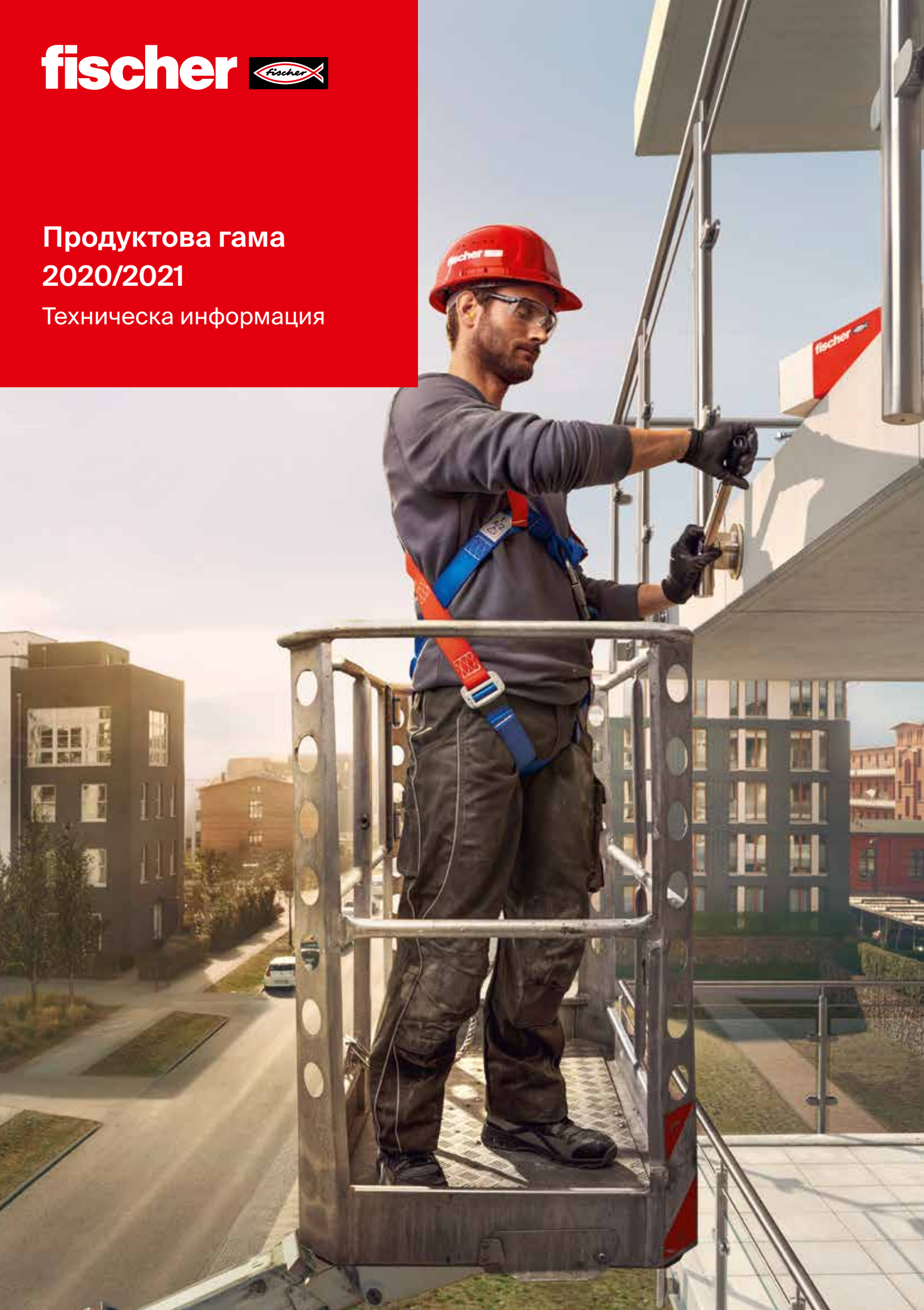
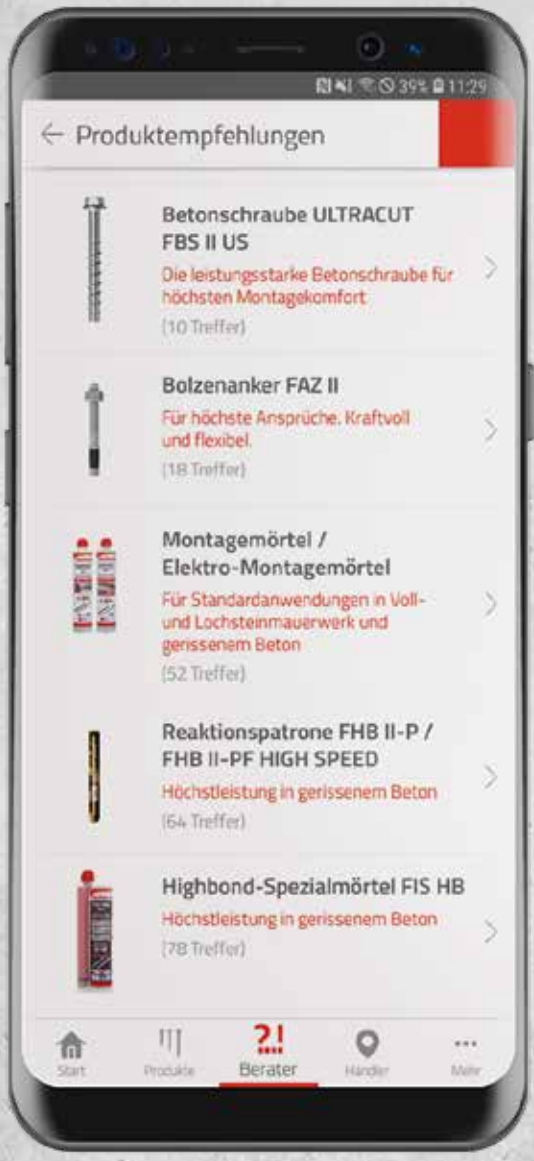
fischer

Продуктова гама 2020/2021

Техническа информация



fischer Professional.
Мобилният експерт за крепежни системи.



JETZT BEI Google Play

Laden im App Store

СЪДЪРЖАНИЕ / СЕРВИЗ — СТРАНИЦА 2-44

ХИМИЧЕСКИ КРЕПЕЖНИ ЕЛЕМЕНТИ — СТРАНИЦА 45-90

СТОМАНЕНИ КРЕПЕЖНИ ЕЛЕМЕНТИ — СТРАНИЦА 91-138

ДЮБЕЛИ С УДЪЛЖЕНО ТЯЛО / КРЕПЕЖИ ЗА СКЕЛЕТА — СТРАНИЦА 139-164

СТАНДАРТНИ КРЕПЕЖНИ ЕЛЕМЕНТИ — СТРАНИЦА 165-186

КРЕПЕЖНИ ЕЛЕМЕНТИ ЗА КУХИНИ — СТРАНИЦА 187-198

ЗЕЛЕНА СЕРИЯ — СТРАНИЦА 199-210

КРЕПЕЖИ ЗА ЕЛЕКТРОИНСТАЛАЦИИ — СТРАНИЦА 211-220

МОНТАЖНИ СИСТЕМИ SAMONTEC — СТРАНИЦА 221-286

КРЕПЕЖИ ЗА ИЗОЛАЦИЯ — СТРАНИЦА 287-296

ПЯНА, СИЛИКОНИ И ЛЕПИЛА — СТРАНИЦА 297-302

БЕЗ ИНСТРУМЕНТИ — СТРАНИЦА 303-306

СВРЕДЛА И ИНСТРУМЕНТИ — СТРАНИЦА 307-318

БЛИСТЕРИ — СТРАНИЦА 319-378

АРТИКУЛИ — СТРАНИЦА 379-402

Системен план на крепежните елементи

ХИМИЧЕСКИ КРЕПЕЖНИ ЕЛЕМЕНТИ

			Страница	Одобрен за ● DIBt ■ ETA					Материал			Основа за закрепване															
				Напукан бетон	Ненапукан бетон	Крепежни елементи за фасадни системи	Окачени тавани	Зидария	Галванично поцинкована стомана	Неръждаема стомана [3]	Високо корозоустойчива стомана [4]	Бетон	Таванни плочи от напрегнат бетон	Естествен камък, плътна структура	Плътни тухли	Плътни варовикови блокчета	Плътни блокчета от газобетон	Порест бетон (газобетон)	Плътни гипсови плоскости	Вертикално перфорирани тухли	Варовикови перфорирани блокчета	Вертикално перфорирани блокчета от газобетон	Перфорирани тавани от тухли, бетон и др.	Гипскартонени и гипсфазерни плоскости	ПДЧ плоскости
Инжекционен анкер	FIS HB		48	■ ●	■ ●							●														
Highbond анкер	FHB II		48	■	■				●	●	●	●														
Highbond анкер динамик	FHB-A dyn		53	●	●				●		●	●														
Superbond разтвор	FIS SB		57	■	■							●														
Инжекционен разтвор	FIS EM Plus		61	■	■			●	●	●		●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●			
Austria Bond Разтвор	FIS AB		63	■	■			■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Система за отдалечен монтаж	THER-MAX 12 u. 16		66	●	●			●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Ампула инжекционен разтвор	R M II		70	■	■							●														
Анкерна шпилка и шпилки на метър	FIS A		74	■	■			■ ●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Анкерна шпилка	RG M		77	■	■				●	●	●	●														
Анкер с вътрешна резба	RG MI		80	■	■				●	●		●														

ХИМИЧЕСКИ КРЕПЕЖНИ ЕЛЕМЕНТИ

			Страница	Одобрен за ● DIBt ■ ETA					Материал			Основа за закрепване																
				Напукан бетон	Ненапукан бетон	Крепежни елементи за фасадни системи	Окачени тавани	Зидария	Галванично поцинкована стомана	Неръждаема стомана [3]	Високо корозоустойчива стомана [4]	Бетон	Таванни плочи от напрегнат бетон	Естествен камък, плътна структура	Плътни тухли	Плътни варовикови блокчета	Плътни блокчета от газобетон	Порест бетон (газобетон)	Плътни гипсови плоскости	Вертикално перфорирани тухли	Варовикови перфорирани блокчета	Вертикално перфорирани блокчета от газобетон	Перфорирани тавани от тухли, бетон и др.	Гипскартонени и гипсфазерни плоскости	ПДЧ плоскости
Инжекционна система - пластмасова анкерна втулка	FIS H K		82					■ ●					●							●	●	●	●			
Инжекционна система –анкерна втулка за проходен монтаж	FIS HK		82					■ ●						●	●	●	●		●	●	●	●				
Инжекционна система - метална анкерна втулка на метър	FIS H L		82																	●	●	●				
Инжекционна система –анкерна втулка с мрежа	FIS H N		83																	●	●	●				
Инжекционна система –анкер с вътрешна резба	FIS E		83					■ ●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Инжекционна техника за порест бетон			83															●								
Принадлежности			84																							
Пистолети			89																							

Системен план на крепежните елементи

КРЕПЕЖИ ЗА ТЕЖКИ НАТОВАРВАНИЯ / СТОМАНЕНИ АНКЕРИ

			Страница	Одобрен за ● DIBt ■ ETA					Материал			Основа за закрепване															
				Напукан бетон	Ненапукан бетон	Крепежни елементи за фасадни системи	Окачени тавани	Зидария	Галванично поцинкована стомана	Неръждаема стомана [3]	Високо корозоустойчива стомана [4]	Бетон	Таванни плочи от напрегнат бетон	Естествен камък, плътна структура	Плътни тухли	Плътни варовикови блокчета	Плътни блокчета от газобетон	Порест бетон (газобетон)	Плътни гипсови плоскости	Вертикално перфорирани тухли	Варовикови перфорирани блокчета	Вертикално перфорирани блокчета от газобетон	Перфорирани тавани от тухли, бетон и др.	Гипскартонени и гипсфазерни плоскости	ПДЧ плоскости
Ultracut Винт за бетон	FBS II		92	■	■				●			●		●	●	●										
Ultracut Винт за бетон	FBS II A4		98	■	■				●			●		●	●	●										
Ultracut Винт за бетон	FBS II 6		102	■	■				●			●	●	●	●	●										
Анкерен болт	FAZ II		105	■	■				●	●	●	●		●												
Анкерен болт	FBZ		111	■	■				●	●		●		●												
Високоефективен анкер	FH II		114	■	■				●	●		●		●												
Високоефективен анкер с вътрешна резба	FH II-I		117	■	■				●	●		●														
Анкер за порест бетон	FPX-I		120					■										●								
Набивен анкер	EA II		123	■ 2)	■		■		●	●		●		●												
Анкерен болт	FBN II		127		■				●	●		●		●												
Експресен анкер	EXA		131		■				●	●		●		●												
Дюбел за високи натоварвания	TA M		132		■				●			●		●												
Анкер с вътрешна резба	FWB		133									●		●												
Анкер пирон	FNA II		134	■ 2)			■		●	●	●	●	●	●	●	●										
Анкер-клин	FDZ		136	■ 2)			■		●			●	●	●	●	●										
Анкер за окачени тавани	FHY		137		■ 1)				●	●		●	●	●												
Система за закрепване на диамантено-пробивна техника	FDBB		138						●			●														

[1] Одобрен за перфорирани плочи от предварително напрегнат бетон
[2] Одобрен за многоточкови закрепвания на неносещи системи в напукан бетон

ДЮБЕЛ С УДЪЛЖЕНО ТЯЛО / ЗАКРЕПВАНЕ С ОТСТОЯНИЕ

			Страница	Одобрен за ● DIBt ■ ETA					Материал			Основа за закрепване															
				Напукан бетон	Ненапукан бетон	Крепежни елементи за фасадни системи	Окачени тавани	Зидария	Галванично поцинкована стомана	Неръждаема стомана [3]	Високо корозоустойчива стомана [4]	Бетон	Таванни плочи от напрегнат бетон	Естествен камък, плътна структура	Плътни тухли	Плътни варовикови блокчета	Плътни блокчета от газобетон	Порест бетон (газобетон)	Плътни гипсови плоскости	Вертикално перфорирани тухли	Варовикови перфорирани блокчета	Вертикално перфорирани блокчета от газобетон	Перфорирани тавани от тухли, бетон и др.	Гипскартонени и гипсфазерни плоскости	ПДЧ плоскости
Дюбел с удължено тяло	SXRL		140	■	■	■		■	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Антикорозионен спрей			146																						
Дюбел пирон	N		147						●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Система за дистанционен монтаж	THER MAX 8 u.10		151						●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Набивна втулка	FNH		154									●		●	●	●									
Метален рамков дюбел	F M		155						●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Винт за дограма	FFSZ FFS		156						●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Регулируем дюбел	S 10J		158						●			●		●	●	●	●	●	●						
Регулируем винт	JS		158						●																
Регулируем винт	JUSS		158						●																
Винт за дистанционен монтаж	ASL		158						●																
Дюбел с удължено тяло	SXR		159						●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●			

Системен план на крепежните елементи

КРЕПЕЖНИ ЕЛЕМЕНТИ ЗА СКЕЛЕ

			Страница	Одобрен за ● DIBt ■ ETA					Материал			Основа за закрепване																
				Напукан бетон	Ненапукан бетон	Крепежни елементи за фасадни системи	Окачени тавани	Зидария	Галванично поцинкована стомана	Неръждаема стомана [3]	Високо корозоустойчива стомана [4]	Бетон	Таванни плочи от напрепнат бетон	Естествен камък, плътна структура	Плътни тухли	Плътни варовикови блокчета	Плътни блокчета от газобетон	Порест бетон (газобетон)	Плътни гипсови плоскости	Вертикално перфорирани тухли	Варовикови перфорирани блокчета	Вертикално перфорирани блокчета от газобетон	Перфорирани тавани от тухли, бетон и др.	Гипскартонени и гипсфазерни плоскости	ПДЧ плоскости		
Винт с ухо	GS		160						●																		
Рамков дюбел	S-R		161									●		●	●	●											
Рамков дюбел	S-H-R		161															●	●	●	●	●					
Крепеж за скеле	S 14 ROE + GS 12		162						●			●		●	●	●	●	●	●								
Винт с халка	FI G		163						●																		
Капачка	AD		163									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ринг гайка	RI		163						●																		

СТАНДАРТНИ КРЕПЕЖНИ ЕЛЕМЕНТИ

			Страница	Одобрен за ● DIBt ■ ETA					Материал			Основа за закрепване																
				Напукан бетон	Ненапукан бетон	Крепежни елементи за фасадни системи	Окачени тавани	Зидария	Галванично поцинкована стомана	Неръждаема стомана [3]	Високо корозоустойчива стомана [4]	Бетон	Таванни плочи от напрепнат бетон	Естествен камък, плътна структура	Плътни тухли	Плътни варовикови блокчета	Плътни блокчета от газобетон	Порест бетон (газобетон)	Плътни гипсови плоскости	Вертикално перфорирани тухли	Варовикови перфорирани блокчета	Вертикално перфорирани блокчета от газобетон	Перфорирани тавани от тухли, бетон и др.	Гипскартонени и гипсфазерни плоскости	ПДЧ плоскости		
Универсален дюбел	Duopower		166									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Кутия Fixtainer	Duopower		168									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Кутии за майстори	Duopower		168									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Дюбел за газобетон	GB		171				●	●										●									

СТАНДАРТНИ КРЕПЕЖНИ ЕЛЕМЕНТИ

			Страница	Одобрен за ● DIBt ■ ETA					Материал			Основа за закрепване															
				Напукан бетон	Ненапукан бетон	Крепежни елементи за фасадни системи	Окачени тавани	Зидария	Галванично поцинкована стомана	Неръждаема стомана [3]	Високо корозоустойчива стомана [4]	Бетон	Таванни плочи от напрегнат бетон	Естествен камък, плътна структура	Плътни тухли	Плътни варовикови блокчета	Плътни блокчета от газобетон	Порест бетон (газобетон)	Плътни гипсови плоскости	Вертикално перфорирани тухли	Варовикови перфорирани блокчета	Вертикално перфорирани блокчета от газобетон	Перфорирани тавани от тухли, бетон и др.	Гипскартонени и гипсфазерни плоскости	ПДЧ плоскости
Дюбел за метрична шпилка	FGD		174									●		●	●	●									
Течен дюбел	fill & fix		176									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Дюбел	SX		178									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Дюбел	S		179									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Универсален дюбел	UX		179									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Цилиндрични кутии Кутия за майстори	UX/SX		180																						
Универсален дюбел	FU		181									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Турбо – дюбел за порест бетон	FTP		182															●							
Метален разтварящ се дюбел	FMD		183									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Дюбел с вътрешна метрична резба	M		184									●	●	●	●	●	●	●	●			●	●		
Месингов дюбел	PA 4		184									●	●	●	●	●									●
Месингов дюбел	MS		185									●	●	●	●	●									
Патрон	P 9 K		185																						
Крепежни елементи за стъпала	TB		186									●		●	●	●									
Крепежни елементи за стъпала	TBB		186									●		●	●	●									
Стопер за врата	TS		186									●		●	●	●	●	●	●	●	●	●			

Системен план на крепежните елементи

КРЕПЕЖНИ ЕЛЕМЕНТИ ЗА КУХИНИ

			Страница	Одобрен за ● DIBt ■ ETA				Материал			Основа за закрепване														
				Напукан бетон	Ненапукан бетон	Крепежни елементи за фасадни системи	Окачени тавани	Зидария	Галванично поцинкована стомана	Неръждаема стомана [3]	Високо корозоустойчива стомана [4]	Бетон	Таванни плочи от напрегнат бетон	Естествен камък, плътна структура	Плътни тухли	Плътни варовикови блокчета	Плътни блокчета от газобетон	Порест бетон (газобетон)	Плътни гипсови плоскости	Вертикално перфорирани тухли	Варовикови перфорирани блокчета	Вертикално перфорирани блокчета от газобетон	Перфорирани тавани от тухли, бетон и др.	Гипскартонени и гипсфазерни плоскости	ПДЧ плоскости плоскости
Колянов дюбел	fischer DUOTEC		188																●					●	●
Дюбел за гипскартон	DUOBLADE		190						●															●	
Дюбел за гипскартон	GK		192																					●*	
Метален дюбел за гипскартон	GKM		194																					●*	
Колянов дюбел	K, KD, KDH, KM		196						●				●											●	●
Метален дюбел за кухини	HM		197						●															●	●

* Подходящ само за гипскартонени плоскости

ЗЕЛЕНА СЕРИЯ

	Страница
Монтажен разтвор GREEN	200
Дюбел пирон N GREEN	202
Дюбел за гипскартон GK GREEN	203
Дюбел за изолация FID GREEN	204

	Страница
Дюбел за газобетон GB GREEN	205
Универсален дюбел UX GREEN	206
Разтварящ се дюбел SX GREEN	208

Системен план на крепежните елементи

КРЕПЕЖИ ЗА ЕЛЕКТРОИНСТАЛАЦИИ

			Страница	Материал			Основа за закрепване														
				UV стабилизирано	Без халоген	Негоримо	Бетон	Таванни плочи от напрегнат бетон	Естествен камък, плътна структура	Плътни тухли	Плътни варовикови блокчета	Плътни блокчета от газобетон	Порест бетон (газобетон)	Плътни гипсови плоскости	Вертикално перфорирани тухли	Варовикови перфорирани блокчета	Вертикално перфорирани блокчета от газобетон	Перфорирани тавани от тухли, бетон и др	Гипскартонени и гипсфазерни плоскости	ПДЧ плоскости
Steckfix plus Кабелна дюбел скоба	LS		212	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●						
Кабелен държач Steckfix plus, двоен	ZS		212	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●						
Кабелен държач Steckfix plus, единичен	ES		212	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●						
Steckfix plus кабелна дюбел скоба	SD		212	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●						
Steckfix plus кабелна скоба	KB		212	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●						
Кабелна скоба	SHA		213	●	●	●															
Steckfixplus Монтажен цокъл	MS		213	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●						
Steckfix plus клипс за тръба	SF plus RC		213	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●						
Клипс за тръба	RC		214	●	●	●															
Клипс скоба	FC		214																		
Шайба-пирон	NSB		214							●	●	●			●	●	●		●	●	
Скоба	SCH		215	●	●	●															
Кабелна скоба с винтове	AM		215																		
Кабелна скоба	BSM / BSMD/ BSMZ		216																		
Скоба с пирон	NS / MNS		217		●					●	●	●			●	●	●		●	●	
Набивен пирон	ED		217				●														
Кабелна превръзка	BN / UBN		218		●																
Стяга	FUBD		219																		

МОНТАЖНИ СИСТЕМИ – СКОБИ ЗА ТРЪБИ

		Страница
Скоба за тръба, бърз монтаж	FGRS Plus	224
Скоба за тръба, бърз монтаж	FGRS	224
Скоба за пласмасови тръба, бърз монтаж	FKS Plus	225
Скоба за тръба	FRS-L	226
Скоба за тръба	FRS Triple	226
Скоба за тръба	FRS Plus	227
Скоба за тръба	FRS	227
Скоба за тръба за високи температури	FRSH	230
Скоба за тръба без гумено уплътнение	FRSN	230

		Страница
Скоба за тръба за високи натоварвания	FRSM Zoll	231
Скоба за тръба за високи натоварвания	FRSM metrisch	231
Скоба за монтаж на климатични системи	FRS K	233
Скоба за монтаж на климатични системи	KFT	234
Спринклерна скоба	FRSL	235
Спринклерна скоба	FRSP	235
U болт	ETR	236
Скоба за маркуч	SGS	237

МОНТАЖНА СИСТЕМА FLS

		Страница
Монтажна шина	FLS	241
Конзола	ALK	241
Капачка	AK	242
Съединител за монтажна шина	SV 31	242
Канална гайка	FSM Clix P	243
Бърза гайка за монтажна шина	FSM Clix M	243

		Страница
Винт с Т-образна глава	FHS Clix	243
Пета (държач)	SF Clix 31	244
Монтажен ъгъл	MW / MW U	244
Крепежна шайба	HK 31	244
Трегер окачвач за монтажна шина	TKR 31	245

Системен план на крепежните елементи

МОНТАЖНА СИСТЕМА FUS

		Страница
Монтажни шини	FUS	249
Конзола	FCA FCAM	250
Капачка	FEC	252
Винт с Т-образна глава	FHS Clix	252
Крепежна шайба	HK	253
Гайка за монтажна шина	FCN FCN Clix	254
Система FUS	PFCN/PUWS/ PFAF/PSF/ PFUF/PWK/PFF	255
Пета (държач)	SF L	255
Трегер окачвач за монтажна шина	TKR	256

		Страница
Универсален ъгъл	UW S	257
Ъглова конзола	WK	257
Универсален държач	UHRS	258
Различни видове пети (държачи)	VB	258
Обтяжен елемент	FSB	258
Съединителна планка	FFF	258
Съединителен елемент	FZF FUF	259
Напречен съединител	FVS	259

КРЕПЕЖНИ ЕЛЕМЕНТИ ЗА КЛИМАТИЧНА ТЕХНИКА

		Страница
Крепежни елементи за климатична техника	MCE	261
Комплект конзоли	KSUS	261

