■	10	10	18	145	100	160	283
FHB II-A L M16 x 160/30	097035	4006209970355	■	10	10	18	160	30	175	228
FHB II-A L M16 x 160/60	097038	4006209970386	■	10	10	18	160	60	175	258
FHB II-A L M16 x 160/100	097070	4006209970706	■	10	10	18	160	100	175	298
FHB II-A L M20 x 210/50	097071	4006209970713	■	4	4	25	210	50	235	306
FHB II-A L M20 x 210/150	052370	4006209523704	■	8	8	25	210	150	235	406
FHB II-A L M24 x 210/50	506920	4048962078336	■	4	4	25	210	50	235	310

Highbond-Anker FHB II-A R



Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	ETA	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Promjer bušenja [mm]	Dubina ankerisanja [mm]	Max debljina ugradbenog elementa [mm]	Dubina izbušene rupe [mm]	Duljina
 Highbond-Anker FHB II-A S (Standard), čelik nehrđajući klasa antikorozivne zaštite III npr R										
FHB II-A S M10 x 60/10 R	097630	4006209976302	■	10	10	10	60	10	75	96
FHB II-A S M10 x 60/20 R	097631	4006209976319	■	10	10	10	60	20	75	106
FHB II-A S M10 x 60/40 R	097632	4006209976326	■	10	10	10	60	40	75	126
FHB II-A S M10 x 60/60 R	097633	4006209976333	■	10	10	10	60	60	75	146
FHB II-A S M10 x 60/100 R	097634	4006209976340	■	10	10	10	60	100	75	186
FHB II-A S M10 x 75/10 R	506888	4048962078008	■	10	10	10	75	10	90	111
FHB II-A S M10 x 75/20 R	506889	4048962078015	■	10	10	10	75	20	90	121
FHB II-A S M10 x 75/40 R	506890	4048962078022	■	10	10	10	75	40	90	161
FHB II-A S M10 x 75/60 R	506891	4048962078039	■	10	10	10	75	60	90	181
FHB II-A S M12 x 75/10 R	097635	4006209976357	■	10	10	12	75	10	90	117
FHB II-A S M12 x 75/25 R	097636	4006209976364	■	10	10	12	75	25	90	132
FHB II-A S M12 x 75/40 R	097637	4006209976371	■	10	10	12	75	40	90	147
FHB II-A S M12 x 75/60 R	097638	4006209976388	■	10	10	12	75	60	90	167
FHB II-A S M12 x 75/100 R	097639	4006209976395	■	10	10	12	75	100	90	207
FHB II-A S M12 x 75/165 R	097640	4006209976401	■	10	10	12	75	165	90	272
FHB II-A S M16 x 95/30 R	097641	4006209976418	■	10	10	16	95	30	110	160
FHB II-A S M16 x 95/60 R	097642	4006209976425	■	10	10	16	95	60	110	190
FHB II-A S M16 x 95/100 R	097643	4006209976432	■	10	10	16	95	100	110	230
FHB II-A S M16 x 95/165 R	097644	4006209976449	■	10	10	16	95	165	110	295

Highbond-Anker FHB II-A R



Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	ETA	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Promjer bušenja [mm]	Dubina ankerisanja [mm]	Max debljina ugradbenog elementa [mm]	Dubina izbušene rupe [mm]	Duljina
FHB II-A S M20 x 170/50 R	506919	4048962078329		4	4	25	170	50	190	266
FHB II-A S M24 x 170/50 R	097645	4006209976456		4	4	25	170	50	190	270

Highbond-Anker FHB II-A L (optimirana duljina), čelik nehrđajući klasa antikorozivne zaštite III npr **R**

FHB II-A L M8 x 60/10 R	097298	4006209972984		10	10	10	60	10	75	93
FHB II-A L M8 x 60/30 R	097299	4006209972991		10	10	10	60	30	75	113
FHB II-A L M8 x 60/50 R	097440	4006209974407		10	10	10	60	50	75	133
FHB II-A L M10 x 95/10 R	097616	4006209976166		10	10	12	95	10	110	133
FHB II-A L M10 x 95/20 R	097617	4006209976173		10	10	12	95	20	110	143
FHB II-A L M10 x 95/40 R	097618	4006209976180		10	10	12	95	40	110	163
FHB II-A L M10 x 95/60 R	097619	4006209976197		10	10	12	95	60	110	183
FHB II-A L M10 x 95/100 R	097620	4006209976203		10	10	12	95	100	110	223
FHB II-A L M12 x 100/10 R	506897	4048962078091		10	10	14	100	10	115	142
FHB II-A L M12 x 100/25 R	506898	4048962078107		10	10	14	100	25	115	157
FHB II-A L M12 x 100/40 R	506899	4048962078114		10	10	14	100	40	115	172
FHB II-A L M12 x 100/60 R	506901	4048962078138		10	10	14	100	60	115	192
FHB II-A L M12 x 100/100 R	506902	4048962078145		10	10	14	100	100	115	232
FHB II-A L M12 x 120/10 R	097621	4006209976210		10	10	14	120	10	135	162
FHB II-A L M12 x 120/25 R	097622	4006209976227		10	10	14	120	25	135	177
FHB II-A L M12 x 120/40 R	097623	4006209976234		10	10	14	120	40	135	192
FHB II-A L M12 x 120/60 R	097624	4006209976241		10	10	14	120	60	135	212
FHB II-A L M12 x 120/100 R	097625	4006209976258		10	10	14	120	100	135	252
FHB II-A L M16 x 125/30 R	506906	4048962078183		10	10	18	125	30	140	193
FHB II-A L M16 x 125/60 R	506909	4048962078213		10	10	18	125	60	140	223
FHB II-A L M16 x 125/100 R	506910	4048962078220		10	10	18	125	100	140	263
FHB II-A L M16 x 145/30 R	506914	4048962078275		10	10	18	145	30	160	213
FHB II-A L M16 x 145/60 R	506915	4048962078282		10	10	18	145	60	160	243
FHB II-A L M16 x 145/100 R	506916	4048962078299		10	10	18	145	100	160	283
FHB II-A L M16 x 160/30 R	097626	4006209976265		10	10	18	160	30	175	228
FHB II-A L M16 x 160/60 R	097627	4006209976272		10	10	18	160	60	175	258
FHB II-A L M16 x 160/100 R	097628	4006209976289		10	10	18	160	100	175	298
FHB II-A L M20 x 210/50 R	097629	4006209976296		4	4	25	210	50	235	306
FHB II-A L M24 x 210/50 R	506921	4048962078343		4	4	25	210	50	235	310

Highbond-Anker FHB II-A C



Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	ETA	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Promjer bušenja [mm]	Dubina ankerisanja [mm]	Max debljina ugradbenog elementa [mm]	Dubina izbušene rupe [mm]	Duljina
-----	---------	-----------------	-----	-----------------------	---------------------------------	----------------------------	-------------------------------	--	---------------------------------	---------

Highbond-Anker FHB II-A L C (optimirana duljina), čelik nehrđajući klasa antikorozivne zaštite IV npr **1.4529**

FHB II-A S M10 x 60/10 C	097704 ¹⁾	4006209977040		10	10	10	60	10	75	96
FHB II-A S M12 x 75/25 C	097706 ¹⁾	4006209977064		10	10	12	75	25	90	132
FHB II-A S M16 x 95/30 C	097708 ¹⁾	4006209977088		10	10	16	95	30	110	160

¹⁾ Cijene i rok isporuke na upit

Highbond-Anker FHB II-A C



Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje	Veliko pakiranje	Promjer bušenja	Dubina ankerisanja	Max debljina ugradbenog elementa	Dubina izbušene rupe	Duljina
			[Komada]	[Komada]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
 Highbond-Anker FHB II-A L C (optimirana duljina), čelik nehrđajući klasa antikorozivne zaštite IV npr 1.4529									
FHB II-A L M8 x 60/10 C	097696 ¹⁾	4006209976968		10 10	10	60	10	75	93
FHB II-A L M10 x 95/20 C	097699 ¹⁾	4006209976999		10 10	12	95	20	110	143
FHB II-A L M12 x 120/25 C	097700 ¹⁾	4006209977002		10 10	14	120	25	135	177
FHB II-A L M16 x 160/30 C	097702 ¹⁾	4006209977026		10 10	18	160	30	175	228
FHB II-A L M20 x 210/50 C	097703 ¹⁾	4006209977033		4 4	25	210	50	235	306

1) Cijene i rok isporuke na upit

OPTEREĆENJA

Highbond-System FHB II

Atestirana opterećenja ^{1) 5)} pojedinog ankera u normalnom betonu sa napuknućima (Betonaska vlačna zona) čvrstoće C20/25 ³⁾ (~ B25)										Minimalna odstojanja za istovremenu redukciju opterećenja	
Tip	Radni materijal	Efektivna dubina ankerisanja	Minimalna debljina ugradnog dijela	Montažni zatezni moment	Dozvoljeno atestirano vlačno opterećenje	Dozvoljeno atestirano vlačno opterećenje	Potreban rubni razmak (odstojanje) za max opterećenje		Potreban osni razmak za max opterećenje	Min osni razmak	Min rubni razmak
		h_{ef} [mm]	h_{min} [mm]	T_{inst} [Nm]	$N_{zul}^{2)}$ [kN]	$V_{zul}^{2)}$ [kN]	vlačno opterećenje $c_{cr,N}$ [mm]	smično opterećenje c [mm]	s_{cr} [mm]	s_{min} [mm]	c_{min} [mm]
FHB II-A L M8 x 60	gvz	60	100	15	8,0 ⁴⁾	7,8	90	165	180	40	40
	R / C					8,7		185			
FHB II-A S M10 x 60	gvz	60	100	15	8,0 ⁴⁾	11,3	90	245	180	40	40
	R / C					13,8		310			
FHB II-A S M10 x 75	gvz	75	120	15	11,1	11,3	113	215	225	40	40
	R / C					13,8		270			
FHB II-A L M10 x 95	gvz	95	140	20	15,9	11,9	143	200	285	40	40
	R / C					13,3		225			
FHB II-A S M12 x 75	gvz	75	120	30	11,1	15,6	113	305	225	40	40
	R / C					19,3		385			
FHB II-A L M12 x 100	gvz	100	140	40	17,1	17,3	150	300	300	50	50
	R / C					19,3		335			
FHB II-A L M12 x 120	gvz	120	170	40	22,5	17,3	180	260	360	50	50
	R / C					19,3		295			
FHB II-A S M16 x 95	gvz	95	150	50	15,9	29,0	143	510	285	50	50
	R / C					31,7		560			
FHB II-A L M16 x 125	gvz	125	170	60	24,0	32,2	188	505	375	55	55
	R / C					35,8		570			
FHB II-A L M16 x 145	gvz	145	190	60	29,9	32,2	218	465	435	60	60
	R / C					35,8		525			
FHB II-A L M16 x 160	gvz	160	220	60	34,7	32,2	240	420	480	70	70
	R / C					35,8		475			
FHB II-A S M20 x 170	gvz	170	240	100	38,0	45,9	255	575	510	80	80
	R / C					55,9		720			
FHB II-A L M20 x 210	gvz	210	280	100	52,2	50,2	315	560	630	90	90
	R / C					55,9		635			
FHB II-A S M24 x 170	gvz	170	240	100	38,0	65,3	255	860	510	80	80
	R					71,1		945			
	C					76,0		1020			
FHB II-A L M24 x 210	gvz	210	280	100	52,2	72,5	315	860	630	90	90
	R / C					80,6		970			

Prilikom izračuna potrebno je obratiti pažnju na sve stavke u atestu ETA 05-0164:

- 1) U atestu su regulirani parcijalni sigurnosni faktori opterećenja kao i parcijalni sigurnosni faktori djelovanja opterećenje $\gamma_F = 1,4$. Kao pojedinačno tiplo vr ijedi npr. tiplo sa osnim r azmakom $s \geq 3 \times h_{ef}$.
- 2) Kod kombinacija vlačno-smičnih opterećenja ili smičnih opterećenja sa polugom kao i kod smanjenih osnih i ivičnih odstojanja (grupa tiplova) potrebno je napraviti detaljan proračun tiple npr. sa našim programom fixperience

- 3) Kod betona čvrstoće do C 50/60 moguća su do 55% v eća opterećenja. Vidi atest. Pretpostavka je da se r adi o nor malno armiranom betonu.
- 4) Vrijedi za injekcijski malter FIS HB. Kod upo trebe patrona FHP II-P ili FHP II-PF vidjeti atest.
- 5) Navedena opterećenja vrijede za ankerisanja u suhom ili v lažnom betonu kod temperature betonske podloge do +50°C (kratkoročno do +80°C) t e sa čišćenjem rupe obavljinim prema pravilima u atestu.

Highbond-Anker dynamic FHB-A dyn



Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	DIBt	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Promjer bušenja [mm]	Dubina ankeri- sanja [mm]	Navoj [mm]	Min-max korisna duljina [mm]
 FHB-A dyn, Čelik galvansko cinčanje									
FHB-A dyn 12 x 100/25	092018	4006209920183	●	10	10	14	100	M 12	8 - 25
FHB-A dyn 12 x 100/50	092019	4006209920190	●	10	10	14	100	M 12	8 - 50
FHB-A dyn 16 x 125/25	092020	4006209920206	●	10	10	18	125	M 16	10 - 25
FHB-A dyn 16 x 125/50	092036	4006209920367	●	10	10	18	125	M 16	10 - 50
FHB-A dyn 16 x 125/100	541875	4048962293081	●	10	10	18	125	M 16	10 - 100
FHB-A dyn 20 x 170/50	092037	4006209920374	●	10	10	24	170	M 20	12 - 50
FHB-A dyn 24 x 220/50	092038	4006209920381	●	5	5	28	220	M 24	14 - 50

Highbond-Anker dynamic FHB-A dyn C



Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	DIBt	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Promjer bušenja [mm]	Dubina ankerisanja [mm]	Navoj [mm]	Min-max korisna duljina [mm]
 FHB-A dyn, korozivno visokootporni čelik antikoroziivne klase IV, npr materijal 1.4529									
FHB-A dyn 16 x 125/50 C	093445 ¹⁾	4006209934456	●	10	10	18	125	M 16	10 - 50

1) Cijene i rok isporuke na upit

Highbond-Anker dynamic FHB-A dyn V



Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	DIBt	Pakiranje	Veliko pakiranje	Promjer bušenja	Dubina ankerisanja	Min-max korisna duljina
				[Komada]	[Komada]	[mm]	[mm]	[mm]
 Highbond-Anker dynamic FHB-A dyn V								
FHB-A dyn 12 x 100/50 V	092039	4006209920398	●	10	10	14	105	8 - 50
FHB-A dyn 16 x 125/50 V	092040	4006209920404	●	10	10	18	130	10 - 50

OPTEREĆENJA

Highbond-Anker dynamic FHB dyn

Atestirana opterećenja ¹⁾ pojedinog ankera u normalnom betonu sa napuknućima (Betonska vlačna zona) čvrstoće C20/25 ³⁾ (~ B25)										Minimalna odstojanja zu istovremenu redukciju opterećenja	
Tip	Radni materijal	Efektivna dubina ankerisanja	Minimalna debljina ugradnog dijela	Montažni zatezni moment	Dozvoljeno atestirano vlačno opterećenje	Dozvoljeno atestirano vlačno opterećenje	Potreban rubni razmak (odstojanje) za max opterećenje		Potreban osni razmak za max opterećenja	Min osni razmak	Min rubni razmak
							vlačno opterećenje	smično opterećenje			
		h_{ef} [mm]	h_{min} [mm]	T_{inst} [Nm]	ΔN_{zul} ²⁾ [kN]	ΔV_{zul} ²⁾ [kN]	$c_{cr,N}$ [mm]	c [mm]	s_{cr} [mm]	s_{min} [mm]	c_{min} [mm]
FHB dyn 12 x 100	gvz	100	200	40	14,1	6,7	150	100	300	100	100 ⁴⁾
FHB dyn 12 x 100 V	gvz	100	200	40	14,1	9,6	150	125	300	100	100
FHB dyn 16 x 125	gvz	125	250	60	23,0	11,9	190	145	375	100	100
	C / 1.4529				15,6						
FHB dyn 16 x 125 V	gvz	125	250	60	23,0	17,0	190	185	375	100	100
FHB dyn 20 x 170	gvz	170	340	100	28,1	17,0	255	175	510	150	150
FHB dyn 24 x 220	gvz	220	440	120	28,9	22,2	330	200	660	180	180

Prilikom izračuna potrebno je obratiti pažnju na sve stavke u atestu Z-21.3-1749

¹⁾ Atestirana opterećenja vrijede za ukupnu širinu dinamike kod više od 2x106 pr ocesa opterećenja prema izračunskom postupku. Kod upotrebe postupka I moguća su viša opterećenja. U atestu su regulirani parcijalni sigurnosni faktori opterećenja kao i parcijalni sigurnosni faktori djelovanja protiv zamora $\gamma_{FV,inst}$. Kao pojedinačno tiplo vr ijedi npr. tiplo sa osnim razmakom $s \geq 3 \times h_{ef}$. Navedena opterećenja vrijede u suhom i v lažnom betonu za temperature podloge (u otvrdnutom stanju) do +50°C (ktr atkoročno do + 80°C) i uz pr avilno čišćenje rupe prema atestu.

²⁾ Kod kombinacija vlačno-smičnih opterećenja ili smičnih opterećenja sa polugom kao i kod smanjenih osnih i ivičnih ods tojanja (grupe tiplova) potrebno je napraviti detaljan proračun tiplo

npr. sa našim pr ogramom Compufix. Kod višes trukih pričvršćivanja (više od jednog tipla po ugradbenom dijelu) atestirane vrijednosti vlačnog opterećenja potrebno je dijeliti sa $\gamma_{FV} = 1,25$ te atestirane vrijednosti smičnog opterećenja sa $\gamma_{FV} = 1,3$.

³⁾ Kod betona čvrstoće do C 50/60 moguća su do 55% v eća opterećenja. Vidi atest. Pretpostavka je da se r adi o normalno armiranom betonu.

⁴⁾ Bez rubne redukcije opterećenja.

