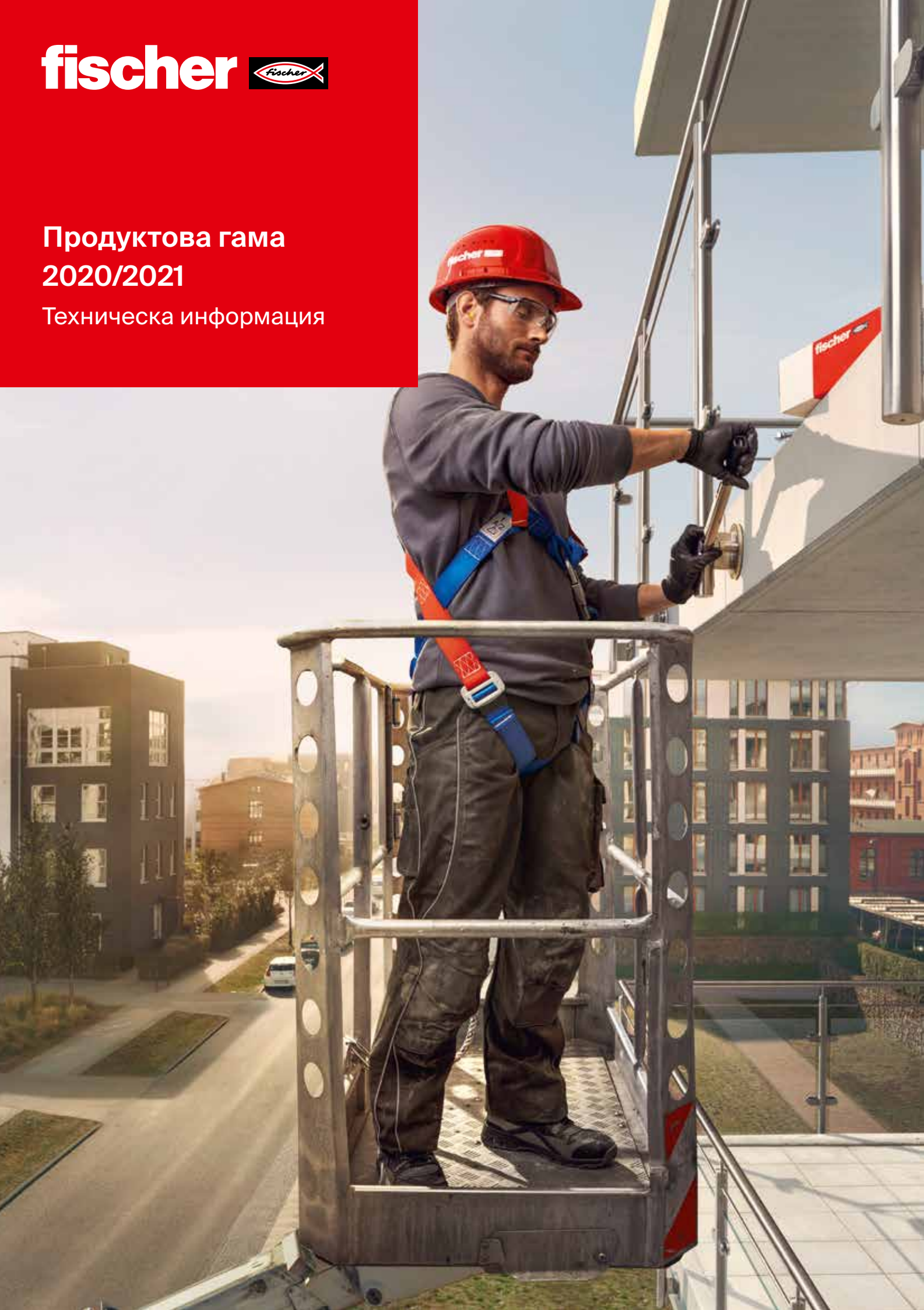


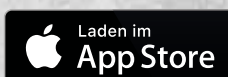
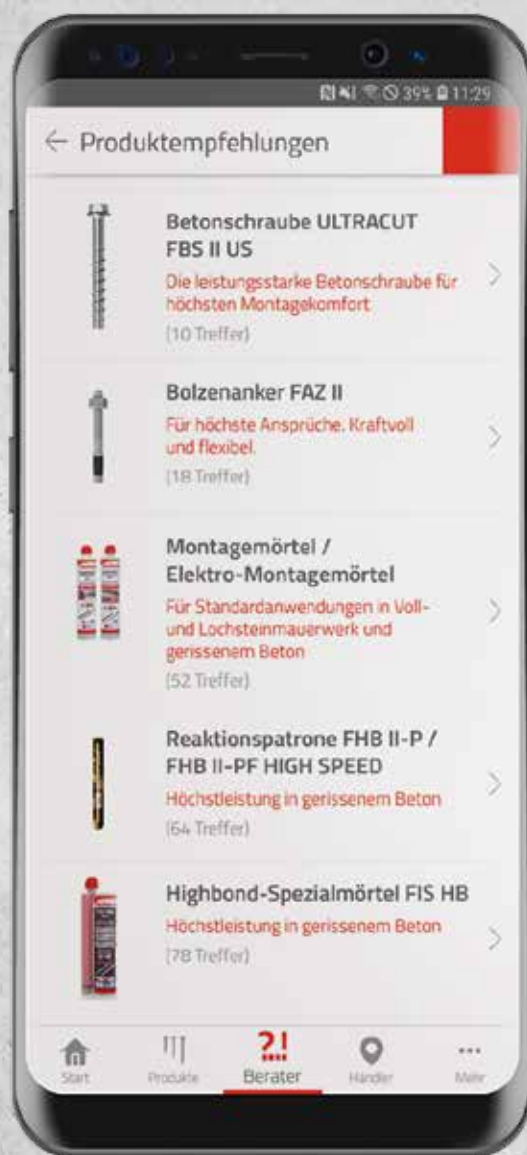
Продуктова гама
2020/2021

Техническа информация



fischer Professional.

Мобилният експерт за крепежни системи.



Химически крепежни елементи



				Страница
Инжекционен разтвор	FIS HB			47
Анкер Highbond	FHB II			48
Анкер Highbond dynamic	FHB-A dyn			53
Инжекционен разтвор Superbond	FIS SB			56
Реакционна ампула	RSB			57
Инжекционен разтвор	FIS EM Plus			61
Инжекционен разтвор Austria Bond	FIS AB			63
Система за дистанционен монтаж	THER-MAX 12/16			66
Ампули с инжекционен разтвор	R M II			70
Анкерни шпилки и шпилки на метър	FIS A			74
Анкерна шпилка	RG M			77
Анкер с вътрешна резба	RG MI			80
Инжекционна система - пластмасова анкерна втулка	FIS H K			82
Инжекционна система - анкерна втулка за проходен монтаж	FIS HK			82
Инжекционна система - анкер с вътрешна резба	FIS E			83
Принадлежности				84
Пистолети				89

Преглед на системите химически анкери на fischer за напукан бетон:



Асортимент		Система Highbond Професионалистът за напукан бетон	Система Superbond Многофункционално приложение в бетон	FIS EM Plus	FIS AB Austria Bond
Диаметър	M6	■	■	■	■ ¹⁾
	M8	■	■	■	■ ¹⁾
	M10	■	■	■	■
	M12	■	■	■	■
	M16	■	■	■	■
	M20	■	■	■	■
	M24	■	■	■	■ ¹⁾
	M27		■	■	■ ¹⁾
	M30		■	■	■ ¹⁾
Материал	Галв. цинкована 5.8		■	■	■
	Галв. цинкована 8.8	■	■	■	■
	Неръждаема A4-70	■	■	■	■
	Неръждаема A4-80		■	■	■
	Високо корозоустойчива 1.4529	■	■	■	■
Вътрешна резба M8 – M20			■	■	■ ¹⁾
Монтаж					
Дълбочина на анкериране	минимална	6 x Резба-Ø	от 4 x Резба-Ø до 20 x Резба-Ø	от 4 x Резба-Ø до 20 x Резба-Ø	от 4 x Резба-Ø до 20 x Резба-Ø
	максимален	10 x Резба-Ø			
Диамантно пробит отвор		без одобрение – но с експертно заключение	одобрен с ампула	одобрение	без одобрение
Запълнен с вода отвор		одобрен с ампула	одобрен с ампула	одобрение	одобрен с коаксиални картуши
Температура на детайла при монтаж		≥ -5 °C	≥ -15 °C с инжекционен разтвор	≥ 0 °C	≥ -10 °C за зимни условия
			≥ -30 °C с ампула		≥ -5 °C стандартни условия
Монтаж с	ампула	да	да	не	не
	Инжекционен разтвор	да	да	да	да
Ампула с бързотвърдяващ се разтвор		да		не	не
Момент на затягане		необходим	не е необходим	не е необходим	не е необходим
Температурен диапазон след втвърдяване		-40 °C до +80 °C	-40 °C до +150 °C	-40 °C до +72 °C	-40 °C до +120 °C
Изпитване на пожароустойчивост		налично	налично	налично	налично
Изпитване на пожароустойчивост ZTV		налично			

1) само BAP. 7

Инжекционен разтвор FIS HB

Максимални резултати в напукан бетон



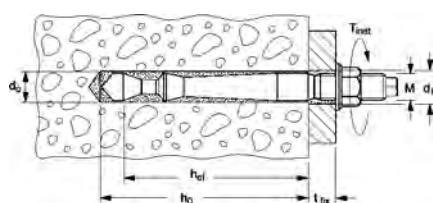
Описание

- Максимални натоварвания чрез технологията на свързване и коничната форма на анкерните шпилки Highbond.
- Възможен е проходен монтаж както при стоманените анкери – диаметърът на разтвора = диаметърът на резбата.
- HIGH SPEED ампулата може да се натоварва след едва 2 минути.

Изпълнения

- галванично цинкувана стомана
- неръждаема стомана
- високо корозоустойчива стомана (виж основен каталог/интернет)

Разрез



Знак за технически контрол



Начин на действие



Материали

Одобрен за:

- напукан и ненапукан бетон C20/25 до C50/60

Подходящ и за:

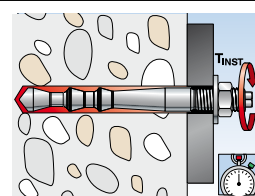
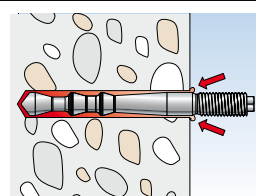
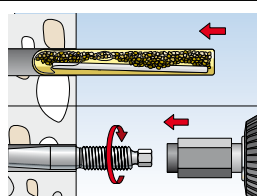
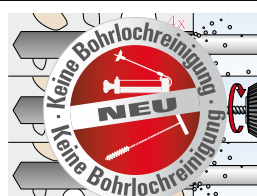
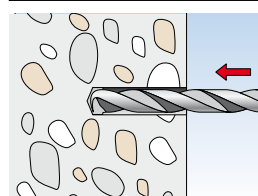
- Бетон C12/15
- Естествен камък с плътна структура

Приложения

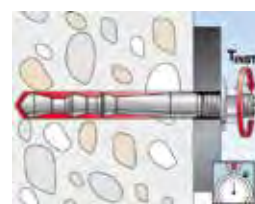
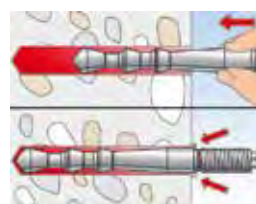
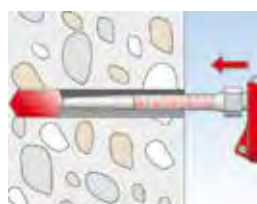
- Парпети
- Фасади
- Силози
- Стълбове
- Стоманени конструкции
- Стоманени конструкции



Монтаж



с ампула



с инжекционен разтвор

Инжекционен разтвор FIS HB



Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържание
						
FIS HB 345 S	33211	4006209332115	■	1	6	1 Картуш 345 ml, 2 x FIS MR Plus

Ампула FHB II-PF



Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на анкерирание [mm]	Дълбочина на отвора [mm]	подходящ за
									
Ампула FHB II-PF (бързо втвърдяваща се)									
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

Ампула FHB II-P



Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на анкерирание [mm]	Дълбочина на отвора [mm]	подходящ за
									
Ампула FHB II-P (стандартна)									
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

Ампула FHB II-P



Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на анкерирание [mm]	Дълбочина на отвора [mm]	подходящ за
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

Анкер Highbond FHB II-A



Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на анкерирание [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]	Дълбочина на отвора [mm]	Дължина
-------	--------	-----------------	-----	---------------------	-------------------	---	-------------------------------------	---	--------------------------------	---------



Highbond FHB II-A S (стандартен), галванично поцинкована стомана

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 FHB II-A L (оптимизиран), галванично поцинкована стомана

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

Анкер Highbond FHB II-A



Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на анкерирание [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]	Дълбочина на отвора [mm]	Дължина
				[бр.]	[бр.]					
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

Анкер Highbond FHB II-A A4



Тур	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на анкерирание [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]	Дълбочина на отвора [mm]	Дължина
				[бр.]	[бр.]					