		Страница
Комплект конзоли	KSU	261
Шумоизолация	PA	261

АКСЕСОАРИ ЗА МОНТАЖ

		Страница
Звукоизолиращ монтажен елемент	FSFP	264
Скоба за тръба	FFPS	264
Плъзгащ елемент	GLL	264
Плъзгащо седло	SBS/ FSC	265
Плъзгащ окачвач	SB	265
Пенделен окачвач	PDH/PDH K	265
Основна планка	GPL/GPS	266
Трегер окачвач	TKL/TKLS	266
Шпилка	G	267
Шпилка на размер	GS	268
Паралелен държач	PV	269
Обтегач	SPS	269

		Страница
Винт с шестостенна глава	SKS	270
Подложна шайба	U	270
Муфа, висока гайка	VM	271
Рим-болт	AG	272
Окачвач за шпилка	RAH	272
Редуциращ нипел	RD	272
Редуцираща муфа	RDM / GRD	273
Монтажно кубче	MW	273
Комбинирана шпилка с Torx глава	STST	274
Текстилна лента	GWB	275
Перфорирана лента	LBV / LBK	275
Набивен пирон	ED	275

МОНТАЖ НА ВЕНТИЛАЦИОННИ СИСТЕМИ

		Страница
Скоба за вентилационна тръба	LGS	278
Канални носачи	LK ZK	278
Държач за вентилационни тръби	LRB	279

		Страница
Окачвач трапецовиден	TZH	279
Перфоратор клещи	LZ	280
Поансон	LST	280
Гумена вложка за монтажна шина	EMS	280

Системен план на крепежните елементи

КРЕПЕЖИ ЗА САНИТАРИЯ

		Страница	Одобрен за ● DIBt ■ ETA					Материал			Основа за закрепване															
			Напукан бетон	Ненапукан бетон	Крепежни елементи за фасадни системи	Окачени тавани	Зидария	Галванично поцинкована стомана	Неръждаема стомана [3]	Високо корозоустойчива стомана [4]	Бетон	Таванни плочи от напрегнат бетон	Естествен камък, плътна структура	Плътни тухли	Плътни варовикови блокчета	Плътни блокчета от газобетон	Порест бетон (газобетон)	Плътни гипсови плоскости	Вертикално перфорирани тухли	Варовикови перфорирани блокчета	Вертикално перфорирани блокчета от газобетон	Перфорирани тавани от тухли, бетон и др.	Гипскартонени и гипсфазерни плоскости	ПДЧ плоскости
Комплект крепежни елементи за умивалници и писоари	WD	282						●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Комплект крепежни елементи за бойлери	BO	282						●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Комплект крепежни елементи за умивалник	WST	282						●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Комплект крепежни елементи за писоари	UST	283						●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Комплект крепежни елементи за умивалници и писоари	WDP	283						●																●	●
Колянов дюбел	KM 10	283						●																●	●
Комплект крепежни елементи за санитария	WCN WCR	283						●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Комплект крепежни елементи за санитария	WL	284						●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Фланшова гайка	BUM	284																							
Капачка	AKM	285																							

КРЕПЕЖНИ ЕЛЕМЕНТИ ЗА ТЕРМОИЗОЛАЦИЯ

		Страница
Дюбел за термоизолация	FID	288
Носач за термоизолация	FDM	290
Шайба за термоизолация	FTM	291
Носач за термоизолация	DHK	292
Носач за термоизолация с пластмасов пирон	FIF-PN	293
Шайба за термоизолация с винт	DHT S	294

		Страница
Винт за изолация	FIS	294
Шайба за термоизолация	DT	295
Шайба за термоизолация	HV / HK	296
Шайба за термоизолация	ISO-Scheibe	296
Планка	DVN	296

Системен план на крепежните елементи

ПЯНА, СИЛИКОНИ И ЛЕПИЛА

			Страница
1К Пяна за бърз монтаж	PU 1		298
1К Монтажна пяна			298
Монтажна пяна	PUP P		298
1К пистолетна пяна	PUP 750		298
2К пяна за бърз монтаж	2K PU 400 plus		299
Пожароустойчива пяна	PUFS 750		299
Метални пистолети за пяна	PUPM		299
Препарат за почистване на ПУ пяна и пистолети	PUR		299
Санитарен силикон	DSSA		300
Строителен силикон	DBSI DBSA		300

			Страница
Високотемпературен силикон	DHS		300
Пожароустойчив силикон	DFS		300
Силикон за покривни системи	DD		300
Всесезонен уплътнител Premium	DDK		301
Уплътнител на акрилна основа	DA		301
Ремонтен разтвор	DEC		301
Пистолет	KPM		301
Монтажно лепило	MK		302
Строително лепило	KK		302
Многофункционален уплътнител за лепене и покривни конструкции	KD		302

БЕЗ ИНСТРУМЕНТИ

		Страница
Лепило за баня		304
Лепяща се кука		304
Монтажна лента		304
Вакуумна подложка		304

		Страница
Лепило		304
Лепило за мебели		304
Лепило 320 кг		305
Монтажно лепило T		305

СВРЕДЛА И ИНСТРУМЕНТИ

		Страница
Боркорона	**FHD**	308
Свредло за стоманобетон	**Свредло SDS-Plus Quattric**	309
Свредло за бетон	**Свредло SDS-Plus II Pointer**	311
Свредло за стоманобетон	**SDS-Max**	312
Свредло за зидария		314
Длето		315
Profi-Bit		316
Diamant-Bit		316
Maxx-Bit		317
Приставка за битове	**FBH**	317
Комплект битове		317
Кутия за инструменти	**WZK**	318
Куфар за инструменти	**HWK**	318
Професионален куфар		318

БЛИСТЕРНА ПРОГРАМА

	Страница
DUOPOWER 3-камерен SB-карта	320
DUOPOWER	320
Универсален дюбел	327
Инжекционен анкер	332
Дюбел S и дюбел SX	335
Дюбел с удължено тяло	341
Дюбел за дограма / Винт за дограма	346
Пирон дюбел	349
Санитарни крепежи	350
Специални крепежи	351
Крепежи за кухини	358
Крепежи за високи натоварвания / стомана	365
Поединично етикетирани артикули	367
SaMontec	375
Индекс	379

Строителен материал бетон

Решаващо за избора на дюбел е основата и нейната характеристика: строителен материал или анкерираща основа. Различаваме бетон, зидария и строителни плоскости. Бетонът е строителен материал, представляващ композитна смес от цимент, добавки и вода.

Основните свойства на бетона са:

- Висока якост на натиск, но нискаякост на опън (≈ 10% от якостта на натиск).
- Полагането на стоманена армировка(пръти или мрежа) увеличава якостта на опън (стомана + бетон = стоманобетон).
- Много подходящ за възпроизводство, тъй като е регулиран в стандарти и по този начин е идеална основа за закрепване.

Бетонът се разделя основно на две подгрупи:

Обикновен бетон и лек бетон. Докато в обикновения бетон се съдържа чакъл или пясък, при лекия бетон се добавят материали като пемза, керамзит, черен пясък или стиропор® с по-ниска якост на натиск и по-малка плътност с цел намаляване на теглото или топлоизолация. Това води наред с другото и до по-неизгодни условия за закрепване на дюбели.

Носимоспособността на един дюбел за високи натоварвания зависи наред с другото от якостта на натиск и опън на бетона. Тя се обозначава с цифри в краткото означение на бетона: например най-често срещаният клас бетон е C 20/25, което означава якост на натиск от 25 N/mm² за пробно тяло – кубче.

Съвет от специалиста

- Най-често срещани класове бетон: C12/15 до C 50/60, за специални приложения са възможни и по-високи класове на якост. Повечето одобрени за бетон дюбели могат да се използват в класове на якост на бетона от C 20/25 до максимум C 50/60.

По-рано в Германия са използвани обозначенията по DIN 1045 от 1988 г.: B25 (≈ C20/25) до B55 (≈ C45/55).

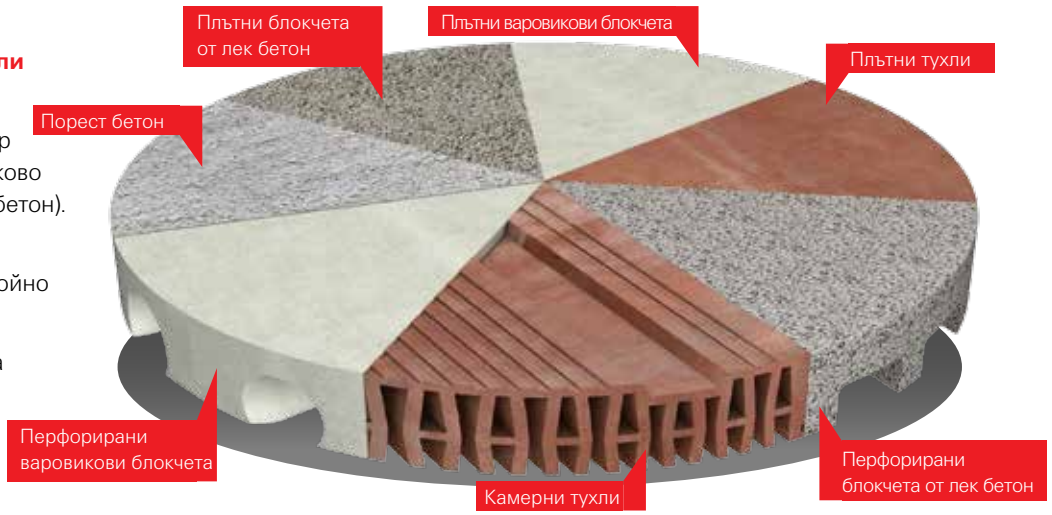
- C 20/25 означава:
  C = concrete (на английски бетон)
  20 = якост на натиск fck или fck,cyl на пробно тяло - цилиндър (Ø 150 mm, височина 300 mm) в N/mm2
  25 = якост на натиск fck, cube на пробно тяло - кубче(с ръб 150 mm) в N/mm2
- **Бетон** без ускорители достига нормираната си якост след 28 дни. Едва след това е позволено да се закрепва в него съгласно издаденото одобрение.
- **Свежа бетонна смес:** на около един час, все още може да се обработва.
- **Зелен бетон:** на около четири часа, втвърдяващ се, вече не може да се обработва
- **Млад бетон:** на четири часа до 28 дни, втвърдяващ се, минималната якост на натиск още не е достигната.
- **Втвърден бетон:** на минимум 28 дни, втвърден, достигната е нормираната якост.
- **Крепежните елементи, монтирани в млад бетон**, трябва да са подходящи за това или могат да се натоварват след постигането на минималната якост на натиск.
- **Бетонът** винаги има цепнатини (процес на свиване при втвърдяване, натоварване).
- **В напукан бетон** трябва да се използват подходящи за пукнатини крепежни елементи. Тези крепежни елементи трябва да могат да се разтварят допълнително при разширение на пукнатината (разтварящи се дюбели, например FAZ II), да се закрепват чрез геометрично съединение (подрязан анкер, например FZA), или материалното съединение трябва да е подходящо за напукан бетон (инжекционен анкер, например FIS SB).
- **Пробиването на арматурно желязо** при изготвяне на отворите за крепежните елементи не е разрешено. При специални случаи след одобрение от отговорния инженер е възможно да се пробиват неносещи метални елементи.
- **Бетонът** трябва да е носимоспособен по цялата дължина на отвора (без джобове, кухини или карбонатизация).
- **Предварително напрегнат бетон:** : тук задължително трябва да се спазва определено разстояние от пръти. Местоположението им трябва да се установи преди пробиването. Анкериране според одобрението, например с FHY, FBS 6 и EA II.

Строителен материал зидария

При зидарията, за разлика от анкериращата основа бетон, е налице голямо разнообразие. Гамата от различни строителни блокчета, които се свързват едно с друго в една обща зидарска конструкция посредством различни лепила или разтвори, е много широка.

Зидарията може да се раздели според:

- Използваното блокче(например естествен камък, тухла, варовиково блокче или зидария от порест бетон).
- Конструктивното изпълнение(например еднослойно или двуслойно).
- Класа на якост и плътността на блокчетата.



Най-общо се различават четири групи строителни блокчета:

- **Масивните блокчета с плътна структура** са много устойчиви на натиск строителни материали без кухини или с много малък повърхностен дял на отворите (до максимум 15%, например като отвор за захващане). Те са много подходящи за закрепване на дюбели.
- **Перфорираните блокчета с плътна структура** (перфорирани тухли и перфорирани блокчета) често се състоят от същия устойчив на натиск материал като масивните блокчета, но съдържат кухини/отвори. За закрепване на големи натоварвания следва да се използват специални крепежи (например инжекционни анкери), които да преодоляват или запълват подобни кухини/отвори.
- **Плътните блокчета с пореста структура** често имат много пори и ниска якост на натиск. Поради това, за оптимално закрепване следва да се използват специални крепежи, например дюбели с дълга отваряща се част или химично свързани крепежи.
- **Перфорираните блокчета с пореста структура** (леки перфорирани блокчета) имат много кухини/отвори и пори и по този начин много ниска якост на натиск. Тук следва особено внимателно да се избора правилния крепежен елемент. Подходящи са крепежни елементи с дълга разтваряща се част или геометрично действащ инжекционен анкер.

Съвет от специалиста

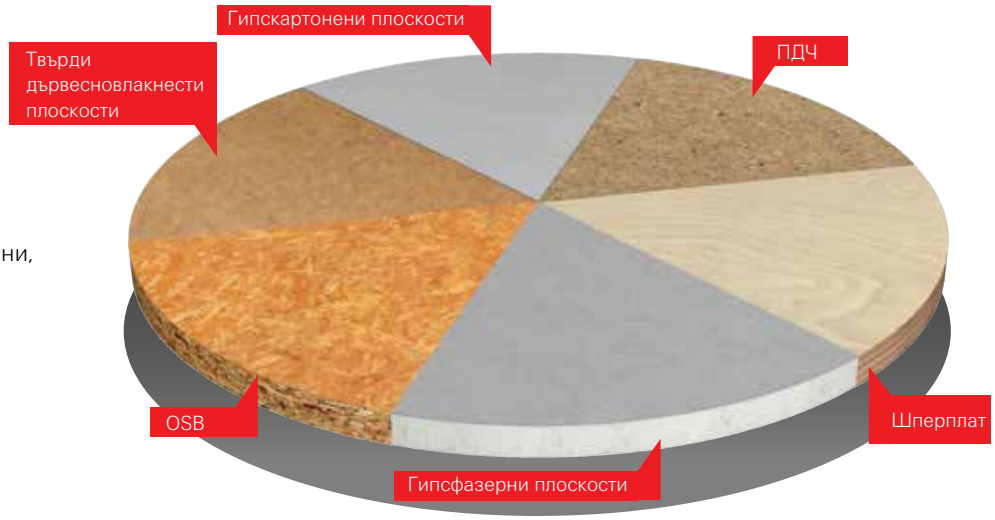
- Преди закрепвания в зидария, се уверете точно с какви блокчета (наименование, размери, размер на отворите, материал, якост на натиск) и строителен разтвор (група разтвори) разполагате.
- **При крепежи, имащи отношение към безопасността,** в неизвестен вид зидария или в стара зидария биха могли да се направят изпитвания за товароносимост на място след съгласуване с архитекта или строителния ръководител.
- **При крепежи, намиращи се в близост до ръб** е от значение дали върху зидарията действа друго натоварване (например от покривна конструкция, таван, стена). Натоварването от горе предотвратява накланяне и намалява опасността от изваждане на блокчетата от зида.
- **Дори и така наречените плътни блокчета** биха могли да съдържат отвори (например тухли, варовикови блокчета). В повечето случаи става въпрос за по-големи отвори за захващане в средата на блокчето (до максимум 15% дял на отвора на блокче).
- **В перфорирани тухли или перфорирани** блокчета следва винаги да се пробива без удар. За тази цел са на разположение специални, заострени свредла, подсилени с твърд метал.
- **Мазилка или други неносещи пластове** не трябва да се причисляват към носещата основа и трябва да се взимат предвид при изчисляване на полезната дължина.
- **Анкерирането във фуги в зидария** следва по възможност да се избягва поради нехомогенността на фугите. Ако не можете да избегнете анкериране във фуга (например мазилка върху зидария), в повечето случаи натоварването трябва да понижи.
- **При одобрени за използване в строителството системи анкерирането във фуги** (вертикални или хоризонтални фуги) се урежда в сертификатите за одобрение.
- **По-дълбокият монтаж** на крепежни елементи в зидария винаги има смисъл, ако крепежът ще носи високи натоварвания или ако анкериращата основа са перфорирани блокове.
- **Разтварящи се крепежни елементи,** пренасящи точково високо натоварване към основата, в повечето случаи не са подходящи за закрепвания в зидария (изключение: рамков дюбел, например за фасадни конструкции).
- **Инжекционни закрепвания** в зидария пренасят максималните възможни натоварвания.

Строителни плоскости

Строителните плоскости са тънкостенни строителни материали, често с много ниска якост – например гипскартонени плоскости като „Rigips“, „Knauf“, „LaGyp“, „Norgips“; гипсфазерни плоскости като „Fermacell“, „Rigicell“ или плочи от дървесни частици (ПДЧ), твърди дървесновлакнести плоскости, шперплат и др.

Основните свойства на строителните плоскости са:

- Често тънкостенни материали с доста ниска якост.
- Лесен за обработка материал за неносещи вътрешни стени и стенни, тавани и покривни облицовки.
- Широка гама от различни материали.



За оптимално закрепване следва да избират специални крепежни елементи:

- **Дюбел за кухини.** Това са зацепващи дюбели от пластмаса или метал – геометрично захващащи се дюбели, които могат да се захващат директно за задната стена на плоскостта в кухината.

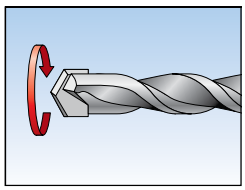
Съвет от специалиста

- **В леки строителни материали,** плоскости или перфорирани таванни плочи от предварително напрегнат бетон използвайте само крепежни елементи, които са одобрени или са доказано подходящи за подобна основа.
- Преди закрепване на тежки или свързани с безопасността натоварвания в горепосочените основи, се свържете с Вашия местен fischer консултант.

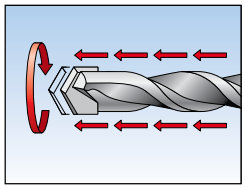
Пробиване

Строителният материал решава как да се пробива. Можете да избирате от четири метода:

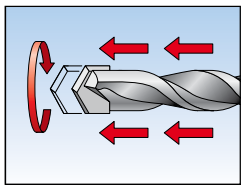
Ротационно пробиване: пробиване с въртене без удар със заострено свредло от твърд метал. По този начин при перфорирани блокчета и строителни материали с ниска якост отворът не става прекалено голям, съответно вертикалните прегради в перфорираните блокчета не се чупят.



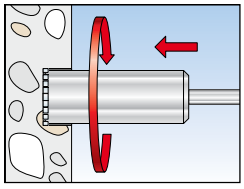
Ударно пробиване (механично): въртене с голям брой удари с малък ход с ударната бормашина, при масивни строителни материали с плътна структура.



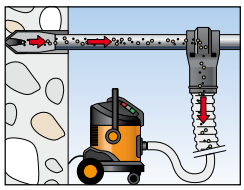
Ударно пробиване (пневматично): въртене с малък брой удари с висока енергия на удара и голям ход с перфоратора, също за масивни строителни материали с плътна структура.



Диамантно пробиване или пробиване с диамантена боркорона: използва се основно за отвори с голям диаметър или силно армирани елементи, съответно ако шумът или вибрациите при работа трябва да се сведат до минимум.



Безпрахово пробиване: специални свредло с куха сърцевина, който се свързва към прахосмукачка. Почиства отвора по време на пробиване. Според одобрението не е необходимо допълнително почистване или продухване. Използва се за бетон и зидария с плътна структура.



Съвет от специалиста

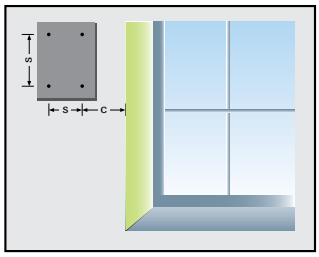
- При почти всички одобрени крепежни елементи ротационното или ударното пробиване е предписано в одобрението или в ръководството.
- **Не използвайте** свредла с прекалеизносени резци (виж условията на одобрението).
- За определени крепежни елементи одобрението предвижда специални свредла (например свредла с ограничител). Използвайте ги непременно!
- **Пробитите отвори** трябва да се почистват внимателно (изчетkване и продухване). Спазвайте съответното одобрение или изискванията на производителя.
- Дълбочината на отвора се посочва винаги точно и е свързана с определена дебелина на анкериращата основа. За общи приложения без одобрение важи като основно правило: необходимата дълбочина на анкериращата основа = дълбочината на отвора + 30 mm.
- **При погрешно направени отвори** (удар в арматура или неправилна позиция) положението на новия отвор е регулирано в съответното одобрение на крепежния елемент. Обикновено отстоянието от неправилния отвор следва да е два пъти дълбочината му. Погрешният отвор следва да се запълни с високоякостен строителен разтвор (например FIS V).
- **Пробиването с диамантена боркорона** се допуска единствено по изключение за определени крепежни елементи (например Superbond с патрон RSB, FIS EM), тъй като в противен случай стената на отвора може да е прекалено гладка за един дюбел (виж химическо присъединяване).
- **Влагата или течностите** намаляват в повечето случаи носимоспособността на химическите закрепвания и на пластмасовите дюбели.
- Следва да се обръща внимание на риска от увреждане на носещи арматурни елементи.
- Um eine Schiefstellung des Dübels zu vermeiden, muss immer rechtwinklig zum Verankerungsgrund gebohrt werden. Ausnahmefälle werden in den Dübelzulassungen und/oder den Herstellerangaben geregelt **(bis 5° Schiefstellung ist tolerierbar).**

Свредлата от по-твърд метал пробиват по-бързо, ако са заострени като стоманените свредла. Съществуват и специални свредла за зидария.

Монтаж

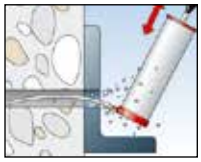
Най-общо при монтаж следва да се спазва следното:

Отстоянията от ръбовете и осевите отстояния, както и дебелината и широчината на строителните елементи трябва да се съблюдават, ако дюбелът трябва да пренася необходимото натоварване. В противен случай може да настъпи разрушаване на строителния материал или да се образуват пукнатини. При дюбели без одобрение, особено при пластмасови дюбели, по правило е обичайно да се спазва отстояние от ръба 2 x h_{ef} (h_{ef} = дебелина на закрепване) и осево отстояние от 4 x h_{ef}. Ако посоката на разтваряне на дюбела е успоредна на ръба на строителния елемент, отстоянието от ръба по правило може да се намали на 1 x h_{ef}.



Дълбочината на отвора следва – с малки изключения, например инжекционно анкериране – да е по-голяма от дълбочината на закрепване: тъй като функционалната безопасност е гарантирана само тогава, когато винтът разполага с достатъчно място, например да излезе от върха на един пластмасов дюбел. Ето защо винаги спазвайте изискванията на ръководството за монтаж.

Почистването на отвора след пробиване, например чрез продухване, изчетkване или изсмукване, почти винаги е неизбежно. Непочистеният отвор намалява носимоспособността! Прахът от пробиването влияе неблагоприятно върху носимоспособността на дюбела в отвора! Отклонения от това правило са посочени в съответните одобрения на крепежния елемент.



Съвет от специалиста

- Задължително да се съблюдават данните за геометрията на строителния детайл, осевите отстояния и отстоянията от ръбовете. Неспазването може да доведе до намаляване на носимоспособността или до повреждане на строителния елемент.

- **В повечето случаи почистването на отвора е неизбежно.** Съблюдавайте винаги данните в одобренията и информацията от производителите.

Видове монтаж

Различават се три вида монтаж:

1. Проходен монтаж: по-специално като улеснение при серийни монтажи или при строителни елементи с две или повече точки на закрепване:

- Отворите в закрепвания елемент биха могли да се използват като шаблон за пробиване, ако техният диаметър е поне толкова голям, колкото диаметъра на свредлото в строителния материал. Внимание: външният диаметър на свредлото по правило е по-голям от номиналния му диаметър.
- Заедно с улесняването на монтажа се цели една добра точност на припасване на отворите за дюбели.
- Крепежът се вкарва в отвора през закрепвания елемент и след това се разтваря.
  Например: FAZ II, FBN II, FH II

2. Предварителен монтаж: дюбелът се монтира преди поставяне на закрепвания детайл. При този вид монтаж диаметрите на дюбела и на отвора не са еднакви.