UMV multicone dynamic Navojni čelik



Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	DIBt	Pakiranje	Veliko pakiranje	Maximalna debljina ugradbenog elementa [mm]	Duljina tiple	Visina vodilice	Pogodno za
				[Komada]	[Komada]				
UMV multicone dynamic Navojni čelik									
UMV-A dyn 12 x 100/10	007943	4000657079431	●	10	10	5 - 10	145	5	UMV 100 M 12 P / 07947
UMV-A dyn 12 x 100/15	007988	4000657079882	●	10	10	8 - 15	150	8	UMV 100 M 12 P / 07947
UMV-A dyn 12 x 100/25	008004	4000657080048	●	10	10	15 - 25	160	15	UMV 100 M 12 P / 07947
UMV-A dyn 12 x 100/50	008005	4000657080055	●	10	10	25 - 50	185	15	UMV 100 M 12 P / 07947
UMV-A dyn 16 x 125/30	008006	4000657080062	●	10	10	15 - 30	200	15	UMV 125 M 16 P / 07948
UMV-A dyn 16 x 125/60	008007	4000657080079	●	10	10	30 - 60	230	15	UMV 125 M 16 P / 07948
UMV-A dyn 20 x 170/40	008008 ¹⁾	4000657080086	●	10	10	20 - 40	255	20	UMV 170 M 20 P / 07949
UMV-A dyn 24 x 220/50	008009 ¹⁾	4000657080093	●	5	5	25 - 50	325	25	UMV 220 M 24 P / 07973

1) Bez vanjskog 6-kant prihvata – molimo koristiti poseban adapter

UMV multicone Patrone

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje	Veliko pakiranje	Promjer bušenja [mm]	Dubina izbušene rupe [mm]
			[Komada]	[Komada]		
 UMV multicone Patrone						
UMV-P 12 x 100	007947	4000657079479	10	500	15	115
UMV-P 16 x 125	007948	4000657079486	10	250	18	140
UMV-P 20 x 170	007949	4000657079493	10	10	25	190
UMV-P 24 x 220	007973	4000657079738	5	5	28	245

Ankeri za odbojne ograde R LA

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje	Veliko pakiranje	Promjer bušenja [mm]	Dubina izbušene rupe [mm]	Maximalna debljina ugradbenog elementa [mm]	Duljina [mm]
			[Komada]	[Komada]				
 RM II LA Ankeri za odbojne ograde ASTA								
RM II LA 16 x 165 fvz ¹⁾	540764	4048962281248	10	10	18	125	15	165

1) Uklij. potrebne ankerske patrone M 16

Superrail-Set

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje	Veliko pakiranje	Promjer bušenja [mm]	Maximalna debljina ugradbenog elementa [mm]	min. Dubina ankerisanja [mm]	Otvor ključa (6-kant) [mm]	Otvor ključa (6-kant matica) [mm]
			[Komada]	[Komada]					
 Sadržaj R Set-O: 20 x RGM 16 x 180/20, 8.8 fvz; 20 x RM II 16; 20 x ovalna podloška fvz; 20 x EP DM diht podloška; 20 x Matica M 16 fvz Sadržaj R Set-R: 20 x RGM 16 x 180/25, 8.8 fvz; 20 x RM II 16; 20 x Podloška fvz; 20 x Gumena podloška CR/SBR; 20 x Maticar M 16 fvz									
RM II Set-O 16 x 180/20 8.8 fvz	540765	4048962281255	20	20	18	20	125	12	24
RM II Set-R 16 x 180/25 8.8 fvz	541311	4048962288001	20	20	18	20	125	12	24

Superbond-Sistem FIS SB

Univerzalac u betonu



Opis

- Visoka opterećenja usljed vezivanja sa standardnim anker šipkama
- Izbor između reakcijskih patrona i injekcijskog maltera
- Varijabilne dubine ankerisanja 60-600 mm za navojne šipke

Izvedba

- Čelik –galvanski pocinčan
- Čelik – nehrđajući
- Čelik – korozivno visokootporni (vidi gl. katalog internet)

Oznake atesta / atesti



Funkcioniranje



Građevinski materijali

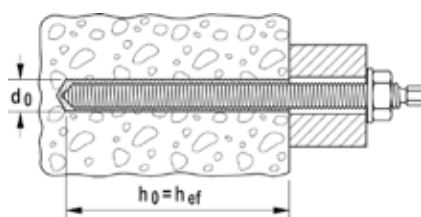
Atestirano za :

- Napuknutom i punom betonu C20/25 do C50/60

Takođe pogodan za :

- Beton C12/15
- Prirodni kamen guste strukture

Crtež presjeka



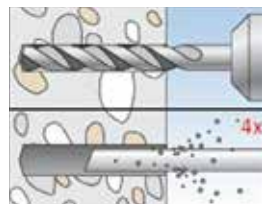
Upotreba

- Teške čelične konstrukcije
- Visoki regali
- Bukobrani (Zidovi za zaštitu od buke
- Ograde
- Vodom ispunjene rupe ¹⁾
- Dijamantski bušene rupe ¹⁾

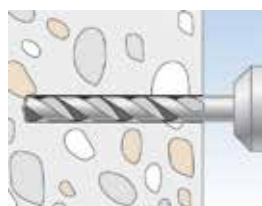
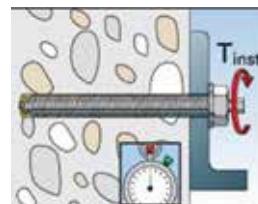
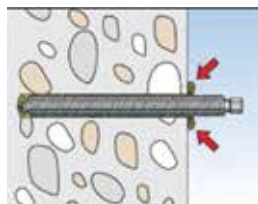
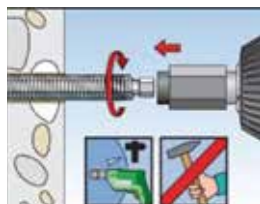
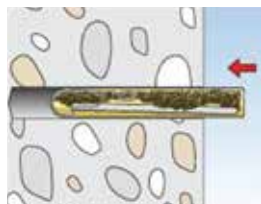
¹⁾ Atestirano samo za upotrebu sa patronama



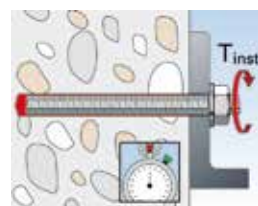
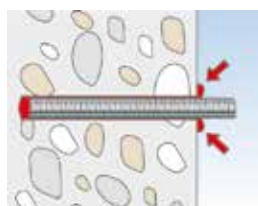
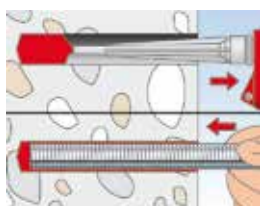
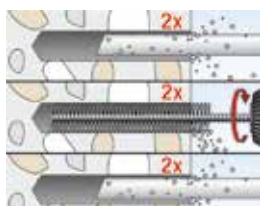
Monataža



Sa patronama



Sa Injekcijskim malterom



Superbond-Malter FIS SB



Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	ETA	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Sadržaj
-----	---------	-----------------	-----	-----------------------	---------------------------------	---------



Superbond-Malter FIS SB 390 S

FIS SB 390 S	520557	4048962169218	■	6	6	1 Kartuša 390 ml, 2 x FIS MR Plus
FIS SB HIGH SPEED 390 S	523300	4048962185041	■	6	6	1 Kartuša 390 ml, 2 x FIS MR Plus



Superbond-Malter FIS SB 585 S

FIS SB 585 S	520526	404896216908	■	6	6	1 Kartuša 585 ml, 2 x FIS UMR
--------------	---------------	--------------	---	---	---	-------------------------------

Sistem kofer

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Sadržaj
-----	---------	-----------------	-----------------------	---------------------------------	---------



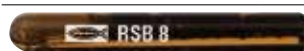
Kofer set FIS SB

Kofer set FIS SB	506808	4048962077315		1	1	6 x FIS SB 390 S kartuše 390 ml 1 x pištolj za istiskanje FIS DMS 1 x ispuhivač 1 x set četki 12 x Statičkih mješalica FIS MR Plus
------------------	---------------	---------------	--	---	---	--

Reakcijske patrone RSB



Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	ETA	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Nazivni promjer bušenja [mm]	Dubina ankeri- sanja [mm]	Dubina izbušene rupe [mm]	Pogodno za
-----	---------	-----------------	-----	-----------------------	---------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------	------------------------------------	------------



Reakcijske patrone RSB

RSB 8	518807	4048962153781	■	10	10	10	80	80	RG M 8
RSB 10 mini	518820 ¹⁾	4048962153798	■	10	10	12	75 / 150 ¹⁾	75	RG M 10
RSB 10	518821	4048962153804	■	10	10	12	90	90	RG M 10 / RG M 8 I
RSB 12 mini	518822 ¹⁾	4048962153811	■	10	10	14	75 / 150 ¹⁾	75	RG M 12
RSB 12	518823	4048962153828	■	10	10	14	110	110	RG M 12 / RG M 10 I
RSB 16 mini	518824 ¹⁾	4048962153835	■	10	10	18	95 / 190 ¹⁾	95	RG M 16
RSB 16	518825	4048962153842	■	10	10	18	125	125	RG M 16 / RG M 12 I
RSB 16 E	518826	4048962153859	■	10	10	18	160	160	RG M 16 I
RSB 20	518827	4048962153866	■	10	10	25	170	170	RG M 20
RSB 20 E/24	518828	4048962153873	■	5	5	25/28	210	210	RG M 20 / RG M 24 / RG M 20 I
RSB 30	518829	4048962153880	■	5	5	35	280	280	RG M 30

1) Kod dvije mini RSB patrone jedna iza druge

OPTEREĆENJA

Superbond-System FSB sa fischer Ankeršipkom FIS A / RG M

Atestirana opterećenja ¹⁾ pojedinog tipa u normalnom betonu sa napuknućima (betonska vlačna zona) čvrstoće C20/25) (~ B25)											Minimalna odstoja- nja za istovremenu redukciju opterećenja			
Tip	Efektivna dubina anke- risanja	Moguće takođe sa pa- tronom RSB	Anker-šipke materijali	Montažni zatezni moment	Dozvoljeno atestirano vlačno opterećenje	Dozvoljeno atestirano vlačno opterećenje	Potreban rubni razmak (odsto- janje) za max opterećenje		Potreban osni razmak za max opterećenje bez uticaja rubnog razmaka	Minimalna debljina ugradnog dijela	Min osni razmak	Min rubni razmak		
	$h_{ef}^{3)}$ [mm]			T_{inst} [Nm]	$N_{zul}^{2)}$ [kN]	$V_{zul}^{2)}$ [kN]	vlačno opterećenje c [mm]	smično opterećenje c [mm]	s_{cr} [mm]	h_{min} [mm]	s_{min} [mm]	c_{min} [mm]		
FSB 8	$h_{ef,min}$ = 60	X	gvz., 5.8	≤ 10	4,3	5,1	90	105	180	100	40	40		
			gvz., 8.8			8,6		190						
			R-70; 1.4529-70 ⁵⁾			6,0		125						
	h_{ef} = 80		gvz., 5.8		5,7	105	95	240	110					
			gvz., 8.8				8,6			170				
			R-70; 1.4529-70 ⁵⁾				6,0			115				
	$h_{ef,max}$ = 160		gvz., 5.8		9,1	5,1	75	80	480	190				
			gvz., 8.8		11,5	8,6	105	115						
			R-70; 1.4529-70 ⁵⁾		9,9	6,0	85	90						
FSB 10	$h_{ef,min}$ = 60	X	gvz., 5.8	≤ 20	5,8	8,6	90	185	180	100	45	45		
			gvz., 8.8			11,6		255						
			R-70; 1.4529-70 ⁵⁾			9,1		195						
	h_{ef} = 75		gvz., 5.8		7,3	115	175	225	105					
			gvz., 8.8				13,1			280				
			R-70; 1.4529-70 ⁵⁾				9,2			185				
	h_{ef} = 90		gvz., 5.8		8,8	130	155	270	120					
			gvz., 8.8				13,1			250				
			R-70; 1.4529-70 ⁵⁾				9,2			170				
	h_{ef} = 150		gvz., 5.8		13,8	8,6	120	115	450	180				
			gvz., 8.8		14,6	13,1	130	185						
			R-70; 1.4529-70 ⁵⁾		14,6	9,2	130	120						
	$h_{ef,max}$ = 200		gvz., 5.8		13,8	8,6	80	110	600	230				
			gvz., 8.8		19,4	13,1	130	150						
			R-70; 1.4529-70 ⁵⁾		15,7	9,2	95	115						
FSB 12	$h_{ef,min}$ = 70	X	gvz., 5.8	≤ 40	9,4	12,0	105	255	210	100	55	55		
			gvz., 8.8			18,9		420						
			R-70; 1.4529-70 ⁵⁾			12,6		270						
	h_{ef} = 75		gvz., 5.8		10,1	115	245	225	105					
			gvz., 8.8				19,4			420				
			R-70; 1.4529-70 ⁵⁾				13,7			285				
	h_{ef} = 110		gvz., 5.8		14,8	155	195	330	140					
			gvz., 8.8				19,4			340				
			R-70; 1.4529-70 ⁵⁾				13,7			230				
	h_{ef} = 150		gvz., 5.8		20,2	155	160	450	180					
			gvz., 8.8				19,4			280				
			R-70; 1.4529-70 ⁵⁾				13,7			185				
	$h_{ef,max}$ = 240		gvz., 5.8		20,5	75	135	720	270					
			gvz., 8.8				32,2			19,4			155	200
			R-70; 1.4529-70 ⁵⁾				22,5			13,7			90	150

Prilikom izračuna potrebno je voditi računa o kompletnom atestu ETA -12/0258

1) U atestu su regulirani parcijalni sigurnosni faktori opterećenja kao i parcijalni sigurnosni faktori djelovanja opterećenje $\gamma_f=1,4$. Kao pojedinačno tiplo vr ijedi npr. tiplo sa oso vinski odstojanjem $s \geq 3 \times h_{ef}$. Točne podatke vidjeti u atestu. Navedena opterećenja vrijede za ankerisanja u suhom i v lažnom betonu kao i za temperature podloge (u o tvrdnutom s tanju) od - 40°C do +50°C (odnosno kr atkorodno do +80°C). Bušenje r upe potrebno je obaviti udarnim bušenjem uz odgovarajuće čišćenje i pripremu rupe prema atestnoj dokumentaciji.

2) Kod kombinacija vlačno-smičnih opterećenja ili smičnih opterećenja sa polugom kao i kod smanjenih osnih i ivičnih odstojanja (grupa tiplova) potrebno je napraviti detaljan proračun tiplo npr. sa našim pr ogramom C-FIX.

3) Dubina ankerisanja h_{ef} može se slobodno birati od vrijednosti $h_{ef,min}$ do vrijednosti $h_{ef,max}$ prema traženim statičkim zahtjevima. Kod upotrebe patrona RSB moguće su samo fiksno utvrđene dubine ankerisanja. Patrone RSG koristiti sam sa anker šipkama RGM. Anker šipke FIS A koristiti samo sa injekcijskim malterom FIS SB.

4) Kod betona čvrstoće do C 50/60 moguća su do 55% v eća opterećenja ukoliko je izljev betona odgovarajući. Vidi atest. Pretpostavka je da se radi o normalno armiranom betonu.

5) Kod upotrebe materijala 1.4529-70 moguća su i veća opterećenja . U tom slučaju mora se eventualno ivično odstojanje povećati da bi se mogla ostvariti max vlačna i smična opterećenja.

OPTEREĆENJA

Superbond-System FSB sa fischer Ankeršipkom FIS A / RG M

Atestirana opterećenja ¹⁾ pojedinog tipa u normalnom betonu sa napuknućima (betonska vlačna zona) čvrstoće C20/25) (~ B25)											Minimalna odstojan- ja zu istovremenu redukciju opterećenja		
Tip	Efektivna dubina anke- risanja	Moguće takođe sa patronom RSB i ankeršipkom RG M	Anker-šipke materijali	Montažni zatezni moment	Dozvoljeno atestirano vlačno opterećenje	Dozvoljeno atestirano vlačno opterećenje	Potreban rubni razmak (odst- janje) za max opterećenje vlačno opterećenje		Potreban osni razmak za max opterećenje bez uticaja rubnog razmaka	Minimalna debljina ugradnog dijela	Min osni razmak	Min rubni razmak	
	$h_{ef}^{3)}$ [mm]			T_{inst} [Nm]	$N_{zul}^{2)}$ [kN]	$V_{zul}^{2)}$ [kN]	vlačno opterećenje c	smično opterećenje c	s_{cr} [mm]	h_{min} [mm]	s_{min} [mm]	c_{min} [mm]	
FSB 16	$h_{ef,min} = 80$		gvz., 5.8	≤ 60	12,3	22,3	120	445	240	116	65	65	
			gvz., 8.8			24,5		495					
			R-70; 1.4529-70 ⁵⁾			24,5		495					
	$h_{ef} = 95$	X	gvz., 5.8		15,9	22,3	145	400	285	131			
			gvz., 8.8			31,7		605					
			R-70; 1.4529-70 ⁵⁾			25,1		465					
	$h_{ef} = 125$	X	gvz., 5.8		22,4	22,3	190	350	375	161			
			gvz., 8.8			36,0		600					
			R-70; 1.4529-70 ⁵⁾			25,2		400					
	$h_{ef} = 190$	X	gvz., 5.8		34,1	22,3	215	265	570	226			
			gvz., 8.8			36,0		465					
			R-70; 1.4529-70 ⁵⁾			25,2		305					
	$h_{ef,max} = 320$		gvz., 5.8		37,6	22,3	115	195	960	356			
			gvz., 8.8			57,4		320					
			R-70; 1.4529-70 ⁵⁾			42,0		215					
FSB 20	$h_{ef,min} = 90$		gvz., 5.8	≤ 120	14,6	29,3	135	530	270	138	85	85	
			gvz., 8.8			38,0		455					
			R-70; 1.4529-70 ⁵⁾					780					
	$h_{ef} = 170$	X	gvz., 5.8		38,0	34,9	255	455	510	218			
			gvz., 8.8			56,0		780					
			R-70; 1.4529-70 ⁵⁾			39,4		525					
	$h_{ef} = 210$	X	gvz., 5.8		47,1	34,9	280	395	630	258			
			gvz., 8.8			56,0		690					
			R-70; 1.4529-70 ⁵⁾			39,4		455					
	$h_{ef,max} = 400$		gvz., 5.8		58,6	34,9	140	260	1200	448			
			gvz., 8.8			89,7		435					
			R-70; 1.4529-70 ⁵⁾			65,7		285					

Prilikom izračuna potrebno je voditi računa o kompletnom testu ETA-12/0258

- 1) U testu su regulirani parcijalni sigurnosni faktori opterećenja kao i parcijalni sigurnosni faktori djelovanja opterećenje $\gamma_F=1,4$. Kao pojedinačno tiplo vr ijedi npr. tiplo sa oso vinski odstojanjem $s \geq 3 \times h_{ef}$. Točne podatke vidjeti u testu. Navedena opterećenja vrijede za ankerisanja u suhom i v lažnom betonu kao i za temperature podloge (u o tvrdnutom s tanju) od - 40°C do +50°C (odnosno kr atkoročno do +80°C). Bušenje r upe potrebno je obaviti udarnim bušenjem uz odgovarajuće čišćenje i pripremu rupe prema atestnoj dokumentaciji.
- 2) Kod kombinacija vlačno-smičnih opterećenja ili smičnih opterećenja sa polugom kao i kod smanjenih osnih i ivičnih odstojanja (grupa tiplova) potrebno je napraviti detaljan proračun tiplo npr. sa našim pr ogramom C-FIX.