Highbond FHB II-A S (стандартен), неръждаема стомана с клас на корозоустойчивост III, например A4

FHB II-A S M10 x 60/10 A4	097630	4006209976302	■	10	10	10	60	10	75	96
FHB II-A S M10 x 60/20 A4	097631	4006209976319	■	10	10	10	60	20	75	106
FHB II-A S M10 x 60/40 A4	097632	4006209976326	■	10	10	10	60	40	75	126
FHB II-A S M10 x 60/60 A4	097633	4006209976333	■	10	10	10	60	60	75	146
FHB II-A S M10 x 60/100 A4	097634	4006209976340	■	10	10	10	60	100	75	186
FHB II-A S M10 x 75/10 A4	506888	4048962078008	■	10	10	10	75	10	90	111
FHB II-A S M10 x 75/20 A4	506889	4048962078015	■	10	10	10	75	20	90	121
FHB II-A S M10 x 75/40 A4	506890	4048962078022	■	10	10	10	75	40	90	161
FHB II-A S M10 x 75/60 A4	506891	4048962078039	■	10	10	10	75	60	90	181
FHB II-A S M12 x 75/10 A4	097635	4006209976357	■	10	10	12	75	10	90	117
FHB II-A S M12 x 75/25 A4	097636	4006209976364	■	10	10	12	75	25	90	132
FHB II-A S M12 x 75/40 A4	097637	4006209976371	■	10	10	12	75	40	90	147
FHB II-A S M12 x 75/60 A4	097638	4006209976388	■	10	10	12	75	60	90	167
FHB II-A S M12 x 75/100 A4	097639	4006209976395	■	10	10	12	75	100	90	207
FHB II-A S M12 x 75/165 A4	097640	4006209976401	■	10	10	12	75	165	90	272
FHB II-A S M16 x 95/30 A4	097641	4006209976418	■	10	10	16	95	30	110	160
FHB II-A S M16 x 95/60 A4	097642	4006209976425	■	10	10	16	95	60	110	190
FHB II-A S M16 x 95/100 A4	097643	4006209976432	■	10	10	16	95	100	110	230
FHB II-A S M16 x 95/165 A4	097644	4006209976449	■	10	10	16	95	165	110	295

Анкер Highbond FHB II-A A4



Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на анкериране [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]	Дълбочина на отвора [mm]	Дължина
FHB II-A S M20 x 170/50 A4	506919	4048962078329	■	4	4	25	170	50	190	266
FHB II-A S M24 x 170/50 A4	097645	4006209976456	■	4	4	25	170	50	190	270



Анкер Highbond FHB II-A L (оптимизиран), неръждаема стомана с клас на корозоустойчивост III, например A4

FHB II-A L M8 x 60/10 A4	097298	4006209972984	■	10	10	10	60	10	75	93
FHB II-A L M8 x 60/30 A4	097299	4006209972991	■	10	10	10	60	30	75	113
FHB II-A L M8 x 60/50 A4	097440	4006209974407	■	10	10	10	60	50	75	133
FHB II-A L M10 x 95/10 A4	097616	4006209976166	■	10	10	12	95	10	110	133
FHB II-A L M10 x 95/20 A4	097617	4006209976173	■	10	10	12	95	20	110	143
FHB II-A L M10 x 95/40 A4	097618	4006209976180	■	10	10	12	95	40	110	163
FHB II-A L M10 x 95/60 A4	097619	4006209976197	■	10	10	12	95	60	110	183
FHB II-A L M10 x 95/100 A4	097620	4006209976203	■	10	10	12	95	100	110	223
FHB II-A L M12 x 100/10 A4	506897	4048962078091	■	10	10	14	100	10	115	142
FHB II-A L M12 x 100/25 A4	506898	4048962078107	■	10	10	14	100	25	115	157
FHB II-A L M12 x 100/40 A4	506899	4048962078114	■	10	10	14	100	40	115	172
FHB II-A L M12 x 100/60 A4	506901	4048962078138	■	10	10	14	100	60	115	192
FHB II-A L M12 x 100/100 A4	506902	4048962078145	■	10	10	14	100	100	115	232
FHB II-A L M12 x 120/10 A4	097621	4006209976210	■	10	10	14	120	10	135	162
FHB II-A L M12 x 120/25 A4	097622	4006209976227	■	10	10	14	120	25	135	177
FHB II-A L M12 x 120/40 A4	097623	4006209976234	■	10	10	14	120	40	135	192
FHB II-A L M12 x 120/60 A4	097624	4006209976241	■	10	10	14	120	60	135	212
FHB II-A L M12 x 120/100 A4	097625	4006209976258	■	10	10	14	120	100	135	252
FHB II-A L M16 x 125/30 A4	506906	4048962078183	■	10	10	18	125	30	140	193
FHB II-A L M16 x 125/60 A4	506909	4048962078213	■	10	10	18	125	60	140	223
FHB II-A L M16 x 125/100 A4	506910	4048962078220	■	10	10	18	125	100	140	263
FHB II-A L M16 x 145/30 A4	506914	4048962078275	■	10	10	18	145	30	160	213
FHB II-A L M16 x 145/60 A4	506915	4048962078282	■	10	10	18	145	60	160	243
FHB II-A L M16 x 145/100 A4	506916	4048962078299	■	10	10	18	145	100	160	283
FHB II-A L M16 x 160/30 A4	097626	4006209976265	■	10	10	18	160	30	175	228
FHB II-A L M16 x 160/60 A4	097627	4006209976272	■	10	10	18	160	60	175	258
FHB II-A L M16 x 160/100 A4	097628	4006209976289	■	10	10	18	160	100	175	298
FHB II-A L M20 x 210/50 A4	097629	4006209976296	■	4	4	25	210	50	235	306
FHB II-A L M24 x 210/50 A4	506921	4048962078343	■	4	4	25	210	50	235	310

Анкер Highbond FHB II-A C



Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на анкериране [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]	Дълбочина на отвора [mm]	Дължина
-------	--------	-----------------	-----	---------------------	-------------------	--	---------------------------------------	---	--------------------------------	---------



ФHB II-A L C (оптимизиран), високо корозоустойчива стомана от клас IV, например стомана 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) Цени и срокове за доставка на запитване.

Анкер Highbond FHB II-A C



Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на анкерирание [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]	Дълбочина на отвора [mm]	Дължина [mm]
			[бр.]	[бр.]					



FHB II-A L C (оптимизиран), високо корозоустойчива

стомана от клас IV, например стомана 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) Цени и срокове за доставка на запитване.

НАТОВАРВАНИЯ

Highbond-система FHB II

Допустими натоварвания ¹⁾⁵⁾ на единичен крепежен елемент в напукан нормален бетон (зона на опън) с клас на якост C20/25 ³⁾ (B25)										минимални отстояния при същевременно намаляване на натоварването	
Модел	Материал	ефективна дълбочина на закрепване	Минимална дебелина на основата на закрепване	Въртящ момент при монтаж	допустимо усилие на опън	допустимо напречно усилие	необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за макс.		необходимо осево отстояние за макс. натоварване	мин. осево отстояние	мин. отстояние от ръба
		h_{ef} [mm]	h_{min} [mm]	T_{inst} [Nm]	$N_{zul}^{2)}$ [kN]	$V_{zul}^{2)}$ [kN]	усилие на опън $c_{σ,N}$ [mm]	напречно усилие c [mm]	s_{cr} [mm]	s_{min} [mm]	c_{min} [mm]
FHB II-A L M8x60	gvz	60	100	15	8,0 ⁴⁾	7,8 8,7	90	165	180	40	40
	A4 / C							185			
FHB II-A S M10x60	gvz	60	100	15	8,0 ⁴⁾	11,3 13,8	90	245	180	40	40
	A4 / C							310			
FHB II-A S M10x75	gvz	75	120	15	11,1	11,3 13,8	113	215	225	40	40
	A4 / C							270			
FHB II-A L M10x95	gvz	95	140	20	15,9	11,9 13,3	143	200	285	40	40
	A4 / C							225			
FHB II-A S M12x75	gvz	75	120	30	11,1	15,6 19,3	113	305	225	40	40
	A4 / C							385			
FHB II-A L M12x100	gvz	100	140	40	17,1	17,3 19,3	150	300	300	50	50
	A4 / C							335			
FHB II-A L M12x120	gvz	120	170	40	22,5	17,3 19,3	180	260	360	50	50
	A4 / C							295			
FHB II-A S M16x95	gvz	95	150	50	15,9	29,0 31,7	143	510	285	50	50
	A4 / C							560			
FHB II-A L M16x125	gvz	125	170	60	24,0	32,2 35,8	188	505	375	55	55
	A4 / C							570			
FHB II-A L M16x145	gvz	145	190	60	29,9	32,2 35,8	218	465	435	60	60
	A4 / C							525			
FHB II-A L M16x160	gvz	160	220	60	34,7	32,2 35,8	240	420	480	70	70
	A4 / C							475			
FHB II-A S M20x170	gvz	170	240	100	38,0	45,9 55,9	255	575	510	80	80
	A4 / C							720			
FHB II-A L M20x210	gvz	210	280	100	52,2	50,2 55,9	315	560	630	90	90
	A4 / C							635			
FHB II-A S M24x170	gvz	170	240	100	38,0	65,3 71,1 76,0	255	860	510	80	80
	A4							945			
	C							1020			
FHB II-A L M24x210	gvz	210	280	100	52,2	72,5 80,6	315	860	630	90	90
	A4 / C							970			

При оразмеряването да се съблюдава цялата информация в ETA - 05/O164.

1) Предвидени са посочените в одобрението коефициенти на частична безопасност на съпротивленията, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от $\gamma = 1,4$. За единичен крепежен елемент се смята например един крепежен елемент с осево отстояние $s \geq 3 \times h_{ef}$.

2) При комбинации от усилие на опън и напречно усилие, или при напречни усилия с рамо на лост (огъване), както и при намалени осеви и отстояния от ръб (групи крепежни елементи), е необходимо подробно оразмеряване на крепежните елементи, например посредством нашата програма Compufix.

3) При по-високи класове бетон до C50/60 са възможни с до 55% по-високи допустими натоварвания. Виж Одобрението. Предполага се, че бетонът е нормално армиран.

4) Важи за инжекционен разтвор FIS HB. При употреба на ампула FHP II-P или FHP II-PF, виж Одобрението.

5) Посочените натоварвания важат за закрепвания в сух и влажен бетон за температури на анкеризащата основа до +50°C (или кратковременно до +80°C) и почистване на отвора според предвиденото в Одобрението.

Анкер Highbond dynamic FHB-A dyn



Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	DIBt	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	Дълбочина на анкерирание	Резба	мин. – макс. полезна дължина
				[бр.]	[бр.]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
 FHB-A dyn, галванично поцинкована стомана									
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

Анкер Highbond dynamic FHB-A dyn C



Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	DIBt	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	Дълбочина на анкерирание	Резба	мин. – макс. полезна дължина
				[бр.]	[бр.]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
 FHB-A dyn, високо корозоустойчива стомана от клас IV, например стомана 1.4529									
FHB-A dyn 16 x 125/50 C	093445 ¹⁾	4006209934456	●	10	10	18	125	M 16	10 - 50

1) Цени и срокове за доставка на запитване.

Анкер Highbonddynamic FHB-A dyn V



Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	DIBt	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	Дълбочина на анкерирание	мин. – макс. полезна дължина
				[бр.]	[бр.]	[mm]	[mm]	[mm]
 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

НАТОВАРВАНИЯ

Анкер Highbond dynamic FHB dyn

Допустими натоварвания ¹⁾ на единичен крепежен елемент в напукан нормален бетон (зона на опън) с клас на якост C20/25 ³⁾ (B25)										минимални отстояния при същевременно намаляване на натоварването	
Модел	Материал	ефективна дълбочина на закрепване	Минимална дебелина на основата на закрепване	Въртящ момент при монтаж	допустимо усилие на опън	допустимо напречно усилие	необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за макс.		необходимо осево отстояние за макс. натоварване	мин. осево отстояние	мин. отстояние от ръба
		h_{ef} [mm]	h_{min} [mm]	T_{inst} [Nm]	$\Delta N_{zul}^{2)}$ [kN]	$\Delta V_{zul}^{2)}$ [kN]	усилие на опън $c_{cr,N}$ [mm]	напречно усилие 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

При оразмеряването да се съблюдава цялата информация в Одобрение Z-21.3-1748.

1) Допустимите натоварвания вадат за целия диапазон на вибриране при повече от 2 x 106 товарни цикъла съгласно Метод за оразмеряване II (неизвестно непълно натоварване и неизвестен брой товарни цикли). При използване на Метод I са възможни по-високи натоварвания. Предвидени са посочените в одобрението коефициенти на частична безопасност на съпротивленията, както и коефициентът на частична безопасност на въздействието спрямо умората $\gamma_{F,fat}$. За единичен крепежен елемент се смята например един крепежен елемент с осево отстояние $s \geq 3 \times h_{ef}$. Посочените натоварвания вадат за закрепвания в сух и влажен бетон за температури на анкеризащата основа до +50°C (или кратковременно до +80°C) и почистване на отвора според предвиденото в Одобрението.

- 2) При комбинации от усилие на опън и напречно усилие, или при напречни усилия с рамо на лост (огъване), както и при намалени осеви и отстояния от ръб (групи крепежни елементи), е необходимо подробно оразмеряване на крепежните елементи, например посредством нашата програма CompuFix. При многоточкови закрепвания (повече от един крепежен елемент на един закрепван детайл) допустимите усилия на опън се делят с числото $\gamma_{FN} = 1,25$, а допустимите напречни усилия с числото $\gamma_{FV} = 1,3$.
- 3) При по-високи класове бетон до C50/60 са възможни с до 55% по-високи допустими натоварвания. Виж Одобрението. Предполага се, че бетонът е нормално армиран.
- 4) Без намаляване на натоварването

UMV multicone dynamic Gewindestahl



Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	DIBt	Разфасовка	Опаковка	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]	Дължина на крепежния елемент	Височина на пружинната втулка	подходяща
				[бр.]	[бр.]				
 UMV multicone dynamic Анкерна шпилка									
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) Без външен шестостен – използвайте отделен адаптер

UMV multicone Patrone

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на отвора [mm]
			[бр.]	[бр.]		
 UMV multicone Ампула						
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

Анкер за направляващи планки R LA

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на пробиване [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]	Обща дължина [mm]
			[бр.]	[бр.]				
 RM II LA Анкерна шпилка ASTA								
RM II LA 16 x 165 fvz	¹⁾ 540764	4048962281248	10	10	18	125	15	165

1) с RII ампули M 16.