Начин на изпълнение:

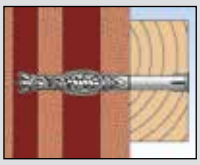
- Копирайте разположението на отворите в закрепвания детайл на основата за закрепване.
- Пробийте, почистете отворите, поставете дюбелите, след което завинтете закрепвания детайл.
  Пример: пластмасов дюбел: S, SX, UX; метален дюбел: FZA, EA II

3. Дистанционен монтаж: позволява устойчиво на натиск и опън закрепване на детайли на определено разстояние от анкериращата основа. За тази цел се използват метални анкери с метрична вътрешна резба, която може да поеме винтове или шпилки с контра гайки, или инжекционни крепежи с анкерна шпилка fischer FIS A, например с FIS SB, FIS V, FIS EM.

Видове монтаж

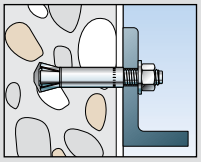
Проходен монтаж

Анкерен болт fischer FAZ II

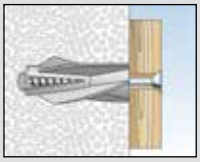


Дюбел с удължено тяло SXRL

Предварителен монтаж

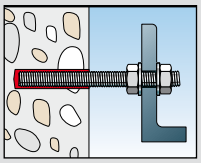


Анкер ZykonFZA



Дюбел за газобетон GB

Дистанционен монтаж



Анкерна шпилка FIS A

Полезна дължина и дълбочина на закрепване: трябва да се съблюдават заедно с вида монтаж на съответния дюбел.

Съвет от специалиста

- **Проходните отвори в закрепвания детайл** са определени за съответния размер дюбел в одобренията, съответно в данните на производителя.
- **дистанционен монтаж** с напречно натоварване V на дюбела възниква допълнителен момент на огъване, който често е определящ.
- **Закрепваният детайл** трябва да легне с цялата си повърхност върху основата и може да бъде подложен с устойчив на натиск изравняващ слой с дебелина максимум 3 mm или съответно максимум половината диаметър на дюбела. В противен случай дюбелите трябва да са изпитани за устойчивост на огъване.
- Закрепваният детайл трябва да приляга към дюбела/болта по цялата дължина на проходния отвор (= дебелината на закрепвания детайл). В противен случай дюбелът трябва допълнително да е изпитан за устойчивост на огъване.
- Съблюдавайте максималната височина на закрепване t_{fix}, посочена в данните на производителя. Тази, наричана още и полезна дължина величина, се състои от: t_{fix} = дебелина на закрепвания детайл + неносещи слоеве до носещата основа (например мазилка, въздух, изолация).
- Много от одобрените за използване в строителството крепежни елементи трябва да се затягат с определен въртящ момент. За тази цел следва да се използва калибриран динамометричен ключ. С въртящия момент се гарантира необходимото усилие на предварително напрягане, както и правилния монтаж на дюбела. При химични анкери трябва да се изчака определеното време за втвърдяване, преди да се прилага момент на затягане или полезно натоварване.
- Дюбелите трябва да се монтират в доставената окомплектовка. Не се допуска подмяната или премахването на съставни части.

Натоварване

За избора на крепежен елемент е необходимо да се познават натоварванията върху цялата конструкция и произхождащите от това вътрешни сили на всеки един отделен крепежен елемент.

Вътрешните сили могат да се различават според:

- **Величината**
- **Посоката**
- **Вида на натоварването**
- **Точката на въздействие**

Съществуват различни видове данни за натоварването.

В одобренията най-общо се посочват характерните съпротивления. В документи с данни от производителя за крепежни елементи с одобрения са посочени така наречените допустими натоварвания. За крепежни елементи без одобрение се посочва „препоръчително натоварване" като препоръка на производителя.

- Установете величината, посоката и точката на въздействие на натоварването. Тези параметри съдействат за определянето на ефективността на крепежа.

- **Характерни пределно допустими натоварвания**

(N_{RK} или V_{RK} означават натоварванията, достигани или надхвърляни в 95% от всички случаи на отказ на крепежа (това ще рече, че в 5% от случаите същите не са достигнати).

- **Допустими натоварвания** са полезни натоварвания, съдържащи съответен коефициент на безопасност. Те са валидни, само ако са спазени условията на одобрението (N_{zul} или V_{zul}).
- **Препоръчителни натоварвания** или максимални полезни натоварвания съдържат достатъчен коефициент на безопасност. Те са валидни, само ако са спазени препоръките на производителя (Fempf – важи за всички посоки на натоварване, N_{empf} – за опън, съответно натиск, или V_{empf} за напречно натоварване).
- Изчислението се извършва, като съответното пределно натоварване, съответно характерните натоварвания се разделят на коефициент на безопасност.
- **Препоръчителен коефициент на безопасност спрямо усреднена стойност на пределното натоварване.**

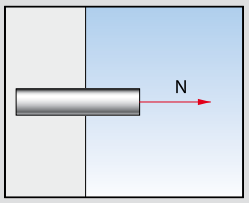
Стоманени и химически анкери	$\gamma \geq 4$
Пластмасови дюбели	$\gamma \geq 7$
Пирон-дюбели N	$\gamma \geq 4$

- **Препоръчителен коефициент на безопасност спрямо характерните максимално допустими натоварвания:**

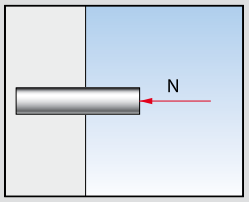
Стоманени и химически анкери	$\gamma \geq 3$
Пластмасови дюбели	$\gamma \geq 5$

За условия, различни от посочените, виж таблиците с данни за натоварванията. Коефициентите на безопасност биха могли да се различават при някои продукти.

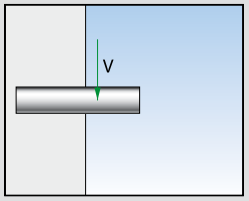
- **Посочените натоварвания** важат за отделни дюбели/анкери, монтирани на разстояние от ръба, това ще рече, че не е налице влияние от ръбове, ъгли и други крепежи.
- **Характерните осеви отстояния и отстояния от ръба,** означени $C_{cr,N}$ и $C_{cr,V}$, посочват отстоянията, при които един дюбел/анкер може да отведе своето максимално характерно натоварване в материала.



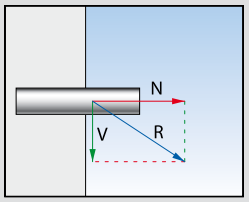
Сила на опън



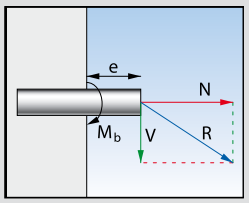
Сила на натиск



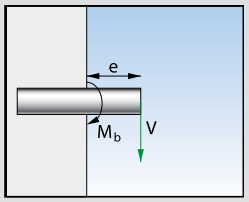
Напречно усилие



Диагонално опъване (сила на опън и напречно усилие)

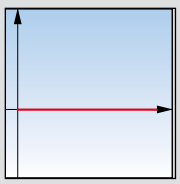


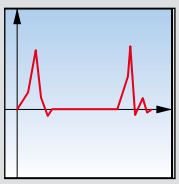
Диагонално опъване при дистанционен монтаж (огъване + сила на опън и напречно усилие)

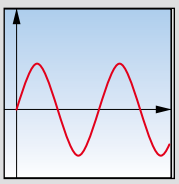


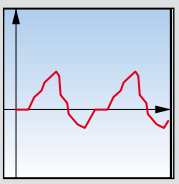
Огъване и напречно усилие (напречно усилие при разстояние e)

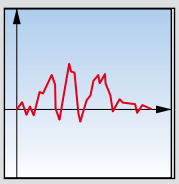
Видове натоварвания


Статичен покой


Динамично вариращо


Динамично променливо

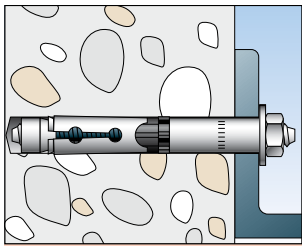

Удар


Земетресение

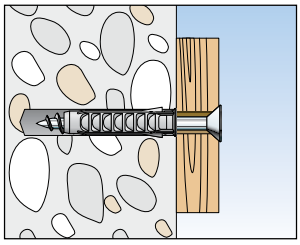
Начин на въздействие

Съществуват различни механизми, отвеждащи действащите върху крепежния елемент сили към строителния елемент.

При фрикционното съединение разтварящата се част от крепежния елемент се притиска към стените на отвора: външните сили на опън се поддържат от триенето.

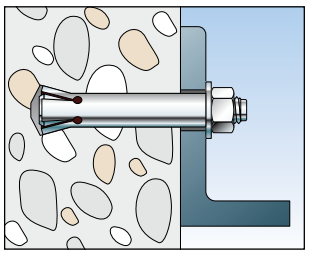


Втулков анкер (например FH II)

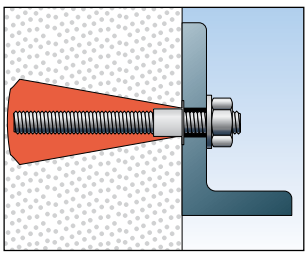


Пластмасов дюбел (например SXB. SX)

При геометричното съединение съединение геометрията на крепежния елемент се напасва към формата на основата, съответно на отвора.

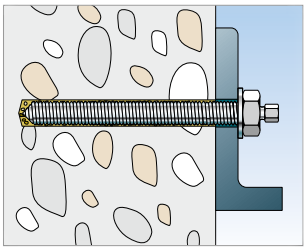


Подрязан анкер (например FZA)

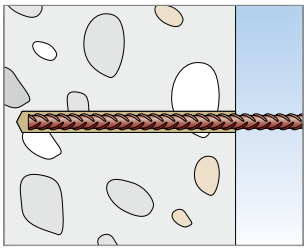


Инжекционен анкер (например FISV със свредло PBB за пробиване на конусовидни отвори)

При химическото съединение строителна смес свързва крепежния елемент с анкерираща основа.



Химически анкер (например Superbond RSB)RSB)



Монтаж на допълнителни арматурни пръти

Съвет от специалиста

- При много от крепежните елементи закрепването се извършва чрез комбинация от принципи на действие (например фрикционно и геометрично свързване в мек камък).

Видове дефекти

При претоварване, неправилен монтаж или недостатъчно носимоспособна основа могат да възникнат следните видове дефекти:

Счупване на метала поради

- прекалено ниска якост на крепежния елемент или на стоманата за приложеното натоварване

Изваждане на крепежния елемент поради

- отказ на фрикционното и/или геометричното съединение, причинен от прекалено високото натоварване или неправилен монтаж

Дефект в анкериращата основа поради

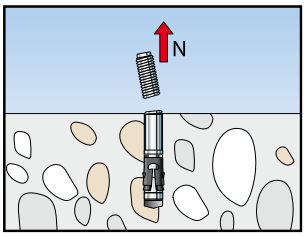
- прекалено високата сила на опън „N" или напречна сила „V"
- прекалено ниска здравина на анкериращата основа
- прекалено малка дълбочина на закрепване

Разцепване на строителния елемент поради

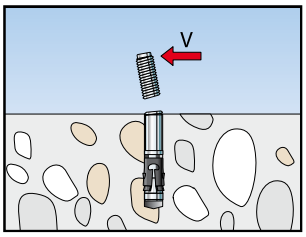
- прекалено малките му размери
- неспазване на предварително зададените осеви отстояния и отстояния от ръба
- прекалено високо усилие на разтваряне

Комбиниран дефект поради

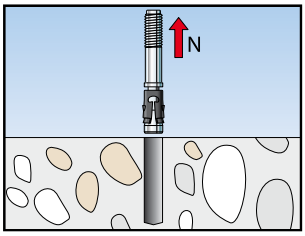
- Издърпване
- Близко до повърхността счупване на бетона



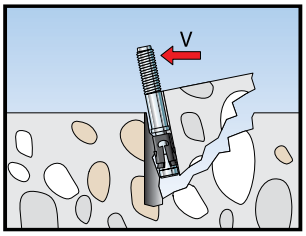
Дефект на стоманата, опън



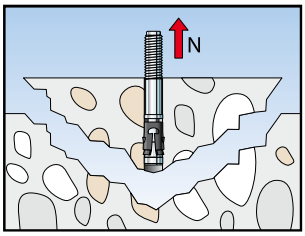
Дефект на стоманата, срязване



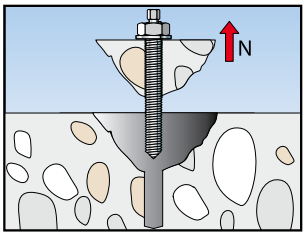
Изваждане



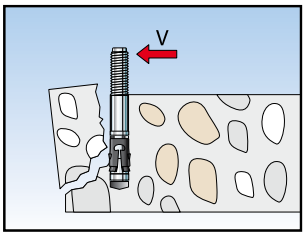
Задно напукване на бетон



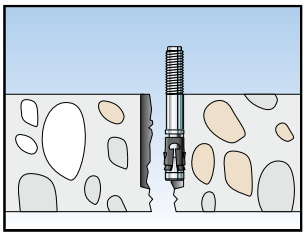
Напукване на бетон



Комбиниран дефект



Напукване на бетон по ръба


Вертикално напукване на бетон

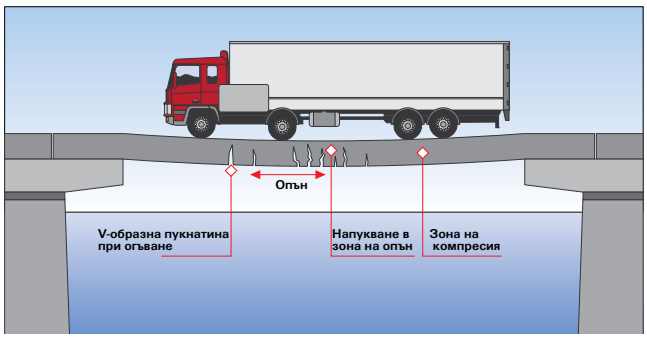
Съвет от специалиста

- Повечето одобрения на крепежни елементи уреждат закрепването на предимно постоянни натоварвания. Съществуват обаче и одобрени за строителството системи за закрепване на непостоянни натоварвания (динамични, например FHB dyn) .
- Земетресението като вид натоварване се регулира понастоящем в Европа според Инструкция ETAG 001, Приложение E. Измерването се извършва по EOTA TR045 до въвеждането на стандарта EN 1992-4. Сеизмичната ефективност на една крепежна система е разделена на категории C1 и C2. Съотнасянето на категориите за сеизмична функционалност C1 и C2 към степента на сеизмичност и категориите за оценка е в компетентността на съответната държава-членка (в Германия е достатъчно одобрение по ETAG 001. Не е необходима класификация по C1 и C2). Функционалната категория и характерните стойности се съдържат в съответното Европейско техническо одобрение (ETA) (например FAZII, FHII, FIS SB, FIS EM...).
- **Основните причини за дефектирали крепежи са претоварването, неправилният монтаж или недостатъчно носимоспособната основата.**

Пукнатини в бетонни елементи

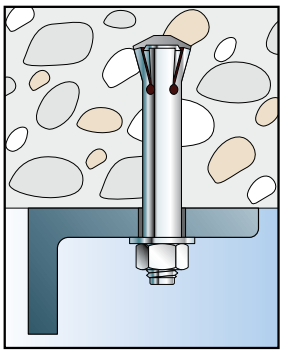
Навсякъде в бетона и по всяко време могат да се появят пукнатини: способстващи фактори за това са натоварвания като собствено тегло, натоварвания от трафик или вятър, свиване и „пълзене" на бетона или външни въздействия като земетресение или вибрации, които водят до напрежения, съответно деформации и по този начин до формиране на пукнатини.

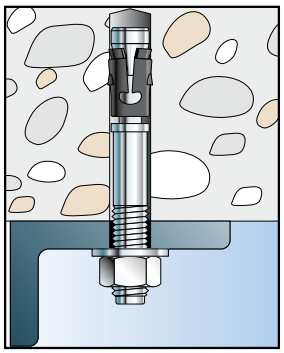
- **Пример:** при един мост под формата на проста греда на две опори огъване в горната област на напречното сечение, причинено от натиск, води до отрицателно напрежение или зона на натиск, докато в долната област на напреченото сечение силите на опън водят до разягане и по този начин до формиране на зона на опън.
- Бетонът не може да поема сили на опън. Тази задача се поема от стоманени елементи, така наречената арматура. .
- Докато арматурните пръти се разтягат, без да се повреждат, бетонът се пука:
- Формират се безброй, едва видими с невъоръжено око пукнатини. Това е така наречената напукана зона на опън.

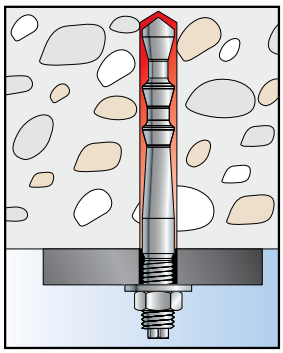


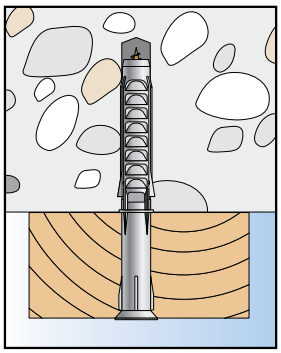
Подходящи за пукнатини крепежни елементи

При закрепване в в бетон почти винаги трябва да се предполага, че в зоната на анкериране съществуват пукнатини, които влияят върху носимоспособността на крепежния елемент. Въпреки това е много скъпо, ако не и невъзможно, да се докаже, че бетонът не е напукан. От гледна точка на безопасността се препоръчва на архитектите и техническите специалисти основно да използват подходящи за пукнатини крепежни елементи. Крепежни елементи с одобрение по ETAG 001 за напукан бетон са доказали своята функционалност в пукнатини и поради това могат да се използват неограничено в зоната на опън и на натиск на бетона.


FZA


FAZ II


FHB II


SXS

- **От гледна точка на безопасността основно изполвайте подходящи за пукнатини крепежни системи като например FAZ II, FH II, FHB II, FIS SB, SXS, FIS EM или FIS V.**

Основи на противопожарната защита

В Германия мерките за строителна и производствена пожарна защита се определят съгласно стандарта за пожарна защита DIN 4102, Рамкови строителни указания (MBO), Наредбите за строителство на провинциите (LBO) и различните браншови правила, приети от браншовите организации.

Съгласно Раздел 1 и Раздел 2 от DIN 4102:

Строителни материали са бетон, дървесина, камък, метал и др., които според поведението си при пожар се разделят на класове горими или негорими материали.

За разлика от тях строителните елементи се състоят от различни, горими и негорими, строителни материали. Те не се поделят на класове горими материали, а като цяло се оценяват според времето на устойчивост на огън.

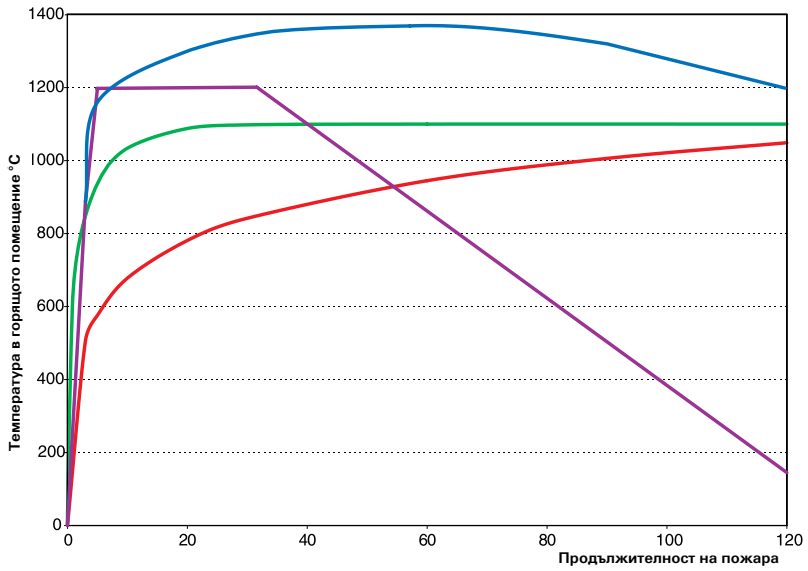
Времето на устойчивост на огън F се посочва в минути и се разделя в две категории:

Полу-огнеупорни са строителни елементи с клас на огнеустойчивост F30 и F60.

За разлика от тях огнеустойчиви са всички стоителни елементи с клас на огнеустойчивост F90, F120 и F180.

Изпитани системи като кабелни, вентилационни или тръбни системи се проверяват не само за огнеустойчивост, но и за фукционална пригодност при пожар (захранващи тръбопроводи в спринклерни системи). Класът не огнеустойчивост на тези системи се посочва например с E30 до E120 за електрически кабелни инсталации, съответно с L30 до L120 за вентилационни тръбопроводи. Крепежните елементи, с които се закрепват тези системи, трябва да са най-малко със същия клас огнеустойчивост.

Целулозната крива по DIN 4102 и ISO 834 се базира на симулация на реални пожари и формира международно валидна оценъчна база за определяне на класа на огнеустойчивост. Освен нея съществуват други температурни криви за специални топлинни натоварвания, например въглеводородната крива за пожари с горими течности или oder die RAB/ZTV кривата (Германия) съответно Rijkswaterstaat кривата (Нидерландия), описващи пожари в тунели.



Температурни криви: — (ETK), — Въглеводородна крива, — RABT / ZTV-крива, — Rijkswaterstaat-крива

Пожарна защита в крепежната техника

Крепежната техника има много решаващо значение при пожарната защита: примерно за подсигуряване на функционалната пригодност и устойчивост на парапети, тръбопроводи, противопожарни врати или покривни елементи.

Калкулацията на крепежния елемент при пожар се извършва съгласно техническите правила EOTA TR020 или съгласно изготвено експертно становище по противопожарна защита.

Обозначаването и класификацията на анкери и дюбели се извършва основно на две нива.

1) Поведение при пожар (например негоримо)
2) Клас на огнеустойчивост (например R90)

За тази цел следва да се спазват нормативните изисквания съгласно окончателната версия на Делегирания акт „Поведение при пожар".

Освен това съществуват още две регулации:

1) европейска: EOTA TR020
2) национална: DIBt

EOTA TR020 позволява само функционални данни за крепежи с ETA за напукан бетон! Междувременно един нов документ за оценяване на Германския институт за строителна техника (DIBt) за определяне на характерните стойности на натоварванията и на съответните класове на огнеустойчивост

Частичният коефициент на безопаност от страната на въздействие се определя в случай на пожар с $\gamma_M = 1{,}0$.

Горната информация и стойностите в одобренията на крепежните елементи се отнасят за незащитените и по този начин директно запалими крепежни съединения.

Алтернативно крепежните елементи биха могли да се покрият с противопожарни планки и по този начин да се защитят директно от въздействието на пламъка.

Корозия – Основни принципи

Корозията е химична реакция, при която металът се разрушава.

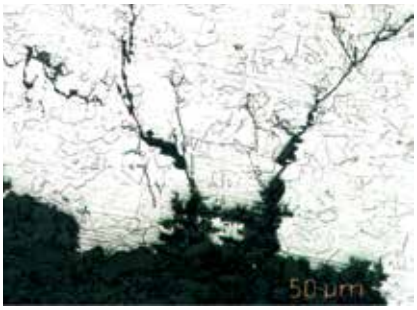
Колкото по-неблагороден е металът („Електрохимичен ред на напрежение"), толкова по-интензивно е разрушаването на материала. При това стоманата се превръща в наслояваща се ръжда или се отделя на места. При тези процеси се появяват различни външни признаци. Най-често срещаните видове корозия при дюбели и анкери са:

Повърхностна корозия: при нея металът кородира относително равномерно по цялата или по част от повърхността. Пример за това е невидимото, причиненото и от конденз ръждясване на винт в преходната зона между анкерната планка и отвора. Резултатът: изглеждащото на външен вид здраво съединение отказва внезапно.

Контактна корозия: когато различни ценни метали са в контакт един с друг и едновременно с това с електролит, кородира винаги по-малко благородният метал (анодът). В следствие на това благородната стомана в повечето случаи не е застрашена. Решаващо в случая е повърхностното съотношение на двата метала: колкото по-голяма е повърхността на по-благородния метал спрямо по-неблагородния, толкова по-силна е корозията. Ако завинтите например големи парчета ламарина от неръждаема стомана с поцинковани винтове, винтовете в най-скоро време ще бъдат силно засегнати. Наобратно, захващането на поцинкована ламарина с винтове от неръждаема стомана не е критично.

Стрес корозия: когато настъпят продължителни вътрешни или външни усилия на опън, може да се стигне до удължаване и корозия на метала. При това поради механичните усилия се образува пукнатина, растяща под увеличащото се натоварване и по този начин благоприятстваща за напредването на корозията. Тя настъпва например при неръждаема стомана от клас на корозоустойчивост III, например A4, в хлорна атмосфера (покрити басейни и др.). Стрес корозията принципно не се забелязва при крепежните елементи и в повечето случаи води до внезапен дефект в крепежа.

През 1985 окаченият бетонен таван на покрит басейн в швейцарския град Устер се откача. Подвесните опори на тавана, които са от неръждаема стомана A2, видимо нямат дефект, но вътрешно някои техни детайли бяха напълно разрушени от корозия под напрежение.