- 3) Dubina ankerisanja h_{ef} može se slobodno birati od vrijednosti $h_{ef,min}$ do vrijednosti $h_{ef,max}$ prema traženim statičkim zahtjevima. Kod upotrebe patrona RSB moguće su samo fiksno utvrđene dubine ankerisanja. Patrone RSG koristiti sam sa anker šipkama RGM. Anker šipke FIS A koristiti samo sa injekcijskim malterom FIS SB.
- 4) Kod betona čvrstoće do C 50/60 moguća su do 55% v eća opterećenja ukoliko je izljev betona odgovarajući. Vidi atest. Pretpostavka je da se radi o normalno armiranom betonu.
- 5) Kod upotrebe materijala 1.4529-70 moguća su i veća opterećenja . U tom slučaju mora se eventualno ivično odstojanje povećati da bi se mogla ostvariti max vlačna i smična opterećenja.

OPTEREĆENJA

Superbond-System FSB sa ankerom sa unutarnjim navojem RG M I / RG M I A4

Atestirana opterećenja ¹⁾ pojedinog tipla u normalnom betonu sa napuknućima (betonska vlačna zona) čvrstoće C20/25) (~ B25)										Minimalna odstojanja zu istovremenu redukciju opterećenja	
Tip	Efektivna dubina ankerisanja	Minimalna debljina ugradnog dijela	Vijci - materijal	Montažni zatezni moment	Dozvoljeno atestirano vlačno opterećenje	Dozvoljeno atestirano vlačno opterećenje	Potreban rubni razmak (odstojanje) za max opterećenje		Potreban osni razmak za max opterećenje bez uticaja rubnog razmaka	Min osni razmak	Min rubni razmak
	h_{ef} [mm]	h_{min} [mm]		T_{inst} [Nm]	$N_{zul}^{2)}$ [kN]	$V_{zul}^{2)}$ [kN]	Zuglast c [mm]	Querlast c [mm]	s_{cr} [mm]	s_{min} [mm]	c_{min} [mm]
RG M 8 I	90	120	gvz., 8.8	≤ 10	8,1	8,3	135	145	270	55	55
RG M 8 I R			R-70			5,9		95			
RG M 10 I	90	125	gvz., 8.8	≤ 20	10,8	13,3	135	235	270	65	65
RG M 10 I R			R-70			9,3		155			
RG M 12 I	125	165	gvz., 8.8	≤ 40	16,8	19,3	190	285	375	75	75
RG M 12 I R			R-70			13,5		190			
RG M 16 I	160	205	gvz., 8.8	≤ 80	26,3	30,9	240	405	480	95	95
RG M 16 I R			R-70			25,1		320			
RG M 20 I	200	260	gvz., 8.8	≤ 120	41,9	51,4	300	600	600	125	125
RG M 20 I R			R-70			39,4		435			

Prilikom izračuna potrebno je obratiti pažnju na sve stavke u atestu ETA-12/0258 :

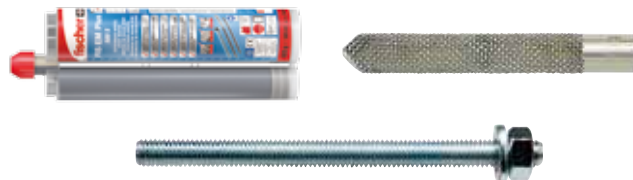
1) U atestu su regulirani parcijalni sigurnosni faktori opterećenja kao i parcijalni sigurnosni faktori djelovanja opterećenje $\gamma_f = 1,4$. Kao pojedinačno tiplo vrijedi npr. tiplo sa osnim r azmakom $s \geq 3 \times h_{ef}$. Točne podatke vidite u atestu. Navedena opterećenja vrijede u suhom i vlažnom betonu za temperature podloge (u otvrdnutom stanju) od -40°C do +50°C (ktr atkoročno do + 80°C) i uz pravilno čišćenje rupe prema atestu. Opterećenja vrijede za injekcijski malter FIS SB kao I za patrone FIS SB. Kod dijamantno izbušenih rupa , viših temperature ugradnje ili vodom ispunjenih rupa vidjeti atest .

2) Kod kombinacija vlačno-smičnih opterećenja ili smičnih opterećenja sa polugom kao i kod smanjenih osnih i ivičnih odstojanja (grupe tiplova) potrebno je napraviti detaljan proračun tiple npr. sa našim programom Compufix.

3) Kod betona čvrstoće do C 50/60 moguća su veća opterećenja. Vidi atest. Pretpostavka je da se radi o normalno armiranom betonu.

Injekcijski malter FIS EM Plus

Snažan injekcijski malter za armaturne priključke u betonu sa napuknućima



Opis

- Sa injekcijskim malterom FIS EM plus mogu se pričvršćivati armaturni priključci od Ø8 do Ø40 mm. Sistem se sastoji od epoksidnog maltera FIS EM u vezi sa čeličnim dijelom. Sa Anker šipkom FIS A mogu se vršiti pričvršćivanja varijabilnih dubina ankerisanja 4x do 20x promjer navojne šipke.

Oznake atesta / atesti



Funkcioniranje



Izvedba

- Galvanski cinčani čelik
- Nehrđajući čelik
- Korozivno visokootporni čelik
- (vidi glavni katalog / internet)

Građevinski materijali

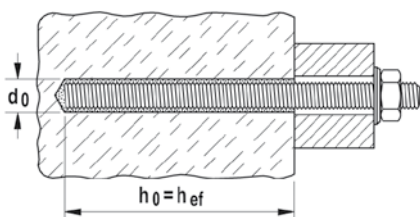
Atestirano za :

- Beton C20/25 bis C50/60, sa i bez napuknuća /risa

Takođe pogodan za :

- Prirodni kamen guste strukture

Crtež presjeka

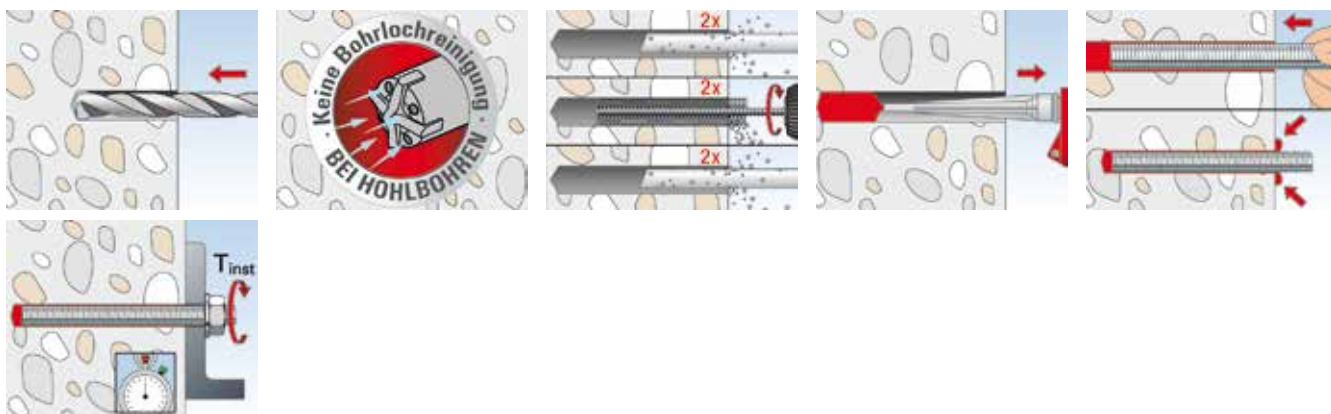


Upotreba

- Teške čelične konstrukcije
- Visoki regali
- Ankerisanja i dijamantski izbušenim rupama
- Montaža u vodom ispunjenim rupama
- Seizmické – aplikacije , upotrebe



Monataža



Injekcijski malter FIS EM Plus



Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	ETA	Veliko pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Sadržaj
						
Injekcijski malter FIS EM Plus 390 S						
FIS EM Plus 390 S	544154	4048962312058		6	6	1 Kartuša 390 ml, 2 x Statički mješalac FIS MR Plus
						
Injekcijski malter FIS EM Plus 585 S						
FIS EM Plus 585 S	544166	4048962312164		6	6	1 Kartuša 585 ml, 2 x FIS UMR

OPTEREĆENJA

Injekcijski sistem FIS EM Plus sa armaturno betonskim čelikom prema teoriji armaturnog ojačanja

Izračunske vrijednosti i atestirana opterećenja ^{1) 6)} pojedinačnih naknadno montiranih armaturnih šipki u normalnom betonu čvrstoće C20/252) (~ B25)sa i bez napuknuća.				
Betonski(armaturni) čelik	Osnovna vrijednost duljine ankerisanja za FIS EM	Max. dopuštena / atestirana dubina ugradnje	Max. izračunska vrijednost centričkog vlačnog opterećenja	Max atestirano centričko vlačno opterećenje
BSt 500 S $f_{yk} / f_{uk} = 500 / 550 \text{ N/mm}^2$	$l_{b,req}^{4)}$ [mm]	$\max l_v$ [mm]	$N_{Rd,s}^{3)}$ [kN]	$N_{zul,s}^{3)}$ [kN]
Ø 8 mm	378	1800	21,9	15,6
Ø 10 mm	473	1800	34,1	24,4
Ø 12 mm	567	1800	49,2	35,1
Ø 14 mm	662	1800	66,9	47,8
Ø 16 mm	756	1800	87,4	62,4
Ø 20 mm	945	1800	136,6	97,6
Ø 25 mm	1181	2000	213,4	152,4
Ø 28 mm	1323	2000	267,7	191,2
Ø 32 mm ⁷⁾	1512	2000	349,7	249,8
Ø 36 mm ⁷⁾	1701	2000	442,6	316,1
Ø 40 mm ⁷⁾	1890	2000	546,4	390,3

Za planiranje i izračun potrebno je voditi računa o svim stavkama Atesta ETA-09/0089 sa Z-21.8-1874 odnosno ETA-08/0266 sa Z-21.8-1783. Za određivanje ugradbenih dimenzija (minimalno pokrivanje betona, odstojanja itd) kao i eventualno potrebne poprečne armature vidi EN-1992-1-1 i opća pravila ugradnje građevinsko kontrolnog atesta

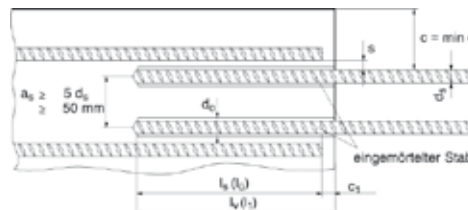
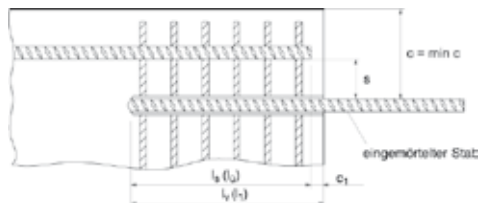
- ¹⁾ Es sind die in der Europäischen Norm EN 1992-1-1 geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von $\gamma_c = 1,4$ berücksichtigt.
- ²⁾ Die ETA-Zulassungen für FIS EM erlauben nachträgliche Bewehrungsanschlüsse in Beton C12/15 bis C50/60. Der angegebene Basiswert der Verankerungslänge verändert sich somit je nach Festigkeitsklasse.
- ³⁾ Bei Ausnutzung der vollen Stahltragfähigkeit.

⁴⁾ Basiswert der Verankerungslänge nach EN 1992-1-1, Abschnitt 8.4.3 für Betonfestigkeitsklasse C20/25 bei guten Verbundbedingungen.

⁵⁾ Es sind alle Betonstähle mit einer charakteristischen Streckgrenze $f_{yk} = 400 - 600 \text{ N/mm}^2$ gemäß EN 1992-1-1 Anhang C,Tabelle C.1 und C.2N zulässig. Der angegebene Basiswert der Verankerungslänge sowie die Stahltragfähigkeit (vgl. Fußnote 3) verändern sich dadurch.

⁶⁾ Mit FIS EM nachträglich installierte Bewehrungsstäbe sind zulässig in trockenem und feuchtem Beton für Temperaturen im Verankerungsgrund bis +50 °C (bzw. kurzzeitig bis +80 °C) und Bohrlochreinigung gemäß Zulassungsbescheid.

⁷⁾ Nur mit FIS EM



Austria Bond malter FIS AB



Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	ETA	Veliko pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Sadržaj
FIS AB 360 S	535647	4048962241273		6	6	1 Kartuša 360 ml, 2 x Statički mješač
FIS AB HIGH SPEED 360 S	536612	4048962249347		6	6	1 Kartuša 360 ml, 2 x Statički mješač
FIS AB 410 C	540333	4048962278255		12	12	1 Kartuša 410 ml, 2 x Statički mješač
FIS AB 300 T	535646	4048962241266		12	12	1 Kartuša 300 ml, 2 x Statički mješač
FIS AB HIGH SPEED 300 T	535648	4048962241280		12	12	1 Kartuša 300 ml, 2 x Statički mješač
FIS VS 150 C	045302	4006209453025		6	12	1 Kartuša 145 ml, 2 x Statički mješač
FIS VS 150 C Set	045303	4006209453032		6	12	1 Kartuša 145 ml, 2 x Statički mješač 6 Mrežna čahura FIS H 16 x 85 K

Sistem kofer

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Veliko pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Sadržaj
FIS AB Injekcijski kofer	536092	4048962246636	1	1	6 x FIS AB 360 S kartuše 360 ml 1 x pištolj FIS DMS 1 x pumpica za ispuhivanje veća 1 x set četkica 12 x Statički mješač FIS MR Plus

OPTEREĆENJA

Austria Bond FIS AB sa anker šipkom FIS A i mrežastom čahurom FIS H..K

Najviša atestirana opterećenja ^{1) 3) 5)} pojedinačnog ankera u zidanoj konstrukciji

Prilikom izračuna treba voditi računa o cijelom atestu.

											Minimalna odstojanja zu istovremenu reduk- ciju opterećenja	
Tip	Promjer bušenja	Čahura	Efektivna dubina an- kerisanja	Broj u atestu	Montažni zatezni moment	Dozvoljeno atestirano vlačno opterećenje	Dozvoljeno atestirano vlačno opterećenje	Potreban ivični raz- mak (kod ivice) za maksimalno vlačno opterećenje	Potrebno osno /aksijalno odstojanje za max vlačno opterećenje bez uticaja ivičnog odstojanja	Minimalna debljina ugradnog dijela	Min osni razmak	Min rubni razmak
			$h_{ef}^{4)}$		T_{inst}	$N_{zul}^{1)}$	$V_{zul}^{1)}$	c	s_{cr}	h_{min}	$s_{min}^{2)}$	$c_{min}^{2)}$
	[mm]		[mm]		[Nm]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
Visoko perforirana cigla $Hz f_b \geq 10 \text{ Mpa}$	16	FIS H 16x85 K	85	7	2	0,71	0,43	100	375	100	45	45
	20	FIS H 20x130 K	110-130			1,00	0,43					
Puni blok Mz $f_b \geq 10 \text{ Mpa}$	12	Bez	200	1	10	2,43	2,43	150	240	100	55	55
Puni silikatni blok $Hz f_b \geq 10 \text{ Mpa}$	12	Bez	200	2	10	2,43	1,14	150	240	116	65	65

OPTEREĆENJA

Austria Bond FIS AB FSB sa fischer Ankeršipkom FIS A / RG M

Atestirana opterećenja ¹⁾ pojedinog tipa u normalnom betonu sa napuknućima (betonska vlačna zona) čvrstoće C20/25) (~ B25)										Minimalna odstojanja za istovremenu redukciju opterećenja	
Tip	Promjer bušenja	Efektivna dubina ankerisanja	Anker-šipke materijali	Montažni zatezni moment	Dozvoljeno atestirano vlačno opterećenje	Dozvoljeno atestirano vlačno opterećenje	Potreban ivični razmak (kod ivice) za maksimalno vlačno opterećenje	Potrebno osno / aksijalno odstojanje za max vlačno opterećenje bez uticaja ivičnog odstojanja	Minimalna debljina ugradnog dijela	Min osni razmak	Min rubni razmak
		$h_{ef}^{3)}$		T_{inst}	$N_{zul}^{2)}$	$V_{zul}^{2)}$	c	s_{cr}	h_{min}	s_{min}	c_{min}
[mm]		[mm]		[Nm]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
FIS AB FIS A M 10	12	$h_{ef,min} = 60$	gvz., 5.8	≤ 20	4,50	8,6	90	180	100	45	45
			gvz., 8.8			10,8					
			A4-70			9,2					
		$h_{ef,max} = 200$	gvz., 5.8		13,81	8,6	300	600	230		
			gvz., 8.8			13,1					
			A4-70			9,2					
FIS AB FIS A M 12	14	$h_{ef,min} = 70$	gvz., 5.8	≤ 40	6,28	12,0	105	210	100	55	55
			gvz., 8.8			15,1					
			A4-70			13,7					
		$h_{ef,max} = 240$	gvz., 5.8		20,07	12,0	360	720	270		
			gvz., 8.8			19,4					
			A4-70			13,7					
FIS AB FIS A M 16	18	$h_{ef,min} = 80$	gvz., 5.8	≤ 60	9,57	22,3	120	240	116	65	65
			gvz., 8.8			23,0					
			A4-70								
		$h_{ef,max} = 320$	gvz., 5.8		37,38	22,3	480	960	356		
			gvz., 8.8			36,0					
			A4-70			25,2					
FIS AB FIS A M 20	24	$h_{ef,min} = 90$	gvz., 5.8	≤ 120	12,20	29,3	135	270	138	85	85
			gvz., 8.8								
			A4-70								
		$h_{ef,max} = 400$	gvz., 5.8		54,83	34,9	600	1200	448		
			gvz., 8.8			56,0					
			A4-70			39,4					

Kod izračuna je potrebno voditi računa o svim vrijednostima iz atesta

¹⁾ Es sind die in der Zulassung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von $\gamma_F=1,4$ berücksichtigt. Als Einzeldübel gilt z. B. ein Dübel mit einem Achsabstand $s \geq 3 \times h_d$. Exakte Daten siehe Zulassungsbescheid. Die angegebenen Lasten sind gültig für Verankerungen in trockenem und nassem Beton sowie für Temperaturen im Verankerungsgrund (im ausgehärteten Zustand) von -40 °C bis +50 °C (bzw. kurzzeitig bis +80 °C). Bohrlocherstellung durch Hammerbohren und ausreichender Bohrlochräumung gemäß Zulassungsbescheid.

²⁾ Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten oder bei Querlasten mit Hebelarm (Biegung) sowie bei reduzierten Rand- und Achsabständen (Dübelgruppen) ist eine detaillierte Dübelbemessung, z. B. mit unserem Bemessungsprogramm C-Fix, erforderlich.

³⁾ Die Verankerungstiefe h_{ef} kann zwischen den Werten $h_{ef,min}$ und $h_{ef,max}$ nach den statischen Erfordernissen frei gewählt werden.

⁴⁾ Bei höheren Betonfestigkeiten bis C50/60 sind bis zu 55% höhere zulässige Lasten möglich, wenn Betonausbruch maßgebend ist. Siehe Zulassung. Der Beton wird als normal bewehrt vorausgesetzt.

⁵⁾ Bei Verwendung des Werkstoffs 1.4529-70 sind evtl. höhere Lasten möglich. Dann muss aber evtl. der erforderliche Randabstand für die max. Zug- und Querlasten erhöht werden.