Superrail-Set

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]	мин. дълбочина на закрепване [mm]	Размер на ключа (6-стенен) [mm]	Размер на ключа (6-стенна гайка) [mm]
			[бр.]	[бр.]					
 Съдържание R Set-O: 20 x RGM 16 x 180/20, 8.8 fvz; 20 x RM II 16; 20 x овална шайба fvz; 20 x EP DM уплътняваща шайба; 20 x гайка M 16 fvz Съдържание R Set-R: 20 x RGM 16 x 180/25, 8.8 fvz; 20 x RM II 16; 20 x подложна шайба fvz; 20 x гумено уплътнение CR/SBR; 20 x гайка 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

Система Superbond FIS SB

Многофункционално приложение в бетон



Описание

- Високи натоварвания чрез технология на закрепване със стандартни анкерни шпилки.
- Избор измежду реакционна ампула и инжекционен разтвор при еднакви нива на натоварване.
- Различни дълбочини на закрепване от 60 – 600 mm за анкерни шпилки.

Изпълнения

- галванично поцинкована стомана
- неръждаема стомана
- високо корозоустойчива стомана
- (виж основен каталог/интернет)

Знак за технически контрол



Начин на действие



Материали

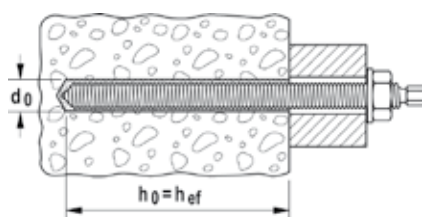
Одобрен за закрепвания в:

- напукан и ненапукан бетон C20/25 до C50/60

Подходящ и за:

- Бетон C12/15
- Естествен камък с плътна структура

Разрез



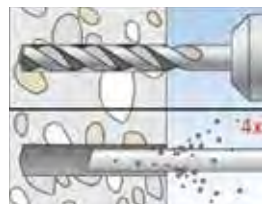
Приложения

- тежки стоманени конструкции
- Високи стелаж
- Шумоизолиращи стени
- Парапети
- запълнени с вода отвори ¹⁾
- диамантно пробити отвори ¹⁾

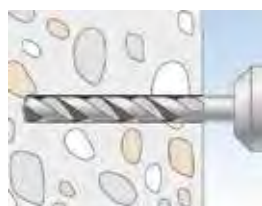
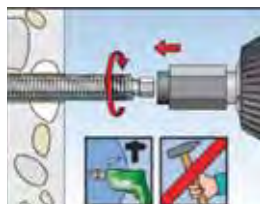
¹⁾ одобрен само за ампули



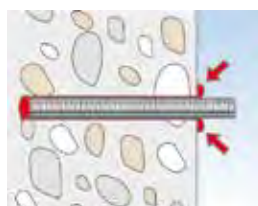
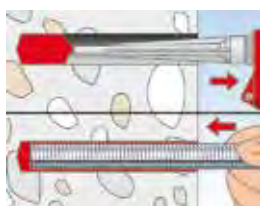
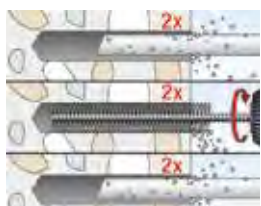
Монтаж



с ампула



с картуш



Разтвор Superbond FIS SB



Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържание
						
FIS SB 390 S						
FIS SB 390 S	520557	4048962169218	■	6	6	1 Картуш 390 ml, 2 x FIS MR Plus
FIS SB HIGH SPEED 390 S	523300	4048962185041	■	6	6	1 Картуш 390 ml, 2 x FIS MR Plus
						
FIS SB 585 S						
FIS SB 585 S	520526	404896216908	■	6	6	1 Картуш 585 ml, 2 x FIS UMR

Куфар

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържание
					
Комплект в куфар FIS SB					
Комплект в куфар FIS SB	506808	4048962077315	1	1	6 x картуш FIS SB 390 S по 390 ml 1 x пистолет FIS DMS 1 x устройство за продухване, голямо 1 x комплект четки 12 x статични смесителя FIS MR Plus

Реакционна ампула RSB



Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на анкерирание [mm]	Дълбочина на отвора [mm]	подходяща
									
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) При 2 ампули RSB мини една зад друга

НАТОВАРВАНИЯ

Система Superbond FSB с fischer анкерни шпилки FIS A / RG M

Допустими натоварвания ¹⁾ на единичен крепежен елемент в напукан нормален бетон (зона на опън) с клас на якост C20/25 ⁴⁾ (B25)											минимални отстояния при същевременно намаляване на натоварването		
Модел	ефективна дълбочина на закрепване	възможно и в комплект с ампула с разтвор RSB и анкерна шпилка RG M	Материал на анкерните шпилки	Въртящ момент при монтаж	допустимо усилие на опън	допустимо напречно усилие	необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за макс.		необходимо осево отстояние за макс. усилие на опън без въздействие от ръба	Минимална дебелина на основата на закрепване	мин. осево отстояние	мин. отстояние от ръба	
							усилие на опън c	напречно усилие c					
	$h_{ef}^{3)}$ [mm]			T_{inst} [Nm]	$N_{zul}^{2)}$ [kN]	$V_{zul}^{2)}$ [kN]	[mm]	[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					
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾			6,0		125					
	$h_{ef} = 80$		gvz., 5.8		5,7	5,1	105	95	240	110			
			gvz., 8.8			8,6		170					
			A4-70; 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		115					
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾			9,9		6,0					85
FSB 10	$h_{ef,min} = 60$	gvz., 5.8	≤ 20	5,8	8,6	90	185	180	100	45	45		
		gvz., 8.8			11,6		255						
		A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾			9,1		195						
	$h_{ef} = 75$	gvz., 5.8		7,3	8,6	115	175	225	105				
		gvz., 8.8			13,1		280						
		A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾			9,2		185						
	$h_{ef} = 90$	gvz., 5.8		8,8	8,6	130	155	270	120				
		gvz., 8.8			13,1		250						
		A4-70; 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
		A4-70; 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
		A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾			15,7		9,2					95	115
FSB 12	$h_{ef,min} = 70$	gvz., 5.8	≤ 40	9,4	12,0	105	255	210	100	55	55		
		gvz., 8.8			18,9		420						
		A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾			12,6		270						
	$h_{ef} = 75$	gvz., 5.8		10,1	12,0	115	245	225	105				
		gvz., 8.8			19,4		420						
		A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾			13,7		285						
	$h_{ef} = 110$	gvz., 5.8		14,8	12,0	155	195	330	140				
		gvz., 8.8			19,4		340						
		A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾			13,7		230						
	$h_{ef} = 150$	gvz., 5.8		20,2	12,0	155	160	450	180				
		gvz., 8.8			19,4		280						
		A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾			13,7		185						
	$h_{ef,max} = 240$	gvz., 5.8		20,5	12,0	75	135	720	270				
		gvz., 8.8			32,2		19,4					155	200
		A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾			22,5		13,7					90	150

При оразмеряването да се съблюдава цялата информация в ETA-12/0258.

- 1) Предвидени са посочените в одобрението коефициенти на частична безопасност на съпротивлението, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от $\gamma_p = 1,4$. За единичен крепежен елемент се смята например един крепежен елемент с осево отстояние $s \geq 3 \times h_{ef}$. За точни данни, виж Одобрението. Посочените натоварвания вадат за закрепвания в сух и влажен бетон, и за температури на анкериранията основа (във втвърдено състояние) от -40°C до +50°C (или кратковременно до +80°C). Отворът се изготвя чрез ударно пробиване и се почиства в степента, предвидена Одобрението. При диамантно пробиване, по-високи температурни стойности или запълнен с вода отвор, виж Одобрението.
- 2) При комбинации от усилие на опън и напречно усилие, или при напречни усилия с рамо на лост (огъване), както и при намалени осеви и отстояния от ръб (групи крепежни елементи), е необходимо подробно оразмеряване на крепежните елементи, например посредством нашата програма Compufix.

- 3) Дълбочината на закрепване h_{ef} може да се избере от стойностите между $h_{ef,min}$ и $h_{ef,max}$ според статичните изисквания. При използване на ампулите RSB са възможни само фиксирания дълбочини на закрепване h_{ef} . Ампули RSB само в комбинация с анкерна шпилка RG M. Анкерни шпилки FIS A да се използват само с инжекционен разтвор FIS SB.
- 4) При по-високи класове бетон до C50/60 са възможни с до 55% по-високи допустими натоварвания, ако за ориентир се взема спукването на бетона. Виж Одобрението. Предполага се, че бетонът е нормално армиран.
- 5) При използване на материал 1.4529-70 са възможни евентуално по-високи натоварвания. След това обаче следва евентуално да се увеличи необходимото отстояние от ръба за макс. усилие на опън и напречно усилие.

НАТОВАРВАНИЯ

Система Superbond FSB с fischer анкерни шпилки FIS A / RG M

Допустими натоварвания ¹⁾ на единичен крепежен елемент в напукан нормален бетон (зона на опън) с клас на якост C20/25 ⁴⁾ (B25)											минимални отстояния при същевременно намаляване на натоварването			
Модел	ефективна дълбочина на закрепване	възможно и в комплект с ампула с разтвор RSB и анкерна шпилка RG M	Материал на анкерните шпилки	Въртящ момент при монтаж	допустимо усилие на опън	допустимо напречно усилие	необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за макс.		необходимо осево отстояние за макс. усилие на опън без въздействие от ръба	Минимална дебелина на основата на закрепване	мин. осево отстояние	мин. отстояние от ръба		
	$h_{ef}^{3)}$ [mm]			T_{inst} [Nm]	$N_{zul}^{2)}$ [kN]	$V_{zul}^{2)}$ [kN]	усилие на опън c [mm]	напречно усилие c [mm]	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						
			A4-70; 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						
			A4-70; 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						
			A4-70; 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						
			A4-70; 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	36,0	215	320							
		A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾		42,0	25,2	135	215							
FSB 20	$h_{ef,min} = 90$		gvz., 5.8	≤ 120	14,6	29,3	135	530	270	138	85	85		
			gvz., 8.8					255					455	
			A4-70; 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						
			A4-70; 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						
			A4-70; 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		56,0					320	435
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾			65,7		39,4					170	285

При оразмеряването да се съблюдава цялата информация в ETA-12/0258.

1) Предвидени са посочените в одобрението коефициенти на частична безопасност на съпротивленията, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от $\gamma_F = 1.4$. За единичен крепежен елемент се смята например един крепежен елемент с осево отстояние $s \geq 3 \times h_{ef}$. За точни данни, виж Одобрението. Посочените натоварвания вадят за закрепвания в сух и влажен бетон, и за температури на анкеризиращата основа (във втвърдено състояние) от -40°C до +50°C (или кратковременно до +80°C). Отворът се изготвя чрез ударно пробиване и се почиства в степенята, предвидена Одобрението. При диамантно пробиване, по-високи температурни стойности или запълнен с вода отвор, виж Одобрението.

2) При комбинации от усилие на опън и напречно усилие, или при напречни усилия с рамо на лост (огъване), както и при намалени осеви и отстояния от ръб (групи крепежни елементи), е необходимо подробно оразмеряване на крепежните елементи, например посредством нашата програма Compufix.

3) Дълбочината на закрепване h_{ef} може да се избере от стойностите между $h_{ef,min}$ и $h_{ef,max}$ според статичните изисквания. При използване на ампулите RSB са възможни само фиксирани дълбочини на закрепване h_{ef} . Ампули RSB само в комбинация с анкерна шпилка RG M. Анкерни шпилки FIS A да се използват само с инжекционен разтвор FIS SB.

4) При по-високи класове бетон до C50/60 са възможни с до 55% по-високи допустими натоварвания, ако за ориентир се взема спукването на бетона. Виж Одобрението. Предполага се, че бетонът е нормално армиран.

5) При използване на материал 1.4529-70 са възможни евентуално по-високи натоварвания. След това обаче следва евентуално да се увеличи необходимото отстояние от ръба за макс. усилие на опън и напречно усилие.

НАТОВАРВАНИЯ

Superbond-System FSB mit Innengewindeanker RG M I / RG M I A4

Допустими натоварвания ¹⁾ на единичен крепежен елемент в напукан нормален бетон (зона на опън) с клас на якост C20/25 ³⁾ (B25)										минимални отстояния при същевременно намаляване на натоварването	
Модел	ефективна дълбочина на закрепване	Минимална дебелина на основата на закрепване	Материал на винта	Въртящ момент при монтаж	допустимо усилие на опън	допустимо напречно усилие	необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за макс.		необходимо осево отстояние за макс. усилие на опън без въздействие от ръба	мин. осево отстояние	мин. отстояние от ръба
FSB с fischer вътрешнорезбован анкер	h_{ef} [mm]	h_{min} [mm]		T_{inst} [Nm]	$N_{zul}^{2)}$ [kN]	$V_{zul}^{2)}$ [kN]	усилие на опън c [mm]	напречно усилие 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 A4			A4-70			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 A4			A4-70			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 A4			A4-70			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 A4			A4-70			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 A4			A4-70			39,4		435			

При оразмеряването да се съблюдава цялата информация в ETA-12/0258.

- 1) Предвидени са посочените в одобрението коефициенти на частична безопасност на съпротивленията, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от $\gamma_F = 1,4$. За единичен крепежен елемент се смята например един крепежен елемент с осево отстояние $s \geq 3 \times h_{ef}$. За точни данни, виж Одобрението. Посочените натоварвания важат за закрепвания в сух и влажен бетон, и за температури на анкерирания основ (във втвърдено състояние) от -40°C до +50°C (или кратковременно до +80°C). Отворът се изготвя чрез ударно пробиване и се почиства в степеня, предвидена Одобрението. При диамантно пробиване, по-високи температурни стойности или запълнен с вода отвор, виж Одобрението.
- 2) При комбинации от усилие на опън и напречно усилие, или при напречни усилия с рамо на лост (огъване), както и при намалени осеви и отстояния от ръб (групи крепежни елементи), е необходимо подробно оразмеряване на

крепежните елементи, например посредством нашата програма Compufix.