Пример за транскристална корозия под напрежение по 1.4401 под силно въздействие на хлор

Защита от корозия

Галванично поцинковане (наричано също и електролитно поцинковане) с последваща пасивация е най-често прилаганият метод за облагородяване на металите за постигане на корозионна защита. Могат да се постигнат дебелини на слоя между 3 µm и 10 µm. Тъй като цинковата повърхност се износва с времето, тя осигурява достатъчна корозионна защита само в сухи закрити помещения.

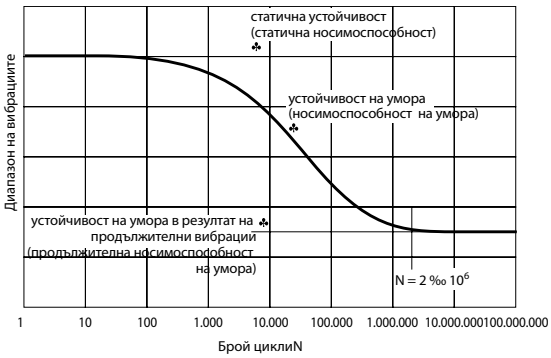
Горещо поцинковане е нанасянето на цинков слой чрез потапяне в разтопен цинк (при температура от около 450 °C). Слой с дебелина 45 – 80 µm осигуряват отлична корозионна защита за влажни помещения и на открито.

Крепежни елементи от неръждаема стомана с **клас на корозионна защита III, например A4 1.4401 и 1.4362** (дуплекс стомани), са подходящи за закрепвания във влажни помещения, на открито, в промишлена среда или близо до морето (но не директно в морската вода). Тези стомани са легирани със съдържание на хром минимум 12%, който образува пасивен слой върху повърхността на стоманата, който предпазва от корозия.

Крепежни елементи от високо корозоустойчива стомана с клас на корозоустойчивост V, например 1.4529 се използват в особено агресивни среди, например в среда, наситена с хлор (закрити басейни), в пътни тунелни съоръжения или при директен контакт с морска вода. Тук поради химичната реакция съдържанието на хлор в нормални неръждаеми стомани с клас на корозоустойчивост III спада под 12%. Защитният пасивен слой намалява и крепежният елемент става податлив на корозия. Високо корозоустойчиви стомани от клас V са доста корозоустойчиви и в тези силно агресивни среди благодарение на сравнително високото съдържание на молибден. Със своето съдържание от 50% легиращи добавки, те видимо превъзхождат обичайните нелегирани, ниско или високолегирани стомани с максимум 30% легиращи съставки. Така легираната с хром, молибден и никел стомана 1.4529 е с 58% съдържание на легиращи добавки. Останалата част се състои от желязо и въглерод. Поради високия си дял на скъпи легиращи добавки производството й е съответно много скъпо.

Динамика - предимно непостоянни натоварвания при крепежните технологии

Общите строителни одобрения на Германския институт по строителна техника в Берлин (DIBt) и Европейските технически одобрения (ETA) по правило са изключително меродавни за закрепване на предимно постоянни натоварвания. В сравнение с тези общоприети одобрения на практика възникват много на брой динамични въздействия като например пулсиращи и променливи натоварвания при мачтови кранове, кранови релси, водещи релси в асансьоростроенето, машини, индустриални роботи и вентилатори в тунелостроенето. Към това спадат и закрепвания на подложени на вибрации компоненти като антени и стълбове.



Диаграма на Вьолер

Въздействие	курс		възможни причини
Хармонично	ПериодичноT	Синусоидно	Дисбаланс, ротиращи машини
Периодично	ПериодичноT$_D$	Произволно, периодично	Редовно удрящи се детайли (например щанци), ЖП и сухопътен транспорт
Транзиентно		Произволно, непериодично	Земетресение
Импулсно		Произволно, с кратко време на въздействие	Сблъсък, експлозия

Динамични въздействия

По правило важи, че закрепването на строителни елементи с над 1000 товарни цикъла следва да се извършва със специално изпитани и одобрени за това крепежни елементи. При напречни усилия от 30-ти до 100-ен цикъл на натоварване възниква намаляване на носимоспособността на стоманата в крепежния елемент. Съответстващото на стандартите, последващо закрепване на тези динамично натоварени компоненти към стоманобетонните елементи до скоро създаваше на инженерите големи проблеми. По правило одобренията за крепежните елементи важат само за закрепвания от предимно постоянни натоварвания. Начинът на действие чрез експертни становища и „Одобрения във всеки отделен случай" бе сложен и бавен. Освен това поради подсигуряването от инженерна гледна точка често възникваха по-високи от необходимите разходи, тъй като крепежните елементи често бяха с по-големи размери.

Одобрени за динамични натоварвания са химическите анкери fischerHighbond-Anker **FHB dyn, UMV multicone dyn и FDA.**

Под динамични натоварвания по смисъла на одобрението се имат предвид само натоварвания, свързани с умората на метала, а не натоварвания, причинени от удар или сеизмична активност.

Одобренията важат за закрепване при динамични натоварвания с неограничени товарни цикли, за централен опън и за напречни усилия. Освен това FHB dyn се произвежда в размери M12 и M16 и от високо корозоустойчива стомана от клас V, например 1.4529. Опити показват, че този материал – противно на обикновените неръждаеми стомани от клас III,

например A4 – е много подходящ не само за употреба във влажни закрити помещения, на открито и при особено агресивни условия, но и при поемане на динамични натоварвания.

Натоварвания от вятър при фасади следва да се приемат по правило като предимно постоянни натоварвания, но натоварвания от натиск и всмукване от преминаващи влакове или автомобили като предимно непостоянни натоварвания.

Нормативна уредба

Европейският съюз (ЕС) определя нормативната уредба за оценяването, пускането на пазара, както и CE маркировката на строителни продукти в Европейското икономическо пространство (ЕИП). Целта е премахването на търговските пречки чрез хармонизиране на изиксванията към строителните продукти.

От 1 юли 2013 влезе в сила РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 305/2011 (Регламент за строителните продукти) НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА. Регламентът за строителните продукти, за разлика от Директивата за строителните продукти 89/106/ЕИО, има пряко действие като закон за всички държави-членки на ЕС.

Строителни продукти са изделия, които се влагат трайно в строежи или в част от тях и чиито експлоатационни показатели имат отражение върху експлоатационните характеристики на строежите по отношение на основните изисквания към строежите (например механична якост). Това се отнася и за строителни продукти, чиято област на приложение може да се определи като „свързана с безопасността".

Най-важните изисквания към строежите са:

1. Механична якост и устойчивост
2. Пожарна безопасност
3. Хигиена, здраве и опазване на околната среда
4. Безопасност и достъпност при ползване
5. Шумоизолация
6. Енергийна ефективност и топлозащита
7. Устойчива употреба на природните ресурси

Ако един строителен продукт е предмет на хармонизиран европейски стандарт (hEN), или ако за този продукт е издадена Европейска техническа оценка или Одобрение (ETA), то производителят е длъжен да издаде Декларация за експлоатационни характеристики (DoP = Declarationof-Performance) за този продукт и да постави върху продукта CE маркировка. Подаването на заявление от страна на производителя за издаване на ETA за строителен продукт е доброволен акт. Национални строителни одобрения могат да се издават само за строителни продукти, които нямат CE маркировка.

Съществуващите Европейски технически оценки (ETA) продължават да важат до края на посочения в тях срок на валидност и считано от горепосочената дата се допълват от Декларация за експлоатационни характеристики (DoP) от производителя. Номерът на DoP е неразделна част от CE маркировката и може да се определя от производителя.

Декларациите за експлоатационни характеристики (DoP) са публикувани на нашата интернет страница, в рубрика „Zulassungen", на следния линк:

http://www.fischer.de/Technische-Dokumente.aspx.

CE маркировката е графичен символ и е единственият начин, по който производителят удостоверява съответствието на продукта с приложимите хармонизирани изисквания. С CE маркировката, която е достатъчна за изпълнение на нормативните изисквания, строителният продукт може да се търгува свободно без търговски ограничения в Европейското икономическо пространство.

Всяка държава-членка определя необходимите за своята територия характерни критерии за използването на един строителен продукт, за които трябва да се декларира експлоатационна характеристика. Неограниченото използване на един строителен продукт в една държава-членка зависи от това, дали за определените от държавата-членка характерни критерии са налице данни в Декларацията за експлоатационни характеристики (DoP). Ако един критерии е деклариран с „NPD" (NoPerformance Determined = не е установена експлоатационна характеристика), то това може да означава забрана за ползване в държава-членка. Всяка държава-членка следва да определи служба за продуктова информация, която да предоставя информация за такива продукти. В Германия това е Федералният институт за изследване и изпитване на материалите

(BAM; виж www.pcp.bam.de).

Методи за оценяване

Строителни продукти, които не са предмет на хармонизиран стандарт, мога да се оценят на база на Европейски документ за оценяване (European Assessment Document – EAD) и да получат ETA (Европейска техническа оценка).

Съществуващите досега ETAG (Ръководства за европейско техническо одобрение) за метални и пластмасови крепежни елементи запазват своята валидност съгласно Регламента за строителните продукти и се трансформират в EAD. ETAG и новите EAD могат да се свалят от интернет страницата на EOTA:

http://www.eota.eu

Документът за оценяване за механични крепежни елементи (ETAG 001-1, -2, -3, -4 или в бъдеще EAD 33-0232) и документът за оценяване за химически анкери (ETAG 001-5 или в бъдеще EAD 33-0499) предвиждат 12 варианта за оценяване на продуктите. Варианти 1–6 са за употреба в напукан и ненапукан бетон, варианти 7–12 само за употреба в ненапукан бетон. Крепежни елементи във вариант 1 предлагат най-голяма гъвкавост при определяне на размера, тъй като са налице стойности на експлоатационните параметри за бетон от клас C20/25 до C50/60, както и за минималните отстояния от ръба и осеви отстояния (виж долната таблица).

Раздел 6 от ETAG 001 (в бъдеще EAD 33-0747) урежда оценяването на метални крепежни елементи като многоточково закрепване на неносещи системи в напукан и ненапукан бетон. Под неносещи системи се разбира строителни компоненти, които не допринасят за устойчивостта на строежа и поемат само собственото си тегло и натоварването от вятър. Това са например леките окачени тавани, тръби и фасадни облицовки.

При употребата на крепежни елементи за многоточкови закрепвания се има предвид, че в случай на превъртане или дефект на крепежна точка товарът се пренася върху съседните крепежни точки. Една крепежна точка може да се състои от един или няколко крепежни елемента.

Тук може да става въпрос за така наречените резервни системи, чиято устойчивост няма да бъде засегната при дефект на крепежна точка.

Основни познания за крепежните технологии

12-те различни варианта, предвидени в Ръководството за евопейските технически одобрения за „Метални крепежни елементи за анкериране в бетон“, ETAG 001

Одобрен вариант		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Бетон	одобрен за напукан и ненапукан бетон	•	•	•	•	•	•						
	одобрен за ненапукан бетон							•	•	•	•	•	•
Марки бетон	по-висок клас бетон позволява увеличавана на натоварването	C 20/25 до C 50/60		C 20/25 до C 50/60		C 20/25 до C 50/60		C 20/25 до C 50/60		C 20/25 до C 50/60		C 20/25 до C 50/60	
	без повишаване на натоварването от по-високия клас бетон		само C 20/25		само C 20/25		само C 20/25		само C 20/25		само C 20/25		само C 20/25
носимоспособност	оптимално използване чрез различни натоварвания за сили на опън и напречно усилие	•	•					•	•				
	само едно натоварване за всички посоки			•	•	•	•			•	•	•	•
осево отстояние	намаление на осево отстояние	•	•					•	•				
	възможност за намаляване на големите базови осеви отстояния[1] (при едновременно намаляване на натоварването)			•	•					•	•		
	фиксирано, по-голямо базово осево отстояние					•	•					•	•
отстояние от ръба	възможност за намаляване на базовите отстояния от ръба (при едновременно намаляване на натоварването)	•	•					•	•				
	възможност за намаляване на големите базови отстояния от ръба[2] (при едновременно намаляване на натоварването)			•	•					•	•		
	фиксирано, сравнително по-голямо базово отстояние от ръба					•	•					•	•
Метод на оразмеряване		A[1]), B[2]), C[2])	A[1]), B[2]), C[2])	B[2]), C[2])	B[2]), C[2])	C[2])	C[2])	A[1]), B[2]), C[2])	A[1]), B[2]), C[2])	B[2]), C[2])	B[2]), C[2])	C[2])	C[2])

1) Базово осево отстояние = 3 x дълбочината на закрепване, базово отстояние от ръба = 1,5 x дълбочината на закрепване
2) Базово осево отстояние = 4 x дълбочината на закрепване, базово отстояние от ръба = 2 x дълбочината на закрепване

Калкулиране на разчетните параметри на крепежните съединения

При калкулацията принципно се различават два метода

- **Метод с един общ коефициент на безопасност**

Тук допустимите натоварвания се определят от средните стойности на максимално допустимото натоварване или 5% фрактил и се сравняват с начина на въздействие. Стойността на коефициента на безопасност зависи от крепежната система и начина на монтаж, и външни фактори като температура или влажност. Общите стойности за безопасността по правило са между $\gamma = 3$ (стоманени крепежни елементи и химически анкери) и $\gamma = 5$ (пластмасови крепежни елементи).

- **Метод с частичен коефициент на безопасност**

Тук се доказва, че разчетните параметри на въздействието Sd не надхвърлят разчетната стойност на способността за поемане на натоварване Rd Sd ≤ Rd. Изчисляването на разчетните параметри се извършва по EN1990 (Eurocode 0) с национално приложение. Разчетната стойност на съпротивлението се изчислява от характерното съпротивление и един частичен коефициент на безопасност на материала M, който предвижда разпадането на материала. Стойностите могат да се намерят директно в ETA. Безопасността (и с това и определянето на разчетните параметри) е въпрос на национално законодателство. Методите на определяне на разчетните параметри и принадлежащите към тях частични коефициенти на безопасност се определят от държавата-членка.

В ETA са посочени единствено специфичните за продукта коефициенти (например за монтаж), с които след това се изчислява частичния коефициент на безопасност γ_M.

Стандарт EN 1992-4, който се предполага, че ще бъде ратифициран от Германия в началото на 2017 г., съдържа в евентуалните национални приложения определените на национално ниво частични коефициенти на безопасност.

Методът за оразмеряване по ETAG 001, Приложение C – Метод за оразмеряване на метални крепежни елементи, и оразмеряването по TR029 – Оразмеряване на химически дюбели в бетон, както и CEN/TS 1992-4, Част 4 (механични крепежни елементи) и Част 5 (химически дюбели) са актуалните методи за оразмеряване на крепежи на база на Европейското техническо одобрение / Оценка (ETA). В ETAG 001, Приложение C, са разгледани три различни метода на оразмеряване (A, B и C), при което Метод A е от най-голямо значение и представлява икономически най-изгодният метод, тъй като се разглеждат отделно крепежни елементи за всички посоки на действие на натоварването и видовете дефекти. Методи B и C имат второстепенно значение и рядко влизат в употреба.

Други важни норми и стандарти при оразмеряване:

- EOTA TR020 – Оценяване на закрепвания в бетон, подложени на въздействие от огън, CEN/TS 1992-4, Част 1, Приложение D
- EOTA TR045 – Оразмеряване на метални крепежни елементи под сеизмични натоварвания

Прилаганите методи на оразмеряване по правило са посочени в съответното ETA. В случая е важно да не се смесват методите за оразмеряване.

Оразмеряването на метални крепежни елементи (подложени на статичен и сеизмичен товар, както и на въздействието на огън) е обобщено в EN 1992-4, в Част 4 от Еврокод 2, но трябва да се ратифицира от всяка държава-членка и евентуално да се адаптира чрез национални приложения.

С публикуването на EN 1992-4 всички посочени тук методи за оразмеряване (ETAG 001 Анекс C, TR045, TR020, TR029 и CEN/TS 1992-4 стават невалидни!)

За ежедневна употреба и за определянето на размерите на крепежните елементи fischer са разработили лесен за употреба и високопроизводителен софтуер: fischer - C-FIX. Софтуерът дава възможност на архитекти и изпълнители лесно и бързо да калкулират крепежните съединения по различни методи. Възможността за многократни изчисления прави по-лесен изборът на крепежни системи по отношение на техническите и икономическите критерии.

Одобрения, обозначения и тяхното значение

По-долу са представени най-важните символи.

Европейско техническо одобрение / оценка
Издава се от европейски оценяващ орган (например DIBt) на база на Ръководството за европейски технически одобрения (ETAG).
ETA (английски): European Technical Approval/Assessment.
CE: С маркировката CE се удостоверява съответствието на продукта с всички приложими нормативни изисквания, в които се предвижда поставянето й. Това означава, че CE маркировката удостоверява само, че са спазени определените в общоприетите хармонизирани нормативни документи на Съюза изисквания. CE маркировката позволява свободното движение на стоки в Европейското икономическо пространство.

IICC Международен съвет по стандартизация

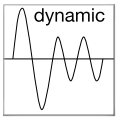
ICC Evaluation Service Inc. (ICC ES) издава експертизи наред с другото за последващи закрепвания на база на International Building Codes® и съответните стандарти в САЩ.

FM Сертификат
Одобрен за употреба в стационарни спринклерни инсталации (Factory Mutual Research Corporation for Property Conservation, американско застрахователно дружество).

Общо строително одобрение
Германски документ, издаван от DIBt, Берлин заедно с придружаващото го удостоверение за съответствие на строителния продукт с общото строително одобрение. Потвърждава се от институт за изпитване на материалите.

Пожароизпитан крепежен елемент
Крепежният елемент е подложен на изпитване в условия на пожар. Налице е „Доклад от изпитване в условия на пожар" (с F клас).

Налице е продукт от високо корозоустойчива стомана от клас V, например 1.4529



Динамично натоварен крепежен елемент
Крепежният елемент е подходящ и одобрен за закрепване при „не предимно постоянни" (или динамични) натоварвания.

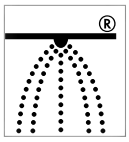
Крепежен елемент, подходящ за монтаж в зони на опън
Крепежният елемент е подходящ и одобрен за монтаж в напукан бетон (зона на опън) и в ненапукан бетон (зона на натиск).

Общ сертификат от строително-техническо изпитание

Крепежен елемент от висококачествен, неизносващ се найлон (полиамид).

Крепежният елемент е подходящ за закрепване под сеизмично въздействие. Внимание: ICC-ESR също позволяват сеизмично натоварване (виж клас C1 и C2 по ETAG 001 Анекс E).

Материалът на крепежния елемент **не съдържа халоген.**



Маркировка за крепежни елементи, която потвърждава, че са спазени указанията на VDS CEA за спринклерни инсталации, проектиране и вграждане. Така маркираните крепежни елементи могат да бъдат използвани за закрепване на тръби за спринклерни инсталации.

Експеримент с винтове за дограма съгласно ift-директива M0-01/1; Изпитване на съединенията на прозорците към сградата.

Изпитан за невъзпламеняемост по VDE.

Най-съществените изисквания при употреба на крепежни елементи:

За да можете да направите правилен избор на крепежни елементи, е необходимо да изясните необходимостта от използване на официално одобрени или притежаващи CE маркировка крепежни елементи. Най-важните въпроси, които трябва да поставите, са:

За да можете да направите правилен избор на крепежни елементи, е необходимо да изясните необходимостта от използване на официално одобрени или притежаващи CE маркировка крепежни елементи. Най-важните въпроси, които трябва да поставите, са:

► Възможно ли е при дефект на крепежа да се стигне до нараняване или дори до смърт на хора?
► Възможно ли е да се очаква настъпването на сериозна икономическа щета, причинено от дефекта в конструкцията?
► Задължително ли е използването на одобрени крепежни елементи в резултат на обществена поръчка или подобна процедура?

Ако сте отговорили на един или повече въпроси с „да“, трябва да използвате официално одобрени или притежаващи CE маркировка крепежни елементи. За да направите по-добър избор, приложено сме представили обобщена информация за най-важните изисквания.

При съмнение, потърсете консултация на горещата линия за технически въпроси на 0185 202900 или 07443 12-4000.

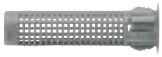
Област на приложение	Изисквания за употреба	Предложение за крепеж	Подходящи продукти от fischer
Носещи конструкции	Закон за строителството, чл. 3 (1), Общи изисквания	Съоръженията следва да се разполагат, изграждат, променят и поддържат така, че да не се застрашава обществената безопасност и ред, особено животът, здравето и естествените условия за живот.	Официално одобрени или притежаващи CE маркировка крепежни елементи
Облицовки за външни стени от малоформатни фасадни плочи	DIN 18516, Част 1 Специални правила на централния съюз на германската браншова организация на покривните специалисти	Могат да се използват само крепежни елементи с доказана пригодност по предназначение, например чрез Европейско техническо одобрение / Оценка.	SXR, SXRL, FUR, SXS, FIS V, FZA A4, FZEA II A4, FAZ II A4, FHB II A4, FSB A4
Облицовки за външни стени със задно вентилиране	DIN 18516, Част 1 и сл.	Могат да се използват само крепежни елементи с доказана пригодност по предназначение, например чрез Европейско техническо одобрение / Оценка. Топлоизолацията при облицовка за външни стени със задно вентилиране следва да се закрепи с 5 елемента на квадратен метър.	SXR, SXRL, FUR, SXS, FIS V, FIS EM, FZA A4, FZEA II A4, FAZ II A4, FHB II A4, FSB A4 DHK, DHM, DHT S
Облицовка (двойна зидария)	DIN 1053 DIN EN 1996+NA	Поемане на натоварване от 1 kN при максимум 1 mm ход.	SXR, SXRL, FUR, SXS, VBS, VBS-M
Комбинирани топлоизолационни системи с минерални изолационни материали, както и комбинирани топлоизолационни системи с изолационни плоскости от твърда пяна	DIN 55699	Могат да се използват само крепежни елементи с доказана пригодност по предназначение, например чрез Европейско техническо одобрение.	fischer E.W.I.* * Виж WDVS каталога
Противопожарни врати в масивни стени от зидария и бетон	DIN 18093	Могат да се използват само крепежни елементи с доказана пригодност по предназначение, например чрез Европейско техническо одобрение.	Официално одобрени или притежаващи CE маркировка крепежни елементи
Трайни крепежни точки за скелета	DIN 4426	Окачени фасади > 8,00 m височина следва да са снабдени с постоянно вградени крепежни съоръжения за скелета.	FZA A4, FZEA II A4, R A4, FHB II A4, FAZ II A4
Леки таванни облицовки и окачени тавани	DIN 18168	Могат да се използват само крепежни елементи с доказана пригодност по предназначение, например чрез Европейско техническо одобрение.	FNA II, FZA, FZEA II, FAZ II, FBS, SXS, EA II, FIS V, FSB, FDN, SXR, SXRL, FPX-I
Окачени тавани от влачена мазилка	DIN 4121	За допустимото натоварване на крепежния елемент следва да се съблюдават данните на производителя, които трябва да са потвърдени от официално призната организация, извършваща изпитания, например Европейско техническо одобрение / Оценка	FNA II, FZA, FZEA II, FAZ II, SXS, EA II, FIS V, FSB, FDN, SXR, SXRL, FPX-I
Крепежни елементи за сенници и щори	Ръководство за технически консултации за продажба и монтаж на сенници с чупещо рамо (ITRS)	Раздел 3,8: Да се използват крепежни елементи с Европейско техническо одобрение или строително одобрение	FAZ II, Thermax, FSB, FIS V, FBS

Област на приложение	Изисквания за употреба	Предложение за крепеж	Подходящи продукти от fischer
Пожарозащитени вентилационни тръби и инсталационни съоръжения L 30 до L 120	DIN 4102, Част 4	Официално одобрени стоманени крепежни елементи ≥ M8, да се закрепват на двойна дълбочина, но минимум на 6 cm; разчетно натоварване максимум 500 N на крепежен елемент и максимум 6 N/mm2 спрямо сечението на стоманата или Сертификат за изпитване на пожар от признат институт.	FZA, FZEA II, FAZ II, FNA II, FIS V, FSB, FH II, FPX-I, FBS
Спринклерни инсталации	Указания за спринклерни инсталации на VdS	От негорим материал: минимум M8. С техническо одобрение.	FZA, FZEA II, FAZ II, EA II, FH II, FBS, FPX-I, FNA II
Тръби за газ	DVGW-TRGI, Технически правила за газови инсталации	Дюбелите и анкерите трябва да са пожароустойчиви и да са изработени от негорим материал.	за зидария: FIS V за бетон: стоманен крепежен елемент
Конструктивни елементи в защитени помещения	Обобщена информация за удостоверенията за ползване от Федералната агенция по гражданска защита, Бон	Одобрение за зоната на опън на бетона, изключение за тегло ≤ 2 kg на крепежен елемент.	FZA, FZEA II, FAZ II, FH II
Облицовка на комини, конструктивни детайли в стените на комина	Информационен лист „Облицовки за комини във ВиК техниката“ Централен съюз „Санитария / Отопление / Климатизация, § 9, ал. 7 Наредба за котлите от 10.07.1980	При това се допуска използване само на крепежни елементи, официално одобрени за закрепване на фасадни облицовки в зидария и бетон (например пластмасови и метални крепежни елементи).	всички одобрени дюбели и анкери
Ходови скоби за завинтване	DIN 1211-3 DIN 1212-3	Одобрени подрязани дюбели M8/M10 A4, с шестостенна гайка, размер ключ SW 16.	FZA 14 x 40 St A4 FZA 14 x 60 St A4
Носещи конструкции в мостостроенето	ZTVK-96; Раздел 9.5	За последващ монтаж да се използват високоякостни крепежни елементи с официално техническо одобрение за зони на опън и на компресия.	всички одобрени за зоната на опън на бетона крепежни елементи за високи натоварвания
Звукоизолиращи стени по мостове и предпазни стени	ZTV-Lsw 88	Да се използват официално одобрени крепежни елементи и да се съблюдават наличните монтажни схеми.	всички одобрени за строителството дюбели и анкери от неръждаема стомана A4
Парапети и ограждения	Техническо ръководство на браншовата организация по металообработване, Ръководство за парапети, парапети и ограждения от метал	Официално одобрени, неръждаеми крепежни елементи от благородна стомана за зона на опън на открито.	FZA A4, FAZ II A4, SXS A4, FHB II A4, FSB, FBS

Не даваме гаранция за представената информация и не претендираме за нейната изчерпателност. Актуално към 08/2015

*) Всички размери са одобрени и във вариант A4.