Sistem montaže sa odstojanjem

Atestirana montaža sa odstojanjem sa termičkom izolacijom u termoizolacijskim sistemima (WDVS)

Varijante



Opis

- Sistem montaže sa odstojanjem sa navojnim šipkama M12 odnosno M16 u kombinaciji sa injekcijskim malterom FIS AB atestiran za visoka opterećenja u brojnim građevinskim materijalima.
- Sa Thermax-om se mogu premostiti debljine izolacije od 65 – 295 mm
- Plastična konusna čahura onemogućava termički most između ugradbenog elementa i nosivog zida i može se brtviti da vlaga ne prolazi unutra
- Staklenim vlaknima ojačani plastični konus uvrće se u WDVS (malter+izolacija) i omogućava jednostavnu i brzu montažu uz mogućnost podešavanja specijalnim alatom.

Oznake atesta / atesti



Funkcioniranje



Građevinski materijali

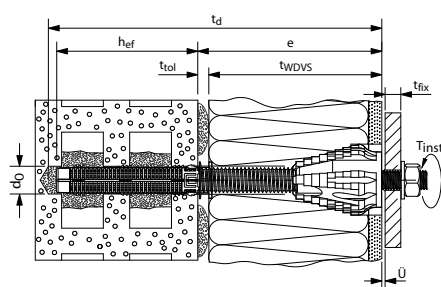
Atestirano sa FIS AB:

- Beton, sa i bez napuknuća
- Visoko perforirana cigla
- Šuplji blok od lakog betona
- Silikatni šuplji blok
- Silikatni puni blok
- Puna cigla
- Gasni ili poro beton

Izvedba

- Galvanski cinčani čelik
- Nehrđajući čelik

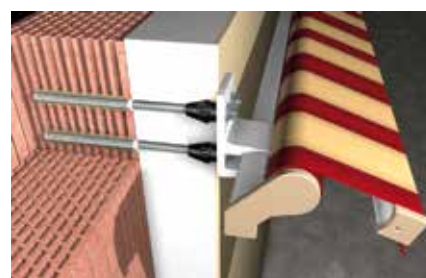
Crtež presjeka



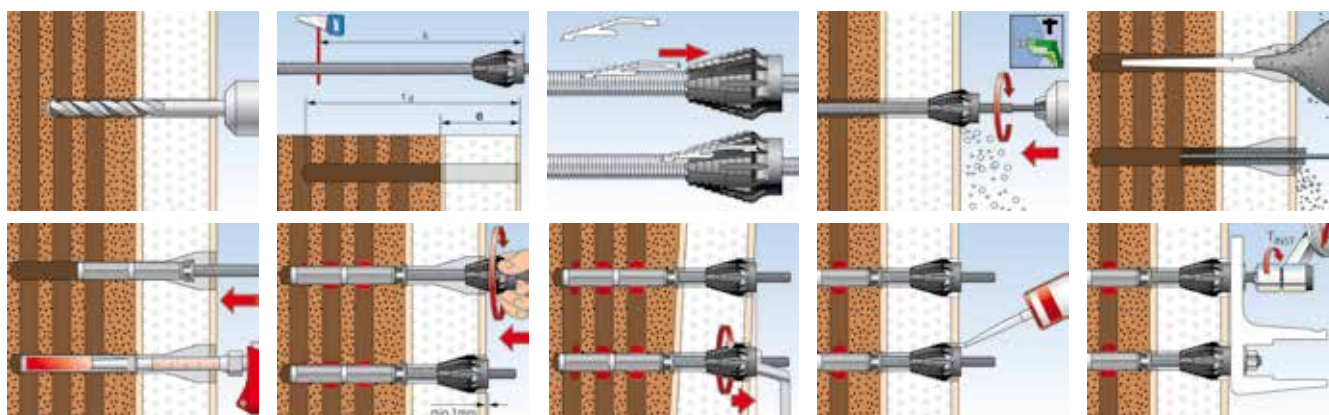
Upotreba

Za pričvršćivanje sa odstojanjem kroz termičku izolaciju :

- Tende
- - Nadstrešnice
- - Francuske balkonske ograde
- - Konzole
- - Klima uređaji
- Satelitske antene



Monataža



Sistem montaže sa odstojanjem Thermax



Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	DIBt	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Sadržaj
  Thermax 12/110 M12 B Thermax 16/170 M12 B							
Thermax 12/110 M12 B	051290	4006209512906	●	1	5		2x Thermax M12, 2x mrežne čahure 20 x 130 1x Bit, 1 nož-frezač za termo-izolaciju, 1 DK silikon-ljepilo 80 ml, 1x uputstvo za montažu
Thermax 16/170 M12 B	051292	4006209512920	●	1	5		2x Thermax M16, 2x mrežne čahure 20 x 200 1x Bit, 1 nož-frezač za termo-izolaciju, 1x produžetak za mješač 1 DK silikon-ljepilo 80 ml, 1x uputstvo za montažu
  Thermax 12/110 M12 Thermax 16/170 M12							
Thermax 12/110 M12	051291	4006209512913	●	20	20		20 Navojnih šipki M12, 20 konusnih čahura za termički most, 20 navojnih štiftova M12-A4, 20 podloški A4, 20 Matica A4, 20 mrežastih čahura 20 x 130, 5 Bitova, 1 noževa- frezača izolacije, 5 uputstava za montažu
Thermax 16/170 M12	051293	4006209512937	●	20	20		20 Navojnih šipki M16, 20 konusnih čahura za termički most, 20 navojnih štiftova M12-A4, 20 podloški A4, 20 Matica A4, 20 mrežastih čahura 20 x 200, 5 Bitova, 1 noževa- frezača izolacije, 5x produžetak za mješač 5 uputstava za montažu
Thermax 12/110 M12 A4	051537	4006209515372	●	10	10		10 Navojnih šipki M12 A4, 10 konusnih čahura za termički most, 10 navojnih štiftova M12-A4, 10 podloški A4, 10 Matica A4, 10 mrežastih čahura 20 x 130, 3 Bitova, 1 noževa- frezača izolacije, 3 uputstava za montažu
Thermax 16/170 M12 A4	051543	4006209515433	●	10	10		10 Navojnih šipki M16 A4, 10 konusnih čahura za termički most, 10 navojnih štiftova M12-A4, 10 podloški A4, 10 Matica A4, 10 mrežastih čahura 20 x 200, 3 Bitova, 1 noževa- frezača izolacije, 3x produžetak za mješač , 3 uputstava za montažu

OPTEREĆENJA

Thermax M 12 i M 16 montaža sa odstojanjem sa nosivom šipkom od Inox-a A4 sa 3 mm pomaka

Slijedeća tabela opterećenja vrijedi za kratkotrajna opterećenja (Npr. vjetar). Postupci brtvljenja vidi atest , izvod 3.2.4

Najviša atestirana opterećenja ^{1) 6) 11)} pojedinačnog Thermax ankera unutar grupe ankera²⁾ u zidanoj konstrukciji⁸⁾ sa FIS V ili FIS VT i u betonu sa FIS VT, FIS EM ili FIS PM u vezi sa nehrđajućom inox čahurum Powersleeve FIS PS.

Typ	Minimalna efektivna dubina ankerisanja	Atestirano vlačno opterećenje	Atestirano smično opterećenje $t_{fix} = 62 \text{ mm}$	Atestirano smično opterećenje $t_{fix} = 100 \text{ mm}$	Atestirano smično opterećenje $t_{fix} = 120 \text{ mm}$	Atestirano smično opterećenje $t_{fix} = 140 \text{ mm}$	Atestirano smično opterećenje $t_{fix} = 160 \text{ mm}$	Atestirano smično opterećenje $t_{fix} = 180 \text{ mm}$	Atestirano smično opterećenje $t_{fix} = 200 \text{ mm}$	Atestirano smično opterećenje $t_{fix} = 250 \text{ mm}$	Atestirano smično opterećenje $t_{fix} = 300 \text{ mm}$	Minimalna debljina ugradnog dijela	Minimalno potrebno osno (aksijalno) odstojanje (grupa ankera)	Minimalno potrebno ivično (rubno) odstojanje
	$h_{ef}^{5) 12)}$ [mm]	$N_{zul}^{3) 4)}$ [kN]	$V_{zul}^{3) 4)}$ [kN]	$V_{zul}^{3) 4)}$ [kN]	$V_{zul}^{3) 4)}$ [kN]	$V_{zul}^{3) 4)}$ [kN]	$V_{zul}^{3) 4)}$ [kN]	$V_{zul}^{3) 4)}$ [kN]	$V_{zul}^{3) 4)}$ [kN]	$V_{zul}^{3) 4)}$ [kN]	$V_{zul}^{3) 4)}$ [kN]	h_{min} [mm]	$a (s_{min})$ [mm]	$a_i (c_{min})^{8)}$ [mm]
Visoko perforirana cigla $\geq$ Hlz 12														
Thermax 12 ⁵⁾	130	1,00 ⁹⁾	0,83 ⁹⁾	0,54	0,45	0,39	0,35	0,30	0,23	-	-	175	50 ¹²⁾	50
Thermax 16 ⁵⁾	200	1,00 ⁹⁾	1,00 ⁹⁾	0,98 ⁹⁾	0,83 ⁹⁾	0,71 ⁹⁾	0,63 ⁹⁾	0,56	0,51	0,42	0,23	240	50 ¹²⁾	50
Šuplji silikatni blok $\geq$ KSL 12														
Thermax 12 ⁵⁾	130	1,40 ⁹⁾	0,83 ⁹⁾	0,54	0,45	0,39	0,35	0,30	0,23	-	-	175	50 ¹²⁾	50
Thermax 16 ⁵⁾	200	1,40 ⁹⁾	1,40 ⁹⁾	0,98 ⁹⁾	0,83 ⁹⁾	0,71	0,63	0,56	0,51	0,42	0,23	240	50 ¹²⁾	50
Šuplji blok od lakog betona $\geq$ Hbl 2														
Thermax 12 ⁵⁾	130	0,50 ⁹⁾	0,50	0,50	0,45	0,39	0,35	0,30	0,23	-	-	175	200	50
Thermax 16 ⁵⁾	200	0,50 ⁹⁾	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,42	0,23	240	200	50
Šuplji blok od lakog betona $\geq$ Hbl 4														
Thermax 12 ⁵⁾	130	0,80 ⁹⁾	0,80	0,54	0,45	0,39	0,35	0,30	0,23	-	-	175	200	50
Thermax 16 ⁵⁾	200	0,80 ⁹⁾	0,80	0,80	0,80	0,71	0,63	0,56	0,51	0,42	0,23	240	200	50
Puna cigla $\geq$ Mz 12														
Thermax 12 ¹³⁾	95	1,70 ⁹⁾	0,83	0,54	0,45	0,39	0,35	0,30	0,23	-	-	175	50 ¹²⁾	60
Thermax 16 ¹³⁾	125	1,70 ⁹⁾	1,51 ⁹⁾	0,98 ⁹⁾	0,83	0,71	0,63	0,56	0,51	0,42	0,23	175	50 ¹²⁾	60
Silikatni puni blok $\geq$ KS 12														
Thermax 12 ¹³⁾	95	1,70 ⁹⁾	0,83	0,54	0,45	0,39	0,35	0,30	0,23	-	-	175	50 ¹²⁾	60
Thermax 16 ¹³⁾	125	1,70 ⁹⁾	1,51 ⁹⁾	0,98 ⁹⁾	0,83	0,71	0,63	0,56	0,51	0,42	0,23	175	50 ¹²⁾	60
Beton bez napuknuća sa FIS V ili FIS VT i sa napuknućima sa FIS EM ili FIS PM sa inox-čahurum Powersleeve PS														
Čvrstoća betona $\geq$ C20/25 (~ B25)														
Thermax 12 ¹³⁾	70 (72) ¹⁰⁾	3,40 ⁷⁾	0,88	0,56	0,48	0,41	0,36	0,30	0,23	-	-	100 (104) ¹⁰⁾	55	55
Thermax 16 ¹³⁾	80 (96) ¹⁰⁾	3,40 ⁷⁾	1,51	0,98	0,83	0,71	0,63	0,56	0,51	0,42	0,23	116 (136) ¹⁰⁾	65	65

Kod izračuna treba uzeti u obzir sve vrijednosti iz atesta.

Max obrtni instalacijski moment $T_{inst,max} = 20 \text{ Nm}$ - Pričvrtni vijak M12

¹⁾ Erforderliche Sicherheitsfaktoren sind berücksichtigt.

²⁾ Anordnung von mindestens zwei Verankerungspunkten in Querlastrichtung und Rahmenwirkung mit biegesteifem Rahmen. Für Einzelbefestigung siehe Zulassung.

³⁾ Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten siehe Zulassungsbescheid. In Mauerwerk darf die maximale, zulässige Last je Stein gem. Zulassung Z-21.3-1824, Anlage 9, Tabelle 9 nicht überschritten werden.

⁴⁾ Werte gelten, wenn in Lochsteinen (Hlz, KSL, Hbl) im Drehgang (ohne Schlag) gebohrt wird. KSL müssen eine Außenstegstärke von mindestens 30 mm aufweisen (alte Steine). Hammerbohren in Vollziegeln und Beton. Bei Verwendung des FIS PM in Verbindung mit Powersleeve ist im Beton auch Diamantbohren möglich.

⁵⁾ In Hochlochziegeln, Kalksandlochsteinen und Hohlblocksteinen aus Leichtbeton kann der Thermax 12 im Standardlieferumfang nichttragende Schichtdicken bis max. 110 mm überbrücken und der Thermax 16 bis 170 mm. Größere Nutzlängen sind bei Verwendung anderer Ankerhülsen und evtl. auch längerer Ankerstangen, sowie bei Reduzierung der Verankerungstiefe beim Thermax 12 bis 200 mm und beim Thermax 16 bis 300 mm möglich - siehe Zulassung.

⁶⁾ Die angegebenen zulässigen Lasten sind gültig für Verankerungen im trockenen und feuchten Verankerungsgrund für Temperaturen bis +50 °C (bzw. kurzzeitig bis +80 °C) im Bereich der Vermörtelung und bei Bohrlochreinigung gemäß Zulassungsbescheid. Die Lastwerte gelten für eine untergrundseitige Ankerstange aus gvz. Stahl der Festigkeit 8.8 - bei anderen Festigkeiten oder Edelstahl siehe Zulassung.

⁷⁾ Entspricht der zulässigen Zuglast des Thermax-Konus

⁸⁾ Gilt nur bei Mauerwerk mit Auflast oder Kippnachweis. Gilt nicht für zum freien Rand gerichtete Abscherlast.

⁹⁾ Erforderlicher Achsabstand in der Dübelgruppe (max. 4 Dübel) muss gemäß Zulassung Z-21.3-1824 (FIS V) auf bis zu 100 mm erhöht werden.

¹⁰⁾ Werte in Klammern gelten für FIS PM.

¹¹⁾ Zwischenwerte der Querlasten dürfen in Abhängigkeit von t_{fix} linear interpoliert werden - falls in der Zulassung nichts anderes angegeben ist.

¹²⁾ Gilt nur bei reiner Querlast. Bei Zuglast oder Interaktion von Zug- und Querlast siehe Zulassung FIS V Mauerwerk Z-21.3-1824.

¹³⁾ In Vollziegeln und Kalksandvollsteinen kann der Thermax 12 im Standardlieferumfang nichttragende Schichtdicken bis max. 165 mm überbrücken und der Thermax 16 bis 295 mm. In Beton kann der Thermax 12 im Standardlieferumfang nichttragende Schichtdicken bis max. 170 mm überbrücken und der Thermax 16 bis 290 mm. Größere Nutzlängen sind, bei Verwendung längerer Ankerstangen sowie in Vollsteinmauerwerk evtl. bei reduzierter Verankerungstiefe gegenüber dem Tabellenwert, beim Thermax 12 bis 200 mm und beim Thermax 16 bis 300 mm möglich - siehe Zulassung.

OPTEREĆENJA

Thermax 12 i 16 sistemi za montažu sa odstojanjem sa nosivom navojnom šipkom od pocinčanog čelika sa pomakom od 1 mm

Priložena tabela opterećenja vrijedi za kratkotrajna opterećenja (npr. vjetar).

Ukoliko je zazor između Thermax-a i maltera (žbuke) zatvoren fischer Multi- kleb KD silikonskim ljepilom onda se sa unutrašnje strane prema podlozi smije upotrebljavati Thermax varijanta sa galvanski cinčanom anker šipkom

Najviša atestirana opterećenja ^{1) 6) 11)} eines Thermax innerhalb einer Gruppenbefestigung ²⁾ in Mauerwerk ⁸⁾ mit FIS V oder FIS VT und in Beton mit FIS VT, FIS EM oder FIS PM in Verbindung mit Powersleeve FIS PS.