- 3) Дълбочината на закрепване h_{ef} може да се избере от стойностите между $h_{ef,min}$ и $h_{ef,max}$ според статичните изисквания. При използване на ампулите RSB са възможни само фиксираните дълбочини на закрепване h_{ef} . Ампули RSB само в комбинация с анкерна шпилка RG M. Анкерни шпилки FIS A да се използват само с инжекционен разтвор FIS SB.
- 4) При по-високи класове бетон до C50/60 са възможни с до 55% по-високи допустими натоварвания, ако за ориентир се взема спукването на бетона. Виж Одобрението. Предполага се, че бетонът е нормално армиран.
- 5) При използване на материал 1.4529-70 са възможни евентуално по-високи натоварвания. След това обаче следва евентуално да се увеличи необходимото отстояние от ръба за макс. усилие на опън и напречно усилие.

Инжекционен разтвор FIS EM Plus

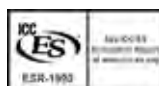
Мощният инжекционен разтвор за арматурни връзки и напукан бетон



Описание

- С инжекционния разтвор FIS EM plus могат да се изпълняват арматурни връзки от Ø8 до Ø40 mm. Инжекционната система, състояща се от епоксидния разтвор FIS EM и стоманен елемент. С анкерната шпилка FIS A могат да се изпълнят различни дълбочини на анкерване от 4x до 20x диаметъра на анкерната шпилка.

Знак за технически контрол



Начин на действие



Изпълнения

- галванично цинкувана стомана
- неръждаема стомана
- високо корозоустойчива стомана
- (виж основен каталог/интернет)

Материали

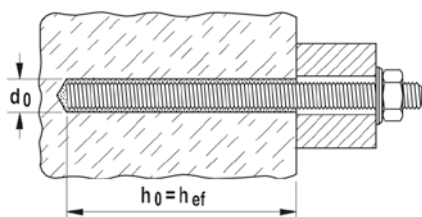
Одобрен за:

- Бетон C20/25 до C50/60, напукан и ненапукан

Подходящ и за:

- Естествен камък с плътна структура

Разрез

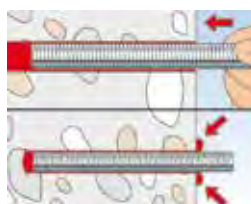
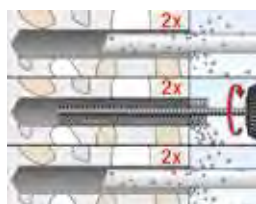


Приложения

- Тежки стоманени конструкции
- Високи стелаж
- Закрепвания в диамантно пробити отвори
- Монтаж в пълни с вода отвори
- Сеизмично приложение



Монтаж



Инжекционен разтвор FIS EM Plus



Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържание
 FIS EM Plus 390 S						
FIS EM Plus 390 S	544154	4048962312058		6	6	1 Картуш 390 ml, 2 x Статичен смесител FIS MR Plus
 FIS EM Plus 585 S						
FIS EM Plus 585 S	544166	4048962312164		6	6	1 Картуш 585 ml, 2 x FIS UMR

НАТОВАРВАНИЯ

Инжекционна система FIS EM Plus с арматурна стомана BSt 500 S⁵⁾ според стандартите за армиране

Разчетни стойности на съпротивленията и допустимите натоварвания¹⁾ 6) на единични, монтирани в последствие арматурни пръти в напукан или ненапукан нормален бетон с клас на якост C20/252) (B25)

Арматурна стомана	Базова стойност на дълбочината на закрепване за FIS EM	макс. допустима дълбочина на свързване	макс. разчетна стойност на центричното усилие на опън	макс. допустимо центрично усилие на опън
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

При проектирането и оразмеряването да се спазват всички Одобрения ETA-09/0089 с Z-21.8-1874, съответно ETA-08/0266 с Z-21.8-1783. За определяне на монтажните размери (минимално бетониране на арматурата, отстояния и др.), както и евентуално необходима напречна арматура, виж EN 1992-1-1 и общите правила за монтаж от строителните разрешителни.

- Взети са предвид посочените в европейски стандарт EN 1992-1-1 коефициенти на частична безопасност на съпротивленията, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от $\gamma_f = 1,4$.
- ETA сертификатите за FIS EM допускат допълнителни арматурни връзки в бетон C12/15 до C50/60. Посочената базова стойност на дължината на закрепване се променя според класа на якост.

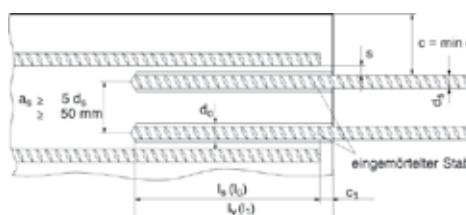
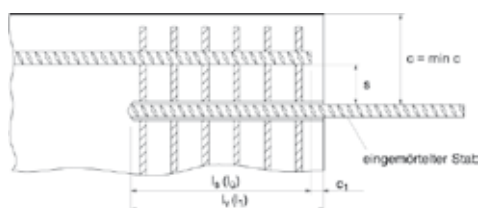
3) При използване на пълната носимоспособност на стоманата.

4) Базова стойност на дължината на закрепване по EN 1992-1-1, Раздел 8.4.3 за клас на якост на бетона C20/25 при добро свързване.

5) Одобрени са всички арматурни стомани с характерна граница на провлачане $f_{yk} = 400 - 600 \text{ N/mm}^2$ по EN 1992-1-1, Приложение С, Таблица С.1 и С.2N. По този начин се променя посочената базова стойност на дължината на закрепване, както и носимоспособността на стоманата (виж бележка под линия 3).

6) Монтираните допълнително с FIS EM арматурни пръти са одобрени за сух и влажен бетон при температури на анкеризащата основа до +50°C (или кратковременно до +80°C) и почистване на отвора съгласно одобрението.

7) Само с FIS EM



Austria Bond FIS AB

Решението за всяка ситуация.



Описание

- FIS AB е най-универсалният одобрен инжекционен разтвор за всички строителни материали.
- За кратки времена на втвърдяване и по-ниски температури е особено подходящ инжекционният разтвор FIS AB HIGH SPEED.
- Особено широката гама от аксесоари повишава гъвкавостта на системата и позволява една много широка област на приложение.

Знак за технически контрол



Начин на действие



Изпълнения

- гальванично поцинкована стомана
- неръждаема стомана
- високо корозоустойчива стомана

Материали

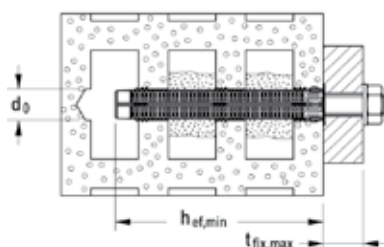
Одобрено за закрепвания в:

- Бетон
- Пълтни блокчета
- Перфорирани блокчета
- Порест бетон

Одобрен с:

- Система за дистанционен монтаж Thermax

Разрез



Приложения

- Парапети
- Фасади
- Портали
- Дървени конструкции
- Стоманени конструкции



Монтаж



Инжекционен разтвор Austria Bond FIS AB



Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържание
FIS AB 360 S	535647	4048962241273	■	6	6	1 Картуш 360 ml, 2 x Статичен смесител
FIS AB HIGH SPEED 360 S	536612	4048962249347	■	6	6	1 Картуш 360 ml, 2 x Статичен смесител
FIS AB 410 C	540333	4048962278255	■	12	12	1 Картуш 410 ml, 2 x Статичен смесител
FIS AB 300 T	535646	4048962241266	■	12	12	1 Картуш 300 ml, 2 x Статичен смесител
FIS AB HIGH SPEED 300 T	535648	4048962241280	■	12	12	1 Картуш 300 ml, 2 x Статичен смесител
FIS VS 150 C	045302	4006209453025	■	6	12	1 Картуш 145 ml, 2 x Статичен смесител
FIS VS 150 C Set	045303	4006209453032	■	6	12	1 Картуш 145 ml, 2 x Статичен смесител 6 перфорирани втулки FIS H 16 x 85

Куфар

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържание
FIS AB Куфар с инжекционна система	536092	4048962246636	1	1	6 x картуш FIS AB 360 S по 360 ml 1 x пистолета FIS DMS 1 x устройство за продухване, голямо 1 x комплект четки 12 x статични смесителя FIS MR Plus

НАТОВАРВАНИЯ

Austria Bond FIS AB с анкерна шпика FIS A и анкерна втулка FIS H..K
 Максимални допустими натоварвания^{1) 3) 5)} на единичен крепежен елемент в зидария.
 При оразмеряване да се взема предвид цялата информация в одобрението.

											минимални отстояния при същевременно намаляване на натоварването	
Модел	Диаметър на отвора	Втулка	ефективна дълбочина на закрепване	Номер на строителното блокче от одобрението	Въртящ момент при монтаж	допустимо усилие на опън	допустимо напречно усилие	необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за макс. усилие на опън	необходимо осево отстояние за макс. усилие на опън без въздействие от ръба	Минимална дебелина на основата на закрепване	мин. осево отстояние	мин. отстояние от ръба
	[mm]		$h_{ef}^{4)}$ [mm]		T_{inst} [Nm]	$N_{zul}^{1)}$ [kN]	$V_{zul}^{1)}$ [kN]	c [mm]	s_{cr} [mm]	h_{min} [mm]	$s_{min}^{2)}$ [mm]	$c_{min}^{2)}$ [mm]
Тухли с вертикални отвори $H/z f_h \geq 10 \text{ МПа}$	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					
Плътни блокчета $Mz f_h \geq 10 \text{ МПа}$	12	He	200	1	10	2,43	2,43	150	240	100	55	55
Варовикови блокчета $H/z f_h \geq 10 \text{ МПа}$	12	He	200	2	10	2,43	1,14	150	240	116	65	65

НАТОВАРВАНИЯ

Austria Bond FIS AB с анкерни шпилки fischer FIS A / RG M

Допустими натоварвания ¹⁾ на единичен крепежен елемент в напукан нормален бетон (зона на опън) с клас на якост C20/25 ⁴⁾ (B25)										минимални отстояния при същевременно намаляване на натоварването	
Модел	Диаметър на отвора	ефективна дълбочина на закрепване	Материал на анкерните шпилки	Въртящ момент при монтаж	допустимо усилие на опън	допустимо напречно усилие	необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за макс. усилие на опън	необходимо осево отстояние за макс. усилие на опън без въздействие от ръба	Минимална дебелина на основата на закрепване	мин. осево отстояние	мин. отстояние от ръба
		$h_{ef}^{3)}$		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					

При оразмеряването да се съблюдава цялата информация в одобрението.

1) Предвидени са посочените в одобрението коефициенти на частична безопасност на съпротивленията, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от $\gamma_F = 1,4$. За единичен крепежен елемент се смята например един крепежен елемент с осево отстояние $s \geq 3 \times h_{ef}$. За точни данни, виж Одобрението. Посочените натоварвания важат за закрепвания в сух и влажен бетон, и за температури на анкеращата основа (във втвърдено състояние) от -40°C до +50°C (или кратковременно до +80°C). Отворът се изготвя чрез ударно пробиване и се почиства в степената, предвидена Одобрението.

2) При комбинации от усилие на опън и напречно усилие, или при напречни усилия с рамо на лост (огъване), както и при намалени осеви и отстояния от ръб (групи крепежни елементи), е необходимо подробно оразмеряване на крепежните елементи, например посредством нашата програма Compufix.

3) Дълбочината на закрепване h_{ef} може да се избере от стойностите между $h_{ef,min}$ и $h_{ef,max}$ според статичните изисквания.

4) При по-високи класове бетон до C50/60 са възможни с до 55% по-високи допустими натоварвания, ако за ориентир се взема спукването на бетона. Виж Одобрението. Предполага се, че бетонът е нормално армиран.

5) При използване на материал 1.4529-70 са възможни евентуално по-високи натоварвания. След това обаче следва евентуално да се увеличи необходимото отстояние от ръба за макс. усилие на опън и напречно усилие.

Система за дистанционен монтаж

Одобреният дистанционен монтаж с термична изолация в системи за топлоизолация (WDVS)

Варианти



Описание

- Системата за дистанционен монтаж с анкерна шпилка M12 / M16 в комбинация с инжекционния разтвор FIS AB е одобрена за високи натоварвания в голям брой строителни материали.
- С ThermoMax може да се преодолява изолация с дебелина от 65 – 295 mm.
- Подсиленият със стъклофазер пластмасов конус се врязва геометрично в WDVS (замазка и изолация) и по този начин позволява лесен, бърз и регулируем монтаж без специален инструмент.