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:

		Система Highbond Професионалистът за напукан бетон	Система Superbond Многофункционално приложение в бетон	FIS EM Plus	FIS AB Austria Bond
Асортимент					
Диаметър	M6	■	■	■	■ 1)
	M8	■	■	■	■ 1)
	M10	■	■	■	■
	M12	■	■	■	■
	M16	■	■	■	■
	M20	■	■	■	■
	M24	■	■	■	■ 1)
	M27		■	■	■ 1)
	M30		■	■	■ 1)
Материал	Галв. поцинкована 5.8		■	■	■
	Галв. поцинкована 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 бързовтвърдяващ 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 ВАР. 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 поцинкована стомана
- неръждаема стомана
- високо корозоустойчива стомана(виж основен каталог/ интернет)

Знак за технически контрол

ETA CE OPTION 1

Feuerwider-standsklasse R 120

Материали

Одобрен за:

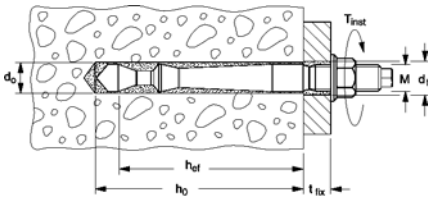
- напукан и ненапукан бетон C20/25 до C50/60

Подходящ и за:

- Бетон C12/15
- Естествен камък с плътна структура

Начин на действие

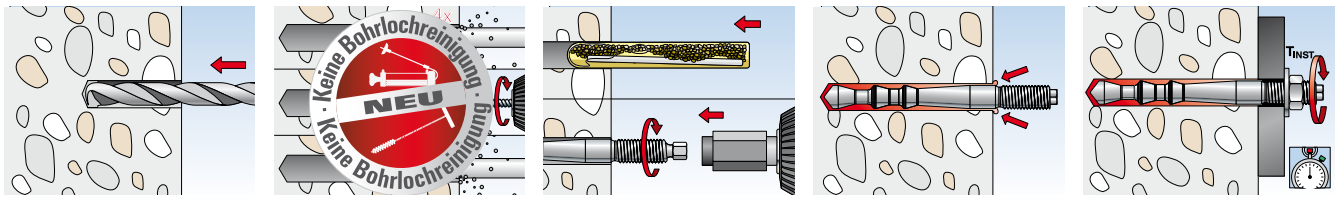
Разрез



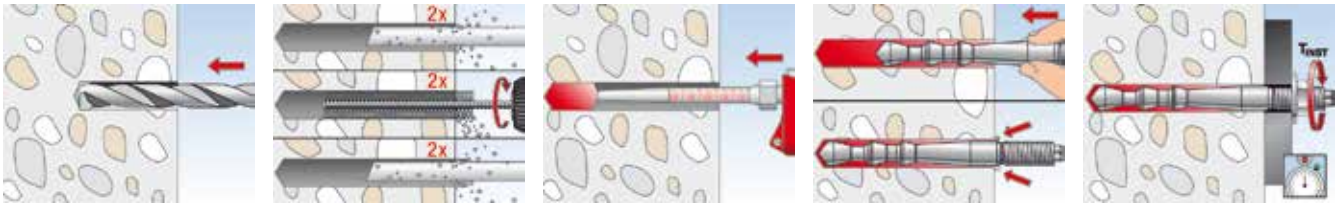
Приложения

- Парапети
- 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 + FIS MR Plus						
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 анкериране [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 анкериране [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 анкериране [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 анкериране [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 [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 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

Typ	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
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
FHB 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)	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
стомана от клас IV, например стомана 1.4529						FHB II-A L C (оптимизиран), високо корозоустойчива				
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 h_{ef} [mm]	Минимална дебелина на основата на закрепване h_{min} [mm]	Въртящ момент при монтаж T_{inst} [Nm]	допустимо усилие на опън N_{zul} 2) [kN]	допустимо напречно усилие V_{zul} 2) [kN]	необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за макс. усилие на опън $c_{cr,N}$ [mm]	необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за макс. напречно усилие c [mm]	необходимо осево отстояние за макс. натоварване s_{cr} [mm]	мин. осево отстояние s_{min} [mm]	мин. отстояние от ръба c_{min} [mm]
FHB II-A L M8x60	gvz	60	100	15	**8,0** 4)	**7,8**	90	165	180	40	40
	A4 / C					**8,7**		185			
FHB II-A S M10x60	gvz	60	100	15	**8,0** 4)	**11,3**	90	245	180	40	40
	A4 / C					**13,8**		310			
FHB II-A S M10x75	gvz	75	120	15	**11,1**	**11,3**	113	215	225	40	40
	A4 / C					**13,8**		270			
FHB II-A L M10x95	gvz	95	140	20	**15,9**	**11,9**	143	200	285	40	40
	A4 / C					**13,3**		225			
FHB II-A S M12x75	gvz	75	120	30	**11,1**	**15,6**	113	305	225	40	40
	A4 / C					**19,3**		385			
FHB II-A L M12x100	gvz	100	140	40	**17,1**	**17,3**	150	300	300	50	50
	A4 / C					**19,3**		335			
FHB II-A L M12x120	gvz	120	170	40	**22,5**	**17,3**	180	260	360	50	50
	A4 / C					**19,3**		295			
FHB II-A S M16x95	gvz	95	150	50	**15,9**	**29,0**	143	510	285	50	50
	A4 / C					**31,7**		560			
FHB II-A L M16x125	gvz	125	170	60	**24,0**	**32,2**	188	505	375	55	55
	A4 / C					**35,8**		570			
FHB II-A L M16x145	gvz	145	190	60	**29,9**	**32,2**	218	465	435	60	60
	A4 / C					**35,8**		525			
FHB II-A L M16x160	gvz	160	220	60	**34,7**	**32,2**	240	420	480	70	70
	A4 / C					**35,8**		475			
FHB II-A S M20x170	gvz	170	240	100	**38,0**	**45,9**	255	575	510	80	80
	A4 / C					**55,9**		720			
FHB II-A L M20x210	gvz	210	280	100	**52,2**	**50,2**	315	560	630	90	90
	A4 / C					**55,9**		635			
FHB II-A S M24x170	gvz	170	240	100	**38,0**	**65,3**	255	860	510	80	80
	A4					**71,1**		945			
	C					**76,0**		1020			
FHB II-A L M24x210	gvz	210	280	100	**52,2**	**72,5**	315	860	630	90	90
	A4 / C					**80,6**		970			

При оразмеряването да се съблюдава цялата информация в ETA - 05/0164.

1) Предвидени са посочените в одобрението коефициенти на частична безопасност на съпротивленията, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от γ= 1,4. За единичен крепежен елемент се смята например един крепежен елемент с осево отстояние s ≥ 3 x hef.

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 анкериращата 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 [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на анкериране [mm]	Резба [mm]	мин. – макс. полезна дължина [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 [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на анкериране [mm]	Резба [mm]	мин. – макс. полезна дължина [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 [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на анкериране [mm]	мин. – макс. полезна дължина [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
							усилие на опън	напречно усилие			
		h_{ef}	h_{min}	T_{inst}	ΔN_{zul} [2]	ΔV_{zul} [2]	$c_{cr,N}$	c	s_{cr}	s_{min}	c_{min}
		[mm]	[mm]	[Nm]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[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 важат 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 важат за закрепвания в сух и влажен бетон за температури на анкериращата 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 γ_{FN} = 1,25, а допустимите напречни усилия с числото γ_{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 [бр.]	Опаковка [бр.]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]	Дължина на крепежния елемент	Височина на пружинната втулка	подходяща
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 [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на отвора [mm]
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 [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на пробиване [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]	Обща дължина [mm]
RM II LA Анкерна шпилка **ASTA**									
RM II LA 16 x 165 fvz	**540764**	1)	4048962281248	10	10	18	125	15	165

1) с RII ампули M 16.

Superrail-Set

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	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]
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 x180/20 8.8 fvz	**540765**	4048962281255	20	20	18	20	125	12	24
RM II Set-R 16 x180/25 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

Материали

Одобрен за закрепвания в:

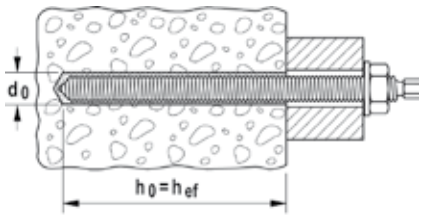
- напукан и ненапукан бетон C20/25 до C50/60

Подходящ и за:

- Бетон C12/15
- Естествен камък с плътна структура

Начин на действие

Разрез

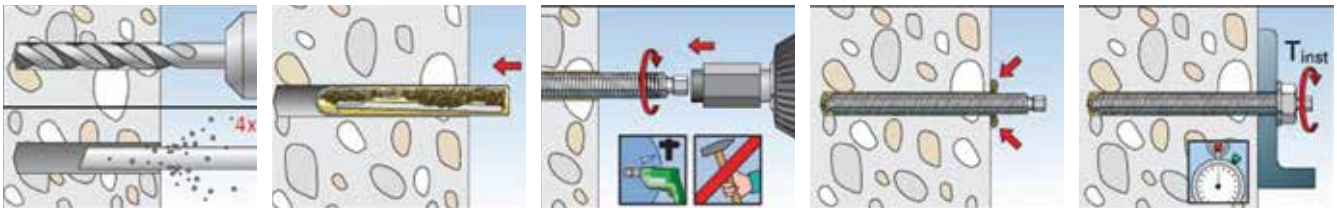


Приложения

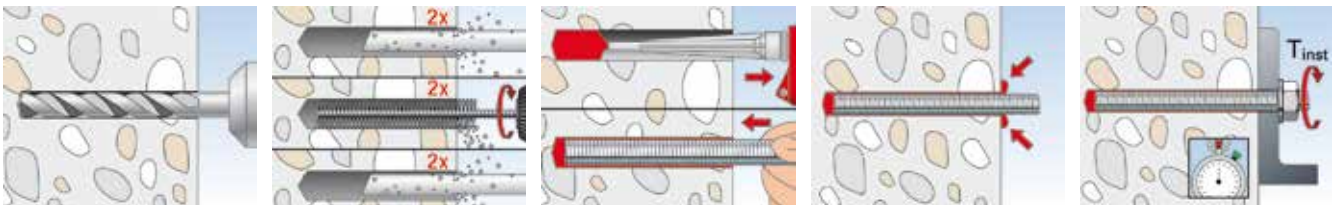
- тежки стоманени конструкции
- Високи стелажи
- Шумоизолиращи стени
- Парапети
- запълнени с вода отвори [1)]
- диамантно пробити отвори [1)]

[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**	4048962216908	■	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 анкериране [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 h_{ef} [3] [mm]	възможно и в комплект с ампула с разтвор RSB и анкерна шпилка RG M	Материал на анкерните шпилки	Въртящ момент при монтаж T_{inst} [Nm]	допустимо усилие на опън N_{zul} [2] [kN]	допустимо напречно усилие V_{zul} [2] [kN]	необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за макс. усилие на опън c [mm]	необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за макс. напречно усилие c [mm]	необходимо осево отстояние за макс. усилие на опън без въздействие от ръба s_{cr} [mm]	Минимална дебелина на основата на закрепване h_{min} [mm]	мин. осево отстояние s_{min} [mm]	мин. отстояние от ръба c_{min} [mm]
FSB 8	$h_{ef,min}$ = 60		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	X	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**	**8,6**	105	115				
			A4-70; 1.4529-70[5]		**9,9**	**6,0**	85	90				
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	X	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	X	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	X	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	X	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	X	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	X	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 съпротивленията, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от γ_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 анкериращата 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 hef може да се избере от стойностите между hef,min и hef,max според статичните изисквания. При използване на ампулите RSB са възможни само фиксираните дълбочини на закрепване hef. 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 взима 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 h_{ef} [3] [mm]	възможно и в комплект с ампула с разтвор RSB и анкерна шпилка RG M	Материал на анкерните шпилки	Въртящ момент при монтаж T_{inst} [Nm]	допустимо усилие на опън N_{zul} [2] [kN]	допустимо напречно усилие V_{zul} [2] [kN]	необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за макс. усилие на опън c [mm]	необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за макс. напречно усилие c [mm]	необходимо осево отстояние за макс. усилие на опън без въздействие от ръба s_{cr} [mm]	Минимална дебелина на основата на закрепване h_{min} [mm]	мин. осево отстояние s_{min} [mm]	мин. отстояние от ръба 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									
			A4-70; 1.4529-70[5]									
	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 γ_F= 1,4. За единичен крепежен елемент се смята например един крепежен елемент с осево отстояние s ≥ 3 x h_{ef}. За точни данни, виж Одобрението. Посочените натоварвания важат за закрепвания в сух и влажен бетон, и за температури на анкериращата 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 hef може да се избере от стойностите между hef,min и hef,max според статичните изисквания. При използване на ампулите RSB са възможни само фиксираните дълбочини на закрепване hef. 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 взима 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 якостC20/25[3] (B25)										минимални отстояния при същевременно намаляване на натоварването	
Модел FSB с fischer вътрешнорезбован анкер	ефективна дълбочина на закрепване h_{ef} [mm]	Минимална дебелина на основата на закрепване h_{min} [mm]	Материал на винта	Въртящ момент при монтаж T_{inst} [Nm]	допустимо усилие на опън N_{zul} [2] [kN]	допустимо напречно усилие V_{zul} [2] [kN]	необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за макс. усилие на опън c [mm]	необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за макс. напречно усилие c [mm]	необходимо осево отстояние за макс. усилие на опън без въздействие от ръба s_{cr} [mm]	мин. осево отстояние s_{min} [mm]	мин. отстояние от ръба 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 γ_F= 1,4. За единичен крепежен елемент се смята например един крепежен елемент с осево отстояние s ≥ 3 x h_{ef}. За точни данни, виж Одобрението. Посочените натоварвания важат за закрепвания в сух и влажен бетон, и за температури на анкериращата 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.

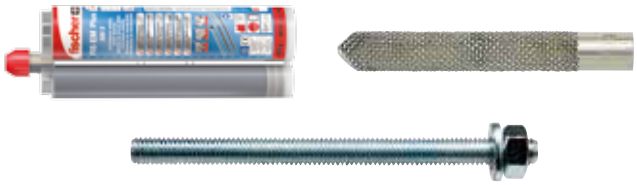
3) Дълбочината на закрепване hef може да се избере от стойностите между hef,min и hef,max според статичните изисквания. При използване на ампулите RSB са възможни само фиксираните дълбочини на закрепване hef. Ампули RSB само в комбинация с анкерна шпилка RG M. Анкерни шпилки FIS A да се използват само 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 взима 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.t.

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 анкериране от 4x до 20x диаметъра на анкерната шпилка.

Знак за технически контрол

Начин на действие

Изпълнения

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

Материали

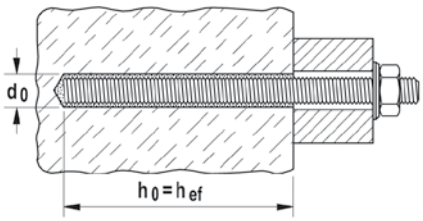
Одобрен за:

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

Подходящ и за:

- Естествен камък с плътна структура

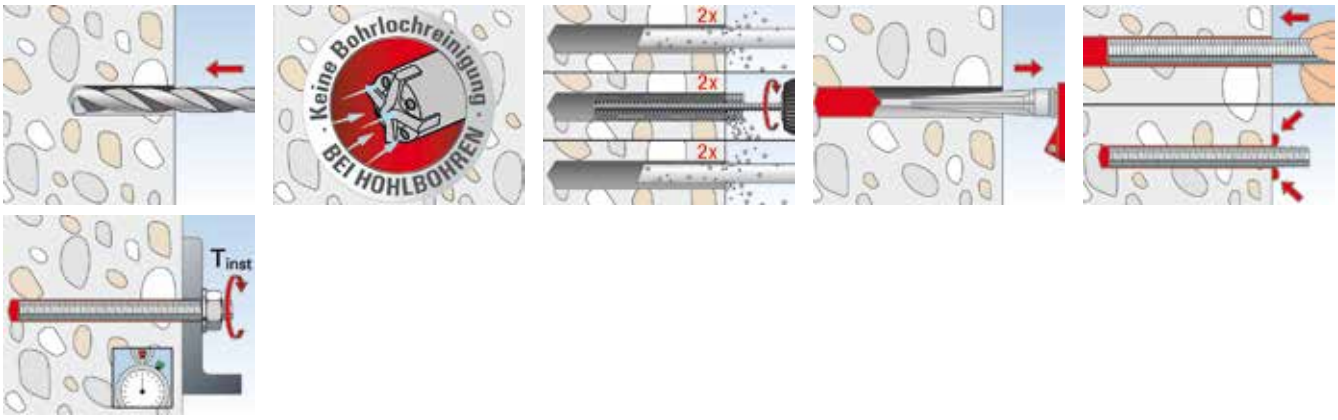
Разрез



Приложения

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

Монтаж



Инжекционен разтворFIS 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

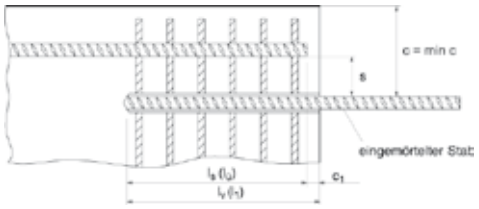
Инжекционна система FIS EM Plus с арматурна стомана BSt 500 S[5] според стандартите за армиране

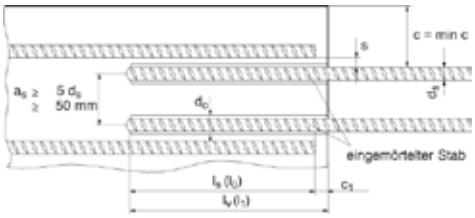
Разчетни стойности на съпротивленията и допустимите натоварвания1) 6) на единични, монтирани в последствие арматурни пръти в напукан или ненапукан нормален бетон с клас на якост C20/252) (B25)

Арматурна стомана **Bst 500 S** f_{yk} / f_{uk} = 500 / 550 N/mm²	Базова стойност на дълбочината на закрепване за FIS EM $l_{b,req}$ [4)] [mm]	макс. допустима дълбочина на свързване max l_v [mm]	макс. разчетна стойност на центричното усилие на опън $N_{Rd,s}$ [3)] [kN]	макс. допустимо центрично усилие на опън $N_{zul,s}$ [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.

1) 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 γ_F=1,4.
2) 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 fyk = 400 - 600 N/mm² по EN 1992-1-1, Приложение C, Таблица C.1 и C.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 анкериращата 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

ETA CE OPTION 1

Feuerwiderstandsklasse R 120

ETA CE MAUERWERK

ETA CE BEWEHRUNGSANSCHLUSS

Начин на действие

Изпълнения

- галванично поцинкована стомана
- неръждаема стомана
- високо корозоустойчива стомана

Материали

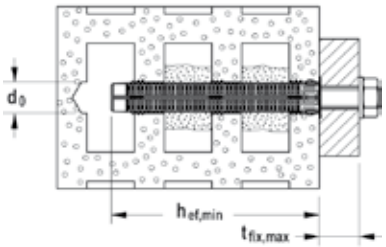
Одобрено за закрепвания в:

- Бетон
- Плътни блокчета
- Перфорирани блокчета
- Порест бетон

Одобрен с:

- Система за дистанционен монтаж Thermax

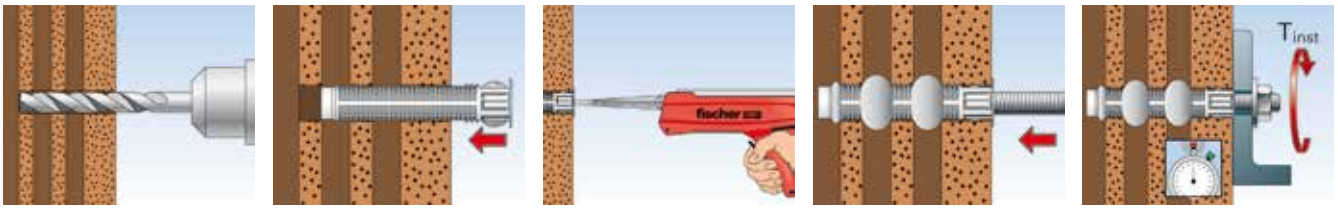
Разрез



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					
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 шпилка FIS A и анкерна втулка FIS H..K
Максимални допустими натоварвания[1) 3) 5)] на единичен крепежен елемент в зидария.

При оразмеряване да се взима 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
			h_{ef} [4)]		T_{inst}	N_{zul} [1)]	V_{zul} [1)]	c	s_{cr}	h_{min}	s_{min} [2)]	c_{min} [2)]
	[mm]		[mm]		[Nm]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
Тухли с вертикални отвори Hlz $f_b \geq 10$Mpa	16	FIS H 16x85 K	85	7	2	**0,71**	**0,43**	100	375	100	45	45
	20	FIS H 20x130 K	110-130			**1,00**	**0,43**					
Плътни блокчета Mz $f_b \geq 10$Mpa	12	Не	200	1	10	**2,43**	**2,43**	150	240	100	55	55
Варовикови блокчета Hlz $f_b \geq 10$Mpa	12	Не	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		**14,95**	**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		**21,53**	**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		**38,28**	**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 γ_F=1,4. За единичен крепежен елемент се смята например един крепежен елемент с осево отстояние s ≥ 3 x h_{ef}. За точни данни, виж Одобрението. Посочените натоварвания важат за закрепвания в сух и влажен бетон, и за температури на анкериращата 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.