Typ	Minimalna efektivna dubina ankerisanja	Atestirano vlačno opterećenje	Atestirano smično opterećenje $t_{lx} = 62 \text{ mm}$	Atestirano smično opterećenje $t_{lx} = 100 \text{ mm}$	Atestirano smično opterećenje $t_{lx} = 120 \text{ mm}$	Atestirano smično opterećenje $t_{lx} = 140 \text{ mm}$	Atestirano smično opterećenje $t_{lx} = 160 \text{ mm}$	Atestirano smično opterećenje $t_{lx} = 180 \text{ mm}$	Atestirano smično opterećenje $t_{lx} = 200 \text{ mm}$	Atestirano smično opterećenje $t_{lx} = 250 \text{ mm}$	Atestirano smično opterećenje $t_{lx} = 300 \text{ mm}$	Minimalna debljina ugradnog dijela	Minimalno potrebno osno (aksijalno) odstojanje (grupa ankera)	Minimalno potrebno ivično (rubno) odstojanje
	$h_{ef}^{5) 13)}$ [mm]	$N_{zul}^{3) 4)}$ [kN]	$V_{zul}^{3) 4)}$ [kN]	$V_{zul}^{3) 4)}$ [kN]	$V_{zul}^{3) 4)}$ [kN]	$V_{zul}^{3) 4)}$ [kN]	$V_{zul}^{3) 4)}$ [kN]	$V_{zul}^{3) 4)}$ [kN]	$V_{zul}^{3) 4)}$ [kN]	$V_{zul}^{3) 4)}$ [kN]	$V_{zul}^{3) 4)}$ [kN]	h_{min} [mm]	$a (s_{min})$ [mm]	$a_i (c_{min})^{8)}$ [mm]
Visoko perforirana cigla $\geq H12$														
Thermax 12 ⁵⁾	130	1,00 ⁹⁾	0,83 ⁹⁾	0,49	0,31	0,21	0,16	0,11	0,08	-	-	175	50 ¹²⁾	50
Thermax 16 ⁵⁾	200	1,00 ⁹⁾	1,00 ⁹⁾	0,85 ⁹⁾	0,62 ⁹⁾	0,45	0,34	0,26	0,21	0,14	0,08	240	50 ¹²⁾	50
Šuplji silikatni blok $\geq KSL 12$														
Thermax 12 ⁵⁾	130	1,40 ⁹⁾	0,83 ⁹⁾	0,49	0,31	0,21	0,16	0,11	0,08	-	-	175	50 ¹²⁾	50
Thermax 16 ⁵⁾	200	1,40 ⁹⁾	1,40 ⁹⁾	0,85 ⁹⁾	0,62	0,45	0,34	0,26	0,21	0,14	0,08	240	50 ¹²⁾	50
Šuplji blok od lakog betona $\geq Hb1 2$														
Thermax 12 ⁵⁾	130	0,50 ⁹⁾	0,50	0,49	0,31	0,21	0,16	0,11	0,08	-	-	175	200	50
Thermax 16 ⁵⁾	200	0,50 ⁹⁾	0,50	0,50	0,50	0,45	0,34	0,26	0,21	0,14	0,08	240	200	50
Šuplji blok od lakog betona $\geq Hb1 4$														
Thermax 12 ⁵⁾	130	0,80 ⁹⁾	0,80	0,49	0,31	0,21	0,16	0,11	0,08	-	-	175	200	50
Thermax 16 ⁵⁾	200	0,80 ⁹⁾	0,80	0,80	0,62	0,45	0,34	0,26	0,21	0,14	0,08	240	200	50
Puna cigla $\geq Mz 12$														
Thermax 12 ¹³⁾	95	1,70 ⁹⁾	0,83	0,49	0,31	0,21	0,16	0,11	0,08	-	-	175	50 ¹²⁾	60
Thermax 16 ¹³⁾	125	1,70 ⁹⁾	1,51 ⁹⁾	0,85	0,62	0,45	0,34	0,26	0,21	0,14	0,08	175	50 ¹²⁾	60
Silikatni puni blok $\geq KS 12$														
Thermax 12 ¹³⁾	95	1,70 ⁹⁾	0,83	0,49	0,31	0,21	0,16	0,11	0,08	-	-	175	50 ¹²⁾	60
Thermax 16 ¹³⁾	125	1,70 ⁹⁾	1,51 ⁹⁾	0,85	0,62	0,45	0,34	0,26	0,21	0,14	0,08	175	50 ¹²⁾	60
Beton bez napuknuća sa FIS V ili FIS VT i sa napuknućima sa FIS EM ili FIS PM sa inox-čahurom Powersleeve PS														
Čvrstoća betona $\geq C20/25$ (~ B25)														
Thermax 12 ¹³⁾	70 (72) ¹⁰⁾	3,40 ⁷⁾	0,88	0,49	0,31	0,21	0,16	0,11	0,08	-	-	100 (104) ¹⁰⁾	55	55
Thermax 16 ¹³⁾	80 (96) ¹⁰⁾	3,40 ⁷⁾	1,51	0,85	0,62	0,45	0,34	0,26	0,21	0,14	0,08	116 (136) ¹⁰⁾	65	65

Kod izračuna treba uzeti u obzir sve vrijednosti iz atesta.

Max obrtni instalacijski moment $T_{inst,max} = 20 \text{ Nm}$ - Pričvrtni vijak M12

¹⁾ Erforderliche Sicherheitsfaktoren sind berücksichtigt.

²⁾ Anordnung von mindestens zwei Verankerungspunkten in Querlastrichtung und Rahmenwirkung mit biegesteifem Rahmen. Für Einzelbefestigung siehe Zulassung.

³⁾ Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten siehe Zulassungsbescheid. In Mauerwerk darf die maximale, zulässige Last je Stein gem. Zulassung Z-21.3-1824, Anlage 9, Tabelle 9 nicht überschritten werden.

⁴⁾ Werte gelten, wenn in Lochsteinen (H12, KSL, Hb1) im Drehgang (ohne Schlag) gebohrt wird. KSL müssen eine Außenstegstärke von mindestens 30 mm aufweisen (alte Steine). Hammerbohren in Vollziegeln und Beton. Bei Verwendung des FIS PM in Verbindung mit Powersleeve ist im Beton auch Diamantbohren möglich.

⁵⁾ In Hochlochziegeln, Kalksandlochsteinen und Hohlblocksteinen aus Leichtbeton kann der Thermax 12 im Standardlieferumfang nichttragende Schichtdicken bis max. 110 mm überbrücken und der Thermax 16 bis 170 mm. Größere Nutzlängen sind bei Verwendung anderer Ankerhülsen und evtl. auch längerer Ankerstangen, sowie bei Reduzierung der Verankerungstiefe beim Thermax 12 bis 200 mm und beim Thermax 16 bis 300 mm möglich - siehe Zulassung.

⁶⁾ Die angegebenen zulässigen Lasten sind gültig für Verankerungen im trockenen und feuchten Verankerungsgrund für Temperaturen bis +50 °C (bzw. kurzzeitig bis +80 °C) im Bereich der Vermörtelung und bei Bohrlochreinigung gemäß Zulassungsbescheid. Die Lastwerte gelten für eine untergründseitige Ankerstange aus gvz. Stahl der Festigkeit 8.8 - bei anderen Festigkeiten oder Edelstahl siehe Zulassung.

⁷⁾ Entspricht der zulässigen Zuglast des Thermax-Konus

⁸⁾ Gilt nur bei Mauerwerk mit Auflast oder Kippnachweis. Gilt nicht für zum freien Rand gerichtete Abscherlast.

⁹⁾ Erforderlicher Achsabstand in der Dübelgruppe (max. 4 Dübel) muss gemäß Zulassung Z-21.3-1824 (FIS V) auf bis zu 100 mm erhöht werden.

¹⁰⁾ Werte in Klammern gelten für FIS PM.

¹¹⁾ Zwischenwerte der Querlasten dürfen in Abhängigkeit von t_{lx} linear interpoliert werden - falls in der Zulassung nichts anderes angegeben ist.

¹²⁾ Gilt nur bei reiner Querlast. Bei Zuglast oder Interaktion von Zug- und Querlast siehe Zulassung FIS V Mauerwerk Z-21.3-1824.

¹³⁾ In Vollziegeln und Kalksandvollsteinen kann der Thermax 12 im Standardlieferumfang nichttragende Schichtdicken bis max. 165 mm überbrücken und der Thermax 16 bis 295 mm. In Beton kann der Thermax 12 im Standardlieferumfang nichttragende Schichtdicken bis max. 170 mm überbrücken und der Thermax 16 bis 290 mm. Größere Nutzlängen sind, bei Verwendung längerer Ankerstangen sowie in Vollsteinmauerwerk evtl. bei reduzierter Verankerungstiefe gegenüber dem Tabellenwert, beim Thermax 12 bis 200 mm und beim Thermax 16 bis 300 mm möglich - siehe Zulassung.

Reakcijske patrone R M II



Opis

- Reakcijske patrone RM II atestirane za upotrebu u betonu sa i bez napuknuća
- Prilikom montaže nije potrebno čišćenje rupe

Oznake atesta / atesti



Funkcioniranje



Izvedba

- Galvanski cinčani čelik
- Nehrđajući čelik
- Korozivno visokootporni čelik
- (vidi glavni katalog /internet)

Građevinski materijali

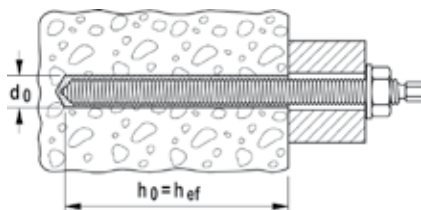
Atestirano za :

- Beton C20/25 do C50/60, punom i sa napuknućima

Takođe pogodan za :

- Prirodni kamen guste strukture

Crtež presjeka

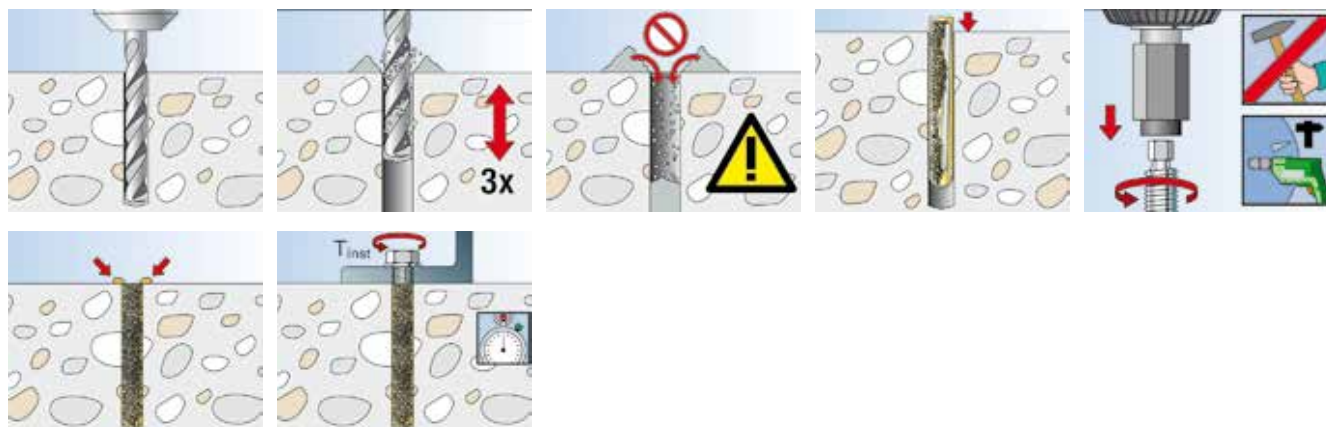


Upotreba

- Čelične konstrukcije
- Visoki regali
- Ograde
- Vodom ispunjene rupe



Monataža



Malterske patrone R M II



Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje	Veliko pakiranje	Nazivni promjer bušenja [mm]	Dubina bušenja = dubina ankerisanja [mm]	Odgovarajuće za tip ankera	Pogodno za
			ETA					
			[Komada]	[Komada]				



Malterske patrone R M II

Mörtelpatrone R M II 8	539796	4048962271751	10	500	10	80	RG 8 x 75 M5 I	RG M 8
Mörtelpatrone R M II 10	539797	4048962271768	10	500	12	90	RG 10 x 75 M6 I	RG M 10
Mörtelpatrone R M II 12	539798	4048962271775	10	500	14	110	RG 12 x 90 M8 I	RG M 12
Mörtelpatrone R M II 16	539800	4048962271799	10	200	18	125	RG 18 x 125 M12 I	RG M 16
Mörtelpatrone R M II 20/22	539802	4048962271812	10	50	25	170		RG M 20
Mörtelpatrone R M II 24	539803	4048962271829	5	50	28	210	RG 28 x 200 M20 I	RG M 24

OPTEREĆENJA

Reakcijski anker RM II sa ankerom sa unutarnjim navojem RG MI⁵⁾ (Klasa čvrstoće vijka 5.8)

Najviša atestirana opterećenja pojedinačnog ankera¹⁾ u normalnom betonu C20/25^{4) 6)}

Za izračun je potrebno voditi računa o svim stavkama iz atesta⁷⁾ ETA-16/0340..

Tip	Efektivna dubina ankerisanja	Minimalna debljina ugradnog dijela	Montažni zatezni moment	Beton sa napuknućima				Nenapuknuti beton			
				Dozvoljeno (ate- stirano) vlačno opterećenje	Dozvoljeno (ate- stirano) smično opterećenje	Min osni razmak	Min rubni razmak	Dozvoljeno (ate- stirano) vlačno opterećenje	Dozvoljeno (ate- stirano) smično opterećenje	Min osni razmak	Min rubni razmak
	h_{ef} [mm]	h_{min} [mm]	$T_{test,max}$ [Nm]	$N_{zul}^{3)}$ [kN]	$V_{zul}^{3)}$ [kN]	$s_{min}^{2)}$ [mm]	$c_{min}^{2)}$ [mm]	$N_{zul}^{3)}$ [kN]	$V_{zul}^{3)}$ [kN]	$s_{min}^{2)}$ [mm]	$c_{min}^{2)}$ [mm]
RG M8 I	90	120	10	4,7	5,3	55	55	9,0	5,3	55	55
RG M10 I	90	125	20	6,3	8,3	65	65	13,8	8,3	65	65
RG M12 I	125	165	40	9,8	12,1	75	75	20,5	12,1	75	75
RG M16 I	160	205	80	15,4	22,4	95	95	37,6	22,4	95	95
RG M20 I	200	260	120	24,4	35,4	125	125	56,7	35,4	125	125

¹⁾ Es sind die in der Bewertung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von $\gamma_s = 1,4$ berücksichtigt. Als Einzeldübel gilt z. B. ein Dübel mit einem Achsabstand $s \geq 3 \times h_{ef}$ und einem Randabstand $c \geq 1,5 \times h_{ef}$. Exakte Daten siehe Bewertung.

²⁾ Kleinster möglicher Achs- bzw. Randabstand bei gleichzeitiger Reduzierung der zulässigen Last.

³⁾ Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten, Biegemomenten sowie reduzierten Rand- und Achsabständen (Dübelgruppen) siehe Bewertung.

⁴⁾ Bei höheren Betonfestigkeiten bis C50/60 sind höhere zulässige Lasten möglich.

⁵⁾ Die angegebenen Lasten sind gültig für die Mörtelpatrone RM II für Verankerungen in trockenem und feuchtem Beton für Temperaturen im Verankerungsgrund bis 72 °C (bzw. kurzzeitig bis 120 °C).

⁶⁾ Bohrverfahren Hammerbohren. Weitere zulässige Bohrverfahren und Anwendungsbedingungen siehe Bewertung.

⁷⁾ Die angegebenen Lasten beziehen sich auf die Bewertung ETA-16/0340, Erteilungsdatum 14.02.2017. Berechnung der Lasten nach „ETAG 001, Technical Report TR029“ (für statische bzw. quasi-statische Belastung).

OPTEREĆENJA

Reakcijski anker RM II sa ankerom sa unutarnjim navojem RG MI⁵⁾ (Klasa čvrstoće vijka 8.8)

Najviša atestirana opterećenja pojedinačnog ankera¹⁾ u normalnom betonu C20/25^{4) 6)}

Za izračun je potrebno voditi računa o svim stavkama iz atesta⁷⁾ ETA-16/0340..

Tip	Efektivna dubina ankerisanja	Minimalna debljina ugradnog dijela	Montažni zatezni moment	Beton sa napuknućima				Nenapuknuti beton			
				Dozvoljeno (ate- stirano) vlačno opterećenje	Dozvoljeno (ate- stirano) smično opterećenje	Min osni razmak	Min rubni razmak	Dozvoljeno (ate- stirano) vlačno opterećenje	Dozvoljeno (ate- stirano) smično opterećenje	Min osni razmak	Min rubni razmak
	h_{ef} [mm]	h_{min} [mm]	$T_{test,max}$ [Nm]	$N_{zul}^{3)}$ [kN]	$V_{zul}^{3)}$ [kN]	$s_{min}^{2)}$ [mm]	$c_{min}^{2)}$ [mm]	$N_{zul}^{3)}$ [kN]	$V_{zul}^{3)}$ [kN]	$s_{min}^{2)}$ [mm]	$c_{min}^{2)}$ [mm]
RG M8 I	90	120	10	4,7	8,3	55	55	12,8	8,3	55	55
RG M10 I	90	125	20	6,3	13,3	65	65	17,1	13,3	65	65
RG M12 I	125	165	40	9,8	19,3	75	75	26,6	19,3	75	75
RG M16 I	160	205	80	15,4	30,9	95	95	40,6	30,9	95	95
RG M20 I	200	260	120	24,4	51,4	125	125	56,7	51,4	125	125

¹⁾ Es sind die in der Bewertung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von $\gamma_s = 1,4$ berücksichtigt. Als Einzeldübel gilt z. B. ein Dübel mit einem Achsabstand $s \geq 3 \times h_{ef}$ und einem Randabstand $c \geq 1,5 \times h_{ef}$. Exakte Daten siehe Bewertung.

²⁾ Kleinster möglicher Achs- bzw. Randabstand bei gleichzeitiger Reduzierung der zulässigen Last.

³⁾ Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten, Biegemomenten sowie reduzierten Rand- und Achsabständen (Dübelgruppen) siehe Bewertung.

⁴⁾ Bei höheren Betonfestigkeiten bis C50/60 sind höhere zulässige Lasten möglich.

⁵⁾ Die angegebenen Lasten sind gültig für die Mörtelpatrone RM II für Verankerungen in trockenem und feuchtem Beton für Temperaturen im Verankerungsgrund bis 72 °C (bzw. kurzzeitig bis 120 °C).

⁶⁾ Bohrverfahren Hammerbohren. Weitere zulässige Bohrverfahren und Anwendungsbedingungen siehe Bewertung.

⁷⁾ Die angegebenen Lasten beziehen sich auf die Bewertung ETA-16/0340, Erteilungsdatum 14.02.2017. Berechnung der Lasten nach „ETAG 001, Technical Report TR029“ (für statische bzw. quasi-statische Belastung).

OPTEREĆENJA

Reakcijski anker RM II sa ankerom sa unutarnjim navojem RG M⁵⁾ (Klasa čvrstoće vijka A4-70)

Najviša atestirana opterećenja pojedinačnog ankera¹⁾ u normalnom betonu C20/25⁴⁾ 6)

Za izračun je potrebno voditi računa o svim stavkama iz atesta⁷⁾ ETA-16/0340..

				Beton sa napuknućima				Nenapuknuti beton			
Tip	Efektivna dubina ankerisanja	Minimalna debljina ugradnog dijela	Montažni zatezni moment	Dozvoljeno (atestirano) vlačno opterećenje	Dozvoljeno (atestirano) smično opterećenje	Min osni razmak	Min rubni razmak	Dozvoljeno (atestirano) vlačno opterećenje	Dozvoljeno (atestirano) smično opterećenje	Min osni razmak	Min rubni razmak
	h_{ef}	h_{min}	$T_{inst,max}$	$N_{zul}^{3)}$	$V_{zul}^{3)}$	$s_{min}^{2)}$	$c_{min}^{2)}$	$N_{zul}^{3)}$	$V_{zul}^{3)}$	$s_{min}^{2)}$	$c_{min}^{2)}$
	[mm]	[mm]	[Nm]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]
RG M8 I	90	120	10	4,7	5,9	55	55	9,9	5,9	55	55
RG M10 I	90	125	20	6,3	9,3	65	65	15,7	9,3	65	65
RG M12 I	125	165	40	9,8	13,5	75	75	22,5	13,5	75	75
RG M16 I	160	205	80	15,4	25,1	95	95	40,6	25,1	95	95
RG M20 I	200	260	120	24,4	39,4	125	125	56,7	39,4	125	125

¹⁾ Es sind die in der Bewertung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von $\gamma_L = 1,4$ berücksichtigt. Als Einzeldübel gilt z. B. ein Dübel mit einem Achsabstand $s \geq 3 \times h_{ef}$ und einem Randabstand $c \geq 1,5 \times h_{ef}$. Exakte Daten siehe Bewertung.

²⁾ Kleinster möglicher Achs- bzw. Randabstand bei gleichzeitiger Reduzierung der zulässigen Last.

³⁾ Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten, Biegemomenten sowie reduzierten Rand- und Achsabständen (Dübelgruppen) siehe Bewertung.

⁴⁾ Bei höheren Betonfestigkeiten bis C50/60 sind höhere zulässige Lasten möglich.