Знак за технически контрол



Начин на действие



Материали

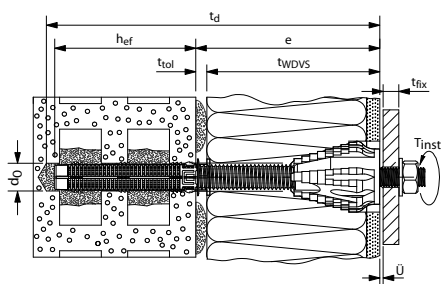
Одобрена с FIS AB:

- Бетон, напукан и ненапукан
- Тухли с вертикални отвори
- Перфорирани блокчета от лек бетон
- Перфорирани варовикови блокчета
- Плътни варовикови блокчета
- Плътни тухли
- Порест бетон

Изпълнения

- галванично цинкувана стомана
- неръждаема стомана

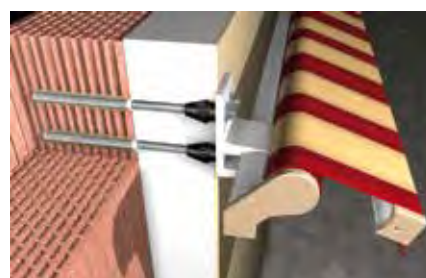
Разрез



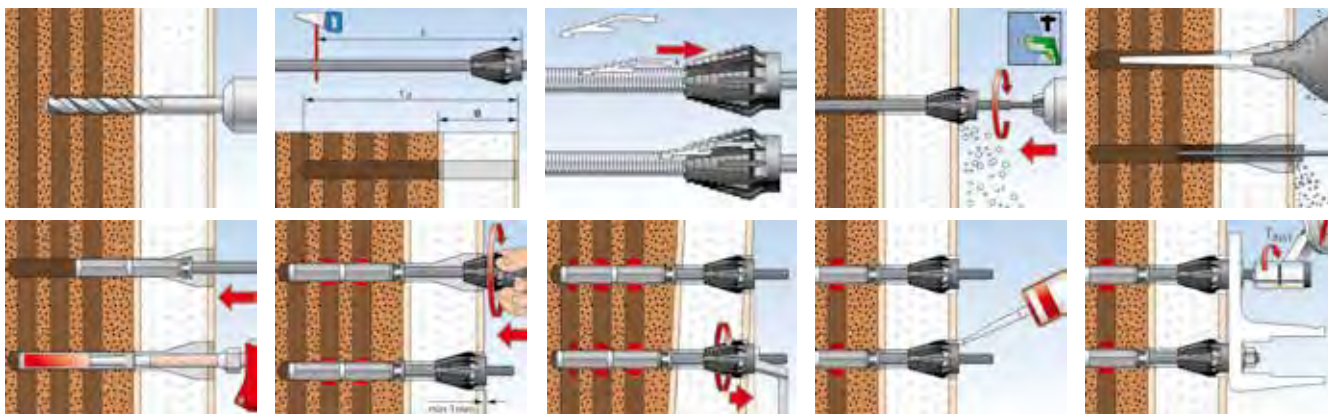
Приложения

За термоизолирано закрепване на:

- Сенници и щори
- Козирки
- Перила на френски балкони
- Конзоли
- Климатични инсталации
- Сателитни инсталации

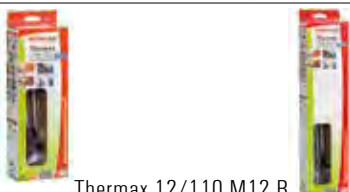


Монтаж



Система за дистанционен монтаж Thermax



Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	DIBt	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържание
						
Thermax 12/110 M12 B	051290	4006209512906	●	1	5	2 Thermax M12, 2 перфорирани втулки 20 x 130 1 бит, 1 фрезоващо острие, 1 уплътнител 80 ml, 1 ръководство за монтаж
Thermax 16/170 M12 B	051292	4006209512920	●	1	5	2 Thermax M16, 2 перфорирани втулки 20 x 200, 1 бит, 1 фрезоващо острие, 1 удължаваща тръбичка за монтажен крайник, 1 уплътнител 80 ml, 1 ръководство за монтаж
						
Thermax 12/110 M12	051291	4006209512913	●	20	20	20 анкерни шпилки M12, 20 изолационни конуса, 20 шпилки M12-A4, 20 подложни шайби A4, 20 гайки A4, 20 перфорирани втулки 20 x 130, 5 бита, 1 фрезоващо острие, 5 ръководства за монтаж
Thermax 16/170 M12	051293	4006209512937	●	20	20	20 анкерни шпилки M16, 20 изолационни конуса, 20 шпилки M12-A4, 20 подложни шайби A4, 20 гайки A4, 20 перфорирани втулки 20 x 200, 5 бита, 1 фрезоващо острие, 5 удължаващи тръби за монтаж крайник, 5 ръководства за монтаж
Thermax 12/110 M12 A4	051537	4006209515372	●	10	10	10 анкерни шпилки M12 A4, 10 изолационни конуса, 10 шпилки M12 A4, 10 подложни шайби A4, 10 гайки A4, 10 перфорирани втулки 20 x 130, 3 бита, 1 фрезоващо острие, 3 ръководства за монтаж
Thermax 16/170 M12 A4	051543	4006209515433	●	10	10	10 анкерни шпилки M16 A4, 10 изолационни конуса, 10 шпилки M12 A4, 10 подложни шайби A4, 10 гайки A4, 10 перфорирани втулки 20 x 200, 3 бита, 1 фрезоващо острие, 3 удължаващи тръби за монтаж крайник, 3 ръководства за монтаж

НАТОВАРВАНИЯ

Система за дистанционен монтаж Thermax 12 и 16 с носеща анкерна шпилка от неръждаема стомана A4 при 3 mm изместване

Данните в долната таблица вадат за краткотрайно натоварване (например при вятър). За необходимите мерки за уплътняване, виж одобрението, раздел 3.2.4

Максимално допустими натоварвания^{1) 6) 11)} на една Thermax в рамките на един комбиниран крепеж²⁾ в зидария⁸⁾ с FIS V или FIS VT, и в бетон с FIS VT, FIS EM или FIS PM заедно с Powersleeve FIS PS.

Модел	минимална ефективна дълбочина на закрепване	допустимо усилие на опън	допустимо напречно усилие при $t_{ix} = 62 \text{ mm}$	допустимо напречно усилие при $t_{ix} = 100 \text{ mm}$	допустимо напречно усилие при $t_{ix} = 120 \text{ mm}$	допустимо напречно усилие при $t_{ix} = 140 \text{ mm}$	допустимо напречно усилие при $t_{ix} = 160 \text{ mm}$	допустимо напречно усилие при $t_{ix} = 180 \text{ mm}$	допустимо напречно усилие при $t_{ix} = 200 \text{ mm}$	допустимо напречно усилие при $t_{ix} = 250 \text{ mm}$	допустимо напречно усилие при $t_{ix} = 300 \text{ mm}$	Mindest-bauteil-dicke	мин. осево отстояние (група крепежни елементи)	мин. отстояние от ръба
	$h_{ef}^{5) 13)}$ [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]	$a_r(c_{min})^{8)}$ [mm]
Тухли с вертикални отвори $\geq H_{Iz} 12$														
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
Перфорирани варовикови блокчета $\geq KSL 12$														
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
Перфорирани блокчета от лек бетон $\geq Hbl 2$														
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
Перфорирани блокчета от лек бетон $\geq Hbl 4$														
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
Плътни тухли $\geq Mz 12$														
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
Плътни варовикови тухли и блокчета $\geq KS 12$														
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
Ненапукан бетон с FIS V или FIS VT и напукан бетон с FIS EM или FIS PM заедно с Powersleeve, клас на якост на бетона $\geq C20/25$ (~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

При оразмеряването да се съблюдава цялата информация в одобрението.
Максимален монтажен въртящ момент $T_{inst,max} = 20 \text{ Nm}$ – крепежен винт M12

- 1) Взети са предвид необходимите коефициенти на безопасност.
- 2) Разпределяне на минимум две точки на закрепване в посока на напречното усилие и въздействието на рамката при неогъваща се рамка. За единично закрепване, виж одобрението.
- 3) При комбинации от усилия на опън и напречни усилия, виж одобрението. В зидария максималното допустимо натоварване на едно строително блокче, посочено в одобрение Z-21.3-1824, приложение 9, таблица 9, не трябва да се надхвърля.
- 4) Стойностите са валидни, когато се пробива в перфорирани блокчета (Hiz, KSL, Hbl) с въртливо движение (без удар). При KSL дебелината на външната стена трябва да е минимум 30 mm (стари блокчета). Ударно пробиване в плътни тухли и бетон. При използване на FIS PM заедно с Powersleeve е възможно и диамантно пробиване в бетон.
- 5) В тухли с вертикални отвори, перфорирани варовикови блокчета и перфорирани блокчета от лек бетон стандартно предлаганата Thermax 12 може да преодолее неносещи слоеве с дебелина до макс. 110 mm, а Thermax 16 до 170 mm. По-големи полезни дължини до 200 mm за Thermax 12 и до 300 mm за Thermax 16 са възможни при използване на други анкерни втулки и евентуално на по-дълги анкерни шпилки, както и при намаляване на дълбочината на закрепване – виж одобрението.
- 6) Посочените допустими натоварвания вадат за закрепвания в суха и влажна

анкерраща основа за температури до +50°C (или кратковременно до +80°C) в зоната на полагането на разтвора и при почистване на отвора според Одобрението. Стойностите на натоварването вадат за анкерна шпилка от страната на основата от галванично pocинкована стомана клас 8.8 – при други класове или неръждаема стомана, виж одобрението.

- 7) Съответства на допустимото усилие на опън на Thermax конуса
- 8) Важи само за зидария с допълнително натоварване или усилие на накланяне. Не важи за насочено към свободния ръб усилие на срязване.
- 9) Необходимото осево отстояние в групата крепежни елементи (макс. 4 крепежни елемента) трябва да се увеличи с до 100 mm съгласно одобрение Z-21.3-1824 (FIS V).
- 10) Стойностите в скобите вадат за FIS PM.
- 11) Междинните стойности за напречните усилия могат да бъдат линейно интерполирани в зависимост от tFix – ако в одобрението не е посочено друго.
- 12) Важи само при чисто напречно усилие. При усилие на опън или взаимодействие на усилие на опън и напречно усилие, виж Одобрение FIS V Зидария Z-21.3-1824.
- 13) В плътни тухли и плътни варовикови блокчета стандартно предлаганата Thermax 12 може да преодолее неносещи слоеве с дебелина до макс. 165 mm, а Thermax 16 – до 295 mm. В бетон стандартно предлаганата Thermax 12 може да преодолее неносещи слоеве с дебелина до макс. 170 mm, а Thermax 16 – до 290 mm. По-големи полезни дължини до 200 mm за Thermax 12 и до 300 mm за Thermax 16 са възможни при използване на по-дълги анкерни шпилки, както и в зидария от плътни блокчета евентуално при намалена дълбочина на закрепване спрямо посочената в таблицата – виж одобрението.

НАТОВАРВАНИЯ

Система за дистанционен монтаж Thermax 12 и 16 с носеща анкерна шпилка от галванично поцинкована стомана при 1 mm изместване

Данните в долната таблица важат за краткотрайно натоварване (например при вятър). Ако уплътнението между Thermax и мазилката е осигурено с лепило и уплътнител fischer Multi KD, може да се използва Thermax вариантът с анкерна шпилка от страната на основата от галванично поцинкована стомана.

Максимално допустими натоварвания⁽¹⁾⁽⁶⁾⁽¹¹⁾ на една Thermax в рамките на един комбиниран крепеж⁽²⁾ в зидария⁽⁸⁾ с FIS V или FIS VT, и в бетон с FIS VT, FIS EM или FIS PM заедно с Powersleeve FIS PS.

Модел	минимална ефективна дълбочина на закрепване	допустимо усилие на опън	допустимо напречно усилие при $t_{ix} = 62 \text{ mm}$	допустимо напречно усилие при $t_{ix} = 100 \text{ mm}$	допустимо напречно усилие при $t_{ix} = 120 \text{ mm}$	допустимо напречно усилие при $t_{ix} = 140 \text{ mm}$	допустимо напречно усилие при $t_{ix} = 160 \text{ mm}$	допустимо напречно усилие при $t_{ix} = 180 \text{ mm}$	допустимо напречно усилие при $t_{ix} = 200 \text{ mm}$	допустимо напречно усилие при $t_{ix} = 250 \text{ mm}$	допустимо напречно усилие при $t_{ix} = 300 \text{ mm}$	Mindestbauteildicke	мин. отстояние (група крепежни елементи)	мин. отстояние от ръба
	$h_{ef}^{(5)(13)}$ [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]	$a_r (c_{min})^{(8)}$ [mm]
Тухли с вертикални отвори $\geq H12$														
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
Перфорирані варовикови блокчета $\geq KSL 12$														
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
Перфорирані блокчета от лек бетон $\geq Hbl 2$														
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
Перфорирані блокчета от лек бетон $\geq Hbl 4$														
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
Плътни тухли $\geq Mz 12$														
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
Плътни варовикови тухли и блокчета $\geq KS 12$														
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
Ненапукан бетон с FIS V или FIS VT и напукан бетон с FIS EM или FIS PM заедно с Powersleeve, клас на якост на бетона $\geq C20/25$ (~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

При измерването да се съблюдава цялата информация в одобрението.
Максимален монтаж вятър момент $T_{inst,max} = 20 \text{ Nm}$ – крепежен винт M12

- 1) Взети са предвид необходимите коефициенти на безопасност.
- 2) Разпределяне на минимум две точки на закрепване в посока на напречното усилие и въздействието на рамката при неогъваща се рамка. За единично закрепване, виж одобрението.
- 3) При комбинации от усилия на опън и напречни усилия, виж одобрението. В зидария максималното допустимо натоварване на едно строително блокче, посочено в одобрение Z-21.3-1824, приложение 9, таблица 9, не трябва да се надхвърля.
- 4) Стойностите са валидни, когато се пробива в перфорирані блокчета (H12, KSL, Hbl) с въртливо движение (без удар). При KSL дебелината на външната стена трябва да е минимум 30 mm (стари блокчета). Ударно пробиване в плътни тухли и бетон. При използване на FIS PM заедно с Powersleeve е възможно и диамантно пробиване в бетон.
- 5) В тухли с вертикални отвори, перфорирані варовикови блокчета и перфорирані блокчета от лек бетон стандартно предлаганата Thermax 12 може да преодолее носещи слоеве с дебелина до макс. 110 mm, а Thermax 16 до 170 mm. По-големи полезни дължини до 200 mm за Thermax 12 и до 300 mm за Thermax 16 са възможни при използване на други анкерни втулки и евентуално на по-дълги анкерни шпилки, както и при намаляване на дълбочината на закрепване – виж одобрението.
- 6) Посочените допустими натоварвания важат за закрепвания в суха и влажна

анкеризаща основа за температури до +50°C (или кратковременно до +80°C) в зоната на полагането на разтвора и при почистване на отвора според Одобрението. Стойностите на натоварването важат за анкерна шпилка от страната на основата от галванично поцинкована стомана клас 8.8 – при други класове или неръждаема стомана, виж одобрението.