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 hef може да се избере от стойностите между hef,min и hef,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 взима 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 Thermax 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

Материали

Одобрена с FIS AB:

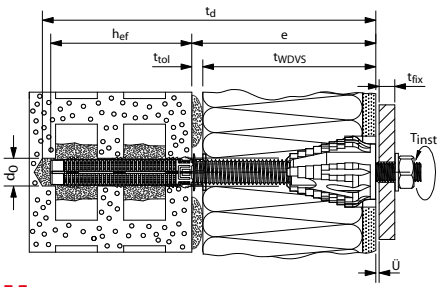
- Бетон, напукан и ненапукан
- Тухли с вертикални отвори
- Перфорирани блокчета от лек бетон
- Перфорирани варовикови блокчета
- Плътни варовикови блокчета
- Плътни тухли
- Порест бетон

Начин на действие

Изпълнения

- галванично поцинкована стомана
- неръждаема стомана

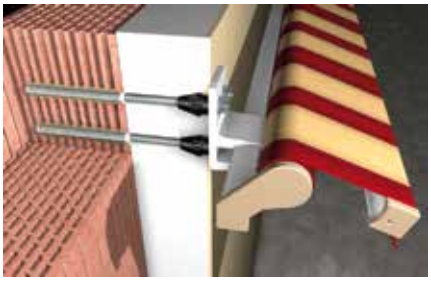
Разрез



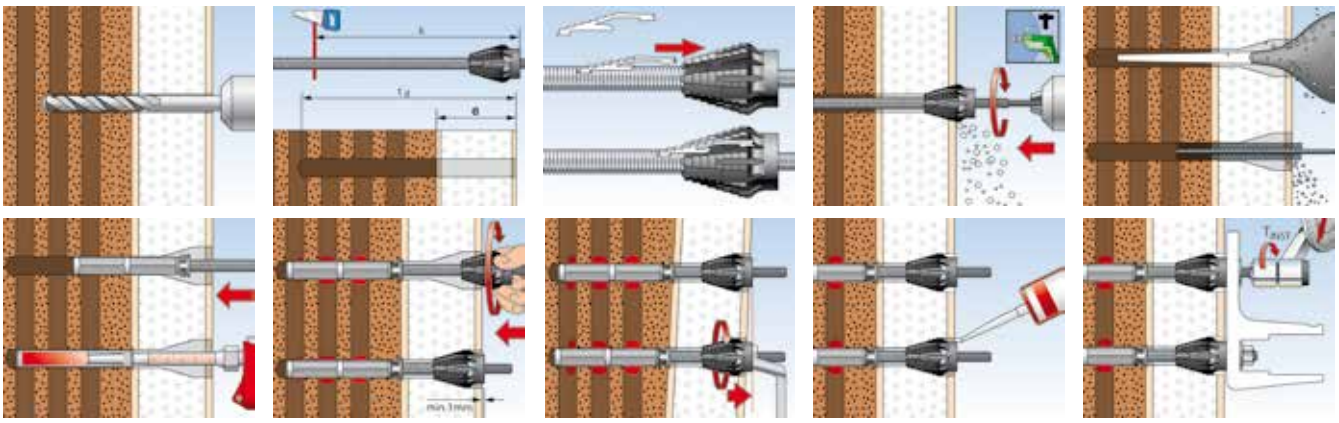
Приложения

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	Thermax 16/170 M12 B					
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 накрайник, 1 уплътнител 80 ml, 1 ръководство за монтаж
Thermax 12/110 M12	Thermax 16/170 M12					
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 монтажен накрайник, 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 монтажен накрайник, 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 важат 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 крепеж[2)] 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_{fix} = 62 mm	допустимо напречно усилие при t_{fix} = 100 mm	допустимо напречно усилие при t_{fix} = 120 mm	допустимо напречно усилие при t_{fix} = 140 mm	допустимо напречно усилие при t_{fix} = 160 mm	допустимо напречно усилие при t_{fix} = 180 mm	допустимо напречно усилие при t_{fix} = 200 mm	допустимо напречно усилие при t_{fix} = 250 mm	допустимо напречно усилие при t_{fix} = 300mm	Mindest-bauteil-dicke	мин. необходимо осево отстояние (група крепежни елементи)	мин. необходимо отстояние от ръба
	h_{ef} 5)13)	N_{zul} 3)4)	V_{zul} 3)4)	V_{zul} 3)4)	V_{zul} 3)4)	V_{zul} 3)4)	V_{zul} 3)4)	V_{zul} 3)4)	V_{zul} 3)4)	V_{zul} 3)4)	V_{zul} 3)4)	h_{min}	a (s_{min})	a_r (c_{min})8)
	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]
Тухли с вертикални отвори ≥ Hlz 12														
Thermax 12[5)]	130	1,00[9)]	0,83[9)]	0,54	0,45	0,39	0,35	0,30	0,23	-	-	175	50[12)]	50
Thermax 16[5)]	200	1,00[9)]	1,00[9)]	0,98[9)]	0,83[9)]	0,71[9)]	0,63[9)]	0,56	0,51	0,42	0,23	240	50[12)]	50
Перфорирани варовикови блокчета ≥ 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 ≥ 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 ≥ 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 ≥ 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≥ 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 ≥ 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 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 (Hlz, KSL, Hbl) с въртеливо 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 важат за закрепвания в суха и влажна анкерираща 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) 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 важат 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 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 h_{ef} [5)13)] [mm]	допустимо усилие на опън N_{zul} [3) 4)] [kN]	допустимо напречно усилие при t_{fix} = 62 mm V_{zul} [3) 4)] [kN]	допустимо напречно усилие при t_{fix} = 100 mm V_{zul} [3) 4)] [kN]	допустимо напречно усилие при t_{fix} = 120 mm V_{zul} [3) 4)] [kN]	допустимо напречно усилие при t_{fix} = 140 mm V_{zul} [3) 4)] [kN]	допустимо напречно усилие при t_{fix} = 160 mm V_{zul} [3) 4)] [kN]	допустимо напречно усилие при t_{fix} = 180 mm V_{zul} [3) 4)] [kN]	допустимо напречно усилие при t_{fix} = 200 mm V_{zul} [3) 4)] [kN]	допустимо напречно усилие при t_{fix} = 250 mm V_{zul} [3) 4)] [kN]	допустимо напречно усилие при t_{fix} = 300mm V_{zul} [3) 4)] [kN]	Mindest-bauteil-dicke h_{min} [mm]	мин. необходимо осево отстояние (група крепежни елементи) $a\ (s_{min})$ [mm]	мин. необходимо отстояние от ръба $a_r\ (c_{min})$ [8)] [mm]
Тухли с вертикални отвори ≥ Hlz 12														
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
Перфорирани варовикови блокчета ≥ 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
Перфорирани блокчета от лек бетон ≥ 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
Перфорирани блокчета от лек бетон ≥ 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 ≥ 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≥ 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 ≥ 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 оразмеряването да се съблюдава цялата информация в одобрението.
Максимален монтажен въртящ момент $T_{inst,max}$ = 20 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 (Hlz, KSL, Hbl) с въртеливо 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 важат за закрепвания в суха и влажна анкерираща 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) 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 важат 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.

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

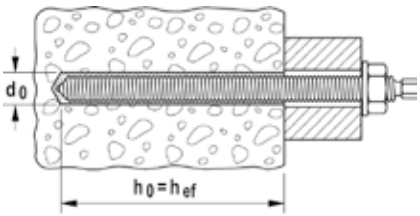
Одобрена за закрепвания в:

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

Подходящ и за:

- Естествен камък с плътна структура

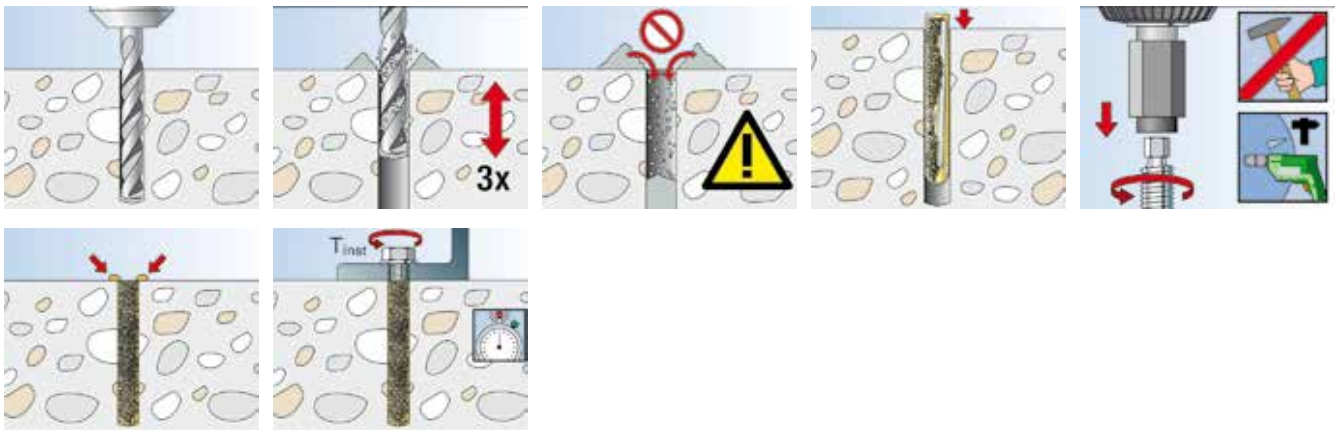
Разрез



Приложения

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

Монтаж



Ампула с инжекционен разтвор R M II

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	Дълбочина на отвора = дълбочина на закрепване	подходяща за крепежен елемент модел	подходяща
				[бр.]	[бр.]	[mm]	[mm]		
	R M II								
R M II 8	**539796**	4048962271751	■	10	500	10	80	RG 8 x 75 M5 I	RG M 8
R M II 10	**539797**	4048962271768	■	10	500	12	90	RG 10 x 75 M6 I	RG M 10
R M II 12	**539798**	4048962271775	■	10	500	14	110	RG 12 x 90 M8 I	RG M 12
R M II 16	**539800**	4048962271799	■	10	200	18	125	RG 18 x 125 M12 I	RG M 16
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	RG M 24

НАТОВАРВАНИЯ

Химически анкер RM II с вътрешнорезбован анкер RG MI[5] (клас на якост на винта 5.8)

Максимално допустими натоварвания на единичен крепежен елемент[1] в нормален бетон C20/25[4] [6]
За оразмеряването да се спазва цялото одобрение[7] ETA-16/0340.

				Напукан бетон				Ненапукан бетон			
Модел	ефективна дълбочина на закрепване	Минимална дебелина на основата на закрепване	макс. въртящ момент	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}	h_{min}	$T_{inst,max}$	N_{zul}[3]	V_{zul}[3]	s_{min}[2]	c_{min}[2]	N_{zul}[3]	V_{zul}[3]	s_{min}[2]	c_{min}[2]
	[mm]	[mm]	[Nm]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]
RG M8 I	90	120	10	4,7	5,3	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 съпротивленията, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от γF= 1,4. За единичен крепежен елемент се смята например един крепежен елемент с осево отстояние s ≥ 3 x h_{ef} и отстояние от ръба ≥ 1,5 x 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 анкериращата 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 вътрешнорезбован анкер RG MI[5] (клас на якост на винта 8.8)

Максимално допустими натоварвания на единичен крепежен елемент[1] в нормален бетон C20/25[4] [6]
За оразмеряването да се спазва цялото одобрение[7] ETA-16/0340.

				Напукан бетон				Ненапукан бетон			
Модел	ефективна дълбочина на закрепване	Минимална дебелина на основата на закрепване	макс. въртящ момент	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}	h_{min}	$T_{inst,max}$	N_{zul}[3]	V_{zul}[3]	s_{min}[2]	c_{min}[2]	N_{zul}[3]	V_{zul}[3]	s_{min}[2]	c_{min}[2]
	[mm]	[mm]	[Nm]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]
RG M8 I	90	120	10	4,7	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 съпротивленията, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от γF= 1,4. За единичен крепежен елемент се смята например един крепежен елемент с осево отстояние s ≥ 3 x h_{ef} и отстояние от ръба ≥ 1,5 x 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 анкериращата 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 вътрешнорезбован анкер RG MI[5] (клас на якост на винта A4-70)

Максимални допустими натоварвания[1] на единичен крепежен елемент в зидария.
За оразмеряването да се спазва цялото одобрение7) ETA-16/0340.

				Напукан бетон				Ненапукан бетон			
Модел	ефективна дълбочина на закрепване h_{ef} [mm]	Минимална дебелина на основата на закрепване h_{min} [mm]	макс. въртящ момент $T_{inst,max}$ [Nm]	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 γF= 1,4. За единичен крепежен елемент се смята например един крепежен елемент с осево отстояние s ≥ 3 x h_{ef} и отстояние от ръба ≥ 1,5 x 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 анкериращата 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 M[5] (клас на якост 5.8)

Максимални допустими натоварвания[1] на единичен крепежен елемент в зидария.
За оразмеряването да се спазва цялото одобрение7) ETA-16/0340.

				Напукан бетон				Ненапукан бетон			
Модел	ефективна дълбочина на закрепване h_{ef} [mm]	Минимална дебелина на основата на закрепване h_{min} [mm]	макс. въртящ момент $T_{inst,max}$ [Nm]	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 γF= 1,4. За единичен крепежен елемент се смята например един крепежен елемент с осево отстояние s ≥ 3 x h_{ef} и отстояние от ръба ≥ 1,5 x 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 анкериращата 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 M[5] (клас на якост 8.8)

Максимални допустими натоварвания[1] на единичен крепежен елемент в зидария.
За оразмеряването да се спазва цялото одобрение7) ETA-16/0340.

				Напукан бетон				Ненапукан бетон			
Модел	ефективна дълбочина на закрепване h_{ef} [mm]	Минимална дебелина на основата на закрепване h_{min} [mm]	макс. въртящ момент $T_{inst,max}$ [Nm]	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	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 γF= 1,4. За единичен крепежен елемент се смята например един крепежен елемент с осево отстояние s ≥ 3 x h_{ef} и отстояние от ръба ≥ 1,5 x 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 анкериращата 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 M[5] (клас на якост A4-70)

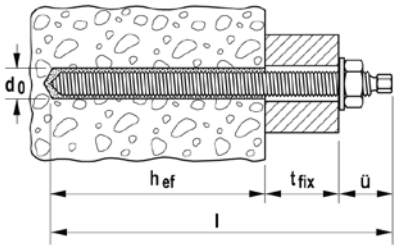
Максимални допустими натоварвания[1] на единичен крепежен елемент в зидария.
За оразмеряването да се спазва цялото одобрение7) ETA-16/0340.

				Напукан бетон				Ненапукан бетон			
Модел	ефективна дълбочина на закрепване h_{ef} [mm]	Минимална дебелина на основата на закрепване h_{min} [mm]	макс. въртящ момент $T_{inst,max}$ [Nm]	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	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 γF= 1,4. За единичен крепежен елемент се смята например един крепежен елемент с осево отстояние s ≥ 3 x h_{ef} и отстояние от ръба ≥ 1,5 x 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 анкериращата 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 шпилка



Формула

$$l = h_{ef} + t_{fix} + ü$$

Легенда

l = необходима дължина на шпилката
h_{ef} = Дълбочина на закрепване
t_{fix} = дебелина на закрепваната плоскост + евентуален неносещ слой
ü = Видима част

	Видима част ü	
	FIS A	**RG M**
M6	9	-
M8	11	16
M10	13	20
M12	16	24
M16	20	32
M20	24	36
M24	29	29
M30	35	35

Шпилка FIS A (стомана 5.8)

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

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

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

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

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

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

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

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на анкериране $h_{ef,min}/h_{ef,max}$ [mm]	Полезна дължина при $h_{ef,min}/h_{ef,max}$ [mm]
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 [бр.]	Опаковка [бр.]	подходящ за анкерни болтове / анкерни шпилки
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 свредлото [mm]	Дълбочина на закрепване (малка/ стандартна/голяма) (2) [mm]	Полезна 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 свредлото [mm]	Дълбочина на закрепване (малка/ стандартна/голяма) (1) [mm]	Полезна 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 RII Patrone

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)	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

Анкерна шпилка RG M R, неръждаема стомана с клас на корозоустойчивост III, например R

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на закрепване (малка/ стандартна/голяма) (2) [mm]	Полезна дължина (малка/ стандартна/голяма) (2) [mm]
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]	Полезна 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 M8 I	**050552** 1)	4006209505526	■	10	10	14	90	12	18
RG 16 x 90 M10 I	**050553** 1)	4006209505533	■	10	10	18	90	15	23
RG 18 x 125 M12 I	**050562** 1)	4006209505625	■	10	10	20	125	18	26
RG 22 x 160 M16 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 M8 I R	**050565** 1)	4006209505656	■	10	10	14	90	12	18
RG 16 x 90 M10 I R	**050566** 1)	4006209505663	■	10	10	18	90	15	23
RG 18 x 125 M12 I R	**050567** 1)	4006209505670	■	10	10	20	125	18	26
RG 22 x 160 M16 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 [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на закрепване [mm]	мин. дълбочина на завинтване [mm]	Размер на ключа (6-стенна гайка) [mm]
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)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Размер ключ	U-Scheibe (Au endurch-messer x Dicke) [mm]	Werkstoff	подходяща
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

Аксесоари 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 N								
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 [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на закрепване [mm]	мин. дълбочина на отвора [mm]	мин. дълбочина на завинтване	макс. дълбочина на завинтване
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 [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на отвора [mm]	подходяща
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

Аксесоари

Инструмент за продухване ABG

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	
ABG					
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 cm /560 gr. 2 статични смесителя

Статичен смесител FIS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	
FIS MR Plus					
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 монтажен 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					
ABP	**059456**	4006209594568	1	50	FHB 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)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Farbe
Четка за почистване M 8					
Четка за отвор с -Ø 12 mm	**001490**	4000657014906	1	100	бял
Четка за отвор с-Ø 14 mm	**001491**	4000657014913	1	200	син
Четка за отвор с-Ø 16 mm	**001492**	4000657014920	1	200	червен
Четка за отвор с-Ø 18 mm	**001493**	4000657014937	1	100	жълт
Четка за отвор с-Ø 20 mm	**001494**	4000657014944	1	100	зелен
Четка за отвор с-Ø 25 mm	**001495**	4000657014951	1	100	черен
Четка за отвор с-Ø 30 mm	**090063**	4000657900636	1	100	сив
Четка за отвор с-Ø 35 mm	**090071**	4000657900711	1	100	кафяв
Четка за отвор с-Ø 40 mm	**505061**	4048962065411	1	25	-
Четка за отвор с-Ø 45 mm	**506254**	4048962072990	1	25	-
Четка за отвор с-Ø 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 -Ø 12 - 55 mm

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	
Накрайник за инжекционен монтаж, за отвори с -Ø 12 - 25 mm					
Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 9) за отвор с -Ø 12 mm	**001497**	4000657014975	10	5000	
Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 9) за отвор с -Ø 14 mm	**001498**	4000657014982	10	5000	
Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 9) за отвор с -Ø 16 mm	**001499**	4000657014999	10	5000	
Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 9) за отвор с -Ø 18 mm	**001483**	4000657014838	10	5000	
Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 9) за отвор с Ø 20 mm	**001506**	4000657015064	10	5000	
Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 9) за отвор с -Ø 25 mm	**001507**	4000657015071	10	2500	
Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 15) за отвор с -Ø 20 mm	**001508**	4000657015088	10	5000	
Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 15) за отвор с-Ø 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-К 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-К 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-К 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-К картуш
FIS DP S-L	**511125**	4048962106510	1	1	FIS EM Plus 585 S , FIS SB 585 S

Пистолет за картуши KPM 3

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

Крепежни елементи от стомана

			Страница
Винт за бетон Ultracut	FBS II		92
Винт за бетон Ultracut	FBS II A4		98
Винт за бетон Ultracut	FBS II 6		102
Анкерен болт	FAZ II		105
Анкерен болт	FBZ		111
Високоефективен анкер	FH II		114
Високоефективен анкер с вътрешна резба	FH II-I		117
Анкер за порест бетон	FPX-I		120
Набивен анкер	EA II		123
Сегментен анкер	FBN II		127
Експресен анкер	EXA		131
Анкер за тежки закрепвания	TA M		132
Вътрешнорезбован анкер	FWB		133
Анкер-пирон	FNA II		134
Анкер-пирон за окачен таван	FDZ		136
Анкер за кухи тавани	FHY		137
Комплект за закрепване на диамантна пробивна техника	FDBB		138

ULTRACUT FBS II

Високоякостният винт за бетон за максимален комфорт при монтаж

Варианти

Описание

- Стоманен анкер с максимална носимоспособност в напукан бетон.
- Изключително бърз монтаж и демонтаж с тангенциален ударен винтоверт.
- FBS II може да се демонтира и да се използва многократно.
- Не се налага почистване на отвора при горен и подов монтаж.

Знак за технически контрол

ETA CE OPTION 1

Feuerwider-standsklasse R 120

Zulassung

Начин на действие

Изпълнения

- галванично поцинкована стомана

Материали

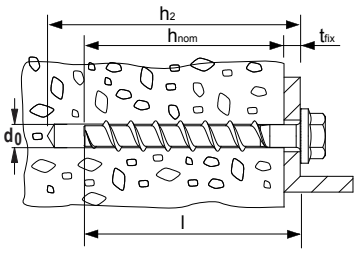
Одобрен за:

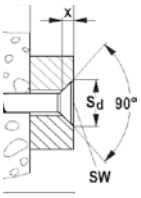
- напукан и ненапукан бетон C20/25 до C50/60

Подходящ и за:

- Бетон C12/15
- Естествен камък с плътна структура

Разрез



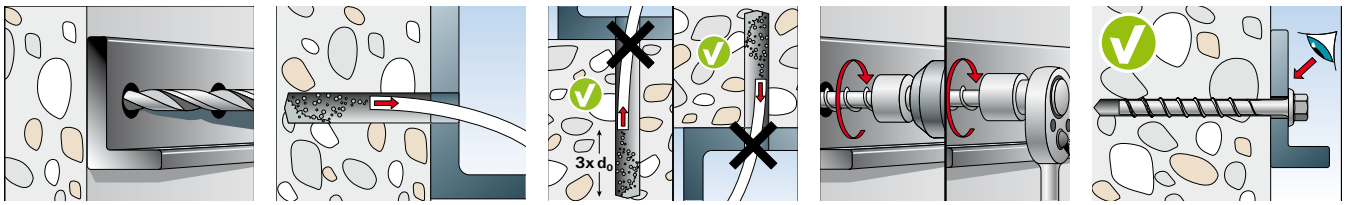


	X [mm]	Sd [mm]
ULTRACUT FBS II 8	6	20
ULTRACUT FBS II 10	7	23

Приложения

- Парапети
- Конзоли
- Стелажни системи
- Портали
- Дървени конструкции

Монтаж



ULTRACUT Винт за бетон FBS II

Модел	Арт. №	EAN-Code	ETA	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	макс. дебелина на закрепвания детайл при $h_{ef.1}/h_{ef.2}/h_{ef.3}$	мин. дълбочина на отвора в основата	Дължина на винта
				[бр.]	[бр.]	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
ULTRACUT FBS II - US - Монолитна шестостенна глава с подложна шайба									
FBS II 8x55 5/- US TX	**536851**	4048962251340	■	50	50	8	5	60	55
FBS II 8x70 20/5 US TX	**536852**	4048962251357	■	50	50	8	20/5	60/75	70
FBS II 8x80 30/15 US TX	**536853**	4048962251364	■	50	50	8	30/15	60/75	80
FBS II 8x90 40/25 US TX	**536854**	4048962251371	■	50	50	8	40/25	60/75	90
FBS II 8x100 50/35 US TX	**536855**	4048962251388	■	50	50	8	50/35	60/75	100
FBS II 8x110 60/45 US TX	**536856**	4048962251395	■	50	50	8	60/45	60/75	110
FBS II 8x130 80/65 US TX	**536857**	4048962251401	■	50	50	8	80/65	60/75	130
ULTRACUT FBS II - US - Монолитна шестостенна глава с подложна шайб									
FBS II 10x60 5/-/- US	**536858**	4048962251418	■	50	50	10	5	65	60
FBS II 10x70 15/5/- US	**536859**	4048962251425	■	50	50	10	15/5	65/75	70
FBS II 10x80 25/15/- US	**536860**	4048962251432	■	50	50	10	25/15	65/75	80
FBS II 10x90 35/25/5 US	**536861**	4048962251449	■	50	50	10	35/25/5	65/75/95	90
FBS II 10x100 45/35/15 US	**536862**	4048962251456	■	50	50	10	45/35/15	65/75/95	100
FBS II 10x120 65/55/35 US	**536863**	4048962251463	■	50	50	10	65/55/35	65/75/95	120
FBS II 10x140 85/75/55 US	**536864**	4048962251470	■	50	50	10	85/75/55	65/75/95	140
FBS II 10x160 105/95/75 US	**536865**	4048962251487	■	50	50	10	105/95/75	65/75/95	160
FBS II 10x200 145/135/115 US	**536866**	4048962251494	■	20	20	10	145/135/115	65/75/95	200
FBS II 10x230 175/165/145 US	**536867**	4048962251500	■	20	20	10	175/165/145	65/75/95	230
FBS II 10x260 205/195/175 US	**536868**	4048962251517	■	20	20	10	205/195/175	65/75/95	260
ULTRACUT FBS II - US - Монолитна шестостенна глава с подложна шайб									
FBS II 12x70 10/-/- US	**536869**	4048962251524	■	20	20	12	10	70	70
FBS II 12x85 25/10/- US	**536870**	4048962251531	■	20	20	12	25/10	70/85	85
FBS II 12x110 50/35/10 US	**536871**	4048962251548	■	20	20	12	50/35/10	70/85/110	110
FBS II 12x130 70/55/30 US	**536872**	4048962251555	■	20	20	12	70/55/30	70/85/110	130
FBS II 12x150 90/75/50 US	**536873**	4048962251562	■	20	20	12	90/75/50	70/85/110	150