⁵⁾ Die angegebenen Lasten sind gültig für die Mörtelpatrone RM II für Verankerungen in trockenem und feuchtem Beton für Temperaturen im Verankerungsgrund bis 72 °C (bzw. kurzzeitig bis 120 °C).

⁶⁾ Bohrverfahren Hammerbohren. Weitere zulässige Bohrverfahren und Anwendungsbedingungen siehe Bewertung.

⁷⁾ Die angegebenen Lasten beziehen sich auf die Bewertung ETA-16/0340, Erteilungsdatum 14.02.2017. Berechnung der Lasten nach 'ETAG 001, Technical Report TR029' (für statische bzw. quasi-statische Belastung).

OPTEREĆENJA

Reakcijski anker RM II sa anker šipkom RG M⁵⁾ (Klasa čvrstoće 5.8)

Najviša atestirana opterećenja pojedinačnog ankera¹⁾ u normalnom betonu C20/25⁴⁾ 6)

Za izračun je potrebno voditi računa o svim stavkama iz atesta⁷⁾ ETA-16/0340..

				Beton sa napuknućima				Nenapuknuti beton			
Tip	Efektivna dubina ankerisanja	Minimalna debljina ugradnog dijela	Montažni zatezni moment	Dozvoljeno (atestirano) vlačno opterećenje	Dozvoljeno (atestirano) smično opterećenje	Min osni razmak	Min rubni razmak	Dozvoljeno (atestirano) vlačno opterećenje	Dozvoljeno (atestirano) smično opterećenje	Min osni razmak	Min rubni razmak
	h_{ef}	h_{min}	$T_{inst,max}$	$N_{zul}^{3)}$	$V_{zul}^{3)}$	$s_{min}^{2)}$	$c_{min}^{2)}$	$N_{zul}^{3)}$	$V_{zul}^{3)}$	$s_{min}^{2)}$	$c_{min}^{2)}$
	[mm]	[mm]	[Nm]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]
RG M 8	80	110	10	-	-	-	-	8,4	5,1	40	40
RG M 10	90	120	20	3,9	8,6	45	45	11,8	8,6	45	45
RG M 12	110	140	40	5,8	12,0	55	55	17,3	12,0	55	55
RG M 16	125	161	60	8,7	20,9	65	65	26,2	22,3	65	65
RG M 20	170	220	120	14,8	34,9	85	85	44,4	34,9	85	85
RG M 24	210	266	150	22,0	50,9	105	105	61,0	50,9	105	105

¹⁾ Es sind die in der Bewertung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von $\gamma_L = 1,4$ berücksichtigt. Als Einzeldübel gilt z. B. ein Dübel mit einem Achsabstand $s \geq 3 \times h_{ef}$ und einem Randabstand $c \geq 1,5 \times h_{ef}$. Exakte Daten siehe Bewertung.

²⁾ Kleinster möglicher Achs- bzw. Randabstand bei gleichzeitiger Reduzierung der zulässigen Last.

³⁾ Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten, Biegemomenten sowie reduzierten Rand- und Achsabständen (Dübelgruppen) siehe Bewertung.

⁴⁾ Bei höheren Betonfestigkeiten bis C50/60 sind höhere zulässige Lasten möglich.

⁵⁾ Die angegebenen Lasten sind gültig für die Mörtelpatrone RM II für Verankerungen in trockenem und feuchtem Beton für Temperaturen im Verankerungsgrund bis 72 °C (bzw. kurzzeitig bis 120 °C).

⁶⁾ Bohrverfahren Hammerbohren. Weitere zulässige Bohrverfahren und Anwendungsbedingungen siehe Bewertung.

⁷⁾ Die angegebenen Lasten beziehen sich auf die Bewertung ETA-16/0340, Erteilungsdatum 14.02.2017. Berechnung der Lasten nach 'ETAG 001, Technical Report TR029' (für statische bzw. quasi-statische Belastung).

OPTEREĆENJA

Reakcijski anker RM II sa anker šipkom RG M⁵⁾ (Klasa čvrstoće 8.8)Najviša atestirana opterećenja pojedinačnog ankera¹⁾ u normalnom betonu C20/25⁴⁾ 6)

Za izračun je potrebno voditi računa o svim stavkama iz atesta⁷⁾ ETA-16/0340..

				Beton sa napuknućima				Nenapuknuti beton			
Tip	Efektivna dubina ankerisanja	Minimalna debljina ugradnog dijela	Montažni zatezni moment	Dozvoljeno (atestirano) vlačno opterećenje	Dozvoljeno (atestirano) smično opterećenje	Min osni razmak	Min rubni razmak	Dozvoljeno (atestirano) vlačno opterećenje	Dozvoljeno (atestirano) smično opterećenje	Min osni razmak	Min rubni razmak
	h_{ef}	h_{min}	$T_{inst,max}$	$N_{zul}^{3)}$	$V_{zul}^{3)}$	$s_{min}^{2)}$	$c_{min}^{2)}$	$N_{zul}^{3)}$	$V_{zul}^{3)}$	$s_{min}^{2)}$	$c_{min}^{2)}$
	[mm]	[mm]	[Nm]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]
RG M 8	80	110	10	-	-	-	-	8,4	8,6	40	40
RG M 10	90	120	20	3,9	9,4	45	45	11,8	13,1	45	45
RG M 12	110	140	40	5,8	13,8	55	55	17,3	19,4	55	55
RG M 16	125	161	60	8,7	20,9	65	65	26,2	36,0	65	65
RG M 20	170	220	120	14,8	35,6	85	85	44,4	56,0	85	85
RG M 24	210	266	150	22,0	52,8	105	105	61,0	80,6	105	105

¹⁾ Es sind die in der Bewertung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von $\gamma_L = 1,4$ berücksichtigt. Als Einzeldübel gilt z. B. ein Dübel mit einem Achsabstand $s \geq 3 \times h_{ef}$ und einem Randabstand $c \geq 1,5 \times h_{ef}$. Exakte Daten siehe Bewertung.

²⁾ Kleinster möglicher Achs- bzw. Randabstand bei gleichzeitiger Reduzierung der zulässigen Last.

³⁾ Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten, Biegemomenten sowie reduzierten Rand- und Achsabständen (Dübelgruppen) siehe Bewertung.

⁴⁾ Bei höheren Betonfestigkeiten bis C50/60 sind höhere zulässige Lasten möglich.

⁵⁾ Die angegebenen Lasten sind gültig für die Mörtelpatrone RM II für Verankerungen in trockenem und feuchtem Beton für Temperaturen im Verankerungsgrund bis 72 °C (bzw. kurzzeitig bis 120 °C).

⁶⁾ Bohrverfahren Hammerbohren. Weitere zulässige Bohrverfahren und Anwendungsbedingungen siehe Bewertung.

⁷⁾ Die angegebenen Lasten beziehen sich auf die Bewertung ETA-16/0340, Erteilungsdatum 14.02.2017. Berechnung der Lasten nach „ETAG 001, Technical Report TR029“ (für statische bzw. quasi-statische Belastung).

OPTEREĆENJA

Reakcijski anker RM II sa anker šipkom RG M⁵⁾ (Klasa čvrstoće A4-70)Najviša atestirana opterećenja pojedinačnog ankera¹⁾ u normalnom betonu C20/25⁴⁾ 6)

Za izračun je potrebno voditi računa o svim stavkama iz atesta⁷⁾ ETA-16/0340..

				Beton sa napuknućima				Nenapuknuti beton			
Tip	Efektivna dubina ankerisanja	Minimalna debljina ugradnog dijela	Montažni zatezni moment	Dozvoljeno (atestirano) vlačno opterećenje	Dozvoljeno (atestirano) smično opterećenje	Min osni razmak	Min rubni razmak	Dozvoljeno (atestirano) vlačno opterećenje	Dozvoljeno (atestirano) smično opterećenje	Min osni razmak	Min rubni razmak
	h_{ef}	h_{min}	$T_{inst,max}$	$N_{zul}^{3)}$	$V_{zul}^{3)}$	$s_{min}^{2)}$	$c_{min}^{2)}$	$N_{zul}^{3)}$	$V_{zul}^{3)}$	$s_{min}^{2)}$	$c_{min}^{2)}$
	[mm]	[mm]	[Nm]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]
RG M 8	80	110	10	-	-	-	-	8,4	6,0	40	40
RG M 10	90	120	20	3,9	9,2	45	45	11,8	9,2	45	45
RG M 12	110	140	40	5,8	13,7	55	55	17,3	13,7	55	55
RG M 16	125	161	60	8,7	20,9	65	65	26,2	25,2	65	65
RG M 20	170	220	120	14,8	35,6	85	85	44,4	39,4	85	85
RG M 24	210	266	150	22,0	52,8	105	105	61,0	56,8	105	105

¹⁾ Es sind die in der Bewertung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von $\gamma_L = 1,4$ berücksichtigt. Als Einzeldübel gilt z. B. ein Dübel mit einem Achsabstand $s \geq 3 \times h_{ef}$ und einem Randabstand $c \geq 1,5 \times h_{ef}$. Exakte Daten siehe Bewertung.

²⁾ Kleinster möglicher Achs- bzw. Randabstand bei gleichzeitiger Reduzierung der zulässigen Last.

³⁾ Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten, Biegemomenten sowie reduzierten Rand- und Achsabständen (Dübelgruppen) siehe Bewertung.

⁴⁾ Bei höheren Betonfestigkeiten bis C50/60 sind höhere zulässige Lasten möglich.

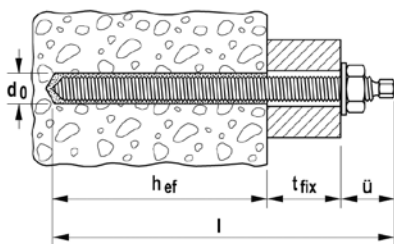
⁵⁾ Die angegebenen Lasten sind gültig für die Mörtelpatrone RM II für Verankerungen in trockenem und feuchtem Beton für Temperaturen im Verankerungsgrund bis 72 °C (bzw. kurzzeitig bis 120 °C).

⁶⁾ Bohrverfahren Hammerbohren. Weitere zulässige Bohrverfahren und Anwendungsbedingungen siehe Bewertung.

⁷⁾ Die angegebenen Lasten beziehen sich auf die Bewertung ETA-16/0340, Erteilungsdatum 14.02.2017. Berechnung der Lasten nach „ETAG 001, Technical Report TR029“ (für statische bzw. quasi-statische Belastung).

Anker šipke i ankeri sa unutarnjim navojem

Određivanje potrebne duljine ankerske šipke



Formula

$$l = h_{ef} + t_{fix} + \ddot{u}$$

Oznake

- l = potrebna duljina anker šipke
- h_{ef} = dubina ankerisanja
- t_{fix} = debljina ankerske ploče + eventualno nenosivi sloj
- $\ddot{u}$ = vanjski / gornji dio

	Preostatak - vanjski / gornji dio šipke ü	
	FIS A	RG M
M6	9	-
M8	11	16
M10	13	20
M12	16	24
M16	20	32
M20	24	36
M24	29	29
M30	35	35

Navojna šipka FIS A (Kvalitet čelika 5.8)

Die angeführten technischen Daten gelten in Verbindung mit Injektionsmörtel FIS SB, FIS EM Plus, FIS AB



Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Veliko pakiranje	Veliko pakiranje	Nazivni promjer bušenja	Dubina ankerisanja	*orisna duljina kod
			ETA			$h_{ef,min}/h_{ef,max}$	$h_{ef,min}/h_{ef,max}$
			[Komada]	[Komada]	[mm]	[mm]	[mm]



Navojna šipka FIS A, čelik galvaniski pocinčan

FIS A M 6 x 70 ²⁾	046204	4006209462041	■	10	10	8	50/60	11/1
FIS A M 6 x 75 ²⁾	090243	4006209902431	■	20	20	8	50/65	16/1
FIS A M 6 x 85 ²⁾	090272	4006209902721	■	20	20	8	50/72	26/4
FIS A M 6 x 110 ²⁾	090273	4006209902738	■	20	20	8	50/72	51/29
FIS A M 8 x 90	090274	4006209902745	■	10	10	10	60/78	19/1
FIS A M 8 x 110	090275	4006209902752	■	10	10	10	60/98	39/1
FIS A M 8 x 130	090276	4006209902769	■	10	10	10	60/118	59/1
FIS A M 8 x 175	090277	4006209902776	■	10	10	10	60/160	104/4
FIS A M 8 x 1000 ¹⁾	509214	4048962097986	■	10	10	10	60/160	929/829
FIS A M 10 x 110	090278	4006209902783	■	10	10	12	60/96	37/1
FIS A M 10 x 130	090279	4006209902790	■	10	10	12	60/116	57/1
FIS A M 10 x 150	090281	4006209902813	■	10	10	12	60/136	77/1
FIS A M 10 x 170	044969	4006209449691	■	10	10	12	60/156	97/1
FIS A M 10 x 200	090282	4006209902820	■	10	10	12	60/186	127/1
FIS A M 10 x 1000 ¹⁾	509215	4048962097993	■	10	10	12	60/200	927/787
FIS A M 12 x 120	044971	4006209449714	■	10	10	14	70/103	34/1
FIS A M 12 x 140	090283	4006209902837	■	10	10	14	70/123	54/1
FIS A M 12 x 160	090284	4006209902844	■	10	10	14	70/143	74/1
FIS A M 12 x 180	090285	4006209902851	■	10	10	14	70/163	94/1
FIS A M 12 x 210	090286	4006209902868	■	10	10	14	70/193	124/1
FIS A M 12 x 260	090287	4006209902875	■	10	10	14	70/240	174/4
FIS A M 12 x 1000 ¹⁾	509216	4048962098006	■	10	10	14	70/240	913/743
FIS A M 16 x 130	044972	4006209449721	■	10	10	18	80/109	30/1
FIS A M 16 x 175	090288	4006209902882	■	10	10	18	80/154	75/1
FIS A M 16 x 200	090289	4006209902899	■	10	10	18	80/179	100/1
FIS A M 16 x 250	090290	4006209902905	■	10	10	18	80/229	150/1

1) Bez matice i podloške

2) Samo u kombinaciji sa FIS AB u betonu bez napuknuća

Navojna šipka FIS A (Kvalitet čelika 5.8)

Die angeführten technischen Daten
gelten in Verbindung mit
Injektionsmörtel FIS SB, FIS EM Plus, FIS AB

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	ETA	Veliko pakiranje	Veliko pakiranje	Nazivni promjer bušenja	Dubina ankerisanja	Korisna duljina kod
							$h_{ef,min}/h_{ef,max}$	$h_{ef,min}/h_{ef,max}$
				[Komada]	[Komada]	[mm]	[mm]	[mm]
FIS A M 16 x 300	090291	4006209902912	■	10	10	18	80/279	200/1
FIS A M 16 x 1000 ¹⁾	509217	4048962098013	■	10	10	18	80/320	899/659
FIS A M 20 x 245	090292	4006209902929	■	10	10	24	90/220	131/1
FIS A M 20 x 290	090293	4006209902936	■	10	10	24	90/265	176/1
FIS A M 24 x 290	090294	4006209902943	■	5	5	28	96/260	165/1
FIS A M 24 x 380	090295	4006209902950	■	5	5	28	96/350	255/1
FIS A M 30 x 430	090297	4006209902974	■	5	5	35	120/394	275/1

1) Ohne Mutter und Scheibe.

2) Nur in Kombination mit FIS AB in ungerissenen Beton

Navojna šipka FIS A (Kvalitet čelika 8.8)

Die angeführten technischen Daten
gelten in Verbindung mit
Injektionsmörtel FIS SB, FIS EM Plus, FIS AB

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	ETA	Veliko pakiranje	Veliko pakiranje	Nazivni promjer bušenja	Dubina ankerisanja	Korisna duljina kod
							$h_{ef,min}/h_{ef,max}$	$h_{ef,min}/h_{ef,max}$
				[Komada]	[Komada]	[mm]	[mm]	[mm]



Navojna šipka FIS A, čelik galvaniski pocinčan

FIS A M 8 x 90 8.8	519390	4048962161335	■	10	10	10	60/78	19/1
FIS A M 8 x 110 8.8	519391	4048962161342	■	10	10	10	60/98	39/1
FIS A M 8 x 130 8.8	519392	4048962161359	■	10	10	10	60/118	59/1
FIS A M 8 x 175 8.8	519393	4048962161366	■	10	10	10	60/160	104/4
FIS A M 8 x 1000 8.8 ¹⁾	509222	4048962098068	■	10	10	10	60/190	929/829
FIS A M 10 x 150 8.8	517935	4048962147537	■	10	10	12	60/136	77/1
FIS A M 10 x 170 8.8	519395	4048962161380	■	10	10	12	60/156	97/1
FIS A M 10 x 190 8.8	517936	4048962147544	■	10	10	12	60/176	117/1
FIS A M 10 x 200 8.8	519396	4048962161397	■	10	10	12	60/186	127/1
FIS A M 10 x 1000 8.8 ¹⁾	509223	4048962098075	■	10	10	12	60/200	927/787
FIS A M 12 x 120 8.8	519397	4048962161403	■	10	10	14	70/103	34/1
FIS A M 12 x 140 8.8	519398	4048962161410	■	10	10	14	70/123	54/1
FIS A M 12 x 160 8.8	517937	4048962147551	■	10	10	14	70/143	74/1
FIS A M 12 x 180 8.8	519399	4048962161427	■	10	10	14	70/163	94/1
FIS A M 12 x 200 8.8	517938	4048962147568	■	10	10	14	70/183	113/1
FIS A M 12 x 1000 8.8 ¹⁾	509224	4048962098082	■	10	10	14	70/240	913/743
FIS A M 16 x 130 8.8	519400	4048962161434	■	10	10	18	80/109	30/1
FIS A M 16 x 175 8.8	519401	4048962161441	■	10	10	18	80/154	75/1
FIS A M 16 x 200 8.8	517939	4048962147575	■	10	10	18	80/179	100/1
FIS A M 16 x 250 8.8	517940	4048962147582	■	10	10	18	80/229	150/1
FIS A M 16 x 300 8.8	519402	4048962161458	■	10	10	18	80/279	200/1
FIS A M 16 x 1000 8.8 ¹⁾	509225	4048962098099	■	10	10	18	80/320	899/659
FIS A M 20 x 245 8.8	519404	4048962161472	■	10	10	24	90/220	131/1
FIS A M 20 x 290 8.8	519406	4048962161496	■	10	10	24	90/265	176/1
FIS A M 20 x 1000 8.8 ¹⁾	519410	4048962161533	■	10	10	24	90/400	785/575

1) Bez matice i podloške

Navojna šipka FIS A A4

Die angeführten technischen Daten
gelten in Verbindung mit
Injektionsmörtel FIS SE, FIS EM Plus, FIS AB

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	ETA	Veliko pakiranje	Veliko pakiranje	Nazivni promjer bušenja	Dubina ankerisanja	Korisna duljina kod
				[Komada]	[Komada]	[mm]	$h_{ef,min}/h_{ef,max}$ [mm]	$h_{ef,min}/h_{ef,max}$ [mm]



Navojna šipka FIS A A4, nehrđajući čelik klase otpornosti na koroziju III, kao A4