- 7) Съответства на допустимото усилие на опън на Thermax конуса
- 8) Важи само за зидария с допълнително натоварване или усилие на накланяне. Не важи за насочено към свободния ръб усилие на срязване.
- 9) Необходимо от осево отстояние в групата крепежни елементи (макс. 4 крепежни елемента) трябва да се увеличи с до 100 mm съгласно одобрение Z-21.3-1824 (FIS V).
- 10) Стойностите в скобите важат за FIS PM.
- 11) Междинните стойности за напречните усилия могат да бъдат линейно интерполирани в зависимост от t_{fix} – ако в одобрението не е посочено друго.
- 12) Важи само при чисто напречно усилие. При усилие на опън или взаимодействие на усилие на опън и напречно усилие, виж Одобрение FIS V Зидария Z-21.3-1824.
- 13) В плътни тухли и плътни варовикови блокчета стандартно предлаганата Thermax 12 може да преодолее носещи слоеве с дебелина до макс. 165 mm, а Thermax 16 – до 295 mm. В бетон стандартно предлаганата Thermax 12 може да преодолее носещи слоеве с дебелина до макс. 170 mm, а Thermax 16 – до 290 mm. По-големи полезни дължини до 200 mm за Thermax 12 и до 300 mm за Thermax 16 са възможни при използване на по-дълги анкерни шпилки, както и в зидария от плътни блокчета евентуално при намалена дълбочина на закрепване спрямо посочената в таблицата – виж одобрението.

Реакционна ампула R M II



Описание

- Реакционната ампула RM II е одобрена за употреба в напукан и ненапукан бетон.
- При монтажа не се налага почистване на отвора.

Знак за технически контрол



Начин на действие



Изпълнения

- галванично поцинкована стомана
- неръждаема стомана
- високо корозоустойчива стомана (виж основен каталог/интернет)

Материали

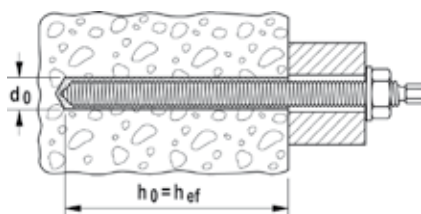
Одобрена за закрепвания в:

- Бетон C20/25 до C50/60, напукан и ненапукан

Подходящ и за:

- Естествен камък с плътна структура

Разрез

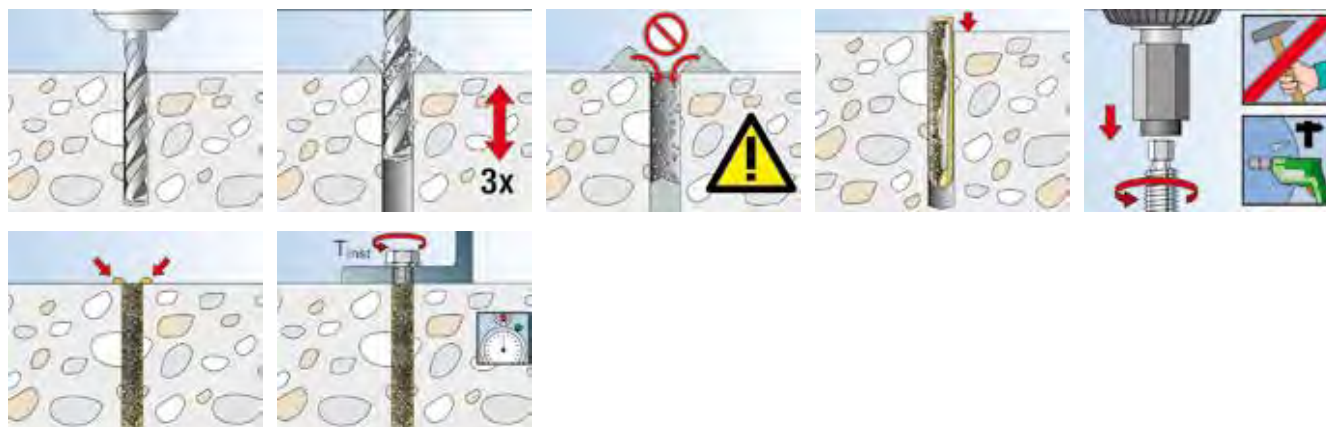


Приложения

- Стоманени конструкции
- Високи стелажи
- Парапети
- Запълнени с вода отвори



Монтаж



Ампула с инжекционен разтвор R M II



Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	Дълбочина на отвора = дълбочина на закрепване	подходяща за крепежен елемент модел	подходяща
					[mm]	[mm]		
								
R M II 8	539796	4048962271751	■	10	500	10	80	RG 8 x 75 M5 I
R M II 10	539797	4048962271768	■	10	500	12	90	RG 10 x 75 M6 I
R M II 12	539798	4048962271775	■	10	500	14	110	RG 12 x 90 M8 I
R M II 16	539800	4048962271799	■	10	200	18	125	RG 18 x 125 M12 I
R M II 20/22	539802	4048962271812	■	10	50	25	170	RG M 20
R M II 24	539803	4048962271829	■	5	50	28	210	RG 28 x 200 M20 I

НАТОВАРВАНИЯ

Химически анкер RM II с вътрешнорезбован анкер RG MI⁵⁾ (клас на якост на винта 5.8)

Максимално допустими натоварвания на единичен крепежен елемент¹⁾ в нормален бетон C20/25⁴⁾ 6)
За оразмеряването да се спазва цялото одобрение⁷⁾ ETA-16/0340.

Модел	ефективна дълбочина на закрепване	Минимална дебелина на основата на закрепване	макс. въртящ момент	Напукан бетон				Ненапукан бетон			
				допустимо усилие на опън	допустимо напречно усилие	мин. осево отстояние	мин. отстояние от ръба	допустимо усилие на опън	допустимо напречно усилие	мин. осево отстояние	мин. отстояние от ръба
	h_{ef} [mm]	h_{min} [mm]	$T_{inst,max}$ [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

Предвидени са посочените в одобрението коефициенти на частична безопасност на съпротивления, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от $\gamma_F = 1,4$. За единичен крепежен елемент се смята например един крепежен елемент с осево отстояние $s \geq 3 \times h_{ef}$ и отстояние от ръба $\geq 1,5 \times h_{ef}$. За точни данни виж одобрението.

2) Най-малко възможно осево отстояние и отстояние от ръб при същевременно намаляване на допустимото натоварване.

3) При комбинации от усилие на опън и напречно усилие, моменти на огъване, както и при намалени осеви и отстояния от ръб (групи крепежни елементи), виж одобрението.

4) При по-високи класове на якост на бетона до C50/60 са възможни по-високи допустими натоварвания.

5) Посочените натоварвания са валидни за ампула с разтвор RM II за закрепвания в сух и влажен бетон за температури в анкеризащата основа до 72°C (или кратковременно до 120°C).

6) Метод на пробиване: ударно пробиване. За допълнителни одобрени методи на пробиване и условия за употреба, виж одобрението.

7) Посочените натоварвания се отнасят за одобрение ETA-16/0340, издадено на 14.02.2017 г. Калкулиране на натоварванията съгласно ETAG 001. Технически доклад TRO29' (за статично или квази статично натоварване).

НАТОВАРВАНИЯ

Химически анкер RM II с вътрешнорезбован анкер RG MI⁵⁾ (клас на якост на винта 8.8)

Максимално допустими натоварвания на единичен крепежен елемент¹⁾ в нормален бетон C20/25⁴⁾ 6)
За оразмеряването да се спазва цялото одобрение⁷⁾ ETA-16/0340.

Модел	ефективна дълбочина на закрепване	Минимална дебелина на основата на закрепване	макс. въртящ момент	Напукан бетон				Ненапукан бетон			
				допустимо усилие на опън	допустимо напречно усилие	мин. осево отстояние	мин. отстояние от ръба	допустимо усилие на опън	допустимо напречно усилие	мин. осево отстояние	мин. отстояние от ръба
	h_{ef} [mm]	h_{min} [mm]	$T_{inst,max}$ [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

Предвидени са посочените в одобрението коефициенти на частична безопасност на съпротивления, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от $\gamma_F = 1,4$. За единичен крепежен елемент се смята например един крепежен елемент с осево отстояние $s \geq 3 \times h_{ef}$ и отстояние от ръба $\geq 1,5 \times h_{ef}$. За точни данни виж одобрението.

2) Най-малко възможно осево отстояние и отстояние от ръб при същевременно намаляване на допустимото натоварване.

3) При комбинации от усилие на опън и напречно усилие, моменти на огъване, както и при намалени осеви и отстояния от ръб (групи крепежни елементи), виж одобрението.

4) При по-високи класове на якост на бетона до C50/60 са възможни по-високи допустими натоварвания.

5) Посочените натоварвания са валидни за ампула с разтвор RM II за закрепвания в сух и влажен бетон за температури в анкеризащата основа до 72°C (или кратковременно до 120°C).

6) Метод на пробиване: ударно пробиване. За допълнителни одобрени методи на пробиване и условия за употреба, виж одобрението.

7) Посочените натоварвания се отнасят за одобрение ETA-16/0340, издадено на 14.02.2017 г. Калкулиране на натоварванията съгласно ETAG 001. Технически доклад TRO29' (за статично или квази статично натоварване).

НАТОВАРВАНИЯ

Химически анкер RM II с вътрешнорезбован анкер RG MI⁵⁾ (клас на якост на винта A4-70)

Максимални допустими натоварвания¹⁾ на единичен крепежен елемент в зидария.

За оразмеряването да се спазва цялото одобрение 7) ETA-16/0340.

Модел	ефективна дълбочина на закрепване h_{ef} [mm]	Минимална дебелина на основата на закрепване h_{min} [mm]	макс. въртящ момент $T_{inst,max}$ [Nm]	Напукан бетон				Ненапукан бетон			
				допустимо усилие на опън $N_{zul}^{3)}$ [kN]	допустимо напречно усилие $V_{zul}^{3)}$ [kN]	мин. осево отстояние $s_{min}^{2)}$ [mm]	мин. отстояние от ръба $c_{min}^{2)}$ [mm]	допустимо усилие на опън $N_{zul}^{3)}$ [kN]	допустимо напречно усилие $V_{zul}^{3)}$ [kN]	мин. осево отстояние $s_{min}^{2)}$ [mm]	мин. отстояние от ръба $c_{min}^{2)}$ [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

Предвидени са посочените в одобрението коефициенти на частична безопасност на съпротивленията, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от $\gamma_F = 1,4$. За единичен крепежен елемент се смята например един крепежен елемент с осево отстояние $s \geq 3 \times h_{ef}$ и отстояние от ръба $\geq 1,5 \times h_{ef}$. За точни данни виж одобрението.

2) Най-малко възможно осево отстояние и отстояние от ръб при същевременно намаляване на допустимото натоварване.

3) При комбинации от усилие на опън и напречно усилие, моменти на огъване, както и при намалени осеви и отстояния от ръб (групи крепежни елементи), виж одобрението.

4) При по-високи класове на якост на бетона до C50/60 са възможни по-високи допустими натоварвания.

5) Посочените натоварвания са валидни за ампула с разтвор RM II за закрепвания в сух и влажен бетон за температури в анкеращата основа до 72°C (или кратковременно до 120°C).

6) Метод на пробиване: ударно пробиване. За допълнителни одобрени методи на пробиване и условия за употреба, виж одобрението.

7) Посочените натоварвания се отнасят за одобрение ETA-16/0340, издадено на 14.02.2017 г. Калкулиране на натоварванията съгласно ETAG 001, Технически доклад TRO29' (за статично или квази статично натоварване).

НАТОВАРВАНИЯ

Химически анкер RM II с анкерна шпилка RG M⁵⁾ (клас на якост 5.8)

Максимални допустими натоварвания¹⁾ на единичен крепежен елемент в зидария.

За оразмеряването да се спазва цялото одобрение 7) ETA-16/0340.

Модел	ефективна дълбочина на закрепване h_{ef} [mm]	Минимална дебелина на основата на закрепване h_{min} [mm]	макс. въртящ момент $T_{inst,max}$ [Nm]	Напукан бетон				Ненапукан бетон			
				допустимо усилие на опън $N_{zul}^{3)}$ [kN]	допустимо напречно усилие $V_{zul}^{3)}$ [kN]	мин. осево отстояние $s_{min}^{2)}$ [mm]	мин. отстояние от ръба $c_{min}^{2)}$ [mm]	допустимо усилие на опън $N_{zul}^{3)}$ [kN]	допустимо напречно усилие $V_{zul}^{3)}$ [kN]	мин. осево отстояние $s_{min}^{2)}$ [mm]	мин. отстояние от ръба $c_{min}^{2)}$ [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

Предвидени са посочените в одобрението коефициенти на частична безопасност на съпротивленията, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от $\gamma_F = 1,4$. За единичен крепежен елемент се смята например един крепежен елемент с осево отстояние $s \geq 3 \times h_{ef}$ и отстояние от ръба $\geq 1,5 \times h_{ef}$. За точни данни виж одобрението.

2) Най-малко възможно осево отстояние и отстояние от ръб при същевременно намаляване на допустимото натоварване.

3) При комбинации от усилие на опън и напречно усилие, моменти на огъване, както и при намалени осеви и отстояния от ръб (групи крепежни елементи), виж одобрението.

4) При по-високи класове на якост на бетона до C50/60 са възможни по-високи допустими натоварвания.

5) Посочените натоварвания са валидни за ампула с разтвор RM II за закрепвания в сух и влажен бетон за температури в анкеращата основа до 72°C (или кратковременно до 120°C).

6) Метод на пробиване: ударно пробиване. За допълнителни одобрени методи на пробиване и условия за употреба, виж одобрението.

7) Посочените натоварвания се отнасят за одобрение ETA-16/0340, издадено на 14.02.2017 г. Калкулиране на натоварванията съгласно ETAG 001, Технически доклад TRO29' (за статично или квази статично натоварване).