ULTRACUT Винт за бетон FBS II

Модел	Арт. №	EAN-Code	ETA	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	макс. дебелина на закрепвания детайл при $h_{ef.1}/h_{ef.2}/h_{ef.3}$	мин. дълбочина на отвора в основата	Дължина на винта
				[бр.]	[бр.]	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
ULTRACUT FBS II - US - Монолитна шестостенна глава с подложна шайб									
FBS II 14x75 10/-/- US	**536874**	4048962251579	■	20	20	14	10	80	75
FBS II 14x95 30/10/- US	**536875**	4048962251586	■	20	20	14	30/10	80/100	95
FBS II 14x100 35/15/- US	**536876**	4048962251593	■	20	20	14	35/15	80/100	100
FBS II 14x125 60/40/10 US	**536877**	4048962251609	■	10	10	14	60/40/10	80/100/130	125
FBS II 14x150 85/65/35 US	**536878**	4048962251616	■	10	10	14	85/65/35	80/100/130	150
ULTRACUT FBS II - SK - Скрита глава									
FBS II 8x60 10/- SK	**536880**	4048962251630	■	50	50	8	10	60	60
FBS II 8x80 30/15 SK	**536881**	4048962251647	■	50	50	8	30/15	60/65	80
FBS II 8x90 40/25 SK	**536882**	4048962251654	■	50	50	8	40/25	60/75	90
ULTRACUT FBS II - SK - Скрита глава									
FBS II 10x65 10/-/- SK	**536884**	4048962251678	■	50	50	10	10	65	65
FBS II 10x80 25/15/- SK	**536885**	4048962251685	■	50	50	10	25/15	65/75	80
FBS II 10x95 40/30/10 SK	**536886**	4048962251692	■	50	50	10	40/30/10	65/75/95	95
FBS II 10x100 45/35/15 SK	**536887**	4048962251708	■	50	50	10	45/35/15	65/75/95	100
FBS II 10x120 65/55/35 SK	**536888**	4048962251715	■	50	50	10	65/55/35	65/75/95	120

ULTRACUT Винт за бетон FBS II

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Подходящо за

АКСЕСОАРИ

Контролна втулка FBS II FUP 8

Вложка

FMB T40 Maxx Bit W 5

FPB ProfiBit T 50 5/16" W1

Шайба с отвор за пълнене FFD

FBS II Контролна втулка FUP 8	**537200**	4048962253696	1	20	FBS II 8
FBS II Контролна втулка FUP 10	**537201**	4048962253702	1	20	FBS II 10
FBS II Контролна втулка FUP 12	**537202**	4048962253719	1	20	FBS II 12
FBS II Контролна втулка FUP 14	**537203**	4048962253726	1	20	FBS II 14
Вложка 1/2" SW 10	**538577**	4048962264555	1	60	FBS II 6
Вложка 1/2" SW 13	**538578**	4048962264562	1	60	FBS II 8
Вложка 1/2" SW 15	**538579**	4048962264579	1	60	FBS II 10
Вложка 1/2" SW 17	**538580**	4048962264586	1	60	FBS II 12
Вложка 1/2" SW 21	**538581**	4048962264593	1	60	FBS II 14
Вложка TX 40	**538575**	4048962264531	1	60	FBS II 8, FBS II 8 SK
Вложка TX 50	**538576**	4048962264548	1	60	FBS II 10, FBS II 10 SK
FMB T40 Maxx Bit W 5	**533159**	4048962221602	1	50	FBS II 8, FBS II SK
FPB ProfiBitT50 5/16" W1	**538574**	4048962264524	1	50	FBS II 10 SK
FFD 26x12x6	**538458**	4048962263695	4	40	FBS II 8
FFD 30x14x6	**538459**	4048962263701	4	40	FBS II 10/12, FAZ II M12
FFD 38x19x7	**538460**	4048962263718	4	40	FBS II 14
FFD 46x23x8	**538461**	4048962263725	4	40	FAZ II 20, M20
FFD 54x28x10	**538462**	4048962263732	4	40	FAZ II 24, M24

Шайба за винт за бетон ULTRACUT FBS II 10

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Вътрешен ø [mm]	Външен ø [mm]	Дебелина [mm]

Шайба за винт за бетон FBS II 10

Шайба за винт за бетон FBS II 10	**520471**	4048962168952	50	50	13,5	44	4

НАТОВАРВАНИЯ

Винт за бетон ULTRACUT FBS II - галванично поцинкована стомана

Допустими натоварвания на единичен крепежен елемент в ненапукан нормален бетон (зона на натиск) с клас на якост C20/25 (B25)											Минимални отстояния при същевременно намаляване на натоварването	
Модел	Материал/ повърхност	Минимална дебелина на основата на закрепване	Дълбочина на закрепване	Максимален монтажен въртящ момент	Монтажен въртящ момент	Допустимо усилие на опън	Допустимо напречно усилие	Необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за		Необходимо осево отстояние за	мин. осево отстояние	мин. отстояние от ръба
								макс. усилие на опън	макс. напречно усилие	макс. натоварване		
		h_{min}	h_{nom}	T_{MAX}	$T_{imp,max}$ [6]	N_{zul} [7]	V_{zul7} [5]	c	c	s_{cr}	s_{min} [8]	c_{min8} [6]
		[mm]	[mm]	[Nm]	[Nm]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
FBS II 6x40 [5]	gvz	80	40	10	450	1,2	4,3	35	110	100	35	35
FBS II 6x45 [5]	gvz	90	45	10	450	1,7	4,3	35	105	110	35	35
FBS II 6x50 [5]	gvz	90	50	10	450	1,9	4,3	35	100	120	35	35
FBS II 6x55 [5]	gvz	100	55	10	450	2,4	6,3	35	145	135	35	35
FBS II 8x50	gvz	100	50	0	600	2,9	4,3	35	90	120	35	35
FBS II 8x65	gvz	120	65	0	600	5,7	9,0	70	180	160	35	35
FBS II 10x55	gvz	100	55	0	650	4,3	4,8	55	100	130	40	40
FBS II 10x65	gvz	120	65	0	650	5,7	12,5	70	250	155	40	40
FBS II 10x85	gvz	140	85	0	650	9,6	16,6	105	305	205	40	40
FBS II 12x60	gvz	110	60	0	650	5,5	11,0	70	230	145	50	50
FBS II 12x75	gvz	130	75	0	650	8,0	15,2	90	290	180	50	50
FBS II 12x100	gvz	150	100	0	650	12,5	20,3	125	355	245	50	50
FBS II 14x65	gvz	120	65	0	650	6,1	12,1	75	235	150	60	60
FBS II 14x85	gvz	140	85	0	650	9,4	18,8	100	340	205	60	60
FBS II 14x115	gvz	180	115	0	650	15,4	29,4	140	465	280	60	60

За оразмеряването да се съблюдава цялата информация от ETA-15/0352

Взети са предвид посочените в ETA-15/0352 коефициенти на частична безопасност на съпротивленията, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от

1) γF= 1,4. За единичен крепежен елемент се смята например един крепежен елемент с осево отстояние s ≥ 3 x hef и отстояние от ръба c ≥ 1,5 x hef. За точни данни виж ETA-15/0352.

2) При по-високи класове бетон до C50/60 са възможни евентуално по-високи допустими натоварвания.

3) Метод на пробиване: ударно или ударно с изсмукване на праха. За други одобрени методи на пробиване виж ETA-15/0352.

4) При дълбочини на анкериране под 40 mm се допуска използване на единичен крепежен елемент само като част от многоточково закрепване на неносещи системи.

5) Не се допуска диамантно пробиване.

6) Максимално допустим въртящ момент при монтаж с тангенциален ударен винтоверт.

7) 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 C-FIX.

8) Минимално възможно осево отстояние / отстояние от ръба при същевременно намаляване на допустимото натоварване.

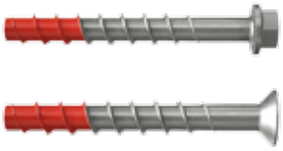
9) Посочените натоварвания се отнасят за Оценка ETA-15/0352, издадена на 30.10.2018 г. Калкулиране на натоварванията съгласно ETAG 001, Приложение C, Метод A (за статично / квази статично натоварване).

10) Предпоставка е арматура в бетонния елемент, която ограничава ширината на пукнатината предвид силите на разделяне на wk ~ 0.3mm.

ULTRACUT FBS II A4

Мултифункционалният винт за бърз и лесен монтаж

Варианти



Описание

- Висока носимоспособност в напукан бетон.
- Изключително бърз монтаж с тангенциален ударен винтоверт.
- FBS A4 може да се демонтира изцяло.

Знак за технически контрол

Начин на действие

Изпълнения

- неръждаема стомана

Материали

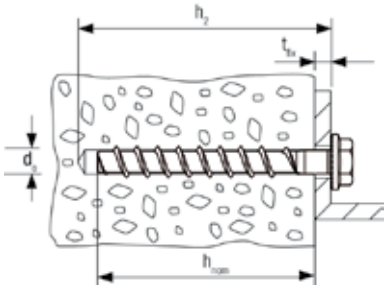
Одобрен за:

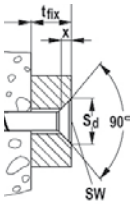
- напукан и ненапукан бетон C20/25 до C50/60

Подходящ и за:

- Естествен камък с плътна структура

Разрез



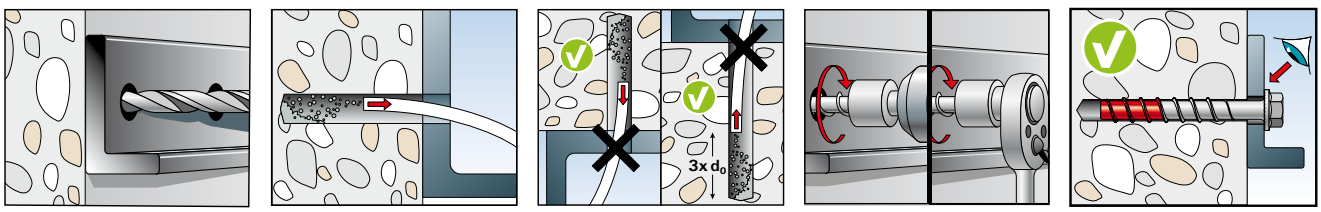


	X [mm]	Sd [mm]
FBS 8 x	7	23
FBS 10 x	7	25

Приложения

- Парапети
- Конзоли/Фундаментни плочи
- Стоманени конструкции
- Стълби
- Фасади

Монтаж



ULTRACUT Винт за бетон FBS II A4

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]	мин. дълбочина на отвора в основата [mm]	Дължина на винта [mm]	Размер на главата
Ultracut Винт за бетон FBS II-US A4 с монолитна шестостенна глава с подложна шайба - неръждаема стомана с клас на корозоустойчивост III, например A4										
FBS II 8 x 60 10/- US A4	543565	4048962308174	■	50	50	8	10	60	60	SW 13
FBS II 8 x 70 20/5 US A4	543566	4048962308181	■	50	50	8	20/5	60/75	70	SW 13
FBS II 8 x 80 30/15 US A4	543567	4048962308198	■	50	50	8	30/15	60/75	80	SW 13
FBS II 8 x 90 40/25 US A4	543568	4048962308204	■	50	50	8	40/25	60/75	90	SW 13
FBS II 10 x 60 5/-/- US A4	543569	4048962308211	■	50	50	10	5	65	60	SW 15
FBS II 10 x 70 15/5/- US A4	543570	4048962308228	■	50	50	10	15/5	65/75	70	SW 15
FBS II 10 x 80 25/15/- US A4	543571	4048962308235	■	50	50	10	25/15	65/75	80	SW 15
FBS II 10 x 90 35/25/5 US A4	543572	4048962308242	■	50	50	10	35/25/5	65/75/95	90	SW 15
FBS II 10 x 100 45/35/15 US A4	543573	4048962308259	■	50	50	10	45/35/15	65/75/95	100	SW 15
FBS II 10 x 120 65/55/35 US A4	543574	4048962308266	■	50	50	10	65/55/35	65/75/95	120	SW 15
FBS II 12 x 70 10/-/- US A4	543575	4048962308273	■	20	20	12	10	70	70	SW 17
FBS II 12 x 85 25/10/- US A4	543576	4048962308280	■	20	20	12	25/10	70/85	85	SW 17
FBS II 12 x 110 50/35/10 US A4	543577	4048962308297	■	20	20	12	50/35/10	70/85/110	110	SW 17
FBS II 12 x 130 70/55/30 US A4	543578	4048962308303	■	20	20	12	70/55/30	70/85/110	130	SW 17
Ultracut Винт за бетон FBS II-US A4 със скрита глава - неръждаема стомана с клас на корозоустойчивост III, например A4										
FBS II 8 x 60 10/- SK A4	543579	4048962308310	■	50	50	8	10	60	60	T40
FBS II 8 x 80 30/15 SK A4	543580	4048962308327	■	50	50	8	30/15	60/75	80	T40
FBS II 8 x 90 40/25 SK A4	543581	4048962308334	■	50	50	8	40/25	60/75	90	T40
FBS II 10 x 65 10/-/- SK A4	543582	4048962308341	■	50	50	10	10	65	65	T50
FBS II 10 x 80 25/15/- SK A4	543583	4048962308358	■	50	50	10	25/15	65/75	80	T50
FBS II 10 x 95 40/30/10 SK A4	543584	4048962308365	■	50	50	10	40/30/10	65/75/95	95	T50
FBS II 10 x 100 45/35/15 SK A4	543585	4048962308372	■	50	50	10	45/35/15	65/75/95	100	T50
FBS II 10 x 120 65/55/35 SK A4	543586	4048962308389	■	50	50	10	65/55/35	65/75/95	120	T50

НАТОВАРВАНИЯ

Ultracut Винт за бетон FBS II-US - монолитна шестостенна глава с подложна шайба, галванично поцинкована стомана

Допустими натоварвания на единичен крепежен елемент в ненапукан нормален бетон (зона на натиск) с клас на якост C20/25 (B25)[1) 2) 3) 10)]										Минимални отстояния при същевременно намаляване на натоварването	
Модел	Материал/ повърхност	Минимална дебелина на основата на закрепване	Дълбочина на закрепване	Монтажен въртящ момент	Допустимо усилие на опън	Допустимо напречно усилие	Необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за		Необходимо осево отстояние за	мин. осево отстояние	мин. отстояние от ръба
							макс. усилие на опън	макс. напречно усилие	макс. натоварване		
		h_{min}	h_{nom}	$T_{imp,max}$ [6)]	N_{zul} [7)]	V_{zul7} [5)]	c	c	s_{cr}	s_{min} [8)]	c_{min8} [6)]
		[mm]	[mm]	[Nm]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
FBS II 8x50	A4	100	50	450	1,9	4,3	35	90	120	35	35
FBS II 8x65	A4	120	65	450	4,3	6,4	45	125	160	35	35
FBS II 10x55	A4	100	55	450	2,1	4,8	40	100	130	40	40
FBS II 10x65	A4	120	65	450	2,9	6,2	40	115	155	40	40
FBS II 10x85	A4	140	85	450	7,6	19,2	75	360	205	40	40
FBS II 12x60	A4	110	60	650	2,1	5,5	50	105	145	50	50
FBS II 12x75	A4	130	75	650	5,2	15,9	50	305	180	50	50
FBS II 12x100	A4	150	100	650	12,5	25,0	125	445	245	50	50

За оразмеряването да се съблюдава цялата информация от ETA-17/0740

Взети са предвид посочените в ETA-17/0740 коефициенти на частична безопасност на съпротивленията, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от
1) γ_F= 1,4. За единичен крепежен елемент се смята например един крепежен елемент с осево отстояние s ≥ 3 x hef и отстояние от ръба c ≥ 1,5 x hef. За точни данни виж ETA-17/0740.

2) При по-високи класове бетон до C50/60 са възможни евентуално по-високи допустими натоварвания.

3) Метод на пробиване: ударно или ударно с изсмукване на праха. За други одобрени методи на пробиване виж ETA-17/0740.

4) Максимално допустим въртящ момент при монтаж с тангенциален ударен винтоверт.

5) 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 C-FIX.

6) Минимално възможно осево отстояние / отстояние от ръба при същевременно намаляване на допустимото натоварване

7) Посочените натоварвания се отнасят за Оценка ETA-17/0740, издадена на 23.10.2018 г. Калкулиране на натоварванията съгласно TR055/ETAG 001, Приложение C, Метод A (за статично / квази статично натоварване).

8) Предпоставка е арматура в бетонния елемент, която ограничава ширината на пукнатината предвид силите на разделяне на wk ~ 0.3mm.

НАТОВАРВАНИЯ

Ultracut Винт за бетон FBS II- A4 SK – скрита глава, неръждаема стомана

Допустими натоварвания на единичен крепежен елемент в ненапукан нормален бетон (зона на натиск) с клас на якост C20/25 (B25)[1) 2) 3) 10)]										Минимални отстояния при същевременно намаляване на натоварването	
Модел	Материал/ повърхност	Минимална дебелина на основата на закрепване	Дълбочина на закрепване	Монтажен въртящ момент	Допустимо усилие на опън	Допустимо напречно усилие	Необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за		Необходимо осево отстояние за	мин. осево отстояние	мин. отстояние от ръба
							макс. усилие на опън	макс. напречно усилие	макс. натоварване		
		h_{min}	h_{nom}	$T_{imp,max}$ [6)]	N_{zul} [7)]	V_{zul7} [5)]	c	c	s_{cr}	s_{min} [8)]	c_{min8} [6)]
		[mm]	[mm]	[Nm]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
FBS II 8x50	A4	100	50	450	3,3	6,1	35	90	120	35	35
FBS II 8x65	A4	120	65	450	6,7	9,0	55	120	160	35	35
FBS II 10x55	A4	100	55	450	4,0	6,8	40	100	130	40	40
FBS II 10x65	A4	120	65	450	6,7	8,8	55	115	155	40	40
FBS II 10x85	A4	140	85	450	13,5	20,9	105	270	205	40	40

За оразмеряването да се съблюдава цялата информация от ETA-17/0740

1) Взети са предвид посочените в ETA-17/0740 коефициенти на частична безопасност на съпротивленията, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от γ_F= 1,4. За единичен крепежен елемент се смята например един крепежен елемент с осево отстояние s ≥ 3 x hef и отстояние от ръба c ≥ 1,5 x hef. За точни данни виж ETA-17/0740.

2) При по-високи класове бетон до C50/60 са възможни евентуално по-високи допустими натоварвания.

3) Метод на пробиване: ударно или ударно с изсмукване на праха. За други одобрени методи на пробиване виж ETA-17/0740.

4) Максимално допустим въртящ момент при монтаж с тангенциален ударен винтоверт.

5) 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 C-FIX.

6) Минимално възможно осево отстояние / отстояние от ръба при същевременно намаляване на допустимото натоварване

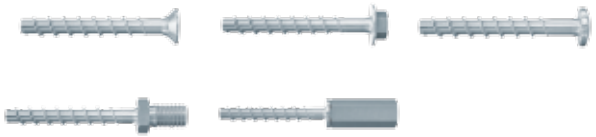
7) Посочените натоварвания се отнасят за Оценка ETA-17/0740, издадена на 23.10.2018 г. Калкулиране на натоварванията съгласно TR055/ETAG 001, Приложение C, Метод A (за статично / квази статично натоварване).

8) Предпоставка е арматура в бетонния елемент, която ограничава ширината на пукнатината предвид силите на разделяне на wk ~ 0.3mm.

ULTRACUT FBS II 6

Мултифункционалният винт за бърз и лесен монтаж

Варианти



Описание

- Изключително бърз монтаж с тангенциален ударен винтоверт.
- Две дълбочини на закрепване за различните приложения според натоварването и размерите на основата за закрепване.
- FBS 6 може да се демонтира изцяло.
- Специално подбран за инсталации и монтаж на тавани.

Знак за технически контрол

ETA OPTION 1 CE

Feuerwider-standsklasse R 120

Начин на действие

Изпълнения

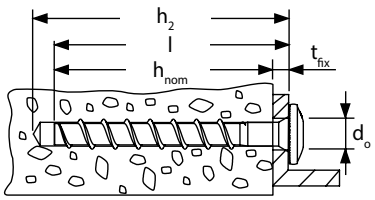
- галванично поцинкована стомана

Материали

Одобрен за:

- напукан бетон C12/15 до C50/60 и перфорирани плочи от предварително напрегнат бетон C30/37 до C50/60 за употреба като многоточково закрепване на неносещи системи

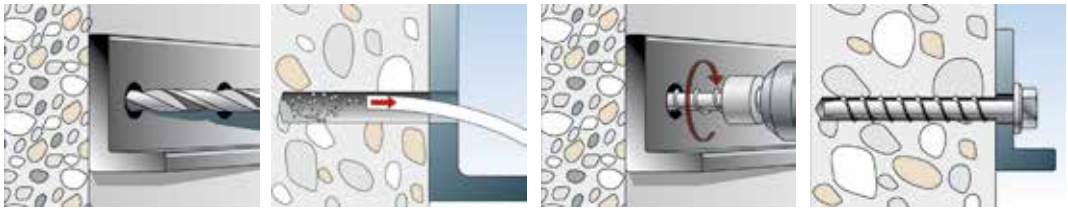
Разрез



Приложения

- Единични тръбни окачвания
- Анкериране на шини
- Въздушни канали
- Кабелни трасета
- Временни закрепвания

Монтаж



ULTRACUT Винт за бетон FBS II 6

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]	мин. дълбочина на отвора [mm]	Дължина на винта [mm]	Размер на главата
Ultracut Винт за бетон FBS II-P - Panhead, галванично поцинкована стомана										
FBS II 6x30/5 P	**546377**	4048962309065	■	100	100	6	5	35	30	T30
FBS II 6x40/5 P	**546378**	4048962309072	■	100	100	6	15/5	35/45	40	T30
FBS II 6x40/5 LP [1]	**546379**	4048962309072	■	100	100	6	15/5	35/45	40	T30
FBS II 6x60/5 P	**546380**	4048962309089	■	100	100	6	35/5	35/65	60	T30
FBS II 6x80/25 P	**546381**	4048962309096	■	100	100	6	55/25	35/65	80	T30

[1] LP = Large Panhead

Ultracut Винт за бетон FBS II-SK – скрита глава, галванично поцинкована стомана

FBS II 6x30/5 SK	**546382**	4048962309102	■	100	100	6	5	35	30	T30
FBS II 6x40/5 SK	**546383**	4048962309119	■	100	100	6	15/5	35/45	40	T30
FBS II 6x60/5 SK	**546384**	4048962309126	■	100	100	6	35/5	35/65	60	T30
FBS II 6x80/25 SK	**546385**	4048962309133	■	100	100	6	55/25	35/65	80	T30
FBS II 6x100/45 SK	**546386**	4048962309140	■	100	100	6	75/45	35/65	100	T30
FBS II 6x120/65 SK	**546387**	4048962309157	■	100	100	6	95/65	35/65	120	T30
FBS II 6x140/85 SK	**546388**	4048962309164	■	100	100	6	115/85	35/65	140	T30
FBS II 6x160/105 SK	**546389**	4048962309171	■	100	100	6	135/105	35/65	160	T30

Ultracut Винт за бетон FBS II-US - монолитна шестостенна глава с подложна шайба, галванично поцинкована стомана

FBS II 6x40/5 US	**546390**	4048962309188	■	100	100	6	15/5	35/45	40	SW10
FBS II 6x60/5 US	**546391**	4048962309195	■	100	100	6	35/5	35/65	60	SW10
FBS II 6x80/25 US	**546392**	4048962309201	■	100	100	6	55/25	35/65	80	SW10
FBS II 6x100/45 US	**546393**	4048962309218	■	100	100	6	75/45	35/65	100	SW10
FBS II 6x120/65 US	**546394**	4048962309225	■	100	100	6	95/65	35/65	120	SW10

ULTRACUT Винт за бетон FBS II 6

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]	мин. дълбочина на отвора при предварителен монтаж [mm]	Дължина на винта [mm]	Размер на главата
Ultracut Винт за бетон FBS II-M8 – външна резба - галванично поцинкована стомана										
FBS II 6x25 M8/19	**546395**	4048962309232	■	100	100	6	-	35	25	SW 10
FBS II 6x35 M8/19	**546396**	4048962309249	■	100	100	6	-	45	35	SW 10
FBS II 6x55 M8/19	**546397**	4048962309256	■	100	100	6	-	65	55	SW10
FBS II 6x35 M10/21	**546398**	4048962309263	■	100	100	6	-	45	35	SW13
FBS II 6x55 M10/21	**546399**	4048962309270	■	100	100	6	.	65	55	SW13

Ultracut Винт за бетон FBS II-M8/M10 – стъпкова вътрешна резба M8/M10 - галванично поцинкована стомана

FBS II 6x35 M8/M10 I	**546400**	4048962329582	■	100	100	6	-	45	35	SW13
FBS II 6x55 M8/M10 I	**546401**	4048962329599	■	100	100	6	-	65	55	SW13

НАТОВАРВАНИЯ

инт за бетон ULTRACUT FBS II 6 galvanisch verzinkt

Допустими натоварвания на единичен крепежен елемент в ненапукан нормален бетон (зона на натиск) с клас на якост C20/25 (B25) [1) 2) 3) 10)]											Минимални отстояния при същевременно намаляване на натоварването	
Модел	Материал/ повърхност	Минимална дебелина на основата на закрепване	Дълбочина на закрепване	Максимален монтажен въртящ момент	Монтажен въртящ момент	Допустимо усилие на опън	Допустимо напречно усилие	Необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за		Необходимо осево отстояние за	мин. осево отстояние	мин. отстояние от ръба
								макс. усилие на опън	макс. напречно усилие	макс. натоварване		
		h_{min}	h_{nom}	T_{MAX}	$T_{imp,max}$ [6)]	N_{zul} [7)]	V_{zul7} [5)]	c	c	s_{cr}	s_{min} [8)]	c_{min8} [6)]
		[mm]	[mm]		[Nm]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
FBS II 6x40 [5)]	gvz	80	40	10	450	1,2	4,3	35	110	100	35	35
FBS II 6x45 [5)]	gvz	90	45	10	450	1,7	4,3	35	105	110	35	35
FBS II 6x50 [5)]	gvz	90	50	10	450	1,9	4,3	35	100	120	35	35
FBS II 6x55 [5)]	gvz	100	55	10	450	2,4	6,3	35	145	135	35	35

За оразмеряването да се съблюдава цялата информация от ETA-15/0352.[9)]

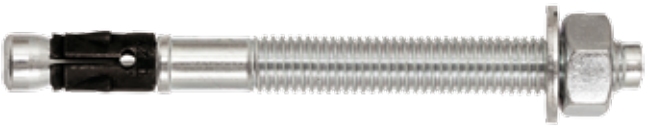
1) Взети са предвид посочените в ETA-15/0352 коефициенти на частична безопасност на съпротивленията, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от γ_F= 1,4. За единичен крепежен елемент се смята например един крепежен елемент с осево отстояние s ≥ 3 x h_{ef} и отстояние от ръба c ≥ 1,5 x h_{ef}. За точни данни виж ETA-15/0352.
2) При по-високи класове бетон до C50/60 са възможни евентуално по-високи допустими натоварвания.
3) Метод на пробиване: ударно или ударно с изсмукване на праха. За други одобрени методи на пробиване виж ETA-15/0352.
4) При дълбочини на анкериране под 40 mm се допуска използване на единичен крепежен елемент само като част от многоточково закрепване на неносещи системи.
5) Не се допуска диамантно пробиване.
6) Максимално допустим въртящ момент при монтаж с тангенциален ударен винтоверт.
7) 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 C-FIX.
8) Минимално възможно осево отстояние / отстояние от ръба при същевременно намаляване на допустимото натоварване.
9) Посочените натоварвания се отнасят за Оценка ETA-15/0352, издадена на 30.10.2018 г. Калкулиране на натоварванията съгласно ETAG 001, Приложение C, Метод A (за статично / квази статично натоварване).
10) Предпоставка е арматура в бетонния елемент, която ограничава ширината на пукнатината предвид силите на разделяне на wk ~ 0.3mm.