FIS A M 8 x 90 A4	090440	4006209904404	■	10	10	10	60/78	19/1
FIS A M 8 x 110 A4	090441	4006209904411	■	10	10	10	60/98	39/1
FIS A M 8 x 130 A4	090442	4006209904428	■	10	10	10	60/118	59/1
FIS A M 8 x 1000 A4 ¹⁾	509230	4048962098143	■	10	10	10	60/160	929/829
FIS A M 10 x 110 A4	090444	4006209904442	■	10	10	12	60/96	37/1
FIS A M 10 x 130 A4	090447	4006209904473	■	10	10	12	60/116	57/1
FIS A M 10 x 150 A4	090448	4006209904480	■	10	10	12	60/136	77/1
FIS A M 10 x 170 A4	044973	4006209449738	■	10	10	12	60/156	97/1
FIS A M 10 x 200 A4	090449	4006209904497	■	10	10	12	60/186	127/1
FIS A M 10 x 1000 A4 ¹⁾	509231	4048962098150	■	10	10	12	60/200	927/787
FIS A M 12 x 120 A4	044974	4006209449745	■	10	10	14	70/103	34/1
FIS A M 12 x 140 A4	090450	4006209904503	■	10	10	14	70/123	54/1
FIS A M 12 x 160 A4	090451	4006209904510	■	10	10	14	70/143	74/1
FIS A M 12 x 180 A4	090452	4006209904527	■	10	10	14	70/163	94/1
FIS A M 12 x 200 A4	519421	4048962161649	■	10	10	14	70/183	113/1
FIS A M 12 x 210 A4	090453	4006209904534	■	10	10	14	70/193	124/1
FIS A M 12 x 260 A4	090454	4006209904541	■	10	10	14	70/240	174/4
FIS A M 12 x 1000 A4 ¹⁾	509232	4048962098167	■	10	10	14	70/240	913/743
FIS A M 16 x 130 A4	044975	4006209449752	■	10	10	18	80/109	30/1
FIS A M 16 x 175 A4	090455	4006209904558	■	10	10	18	80/154	75/1
FIS A M 16 x 200 A4	090456	4006209904565	■	10	10	18	80/179	100/1
FIS A M 16 x 250 A4	090457	4006209904572	■	10	10	18	80/229	150/1
FIS A M 16 x 300 A4	090458	4006209904589	■	10	10	18	80/279	200/1
FIS A M 16 x 1000 A4 ¹⁾	509233	4048962098174	■	10	10	18	80/320	899/659
FIS A M 20 x 245 A4	090459	4006209904596	■	10	10	24	90/220	131/1
FIS A M 20 x 290 A4	090460	4006209904602	■	10	10	24	90/265	176/1
FIS A M 20 x 1000 A4 ¹⁾	519427	4048962161700	■	10	10	24	190/400	785/575
FIS A M 24 x 290 A4	090461	4006209904619	■	5	5	28	96/260	165/1
FIS A M 24 x 380 A4	090462	4006209904626	■	5	5	28	96/350	255/1
FIS A M 30 x 430 A4	090464	4006209904640	■	5	5	35	120/394	275/1

1) Ohne Mutter und Scheibe.

Set za dopunjavanje

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Veliko pakiranje	Veliko pakiranje	Pogodan za sidroankere, ankerske šipke
			[Komada]	[Komada]	



Set za dopunjavanje

Set za dopunjavanje M 12	537218	4048962253849	10	10	Ø M12
Set za dopunjavanje M 16	537219	4048962253856	10	10	Ø M16
Set za dopunjavanje M 20	537220	4048962253863	10	10	Ø M20

Anker šipka RGM (kvaliteta čelika 5.8)

Die angeführten technischen Daten
gelten in Verbindung mit dem System
Superbond und RII Patrone

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	ETA	Veliko pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Nazivni promjer bušenja [mm]	Dubina ankerisanja (kratka, standardna, velika ⁽²⁾ [mm]	Korisna duljina (kratka, standardna, velika) ⁽²⁾ [mm]
Anker šipka RGM , Čelik galvaniski cinčan								
RG M 8 x 110	050256	4006209502563	■	10	100	10	- / 80 / -	- / 14 / -
RG M 8 x 150	095698	4006209956984	■	10	10	10	- / 80 / -	- / 54 / -
RG M 10 x 110	535007	4048962237177	■	10	10	12	75 / - / -	15 / - / -
RG M 10 x 130	050257	4006209502570	■	10	100	12	75 / 90 / -	35 / 20 / -
RG M 10 x 165	050280	4006209502808	■	10	10	12	75 / 90 / -	70 / 55 / -
RG M 10 x 190	050281	4006209502815	■	10	10	12	75 / 90 / 150	95 / 80 / 20
RG M 10 x 250	095703	4006209957035	■	10	10	12	75 / 90 / 150	155 / 140 / 80
RG M 10 x 350	095718 ¹⁾	4006209957189	■	10	10	12	75 / 90 / 150	255 / 240 / 180
RG M 12 x 120	535010	4048962237191	■	10	10	14	75 / - / -	21 / - / -
RG M 12 x 160	050258	4006209502587	■	10	50	14	75 / 110 / -	61 / 26 / -
RG M 12 x 180	512248	4048962115253	■	10	10	14	75 / 110 / 150	81 / 46 / 6
RG M 12 x 220	050283	4006209502839	■	10	10	14	75 / 110 / 150	121 / 86 / 46
RG M 12 x 250	050284	4006209502846	■	10	10	14	75 / 110 / 150	151 / 116 / 76
RG M 12 x 300	050285	4006209502853	■	10	10	14	75 / 110 / 150	201 / 166 / 126
RG M 12 x 380	095720 ¹⁾	4006209957202	■	10	10	14	75 / 110 / 150	281 / 246 / 206
RG M 16 x 165	050287	4006209502877	■	10	50	18	95 / 125 / -	38 / 8 / -
RG M 16 x 190	050259	4006209502594	■	10	10	18	95 / 125 / -	63 / 33 / -
RG M 16 x 250	050288	4006209502884	■	10	10	18	95 / 125 / 190	123 / 93 / 28
RG M 16 x 300	050289	4006209502891	■	10	10	18	95 / 125 / 190	173 / 143 / 78
RG M 16 x 380	095722 ¹⁾	4006209957226	■	10	10	18	95 / 125 / 190	253 / 223 / 158
RG M 16 x 500	095723 ¹⁾	4006209957233	■	10	10	18	95 / 125 / 190	373 / 343 / 278
RG M 20 x 220	512251	4048962115284	■	10	10	25	- / 170 / -	- / 14 / -
RG M 20 x 260	050260	4006209502600	■	10	10	25	- / 170 / 210	- / 54 / 14
RG M 20 x 350	095707	4006209957073	■	10	10	25	- / 170 / 210	- / 144 / 104
RG M 20 x 500	095725 ³⁾	4006209957257	■	10	10	25	- / 170 / 210	- / 294 / 254
RG M 24 x 300	050261 ³⁾	4006209502617	■	10	10	28	- / 210 / -	- / 61 / -
RG M 24 x 400	095727 ³⁾	4006209957271	■	10	10	28	- / 210 / -	- / 161 / -
RG M 24 x 600	095728	4006209957288	■	5	5	28	- / 210 / -	- / 361 / -
RG M 30 x 380	050262 ³⁾	4006209502624	■	5	5	35	- / 280 / -	- / 65 / -
RG M 30 x 500	095730 ³⁾	4006209957301	■	5	5	35	- / 280 / -	- / 185 / -

1) Glatko odrezan , adapter za montažu priložen u pakiranju

2) Vrijedi za upotrebu sa RSB , srednja vrijednost takođe sa RH II patronama

3) Glatko odrezano , potreban dodatni adapter

Anker šipka RG M (kvaliteta čelika 8.8)

Die angeführten technischen Daten
gelten in Verbindung mit dem System
Superbond und RII Patrone

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	ETA	Veliko pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Nazivni promjer bušenja [mm]	Dubina ankerisanja (kratka, standardna, velika ⁽²⁾ [mm]	Korisna duljina (kratka, standardna, velika) ⁽²⁾ [mm]
Anker šipka RGM , Čelik galvaniski cinčan								
RG M 8 x 150 8.8	519443	4048962161861	■	10	10	10	- / 80 / -	- / 54 / -
RG M 10 x 220 8.8	519444	4048962161878	■	10	10	12	75 / 90 / 150	125 / 110 / 50
RG M 12 x 220 8.8	519445	4048962161885	■	10	10	14	75 / 110 / 150	121 / 86 / 46
RG M 16 x 270 8.8	519446	4048962161892	■	10	10	18	95 / 125 / 190	143 / 113 / 48
RG M 20 x 290 8.8	519447	4048962161908	■	10	10	20	- / 170 / 210	- / 84 / 44
RG M 24 x 295 8.8	519448	4048962161915	■	10	10	28	- / 210 / -	- / 56 / -

1) Vrijedi za upotrebu sa RSB , srednja vrijednost takođe sa RM II patronama

Anker šipka RG M fvz

Die angeführten technischen Daten
gelten in Verbindung mit dem System
Superbond und RII Patrone

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	ETA	Veliko pakiranje	Veliko pakiranje	Nazivni promjer bušenja	Max debljina ugradnog dijela/ elementa	min. Dubina ankeri- sanja	Otvor ključa (6-kant)	Otvor ključa (6-kant matica)
				[Komada]	[Komada]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]
 Anker šipka RG M, Čelik vruće cinčani										
RG M 12 x 160 fvz	512247	4048962115246	■	10	10	14	25	110	8	19
RG M 16 x 165 fvz	537062	4048962253214	■	10	10	18	10	125	12	24
RG M 16 x 190 fvz	512250	4048962115277	■	10	10	18	35	125	12	24
FIS AM 16 x 300 fvz 8.8	041425 ¹⁾	4006209414255	■	10	10	18	145	125	-	24
RG M 24 x 220 fvz	041445 ¹⁾	4006209414456	■	10	10	28	-	-	18	36

1) Bez matice i podloške

Anker šipka ASTA



Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	ETA	Veliko pakiranje	Veliko pakiranje	Nazivni promjer bušenja	Max debljina ugradnog dijela/ elementa	Min dubina ankerisanja
				[Komada]	[Komada]	[mm]	[mm]	[mm]
 Anker šipka ASTA, Čelik vruće cinčani								
ASTA M 12 x 160 fvz	008202	4000657082028	■	10	10	14	25	110
ASTA M 16 x 190 fvz	008204	4000657082042	■	10	10	18	35	125
ASTA M 20 x 260 fvz	008205	4000657082059	■	5	5	25	70	170

Anker šipka RG M A4

Die angeführten technischen Daten
gelten in Verbindung mit dem System
Superbond und RII Patronen



Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	ETA	Veliko pakiranje	Veliko pakiranje	Nazivni promjer bušenja [mm]	Dubina ankerisanja (kratka, standardna, velika ⁽²⁾ [mm]	Korisna duljina (kratka, standardna, velika) ⁽²⁾ [mm]
				[Komada]	[Komada]			
 Navojna šipka RG M A4, nehrđajući čelik klase otpornosti na koroziju III, kao A4								
RG M 8 x 110 A4	050263	4006209502631	■	10	10	10	- / 80 / -	- / 14 / -
RG M 8 x 150 A4	050293	4006209502938	■	10	10	10	- / 80 / -	- / 54 / -
RG M 10 x 130 A4	050264	4006209502648	■	10	10	12	75 / 90 / -	35 / 20 / -
RG M 10 x 165 A4	050294	4006209502945	■	10	10	12	75 / 90 / -	70 / 55 / -
RG M 10 x 190 A4	050296	4006209502969	■	10	10	12	75 / 90 / 150	95 / 80 / 20
RG M 10 x 250 A4	095701	4006209957011	■	10	10	12	75 / 90 / 150	155 / 140 / 80
RG M 10 x 350 A4	095709 ¹⁾	4006209957097	■	10	10	12	75 / 90 / 150	255 / 240 / 180
RG M 12 x 160 A4	050265	4006209502655	■	10	10	14	75 / 110 / -	61 / 26 / -
RG M 12 x 180 A4	512249	4048962115260	■	10	10	14	75 / 110 / 150	81 / 46 / 6
RG M 12 x 220 A4	050297	4006209502976	■	10	10	14	75 / 110 / 150	121 / 86 / 46
RG M 12 x 250 A4	095702	4006209957028	■	10	10	14	75 / 110 / 150	151 / 116 / 76
RG M 12 x 300 A4	095705	4006209957059	■	10	10	14	75 / 110 / 150	201 / 166 / 126
RG M 12 x 380 A4	095710 ¹⁾	4006209957103	■	10	10	14	75 / 110 / 150	281 / 246 / 206
RG M 16 x 165 A4	095704	4006209957042	■	10	10	18	95 / 125 / -	38 / 8 / -
RG M 16 x 190 A4	050266	4006209502662	■	10	10	18	95 / 125 / -	63 / 33 / -
RG M 16 x 250 A4	050298	4006209502983	■	10	10	18	95 / 125 / 190	123 / 93 / 28
RG M 16 x 300 A4	050299	4006209502990	■	10	10	18	95 / 125 / 190	173 / 143 / 78
RG M 16 x 380 A4	095712 ¹⁾	4006209957127	■	10	10	18	95 / 125 / 190	253 / 223 / 158
RG M 16 x 500 A4	095713 ¹⁾	4006209957134	■	10	10	18	95 / 125 / 190	373 / 343 / 278
RG M 20 x 260 A4	050267	4006209502679	■	10	10	25	- / 170 / 210	- / 54 / 14
RG M 20 x 350 A4	095706	4006209957066	■	10	10	25	- / 170 / 210	- / 144 / 104
RG M 24 x 300 A4	050268 ³⁾	4006209502686	■	10	10	28	- / 210 / -	- / 61 / -
RG M 24 x 400 A4	095715 ³⁾	4006209957158	■	10	10	28	- / 210 / -	- / 161 / -
RG M 30 x 380 A4	090726 ³⁾	4006209907269	■	5	5	35	- / 280 / -	- / 65 / -

1) Glatko odrezan , adapter za montažu priložen u pakiranju

2) Vrijedi za upotrebu sa RSB , srednja vrijednost takode sa RH II patronama

3) Glatko odrezano , potreban dodatni adapter

Anker šipka RG M C

Die angeführten technischen Daten
gelten in Verbindung mit dem System
Superbond und RII Patrona

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	ETA	Veliko pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Nazivni promjer bušenja [mm]	Dubina ankerisanja (kratka, standardna, velika ⁽²⁾ [mm]	Korisna duljina (kratka, standardna, velika) ⁽²⁾ [mm]
-----	---------	-----------------	-----	---------------------------------	---------------------------------	------------------------------------	---	---

Navojna šipka RG M korozivno visoko otporni nehrđajući čelik klase otpornosti na koroziju IV, kao **1.4529**

RG M 10 x 130 C	096217 ¹⁾	4006209962176	■	10	10	12	75 / 90 / -	35 / 20 / -
RG M 12 x 160 C	096218 ¹⁾	4006209962183	■	10	10	14	75 / 110 / -	61 / 26 / -
RG M 16 x 190 C	096219 ¹⁾	4006209962190	■	10	10	18	95 / 125 / -	63 / 33 / -

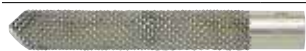
1) Rok isporuke na upit

2) Vrijedi za upotrebu sa RSB , srednja vrijednost takode sa RM II patronama

Anker sa unutrašnjim navojem RG MI



Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	ETA	Veliko pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Nazivni promjer bušenja [mm]	Dubina bušenja= dubina umetanja [mm]	Min dubina zavrtanja [mm]	Max dubina zavrtanja [mm]
-----	---------	-----------------	-----	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------------	--	------------------------------------	------------------------------



Anker sa unutrašnjim navojem RG MI, , čelik galvanski pocinčan

RG 8 x 75 M 5 I	048221 ¹⁾	4006209482216	-	10	10	10	75	8	14
RG 10 x 75 M 6 I	048222 ¹⁾	4006209482223	-	10	10	12	75	10	16
RG 12 x 90 M 8 I	050552 ¹⁾	4006209505526	■	10	10	14	90	12	18
RG 16 x 90 M 10 I	050553 ¹⁾	4006209505533	■	10	10	18	90	15	23
RG 18 x 125 M 12 I	050562 ¹⁾	4006209505625	■	10	10	20	125	18	26
RG 22 x 160 M 16 I	050563 ¹⁾	4006209505632	■	5	5	24	160	24	35
RG 28 x 200 M 20 I	050564 ¹⁾	4006209505649	■	5	5	32	200	30	45

1) Adapter za montažu priložen u svakom pakovanju

Anker sa unutarnjim navojem RG MI A4



Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	ETA	Veliko pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Nazivni promjer bušenja [mm]	Dubina bušenja= dubina umetanja [mm]	Min dubina zavrtanja [mm]	Max dubina zavrtanja [mm]
-----	---------	-----------------	-----	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------------	--	------------------------------------	------------------------------



Anker sa unutarnjim navojem RG MI A4, nehrđajući čelik klase otpornosti na koroziju III, kao A4

RG 12 x 90 M 8 I A4	050565 ¹⁾	4006209505656	■	10	10	14	90	12	18
RG 16 x 90 M 10 I A4	050566 ¹⁾	4006209505663	■	10	10	18	90	15	23
RG 18 x 125 M 12 I A4	050567 ¹⁾	4006209505670	■	10	10	20	125	18	26
RG 22 x 160 M 16 I A4	050568 ¹⁾	4006209505687	■	5	5	24	160	24	35
RG 28 x 200 M 20 I A4	050569 ¹⁾	4006209505694	■	5	5	32	200	30	45

1) Adapter za montažu priložen u svakom pakovanju

Navojna šipka FTR

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Veliko pakiranje	Veliko pakiranje	Promjer bušenja	Min dubina ankerisanja	Max korisna duljina	Veličina otvora ključa (6-kant matica)
			[Komada]	[Komada]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
 Navojna šipka FTR, galvanski pocinčan čelik								
FTR M8 x 110	¹⁾ 045809	4006209458099	10	10	10	80	13	13
FTR M10 x 130	¹⁾ 045810	4006209458105	10	10	12	90	20	17
FTR M12 x 160	¹⁾ 045812	4006209458129	10	10	14	110	25	19
FTR M16 x 190	¹⁾ 045813	4006209458136	10	10	18	125	35	24
FTR M20 x 260	¹⁾ 045814	4006209458143	10	10	25	170	65	30
FTR M24 x 300	¹⁾ 045815	4006209458150	5	5	28	210	65	36