НАТОВАРВАНИЯ

Химически анкер RM II с анкерна шпилка RG M⁵⁾ (клас на якост 8.8)

Максимални допустими натоварвания¹⁾ на единичен крепежен елемент в зидария.

За оразмеряването да се спазва цялото одобрение 7) ETA-16/0340.

Модел	ефективна дълбочина на закрепване h_{ef} [mm]	Минимална дебелина на основата на закрепване h_{min} [mm]	макс. въртящ момент $T_{inst,max}$ [Nm]	Напукан бетон				Ненапукан бетон			
				допустимо усилие на опън	допустимо напречно усилие	мин. осево отстояние	мин. отстояние от ръба	допустимо усилие на опън	допустимо напречно усилие	мин. осево отстояние	мин. отстояние от ръба
				$N_{zul}^{3)}$ [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 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

Предвидени са посочените в одобрението коефициенти на частична безопасност на съпротивленията, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от $\gamma_F = 1,4$. За единичен крепежен елемент се смята например един крепежен елемент с осево отстояние $s \geq 3 \times h_{ef}$ и отстояние от ръба $\geq 1,5 \times h_{ef}$. За точни данни виж одобрението.

2) Най-малко възможно осево отстояние и отстояние от ръб при същевременно намаляване на допустимото натоварване.

3) При комбинации от усилие на опън и напречно усилие, моменти на огъване, както и при намалени осеви и отстояния от ръб (групи крепежни елементи), виж одобрението.

4) При по-високи класове на якост на бетона до C50/60 са възможни по-високи допустими натоварвания.

5) Посочените натоварвания са валидни за ампула с разтвор RM II за закрепвания в сух и влажен бетон за температури в анкеризащата основа до 72°C (или кратковременно до 120°C).

6) Метод на пробиване: ударно пробиване. За допълнителни одобрени методи на пробиване и условия за употреба, виж одобрението.

7) Посочените натоварвания се отнасят за одобрение ETA-16/0340, издадено на 14.02.2017 г. Калкулиране на натоварванията съгласно ETAG 001, Технически доклад TR029' (за статично или квази статично натоварване).

НАТОВАРВАНИЯ

Химически анкер RM II с анкерна шпилка RG M⁵⁾ (клас на якост A4-70)

Максимални допустими натоварвания¹⁾ на единичен крепежен елемент в зидария.

За оразмеряването да се спазва цялото одобрение 7) ETA-16/0340.

Модел	ефективна дълбочина на закрепване h_{ef} [mm]	Минимална дебелина на основата на закрепване h_{min} [mm]	макс. въртящ момент $T_{inst,max}$ [Nm]	Напукан бетон				Ненапукан бетон			
				допустимо усилие на опън	допустимо напречно усилие	мин. осево отстояние	мин. отстояние от ръба	допустимо усилие на опън	допустимо напречно усилие	мин. осево отстояние	мин. отстояние от ръба
				$N_{zul}^{3)}$ [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 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

Предвидени са посочените в одобрението коефициенти на частична безопасност на съпротивленията, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от $\gamma_F = 1,4$. За единичен крепежен елемент се смята например един крепежен елемент с осево отстояние $s \geq 3 \times h_{ef}$ и отстояние от ръба $\geq 1,5 \times h_{ef}$. За точни данни виж одобрението.

2) Най-малко възможно осево отстояние и отстояние от ръб при същевременно намаляване на допустимото натоварване.

3) При комбинации от усилие на опън и напречно усилие, моменти на огъване, както и при намалени осеви и отстояния от ръб (групи крепежни елементи), виж одобрението.

4) При по-високи класове на якост на бетона до C50/60 са възможни по-високи допустими натоварвания.

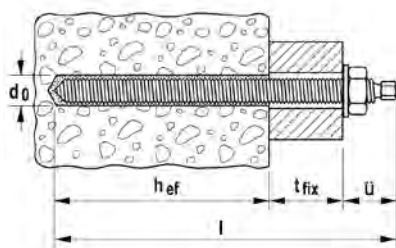
5) Посочените натоварвания са валидни за ампула с разтвор RM II за закрепвания в сух и влажен бетон за температури в анкеризащата основа до 72°C (или кратковременно до 120°C).

6) Метод на пробиване: ударно пробиване. За допълнителни одобрени методи на пробиване и условия за употреба, виж одобрението.

7) Посочените натоварвания се отнасят за одобрение ETA-16/0340, издадено на 14.02.2017 г. Калкулиране на натоварванията съгласно ETAG 001, Технически доклад TR029' (за статично или квази статично натоварване).

Анкерни шпилки и вътрешнорезбовани анкери

Определяне на необходимата дължина на анкерната шpilка



Формула

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

Легенда

- l = необходима дължина на шпилката
- h_{ef} = Дълбочина на закрепване
- t_{fix} = дебелина на закрепваната плоскост + евентуален неносещ слой
- $\ddot{u}$ = Видима част

	Видима част $\ddot{u}$	
	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

Шпилка FIS A (стомана 5.8)

Die angeführten technischen Daten gelten in Verbindung mit Injektionsmittel FIS-IG 800 PLUS E-001

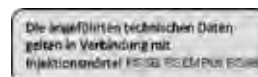


Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	Дълбочина на анкерирание	Ползна дължина при
				[бр.]	[бр.]	[mm]	$h_{ef,min}/h_{ef,max}$ [mm]	$h_{ef,min}/h_{ef,max}$ [mm]
 Шпилка FIS A, галванично поцинкована стомана								
FIS A M 6 x 70 ²⁾	046204	4006209462041		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) Без гайка и шайба.

2) Само в комбинация с FIS AB в не

Шпилка FIS A (стомана 5.8)

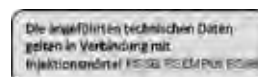


Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	Дълбочина на анкерирание	Ползна дължина при
				[бр.]	[бр.]	[mm]	$h_{ef,min}/h_{ef,max}$ [mm]	$h_{ef,min}/h_{ef,max}$ [mm]
FIS A M 16 x 300	090291	4006209902912	■	10	10	18	80/279	200/1
FIS A M 16 x 1000 ¹⁾	509217	4048962098013	■	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) Без гайка и шайба.

2) Само в комбинация с FIS AB в не

Шпилка FIS A (стомана 8.8)



Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	Дълбочина на анкерирание	Ползна дължина при
			ETA				
			[бр.]	[бр.]	[mm]	$h_{ef,min}/h_{ef,max}$ [mm]	$h_{ef,min}/h_{ef,max}$ [mm]

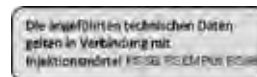


Шпилка FIS A, галванично поцинкована стомана

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) Без гайка и шайба.

Шпилка FIS A R,



Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	Дълбочина на анкерирване	Полезна дължина при
			ETA				
			[бр.]	[бр.]	[mm]	$h_{ef,min}/h_{ef,max}$	$h_{ef,min}/h_{ef,max}$



Шпилка FIS A R, неръждаема стомана от клас на корозоустойчивост III, например R

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

1) Без гайка и шайба.

Комплект за уплътняване

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка	Опаковка	подходящ за анкерни болтове / анкерни шпилки
			[бр.]	[бр.]	



Комплект за уплътняване

Комплект за уплътняване M 12	537218	4048962253849	10	10	Ø M12
Комплект за уплътняване M 16	537219	4048962253856	10	10	Ø M16
Комплект за уплътняване M 20	537220	4048962253863	10	10	Ø M20

Анкерна шпилка RG M (стомана 5.8)

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



Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свердлото [mm]	Дълбочина на закрепване (малка/ стандартна/голяма) ⁽²⁾ [mm]	Ползна дължина (малка/ стандартна/голяма) ⁽²⁾ [mm]
 Анкерна шпилка RG M, галванично поцинкована стомана								
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) Гладко подрязана, монтажният инструмент е в опаковката.

2) Важи за употреба с RSB, средната стойност и с RII ампули

3) Гладко подрязана, необходим е допълнителен монтажен инструмент.

Анкерна шпилка RG M (стомана 8.8)

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



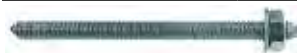
Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свердлото [mm]	Дълбочина на закрепване (малка/ стандартна/голяма) ⁽¹⁾ [mm]	Ползна дължина (малка/ стандартна/голяма) ⁽¹⁾ [mm]
 Анкерна шпилка RG M, галванично поцинкована стомана								
RG M 8 x 150 8.8	519443	4048962161861	■	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) Важи за употреба с RSB, средната стойност и с RII ампули

Анкерна шпилка RG M fvz

Die angeführten technischen Daten
gelten in Verbindung mit dem System
Superbond und (III) Patbolos

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]	мин. дълбочина на закрепване [mm]	Размер на ключа (6-стенен) [mm]	Размер на ключа (6-стенна гайка) [mm]
-------	--------	-----------------	-----	---------------------	-------------------	---	---	--	--	---



Анкерна шпилка RG M, горещо поцинкована стомана

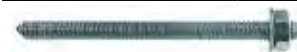
RG M 12 x 160 fvz	512247	4048962115246	■	10	10	14	25	110	8	19
RG M 16 x 165 fvz	537062	4048962253214	■	10	10	18	10	125	12	24
RG M 16 x 190 fvz	512250	4048962115277	■	10	10	18	35	125	12	24
FIS AM 16 x 300 fvz 8.8	041425 ¹⁾	4006209414255	■	10	10	18	145	125	-	24
RG M 24 x 220 fvz	041445 ¹⁾	4006209414456	■	10	10	28	-	-	18	36

1) Без гайка и шайба.

Анкерна шпилка ASTA



Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]	мин. дълбочина на закрепване [mm]
-------	--------	-----------------	-----	---------------------	-------------------	---	---	---



Анкерна шпилка ASTA, горещо поцинкована стомана

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

Анкерна шпилка RG M R

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



Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свердлото [mm]	Дълбочина на закрепване (малка/ стандартна/голяма) ⁽²⁾ [mm]	Ползна дължина (малка/ стандартна/голяма) ⁽²⁾ [mm]
 Анкерна шпилка RG M R, неръждаема стомана с клас на корозоустойчивост III, например R								
RG M 8 x 110 R	050263	4006209502631	■	10	10	10	- / 80 / -	- / 14 / -
RG M 8 x 150 R	050293	4006209502938	■	10	10	10	- / 80 / -	- / 54 / -
RG M 10 x 130 R	050264	4006209502648	■	10	10	12	75 / 90 / -	35 / 20 / -
RG M 10 x 165 R	050294	4006209502945	■	10	10	12	75 / 90 / -	70 / 55 / -
RG M 10 x 190 R	050296	4006209502969	■	10	10	12	75 / 90 / 150	95 / 80 / 20
RG M 10 x 250 R	095701	4006209957011	■	10	10	12	75 / 90 / 150	155 / 140 / 80
RG M 10 x 350 R	095709 ¹⁾	4006209957097	■	10	10	12	75 / 90 / 150	255 / 240 / 180
RG M 12 x 160 R	050265	4006209502655	■	10	10	14	75 / 110 / -	61 / 26 / -
RG M 12 x 180 R	512249	4048962115260	■	10	10	14	75 / 110 / 150	81 / 46 / 6
RG M 12 x 220 R	050297	4006209502976	■	10	10	14	75 / 110 / 150	121 / 86 / 46
RG M 12 x 250 R	095702	4006209957028	■	10	10	14	75 / 110 / 150	151 / 116 / 76
RG M 12 x 300 R	095705	4006209957059	■	10	10	14	75 / 110 / 150	201 / 166 / 126
RG M 12 x 380 R	095710 ¹⁾	4006209957103	■	10	10	14	75 / 110 / 150	281 / 246 / 206
RG M 16 x 165 R	095704	4006209957042	■	10	10	18	95 / 125 / -	38 / 8 / -
RG M 16 x 190 R	050266	4006209502662	■	10	10	18	95 / 125 / -	63 / 33 / -
RG M 16 x 250 R	050298	4006209502983	■	10	10	18	95 / 125 / 190	123 / 93 / 28
RG M 16 x 300 R	050299	4006209502990	■	10	10	18	95 / 125 / 190	173 / 143 / 78
RG M 16 x 380 R	095712 ¹⁾	4006209957127	■	10	10	18	95 / 125 / 190	253 / 223 / 158
RG M 16 x 500 R	095713 ¹⁾	4006209957134	■	10	10	18	95 / 125 / 190	373 / 343 / 278
RG M 20 x 260 R	050267	4006209502679	■	10	10	25	- / 170 / 210	- / 54 / 14
RG M 20 x 350 R	095706	4006209957066	■	10	10	25	- / 170 / 210	- / 144 / 104
RG M 24 x 300 R	050268 ³⁾	4006209502686	■	10	10	28	- / 210 / -	- / 61 / -
RG M 24 x 400 R	095715 ³⁾	4006209957158	■	10	10	28	- / 210 / -	- / 161 / -
RG M 30 x 380 R	090726 ³⁾	4006209907269	■	5	5	35	- / 280 / -	- / 65 / -

1) Гладко подрязана, монтажният инструмент е в опаковката.

2) Важи за употреба с RSB, средната стойност и с RII ампули

3) Гладко подрязана, необходим е допълнителен монтажен инструмент.

Анкерна шпилка RG M HCR

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

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на закрепване (малка/ стандартна/голяма) ⁽²⁾ [mm]	Ползна дължина (малка/ стандартна/голяма) ⁽²⁾ [mm]
-------	--------	-----------------	-----	---------------------	-------------------	---	---	---



Анкерна шпилка RG M, високо корозоустойчива стомана от клас IV, например 1.4529

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

1) Срок за доставка на запитване.