1) Vezano za atest molimo kontaktirajte našu tehničku službu

Šestkant matica MU i podloška

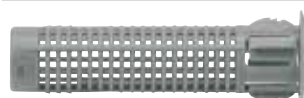
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Veliko pakiranje	Veliko pakiranje	Veličina otvora ključa	U-podloška (vanjski promjer x debljina)	Materijal	Pogodno za
			[Komada]	[Komada]		[mm]		
 Matica i podloška								
Matica i podloška M8 B	510509	4048962101256	50	1000	13	16 x 1,6	Čelik galvanski cinčan 8.8	FIS A M 8
Matica i podloška M 10 B	510510	4048962101263	50	500	17	20 x 2	Čelik galvanski cinčan 8.8	FIS A M 10
Matica i podloška M 12 B	510511	4048962101270	25	250	19	24 x 2,5	Čelik galvanski cinčan 8.8	FIS A M 12
Matica i podloška M 16 B	510512	4048962101287	20	200	24	30 x 3	Čelik galvanski cinčan 8.8	FIS A M 16
Matica i podloška M 20 B	519737	4048962164633	10	10	30	37 x 3	Čelik galvanski cinčan 8.8	FIS A M 20
Matica i podloška M 8 A4 B	510513	4048962101294	50	1000	13	16 x 1,6	Čelik A4	FIS A M 8
Matica i podloška M 10 A4 B	510514	4048962101300	50	500	17	20 x 2	Čelik A4	FIS A M 10
Matica i podloška M 12 A4 B	510515	4048962101317	25	250	19	24 x 2,5	Čelik A4	FIS A M 12
Matica i podloška M 16 A4 B	510516	4048962101324	20	200	24	30 x 3	Čelik A4	FIS A M 16
Matica i podloška M 20 A4 B	519738	4048962164640	10	10	30	37 x 3	Čelik A4	FIS A M 20

Pribor za zidane konstrukcije

Injekcijske PVC mrežaste čahure za injektiranje FIS H K



Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	DIBt ETA	Veliko pakiranje	Veliko pakiranje	Nazivni promjer bušenja [mm]	Minimalna dubina ankerisanjastiefe [mm]	Max dubina bušenja [mm]	Pogodno za
				[Komada]	[Komada]				



Injekcijske PVC mrežaste čahure za injektiranje FIS H 12 x 50 K



FIS H 16 x 130 K

FIS H 12 x 50 K	041900	8001132419007	●	50	50	12	50	60	FIS A M6-M8
FIS H 12 x 85 K	041901	8001132419014	●	50	50	12	85	95	FIS A M6-M8
FIS H 16 x 85 K	041902	8001132419021	● ■	50	50	16	85	95	FIS A M8-M10, FIS E M6-M8
FIS H 16 x 130 K	041903	8001132419038	● ■	20	20	16	130	140	FIS A M8-M10
FIS H 20 x 85 K	041904	8001132419045	●	20	20	20	85	95	FIS A M12-M16, FIS E M10-M12
FIS H 20 x 130 K	046703	4006209467039	● ■	20	20	20	130	140	FIS A M12-M16
FIS H 20 x 200 K	046704	4006209467046	● ■	20	20	20	200	210	FIS A M12-M16

Injekcijske PVC mrežaste čahure FIS HK za direktnu montažu



Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	DIBt	Veliko pakiranje	Veliko pakiranje	Nazivni promjer bušenja [mm]	Minimalna dubina ankerisanjastiefe [mm]	Max dubina bušenja [mm]	Pogodno za
				[Komada]	[Komada]				



Injekcijske PVC mrežaste čahure FIS HK

FIS H 18 x 130/200 K	045707	4006209457078	●	10	10	18	130	340	M10 - M12
FIS H 22 x 130/200 K	045708	4006209457085	●	10	10	22	130	340	M 16
FIS Set 18 x 130/200 M12/200	047443	4006209474433	●	5	5	18	130	340	M12 Set

Metalne metarske mreže za injektiranje FIS HL

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Veliko pakiranje	Veliko pakiranje	Nazivni promjer bušenja [mm]	Ukupna duljina	Pogodno za
			[Komada]	[Komada]			



Metalne metarske mreže za injektiranje FIS HL

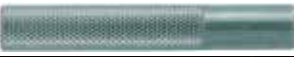
FIS H 12 x 1000 L	050598	4006209505984	10	10	12	1000	Ø6 / M 6 - Ø8 / M 8
FIS H 16 x 1000 L	050599	4006209505991	10	10	16	1000	Ø10/M10 / Ø12/M12
FIS H 22 x 1000 L	045301	4006209453018	6	6	22	1000	Ø12/M12 - Ø16/M16
FIS H 30 x 1000 L	000645	4000657006451	4	4	30	1000	Ø16/M16 - Ø22/M22

Injekcijske ankerske čahure sa mrežom FIS H N

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Veliko pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Nazivni promjer bušenja [mm]	Minimalna dubina ankerisanja [mm]	min. dubina bušenja [mm]	Pogodno za
 Injekcijske ankerske čahure sa mrežom FIS H N								
FIS H 16 x 85 N	050470	4006209504703	20	200	16	85	95	Ø8/M8
FIS H 18 x 85 N	050472	4006209504727	20	200	18	85	95	Ø10/M10
FIS H 20 x 85 N	050474	4006209504741	20	200	20	85	95	Ø12/M12

Anker za injektiranje sa unutrašnjim navojem FIS E



Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	DIBt	Veliko pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Nazivni promjer bušenja [mm]	Minimalna dubina ankerisanja [mm]	min. dubina bušenja [mm]	Min dubina zavrtnja	Max dubina zavrtnja
 Anker za injektiranje sa unutrašnjim navojem FIS E										
FIS E 11 x 85 M6	043631	4006209436318	●	10	10	14	85	90	6	60
FIS E 11 x 85 M8	043632	4006209436325	●	10	10	14	85	90	8	60
FIS E 15 x 85 M10	043633	4006209436332	●	10	10	18	85	90	10	60
FIS E 15 x 85 M12	043634	4006209436349	●	10	10	18	85	90	12	60

Injektiranje u gasnom betonu



Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	DIBt	Veliko pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Nazivni promjer bušenja [mm]	dubina bušenja [mm]	Pogodno za
 Konusni borer PBB								
Konusni borer PBB	090634	4006209906347	●	1	50	14	80 / 100	M8 - M12; FIS E

Centrirni tuljak PBZ

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Veliko pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Pogodno za
 Centrirni tuljak PBZ					
Centrirni tuljak PBZ	090671	4006209906712	10	10	M8 - M12; FIS E

Pribor

Ispuhivač ABG

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Veliko pakiranje	Veliko pakiranje	
			[Komada]	[Komada]	
					
Ispuhivač ABG	089300	4006209893005	1	20	

Ispuhivač ABG

Upat UPM 44



Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	DIBt ETA	Veliko pakiranje	Veliko pakiranje	
				[Komada]	[Komada]	
						
UPM 44 Vezivni malter Vinilesterski hibridni malter						
UPM 44 Vezivni malter	000856	4000657008561	● ■	6	6	1 Kartuša à 360 cm³/560 gr. 2 statička mješača

Statički mješač FIS

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Veliko pakiranje	Veliko pakiranje	
			[Komada]	[Komada]	
					
Statikmischer FIS MR Plus					
FIS MR Plus	545853	4048962324471	10	10	Pogodan za sve kartuše do (uklj) 360 ml
FIS UMR	520593	4048962169386	10	10	Pogodan za sve kartuše od 585 ml

Četke za čišćenje BS za beton

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Veliko pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Izbušene rupe [mm]	Promjer četke [mm]	Odgovarajuće za navoj	Duljina [mm]
 Četke za čišćenje BS za beton								
BS ø 8	078177	4006209781777	1	200	8	9	M 6	120
BS ø 10	078178	4006209781784	1	200	10	11	M 8	120
BS ø 12	078179	4006209781791	1	200	12	13	M 10	150
BS ø 14	078180	4006209781807	1	100	14	16	M 12	250
BS ø 16/18	078181	4006209781814	1	100	16/18	20	M14, M16	250
BS ø 20	052277	4006209522776	1	100	20	25	-	-
BS ø 24	078182	4006209781821	1	100	24	26	M 20	300
BS ø 25	097806	4006209978061	1	100	25	27	M 20	300
BS ø 28	078183	4006209781838	1	100	28	30	M 24	350
BS ø 35	078184	4006209781845	1	70	30/32/35	40	M22, M27, M30	400

Montažni pribor za vezivne ankere (npr Reakcijski R , Highbond ankerFHB II)

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Veliko pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Pogodno za
 Adapter za strojno umetanje RA-SDS					
RA-SDS	062420	4006209624203	1	10	Adapter odgovarajući za Inbus vijke
 Adapter SK SW 8 1/2" VK					
SK SW 8 1/2	001536	4000657015361	1	400	Adapter za ankerske šipke M8 - M22
 Adapter SDS plus 1/2" VK					
SDS plus 1/2	001537	4000657015378	1	100	Adapter za ankerske šipke M8 - M16
 Adapter SDS max 1/2" VK					
SDS max 1/2	001538	4000657015385	1	100	Adapter za ankerske šipke M16 - M20
 Adapter SDS max 3/4" VK					
SDS max 3/4	001539	4000657015392	1	50	Adapter za ankerske šipke M20 - M30

SDS – Adapter sa unutrašnjim navojem M8

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Veliko pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	
					
SDS-Adapter M8 IG	530332	4048962202441	1	1	

Centrirajući klinovi

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Veliko pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Sadržaj
 Centrirajući klinovi					
Centrirajući klinovi	093076	4006209930762	1	1	Z0 10 klinova za nadglavnu montažu

Specijalni pribor za armaturne priključke

Produžno crijevo / šlah

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Veliko pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Duljina [mm]	Promjer [mm]
FIS Produžno crijevo / šlah						
Produžno crijevo / šlah Ø 9	048983	4006209489833	10	10	1000	9
Odgovarajući za sve kartuše						

Produžno crijevo / šlah

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Veliko pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Duljina	Promjer
Produžno crijevo / šlah						
FIS EXT d=15mm	530800	4048962205763	1	1	10m	15mm
Odgovarajući za kartuše 585 ml						

Pneumatski pištolj za ispuhivanje ABP

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Veliko pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Pogodno za
					
Pneumatski pištolj za ispuhivanje ABP	059456	4006209594568	1	50	FHB II-A M20 - M24
Crijevo za zračni pištolj	519527	4048962162530	1	1	-

Mlaznica / dizna za zračni pištolj

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Veliko pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Pogodno za
					
Mlaznica / dizna za zračni pištolj D12-D15	511956	4048962111439	2	2	Promjer bušenja Ø 12 - 15 mm
Mlaznica / dizna za zračni pištolj D16-D19	511957	4048962111446	2	2	Promjer bušenja Ø 16 - 19 mm
Mlaznica / dizna za zračni pištolj D20-D25	511958 ¹⁾	4048962111453	2	2	Promjer bušenja Ø 20 - 25 mm
Mlaznica / dizna za zračni pištolj D30-D35	511959	4048962111460	2	2	Promjer bušenja Ø 30 - 35 mm
Mlaznica / dizna za zračni pištolj D40-D55	511960 ¹⁾	4048962111477	2	2	Promjer bušenja Ø 40 - 55 mm

1) Rok isporuke na upit

Četke za čišćenje

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Veliko pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Boja
 Četke za čišćenje					
Četke za promjer bušenja -Ø 12 mm	001490	4000657014906	1	100	Bijelo
Četke za promjer bušenja -Ø 14 mm	001491	4000657014913	1	200	Plavo
Četke za promjer bušenja -Ø 16 mm	001492	4000657014920	1	200	Crveno
Četke za promjer bušenja -Ø 18 mm	001493	4000657014937	1	100	Žuto
Četke za promjer bušenja -Ø 20 mm	001494	4000657014944	1	100	Zeleno
Četke za promjer bušenja -Ø 25 mm	001495	4000657014951	1	100	Crno
Četke za promjer bušenja -Ø 30 mm	090063	4000657900636	1	100	Sivo
Četke za promjer bušenja -Ø 35 mm	090071	4000657900711	1	100	Smeđe
Četke za promjer bušenja -Ø 40 mm	505061	4048962065411	1	25	-
Četke za promjer bušenja -Ø 45 mm	506254	4048962072990	1	25	-
Četke za promjer bušenja -Ø 55 mm	505062	4048962065428	1	25	-
FIS – Produžni nastavak za četke	508791	4048962095760	1	1	Duljina 400 mm
SDS-Adapter M8 IG	530332	4048962202441	1	1	

Kontrolni šablon za četkice

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Veliko pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	
Kontrolni šablon za četkice	019684	4006209198647	1	1	

Pomoćni element za injektiranje za rupe -Ø 12 - 55 mm

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Veliko pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	
 Injektionshilfe für Bohr-Ø 12 - 25 mm					
Pomoćni element za injektiranje (Ø 9) za rupe -Ø 12 mm	001497	4000657014975	10	5000	
Pomoćni element za injektiranje (Ø 9) za rupe -Ø 14 mm	001498	4000657014982	10	5000	
Pomoćni element za injektiranje (Ø 9) za rupe -Ø 16 mm	001499	4000657014999	10	5000	
Pomoćni element za injektiranje (Ø 9) za rupe -Ø 18 mm	001483	4000657014838	10	5000	
Pomoćni element za injektiranje (Ø 9) za rupe -Ø 20 mm	001506	4000657015064	10	5000	
Pomoćni element za injektiranje (Ø 9) za rupe -Ø 25 mm	001507	4000657015071	10	2500	
Pomoćni element za injektiranje (Ø 15) za rupe -Ø 20 mm	001508	4000657015088	10	5000	
Pomoćni element za injektiranje (Ø 15) za rupe -Ø 25 mm	001509	4000657015095	10	2500	

Pomoćni element za injektiranje za rupe-Ø 12 - 55 mm

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Veliko pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]
 Pomoćni element za injektiranje za rupe-Ø 30 - 35 mm				
Pomoćni element za injektiranje (Ø 9) za rupe-Ø 30 mm	090689	4000657906898	10	10
Pomoćni element za injektiranje (Ø 9) za rupe-Ø 35 mm	090699	4000657906997	10	10
Pomoćni element za injektiranje (Ø 15) za rupe-Ø 30 mm	090700	4000657907000	10	500
Pomoćni element za injektiranje (Ø 15) za rupe-Ø 35 mm	090701	4000657907017	10	500
Pomoćni element za injektiranje (Ø 15) za rupe-Ø 40 mm	505079	4048962065541	10	10
Pomoćni element za injektiranje (Ø 9) za rupe-Ø 40 mm	505077	4048962065527	10	10
Pomoćni element za injektiranje (Ø 9) za rupe-Ø 45 mm	508909 ¹⁾	4048962096422	10	10
Pomoćni element za injektiranje (Ø 9) za rupe-Ø 55 mm	505078	4048962065534	10	10
Pomoćni element za injektiranje (Ø 15) za rupe-Ø 45 mm	508910 ¹⁾	4048962096439	10	10
Pomoćni element za injektiranje (Ø 15) za rupe-Ø 55 mm	505080	4048962065558	10	10

Pomoćni set za bušenje 3-dijelni

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Veliko pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]
 Pomoćni set za bušenje 3-dijelni.				
Pomoćni set za bušenje 3-dijelni	090819	4000657908199	1	1

SDS Max nazubljeni majzl za hrapavljenje ravne površine

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Veliko pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Pogodno za
 SDS Max nazubljeni majzl za hrapavljenje ravne površine					
Stocker	001253	4000657012537	1	12	SDS max prihvata alata

Uređaji za istiskivanje

Pištolji za istiskivanje FIS

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Veliko pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	pogodan za
  					
Pištolji za istiskivanje FIS DM S					Pištolji za istiskivanje FIS AM
Pištolji za istiskivanje FIS DM S	511118	4048962106503	1	1	Pištolji za istiskivanje FIS AC
FIS DM S	511118	4048962106503	1	1	FIS HB 345 S, 300 green FIS EM Plus 390 S, FIS AB 300 T, FIS AB HIGH SPEED 300 T, FIS AB 360 S, FIS AB HIGH SPEED 360 S, FIS SB 390 S, FIS SB HIGH SPEED 390 S Kao i 1-K Kartuše
FIS AC	096497	4006209964972	1	1	FIS AB 410 C
FIS AM	058000	4006209580004	1	1	FIS HB 345 S, 300 green FIS EM Plus 390 S, FIS SB 390 S, FIS SB HIGH SPEED 390 S, FIS AB 360 S, FIS AB HIGH SPEED 360 S, FIS AB 300 T; FIS AB HIGH SPEED 300 T Kao i 1-K Kartuše
345 BCX (uklj.2 Akku) Akku-pištolj za istiskivanje	546652	4048962331219	1	1	FIS HB 345 S, 300 green FIS EM Plus 390 S, FIS AB 300 T, FIS AB HIGH SPEED 300 T, FIS AB 360 S, FIS AB HIGH SPEED 360 S FIS SB 390 S, FIS SB HIGH SPEED 390 S Kao i 1-K Kartuše
Akku-Auspresspistole 585 (inkl.2 Akku)	553137	4048962364095	1	1	FIS EM Plus 585 S, FIS SB 585 S
Baterija za akku-pištolj za istiskivanje	553138	4048962364101	1	1	345 BCX i 585 BCX
					
Pištolji za istiskivanje FIS DM S-L					
FIS DM S-L	510992	4048962104721	1	1	FIS EM Plus 585 S, FIS SB 585 S

Pneumatski pištolj za istiskivanje FIS

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Veliko pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	pogodan za
 					
Pneumatski pištolj -AP FIS AP					AP FIS DP S-L
FIS AP	058027	4006209580271	1	1	FIS HB 345 S, FIS EM Plus 390 S, FIS AB 300 T, FIS AB HIGH SPEED 300 T FIS AB 360 S, FIS AB HIGH SPEED 360 S, 300 green FIS SB 390 S, FIS SB HIGH SPEED 390 S, Kao i 1-K Kartuše
FIS DP S-L	511125	4048962106510	1	1	FIS EM Plus 585 S, FIS SB 585 S

Pištolj za kartuše KPM 3

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Veliko pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	pogodan za
					
Pištolj za kartuše KPM 3					
KP M 3	541441	4048962289640	1	1	FIS VS 150 C FIS AB 300 T, FIS AB 300 T High Speed, 300 green Kao i 1-K Kartuše

Perfektan duo.

**Fischer AKKU tangencijalna
šrauberica FSS 18V i fischer
vijak za beton FBS.**



Vaš trgovac

126330 · 05/2020 · Štampano u Austriji.

Pridržavamo pravo izmjena zbog nesporazuma, tehničkih izmjena ili promjena asortimana.

Isključujemo odgovornost za štamparske pogreške i nedostatke.

Asortiman 2020/2021

Croatia



fischer je tu za vas

PRIČVRSNA TEHNIKA

AUTOMOTIVI

FISCHER TEHNIKA

CONSULTING

LNT AUTOMATIKA

fischer Austria Ges.m.b.H.
Wiener Straße 95
2514 Traiskirchen
www.fischer.at · technik@fischer.at

Tel. +43 (0) 2252 / 53730
Fachhandel - 10
DIY - 20
Export - 30
Technik - 40
Verwaltung - 50
Fax +43 (0) 2252 / 53730
Fachhandel / Technik - 70
DIY / Verwaltung - 71

Firmenbuchnummer FN 112017G
ARA-Lizenz-Nr. 3491
Landesgericht Wr. Neustadt
DVR-Nummer 0095311
UID-Nr. ATU 39615403