2) Важи за употреба с RSB, средната стойност и с RII ампули

Вътрешнорезбован анкер RG MI



Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на пробиване = Дълбочина на монтаж [mm]	мин. дълбочина на завинтване [mm]	макс. дълбочина на завинтване [mm]
-------	--------	-----------------	-----	---------------------	-------------------	---	---	---	--



Вътрешнорезбован анкер RG MI, галванично поцинкована стомана

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) монтажният инструмент е в опаковката.

Вътрешнорезбован анкер RG MI R



Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на пробиване = Дълбочина на монтаж [mm]	мин. дълбочина на завинтване [mm]	макс. дълбочина на завинтване [mm]
-------	--------	-----------------	-----	---------------------	-------------------	---	---	---	--



Вътрешнорезбован анкер RG MI R, неръждаема стомана с клас на корозоустойчивост III, например R

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

1) монтажният инструмент е в опаковката.

Шпилка FTR								
Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на закрепване [mm]	мин. дълбочина на завинтване [mm]	Размер на ключа (6-стенна гайка) [mm]
			[бр.]	[бр.]				
 Шпилка FTR, галванично поцинкована стомана								
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) Относно одобрението се свържете с техническите ни консултанти.

Шестостенна гайка MU и шайба

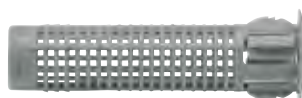
Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка	Опаковка	Размер ключ	U-Scheibe (Au enddurchmesser x Dicke) [mm]	Werkstoff	подходяща
			[бр.]	[бр.]				
 Шестостенна гайка MU и шайба								
Гайка и шайба M8 B	510509	4048962101256	50	1000	13	16 x 1,6	Стомана gvz 8.8	FIS A M 8
Гайка и шайба M 10 B	510510	4048962101263	50	500	17	20 x 2	Стомана gvz 8.8	FIS A M 10
Гайка и шайба M 12 B	510511	4048962101270	25	250	19	24 x 2,5	Стомана gvz 8.8	FIS A M 12
Гайка и шайба M 16 B	510512	4048962101287	20	200	24	30 x 3	Стомана gvz 8.8	FIS A M 16
Гайка и шайба M 20 B	519737	4048962164633	10	10	30	37 x 3	Стомана gvz 8.8	FIS A M 20
Гайка и шайба M 8 A4 B	510513	4048962101294	50	1000	13	16 x 1,6	Стомана A4	FIS A M 8
Гайка и шайба M 10 A4 B	510514	4048962101300	50	500	17	20 x 2	Стомана A4	FIS A M 10
Гайка и шайба M 12 A4 B	510515	4048962101317	25	250	19	24 x 2,5	Стомана A4	FIS A M 12
Гайка и шайба M 16 A4 B	510516	4048962101324	20	200	24	30 x 3	Стомана A4	FIS A M 16
Гайка и шайба M 20 A4 B	519738	4048962164640	10	10	30	37 x 3	Стомана A4	FIS A M 20

Акcesoари за зидария

Пластмасова втулка за инжекционен анкер FIS H K



Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	DIBt ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на закрепване [mm]	max. Bohr- lochtiefe [mm]	подходяща
-------	--------	-----------------	-------------	---------------------	-------------------	---	--	------------------------------------	-----------



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

Проходна втулка за инжекционен анкер FIS HK



Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	DIBt	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на закрепване [mm]	max. Bohr- lochtiefe [mm]	подходяща
-------	--------	-----------------	------	---------------------	-------------------	---	--	------------------------------------	-----------



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 im Set

Метална втулка за инжекционен анкер FIS H L, на метър

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Обща дължина	подходяща
-------	--------	-----------------	---------------------	-------------------	---	--------------	-----------



FIS H L

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

Втулка за инжекционен анкер FIS H N, с мрежа

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на закрепване [mm]	мин. дълбочина на отвора [mm]	подходяща
								
FIS H 16 x 85 N	050470	4006209504703	20	200	16	85	95	8/M8
FIS H 18 x 85 N	050472	4006209504727	20	200	18	85	95	10/M10
FIS H 20 x 85 N	050474	4006209504741	20	200	20	85	95	12/M12

Вътрешнорезбован анкер за инжекционен монтаж FIS E

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	DIBt	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	мин. дълбочина на закрепване	мин. дълбочина на отвора	мин. дълбочина на завинтване	макс. дълбочина на завинтване
				[бр.]	[бр.]	[mm]	[mm]	[mm]		
 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

Инжекционна техника за порест бетон

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	DIBt	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	Дълбочина на отвора	подходяща
				[бр.]	[бр.]	[mm]	[mm]	
								
Свредло за пробиване на конусовидни отвори PBB								
PBB	090634	4006209906347	●	1	50	14	80 / 100	M8 - M12; FIS E

Центровъчна втулка PBZ

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	подходяща
					
PBZ					
Центровъчна втулка PBZ	090671	4006209906712	10	10	M8 - M12; FIS E

Акcesoари

Инструмент за продухване ABG

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	
					
ABG	089300	4006209893005	1	20	

Upat UPM 44



Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	DIBt ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	
						
UPM 44 Химически анкер Хибриден, винилестер						
UPM 44 Химически анкер	000856	4000657008561	● ■	6	6	1 картуш 360 см /560 gr. 2 статични смесителя

Статичен смесител FIS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	
					
FIS MR Plus	545853	4048962324471	10	10	подходящ за всички картуши до 360ml вкл.
FIS UMR	520593	4048962169386	10	10	подходящ за всички 585 картуши

Почистваща четка BS за бетон

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Диаметър на отвора [mm]	Диаметър на четката [mm]	подходяща за резба	Дължина [mm]
								
Почистваща четка BS за бетон								
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

Монтажни принадлежности за химически анкери (например реакционен анкер R, химически анкер Highbond FHB II)

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	подходяща
					
Машинен монтажнен уред RA-SDS					
RA-SDS	062420	4006209624203	1	10	Адаптер за имбусен винт
					
Адаптер SK SW 8 1/2" VK					
SK SW 8 1/2	001536	4000657015361	1	400	Адаптер за анкерни шпилки M8 - M22
					
Адаптер SDS plus 1/2" VK					
SDS plus 1/2	001537	4000657015378	1	100	Адаптер за анкерни шпилки M8 - M16
					
Адаптер SDS max 1/2" VK					
SDS max 1/2	001538	4000657015385	1	100	Адаптер за анкерни шпилки M16 - M20
					
Адаптер SDS max 3/4" VK					
SDS max 3/4	001539	4000657015392	1	50	Адаптер за анкерни шпилки M20 - M30

SDS адаптер с вътрешна резба M8

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	
					
SDS-Адаптер M8 IG	530332	4048962202441	1	1	

Центриращ клин

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържание
					
Центриращ клин					
Центриращ клин	093076	4006209930762	1	1	10 клина за повърхностен монтаж, от M16

Специални аксесоари за арматурни връзки

Удължаваща тръба

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Дължина [mm]	Диаметър [mm]
FIS Удължаваща тръба						
Удължаваща тръба Ø 9	048983	4006209489833	10	10	1000	9
подходяща за всички картуши						

Удължаваща тръба

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Дължина	Диаметър
Удължаваща тръба						
FIS EXT d=15mm	530800	4048962205763	1	1	10m	15mm
подходяща за картуши 585						

Пистолет за почистване със сгъстен въздух ABP

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	подходяща
					
ABP	059456	4006209594568	1	50	FNB II-A M20 - M24
Маркуч за почистване със сгъстен въздух	519527	4048962162530	1	1	-

Дюза за сгъстен въздух

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	подходяща
					
Дюза за сгъстен въздух D					
D12-D15	511956	4048962111439	2	2	Диаметър на отвора 12 - 15 mm
D16-D19	511957	4048962111446	2	2	Диаметър на отвора 16 - 19 mm
D20-D25	511958 ¹⁾	4048962111453	2	2	Диаметър на отвора 20 - 25 mm
D30-D35	511959	4048962111460	2	2	Диаметър на отвора 30 - 35 mm
D40-D55	511960 ¹⁾	4048962111477	2	2	Диаметър на отвора 40 - 55 mm

¹⁾ Срок за доставка на запитване.

Reinigungsbürste

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Четка за отвор с	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Farbe
 Четка за почистване M 8						
Четка за отвор с $\varnothing$ 12 mm	001490	4000657014906		1	100	бял
Четка за отвор с $\varnothing$ 14 mm	001491	4000657014913		1	200	син
Четка за отвор с $\varnothing$ 16 mm	001492	4000657014920		1	200	червен
Четка за отвор с $\varnothing$ 18 mm	001493	4000657014937		1	100	жълт
Четка за отвор с $\varnothing$ 20 mm	001494	4000657014944		1	100	зелен
Четка за отвор с $\varnothing$ 25 mm	001495	4000657014951		1	100	черен
Четка за отвор с $\varnothing$ 30 mm	090063	4000657900636		1	100	сив
Четка за отвор с $\varnothing$ 35 mm	090071	4000657900711		1	100	кафяв
Четка за отвор с $\varnothing$ 40 mm	505061	4048962065411		1	25	-
Четка за отвор с $\varnothing$ 45 mm	506254	4048962072990		1	25	-
Четка за отвор с $\varnothing$ 55 mm	505062	4048962065428		1	25	-
FIS-удължител за четка	508791	4048962095760		1	1	Дължина 400 mm
SDS-Адаптер M8 IG	530332	4048962202441		1	1	

Контролен шаблон за четка

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	
Контролен шаблон за четка					
	019684	4006209198647	1	1	

Накрайник за инжекционен монтаж, за отвори с $\varnothing$ 12 - 55 mm

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	
 Накрайник за инжекционен монтаж, за отвори с $\varnothing$ 12 - 25 mm					
Накрайник за инжекционен монтаж ($\varnothing$ 9) за отвор с $\varnothing$ 12 mm	001497	4000657014975	10	5000	
Накрайник за инжекционен монтаж ($\varnothing$ 9) за отвор с $\varnothing$ 14 mm	001498	4000657014982	10	5000	
Накрайник за инжекционен монтаж ($\varnothing$ 9) за отвор с $\varnothing$ 16 mm	001499	4000657014999	10	5000	
Накрайник за инжекционен монтаж ($\varnothing$ 9) за отвор с $\varnothing$ 18 mm	001483	4000657014838	10	5000	
Накрайник за инжекционен монтаж ($\varnothing$ 9) за отвор с $\varnothing$ 20 mm	001506	4000657015064	10	5000	
Накрайник за инжекционен монтаж ($\varnothing$ 9) за отвор с $\varnothing$ 25 mm	001507	4000657015071	10	2500	
Накрайник за инжекционен монтаж ($\varnothing$ 15) за отвор с $\varnothing$ 20 mm	001508	4000657015088	10	5000	
Накрайник за инжекционен монтаж ($\varnothing$ 15) за отвор с $\varnothing$ 25 mm	001509	4000657015095	10	2500	

Накрайник за инжекционен монтаж, за отвори с -Ø 12 - 55 mm

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]
-------	--------	-----------------	---------------------	-------------------



Накрайник за инжекционен монтаж, за отвори с -Ø 30 - 35 mm

Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 9) за отвор с-Ø 30 mm	090689	4000657906898	10	10
Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 9) за отвор с-Ø 35 mm	090699	4000657906997	10	10
Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 15) за отвор с-Ø 30 mm	090700	4000657907000	10	500
Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 15) за отвор с-Ø 35 mm	090701	4000657907017	10	500
Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 15) за отвор с-Ø 40 mm	505079	4048962065541	10	10
Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 9) за отвор с-Ø 40 mm	505077	4048962065527	10	10
Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 9) за отвор с-Ø 45 mm	508909 ¹⁾	4048962096422	10	10
Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 9) за отвор с-Ø 55 mm	505078	4048962065534	10	10
Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 15) за отвор с	508910 ¹⁾	4048962096439	10	10
Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 15) за отвор с-Ø 55 mm	505080	4048962065558	10	10

Помощно устройство за пробиване, 3 части

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]
-------	--------	-----------------	---------------------	-------------------



Помощно устройство за пробиване, 3 части

Помощно устройство за пробиване, 3 части	090819	4000657908199	1	1
---	---------------	---------------	---	---

SDS-max накрайник за загрубяване на повърхности

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	подходяща
-------	--------	-----------------	---------------------	-------------------	-----------



SDS-max накрайник за загрубяване на повърхности

Накрайник	001253	4000657012537	1	12	Свързване към инструмент със SDS адаптер
-----------	---------------	---------------	---	----	--

Пистолети

Пистолети FIS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	подходящ за
	FIS DM S				
	FIS AM				
	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 както и 1-K картуш
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 както и 1-K картуш
345 BCX (вкл. 2 батерии) Акумулаторен пистолет	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 както и 1-K картуш
Акумулаторен пистолет 585 (вкл. 2 батерии)	553137	4048962364095	1	1	FIS EM Plus 585 S, FIS SB 585 S
Батерия за пистолет	553138	4048962364101	1	1	345 BCX и 585 BCX
	FIS DM S-L				
FIS DM S-L	510992	4048962104721	1	1	FIS EM Plus 585 S, FIS SB 585 S

Пневматичен пистолет FIS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	подходящ за
	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, както и 1-K картуш
FIS DP S-L	511125	4048962106510	1	1	FIS EM Plus 585 S, FIS SB 585 S

Пистолет за картуши КРМ 3

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	подходящ за
					
КР М 3	541441	4048962289640	1	1	FIS VS 150 C FIS AB 300 T, FIS AB 300 T High Speed, 300 green както и 1-К картуш

Перфектната комбинация.
Ударен акумулаторен
винтоверт fischer FSS 18V
и винт за бетон.



Вашият дилър

126333 · 05/2020 · Отпечатано в Австрия

Запазваме си правото на грешки, промени в предлаганите продукти и техните технически характеристики.

Не носим отговорност за печатни грешки и непълноти.

Продуктова гама 2020/2021 Bulgarian



Това е fischer

КРЕПЕЖНИ СИСТЕМИ
АВТОМОБИЛНИ СИСТЕМИ
FISCHERTECHNIK
КОНСУЛТАЦИИ
LNT АВТОМАТИКА

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