Винт за бетон ULTRACUT FBS II 6-14			**6**	**8**	**10**	**12**	**14**
Номинален диаметър на свредлото	d_0	[mm]	6	8	10	12	14
Номинална дълбочина на завинтване	h_{nom1}	[mm]	25 - 55	50	55	60	65
	h_{nom2}	[mm]	25 - 55	-	65	75	85
	h_{nom3}	[mm]	25 - 55	65	85	100	115
Дълбочина на отвора (проходен монтаж)	$h_2 \geq$	[mm]	l + 10	l + 10	l + 10	l + 10	l + 15
Диаметър на отвора в закрепвания детайл	d_f	[mm]	≤ 8	10,6 - 12	12,8 - 14	14,8 - 16	16,9 - 18
Макс. разчетен въртящ момент при монтаж с тангенциален ударен винтоверт в бетон [3)]	$T_{imp,max}$ gvz	[Nm]	450[1)]	600	650	650	650
	$T_{imp,max}$ A4	[Nm]	-	450	450	650	-
Размер ключ	SW		10[2)]	13	15	17	21
Размер на главата	TX		T30	T40(SK u. US)	T50 (SK)	-	-

1) При дълбочина на завинтване <35 mm 80Nm
2) SW 13 при FBS II ... M10 и FBS II ... M8/M10 I
3) Стойностите се отнасят за клас на якост на бетона 40 N/mm2, за други класове на якост на бетона стойностите могат да се различават. Преобразуването от разчетна изходна мощност в ефективен въртящ момент варира според използваната машина – ето затова винаги контролирайте въртящия момент.

Анкерен болт FAZ II

За максимални натоварвания. Мощен и гъвкав.

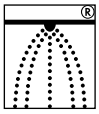


Варианти

Описание

- Анкерен болт с максимална носимоспособност в напукан бетон.
- Първи избор за бърз и лесен монтаж.
- Един анкер – две дълбочини на закрепване
  – Стандартна дълбочина за максимално натоварване.

Знак за технически контрол



Начин на действие

Изпълнения

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

Материали

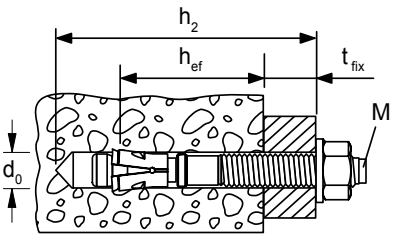
Одобрен за:

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

Подходящ и за:

- Бетон C12/15
- Естествен камък с плътна структура

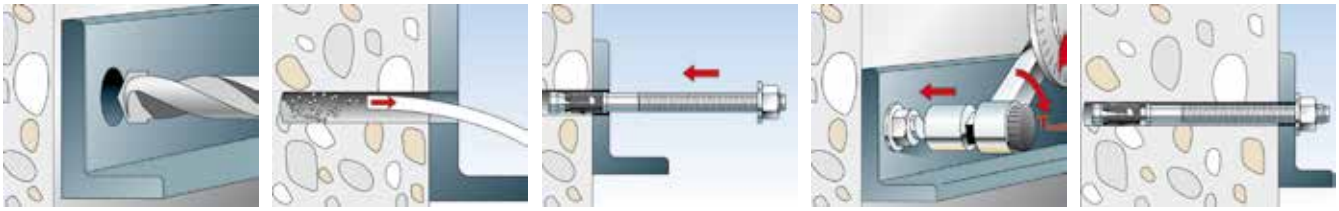
Разрез



Приложения

- Стоманени конструкции
- Парапети
- Кабелни трасета
- Портали
- Фасади
- Дървени конструкции

Монтаж



Анкерен болт FAZ II

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-HCRode)	ETA	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	Дълбочина на закрепване hef,stand/ hef,red	Дължина на крепежния елемент	макс. полезна дължина hef,stand/ hef,red	Резба
				[бр.]	[бр.]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
Анкерен болт FAZ II, галванично поцинкована стомана										
FAZ II 6/10	**542621**	4048962298949	■	50	50	6	40 / -	65	10/-	-
FAZ II 6/20	**542622**	4048962298956	■	50	50	6	40 / -	75	20/-	-
FAZ II 8/10	**094871**	4006209948712	■	50	250	8	45 / -	75	10/-	M 8 x 38
FAZ II 8/30	**094877**	4006209948774	■	50	250	8	45 / -	95	30/-	M 8 x 58
FAZ II 8/50	**094878**	4006209948781	■	50	50	8	45 / -	115	50/-	M 8 x 78
FAZ II 8/100	**094879**	4006209948798	■	25	125	8	45 / -	165	100/-	M 8 x 128
FAZ II 8/160	**503251**	4048962056068	■	20	20	8	45 / -	225	160/-	M 8 x 100
FAZ II 10/10	**094981**	4006209949818	■	50	250	10	60 / 40	95	10/30	M 10 x 53
FAZ II 10/20	**094982**	4006209949825	■	25	25	10	60 / 40	105	20/40	M 10 x 63
FAZ II 10/30	**094983**	4006209949832	■	25	125	10	60 / 40	115	30/50	M 10 x 73
FAZ II 10/50	**094984**	4006209949849	■	20	100	10	60 / 40	135	50/70	M 10 x 93
FAZ II 10/80	**094985**	4006209949856	■	20	20	10	60 / 40	165	80/100	M 10 x 123
FAZ II 10/100	**094986**	4006209949863	■	20	100	10	60 / 40	185	100/120	M 10 x 143
FAZ II 10/160	**503252**	4048962056075	■	20	20	10	60 / 40	245	160/180	M 10 x 193
FAZ II 12/10	**095419**	4006209954195	■	20	100	12	70 / 50	110	10/30	M 12 x 61
FAZ II 12/20	**095420**	4006209954201	■	20	20	12	70 / 50	120	20/40	M 12 x 71
FAZ II 12/30	**095421**	4006209954218	■	20	100	12	70 / 50	130	30/50	M 12 x 81
FAZ II 12/50	**095446**	4006209954461	■	20	100	12	70 / 50	150	50/70	M 12 x 101
FAZ II 12/80	**095454**	4006209954546	■	20	20	12	70 / 50	180	80/100	M 12 x 131
FAZ II 12/100	**095470**	4006209954706	■	20	20	12	70 / 50	200	100/120	M 12 x 151
FAZ II 12/160	**503253**	4048962056082	■	10	10	12	70 / 50	260	160/180	M 12 x 186
FAZ II 12/200	**095605**	4006209956052	■	10	10	12	70 / 50	300	200/220	M 12 x 186
FAZ II 16/5	**522124**	4048962177725	■	10	10	16	85 / 65	128	5/25	M 16 x 64
FAZ II 16/25	**095836**	4006209958360	■	10	10	16	85 / 65	148	25/45	M 16 x 84
FAZ II 16/50	**095864**	4006209958643	■	10	10	16	85 / 65	173	50/70	M 16 x 109
FAZ II 16/100	**095865**	4006209958650	■	10	10	16	85 / 65	223	100/120	M 16 x 159
FAZ II 16/160	**503254**	4048962056099	■	10	10	16	85 / 65	283	160/180	M 16 x 189
FAZ II 16/200	**095967**	4006209959671	■	10	10	16	85 / 65	323	200/220	M 16 x 189
FAZ II 16/250	**095968**	4006209959688	■	10	10	16	85 / 65	373	250/270	M 16 x 100
FAZ II 16/300	**096188**	4006209961889	■	10	10	16	85 / 65	423	300/320	M 16 x 100
FAZ II 20/30	**046632**	4006209466322	■	5	5	20	100 / -	172	30/-	M 20 x 54
FAZ II 20/60	**046633**	4006209466339	■	5	5	20	100 / -	202	60/-	M 20 x 84
FAZ II 20/160	**503255**	4048962056105	■	5	5	20	100 / -	302	160/-	M 20 x 100
FAZ II 24/30	**046635**	4006209466353	■	5	5	24	125 / -	205	30/-	M 24 x 58
FAZ II 24/60	**046636**	4006209466360	■	5	5	24	125 / -	235	60/-	M 24 x 88
Анкерен болт FAZ II-GS (с голяма шайба), галванично поцинкована стомана										
FAZ II 8/10 GS	**094872**	4006209948729	■	50	50	8	45 / -	75	10/-	M 8 x 38
FAZ II 8/30 GS	**096189**	4006209961896	■	50	50	8	45 / -	95	30/-	M 8 x 58

Анкерен болт FAZ II

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-HCRode)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на закрепване hef,stand/ hef,red [mm]	Дължина на крепежния елемент [mm]	макс. полезна дължина hef,stand/ hef,red [mm]	Резба [mm]
FAZ II 10/10 GS	**096291**	4006209962916	■	50	50	10	60 / 40	95	10/30	M 10 x 53
FAZ II 10/30 GS	**096297**	4006209962978	■	25	25	10	60 / 40	115	30/50	M 10 x 73
FAZ II 12/10 GS	**096303**	4006209963036	■	20	20	12	70 / 50	110	10/30	M 12 x 61
FAZ II 12/20 GS	**502530**	4048962013993	■	20	20	12	70 / 50	120	20/40	M 12 x 71
FAZ II 12/30 GS	**096340**	4006209963401	■	20	20	12	70 / 50	130	30/50	M 12 x 81
FAZ II 12/50 GS	**502531**	4048962014006	■	20	20	12	70 / 50	150	50/70	M 12 x 101
FAZ II 12/80 GS	**538430**	4048962263428	■	20	20	12	70 / 50	180	80/100	M 12 x 131
FAZ II 12/100 GS	**538702**	4048962265507	■	20	20	12	70 / 50	200	100/120	M 12 x 151
FAZ II 12/120 GS	**538703**	4048962265514	■	20	20	12	70 / 50	220	120/140	M 12 x 171
FAZ II 12/140 GS	**538433**	4048962263459	■	20	20	12	70 / 50	240	140/160	M 12 x 186
FAZ II 12/160 GS	**538431**	4048962263435	■	20	20	12	70 / 50	260	160/180	M 12 x 186
FAZ II 12/180 GS	**538434**	4048962263466	■	20	20	12	70 / 50	280	180/200	M 12 x 186
FAZ II 12/200 GS	**538432**	4048962263442	■	20	20	12	70 / 50	300	200/220	M 12 x 186
FAZ II 16/160 GS	**503261**	4048962056167	■	10	10	16	85 / -	283	160/180	M 16 x 189
FAZ II 16/200 GS	**096370**	4006209963708	■	10	10	16	85 / -	323	200/220	M 16 x 189

Анкерен болт FAZ II + глуха гайка (H)

FAZ II 10/10 H	**543392**	4048962305418	■	20	20	10	60 / 40	95	10/30	M 10 x 53
FAZ II 10/20 H	**543393**	4048962305425	■	20	20	10	60 / 40	105	20/40	M 10 x 63
FAZ II 12/10 H	**543394**	4048962305432	■	20	20	12	70 / 50	110	10/30	M 12 x 61
FAZ II 12/20 H	**543395**	4048962305449	■	20	20	12	70 / 50	120	20/40	M 12 x 71

Анкерен болт FAZ II HBS (Шайба за дърво по DIN 1052)

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на закрепване hef,stand/ hef,red [mm]	Дължина на крепежния елемент [mm]	макс. полезна дължина hef,stand/ hef,red [mm]	Резба [mm]

Анкерен болт FAZ II-HBS с шайба за дърво по DIN 1052, галванично поцинкована стомана

FAZ II 12/100 HBS	**522951**	4048962182460	■	20	20	12	70 / 50	205	100/120	M 12 x 151
FAZ II 12/120 HBS	**522952**	4048962182477	■	20	20	12	70 / 50	225	120/140	M 12 x 171
FAZ II 16/160 HBS	**522953**	4048962182484	■	10	10	16	85 / 65	278	160/180	M 16 x 189
FAZ II 16/200 HBS	**522954**	4048962182491	■	10	10	16	85 / 65	328	200/220	M 16 x 189

Анкерен болт FAZ II R и HCR

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-HCRode)	ETA	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	Дълбочина на закрепване hef,stand/hef,red	Дължина на крепежния елемент	макс. полезна дължина hef,stand/hef,red	Резба
				[бр.]	[бр.]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
Анкерен болт FAZ II R - неръждаема стомана с клас на корозоустойчивост III, например R										
FAZ II 6/10 R	**542623**	4048962298963	■	50	50	6	40 / -	65	10/-	-
FAZ II 6/20 R	**542624**	4048962298970	■	50	50	6	40 / -	75	20/-	-
FAZ II 8/10 R	**501396**	4048962006308	■	50	50	8	45 / -	75	10/-	M 8 x 38
FAZ II 8/30 R	**501399**	4048962006339	■	50	50	8	45 / -	95	30/-	M 8 x 58
FAZ II 8/50 R	**501401**	4048962006353	■	50	50	8	45 / -	115	50/-	M 8 x 78
FAZ II 10/10 R	**501403**	4048962006360	■	50	50	10	60 / 40	95	10/30	M 10 x 53
FAZ II 10/20 R	**501406**	4048962006391	■	50	50	10	60 / 40	105	20/40	M 10 x 63
FAZ II 10/30 R	**501407**	4048962006407	■	50	50	10	60 / 40	115	30/50	M 10 x 73
FAZ II 10/50 R	**501409**	4048962006421	■	20	20	10	60 / 40	135	50/70	M 10 x 93
FAZ II 10/70 R	**501410**	4048962006438	■	20	20	10	60 / 40	155	70/90	M 10 x 113
FAZ II 10/100 R	**501411**	4048962006445	■	20	20	10	60 / 40	185	100/120	M 10 x 100
FAZ II 10/160 R	**501412**	4048962006452	■	20	20	10	60 / 40	245	160/180	M 10 x 100
FAZ II 12/10 R	**501413**	4048962006469	■	20	20	12	70 / 50	110	10/30	M 12 x 61
FAZ II 12/20 R	**501415**	4048962006483	■	20	20	12	70 / 50	120	20/40	M 12 x 71
FAZ II 12/30 R	**501416**	4048962006490	■	20	20	12	70 / 50	130	30/50	M 12 x 81
FAZ II 12/50 R	**501419**	4048962006520	■	20	20	12	70 / 50	150	50/70	M 12 x 101
FAZ II 12/60 R	**501420**	4048962006537	■	20	20	12	70 / 50	160	60/80	M 12 x 111
FAZ II 12/100 R	**501421**	4048962006544	■	20	20	12	70 / 50	200	100/120	M 12 x 151
FAZ II 12/160 R	**503180**	4048962055085	■	20	20	12	70 / 50	260	160/180	M 12 x 100
FAZ II 16/5 R	**522125**	4048962177732	■	20	20	16	85 / 65	128	5/25	M 16 x 64
FAZ II 16/25 R	**501423**	4048962006551	■	20	20	16	85 / 65	148	25/45	M 16 x 84
FAZ II 16/50 R	**501424**	4048962006568	■	20	20	16	85 / 65	173	50/70	M 16 x 109
FAZ II 16/60 R	**532570**	4048962217247	■	10	10	16	85 / 65	183	60/80	M 16 x 119
FAZ II 16/100 R	**501425**	4048962006575	■	10	10	16	85 / 65	223	100/120	M 16 x 159
FAZ II 20/30 R	**501426**	4048962006582	■	4	4	20	100 / -	172	30/-	M 20 x 54
FAZ II 20/60 R	**503183**	4048962055115	■	4	4	20	100 / -	202	60/-	M 20 x 84
FAZ II 24/30 R	**501427**	4048962006599	■	4	4	24	125 / -	205	30/-	M 24 x 58
FAZ II 24/60 R	**503184**	4048962055122	■	4	4	24	125 / -	235	60/-	M 24 x 88
Анкерен болт FAZ II-GS R - неръждаема стомана с клас на корозоустойчивост III, например R										
FAZ II 8/10 GS R	**501398**	4048962006322	■	50	50	8	45 / -	75	10/-	M 8 x 38
FAZ II 8/30 GS R	**501400**	4048962006346	■	50	50	8	45 / -	95	30/-	M 8 x 58
FAZ II 10/10 GS R	**501405**	4048962006384	■	50	50	10	60 / 40	95	10/30	M 10 x 53
FAZ II 10/30 GS R	**501408**	4048962006414	■	50	50	10	60 / 40	115	30/50	M 10 x 73
FAZ II 12/10 GS R	**501414**	4048962006476	■	20	20	12	70 / 50	110	10/30	M 12 x 61
FAZ II 12/30 GS R	**501418**	4048962006513	■	20	20	12	70 / 50	130	30/50	M 12 x 81
FAZ II 12/160 GS R	**503181**	4048962055092	■	20	20	12	70 / 50	260	160/180	M 12 x 186
FAZ II 16/160 GS R	**503182**	4048962055108	■	4	4	16	85 / 65	283	160/180	M 16 x 100
Анкерен болт FAZ II R + глуха гайка (H)										
FAZ II 10/10 H R	**543396**	4048962305456	■	20	20	10	60 / 40	95	10/30	M 10 x 53
FAZ II 10/20 H R	**543397**	4048962305463	■	20	20	10	60 / 40	105	20/40	M 10 x 63

Анкерен болт FAZ II R и HCR

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-HCRode)	ETA	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	Дълбочина на закрепване hef,stand/hef,red	Дължина на крепежния елемент	макс. полезна дължина hef,stand/hef,red	Резба
				[бр.]	[бр.]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
FAZ II 12/10 H **R**	**543398**	4048962305470	■	20	20	12	70 / 50	110	10/30	M 12 x 61
FAZ II 12/20 H **R**	**543399**	4048962305487	■	20	20	12	70 / 50	120	20/40	M 12 x 71
Анкерен болт FAZ II HCR – високо корозоустойчива стомана с клас на корозоустойчивост IV, например стомана 1.4529										
FAZ II 8/10 **HCR**	**501428**	4048962006605	■	10	10	8	45 / -	75	10/-	M 8 x 38
FAZ II 8/30 **HCR**	**501429**	4048962006612	■	10	10	8	45 / -	95	30/-	M 8 x 58
FAZ II 10/10 **HCR**	**501430**	4048962006629	■	10	10	10	60 / 40	95	10/30	M 10 x 53
FAZ II 10/30 **HCR**	**503185**	4048962055139	■	10	10	10	60 / 40	115	30/50	M 10 x 73
FAZ II 12/10 **HCR**	**503186**	4048962055146	■	10	10	12	70 / 50	110	10/30	M 12 x 61
FAZ II 12/30 **HCR**	**501431**	4048962006636	■	10	10	12	70 / 50	130	30/50	M 12 x 81
FAZ II 16/25 **HCR**	**501432**	4048962006643	■	10	10	16	85 / 65	148	25/45	M 16 x 84
FAZ II 16/50 **HCR**	**503187**	4048962055153	■	10	10	16	85 / 65	173	50/70	M 16 x 109

Анкерен болт FAZ II K

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-HCRode)	ETA	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	Veranke-rungstiefe	Дължина на крепежния елемент	макс. полезна дължина	Резба
				[бр.]	[бр.]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
Анкерен болт FAZ II K, галванично поцинкована стомана										
FAZ II 8/5 K[1)]	**538989**	4048962267303	■	50	50	8	35	60	5	M 8 x 23
FAZ II 10/10 K	**522108**	4048962177626	■	50	50	10	40	75	10	M 10 x 33
FAZ II 10/20 K	**522110**	4048962177633	■	25	25	10	40	85	20	M 10 x 43
FAZ II 12/10 K	**522118**	4048962177671	■	20	20	12	50	90	10	M 12 x 41
FAZ II 12/20 K	**522119**	4048962177688	■	20	20	12	50	100	20	M 12 x 51

При дълбочини на анкериране под 40 mm се допуска използване на единичен крепежен елемент само като част от многоточково закрепване на неносещи системи.

Анкерен болт FAZ II K GS (с голяма шайба), галванично поцинкована стомана

FAZ II 10/10 K GS	**522115**	4048962177640	■	50	50	10	40	75	10	M 10 x 33
FAZ II 12/10 K GS	**522121**	4048962177695	■	20	20	12	50	90	10	M 12 x 41

Анкерен болт FAZ II K R - неръждаема стомана с клас на корозоустойчивост III, например R

FAZ II 8/5 K **R**[1)]	**538990**	4048962267310	■	50	50	8	35	60	5	M 8 x 23
FAZ II 10/10 K **R**	**522116**	4048962177657	■	50	50	10	40	75	10	M 10 x 33
FAZ II 10/20 K **R**	**522117**	4048962177664	■	50	50	10	40	85	20	M 10 x 43
FAZ II 12/10 K **R**	**522122**	4048962177701	■	20	20	12	50	90	10	M 12 x 41
FAZ II 12/20 K **R**	**522123**	4048962177718	■	20	20	12	50	100	20	M 12 x 51

При дълбочини на анкериране под 40 mm се допуска използване на единичен крепежен елемент само като част от многоточково закрепване на неносещи системи.

Монтажен инструмент за анкерен болт

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка	Опаковка	подходящ за крепежен елемент модел
				[бр.]	[бр.]	
Монтажен инструмент за анкерен болт FABS						
FABS	**077937**	4006209779378		1	100	FAZ II, FBN II, EXA за диаметър от M8 до M12, FBZ
FA-ST M10	**541891**	4048962293227		1	5	FAZ II, FBN II, FBZ, EXA M10
FA-ST M12	**541892**	4048962293234		1	5	FAZ II, FBN II, FBZ, EXA M12

НАТОВАРВАНИЯ

Анкерен болт FAZ II, FAZ II K и FAZ II GS (HBS) галванично поцинкована стомана / неръждаема стомана / високо корозоустойчива стомана

Допустими натоварвания на единичен крепежен елемент в ненапукан нормален бетон (зона на натиск) с клас на якост C20/25 (B25)[1) 2) 3) 9)]										Минимални отстояния при същевременно намаляване на натоварването	
Модел	Материал/ повърхност	Минимална дебелина на основата на закрепване	Ефективни дълбочини на закрепване	Монтажен въртящ момент	Допустимо усилие на опън	Допустимо напречно усилие	Необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за		Необходимо осево отстояние за	мин. осево отстояние	мин. отстояние от ръба
							макс. усилие на опън	макс. напречно усилие	макс. натоварване		
		h_{min} [mm]	h_{ef} [4)] [mm]	T_{inst} [Nm]	N_{zul} [6)] [kN]	V_{zul} [6)] [kN]	c [mm]	c [mm]	s_{cr} [mm]	s_{min} [7)] [mm]	c_{min} [7)] [mm]
FAZ II 6	**gvz**	80	40	8	0,7	3,4	45	80	120	35	45
	R					5,0		125			
	C										
FAZ II 8	**gvz**	80	35 [5)]	20	2,6	7,8	40	200	105	35	40
		90	45		3,8		45	185	135		
	R	80	35 [5)]		2,6	8,9	40	235	105		
		90	45		3,8	9,6	45		135		
	C	80	35 [5)]		2,6	8,9	40		105		
		90	45		3,8	9,6	45		135		
FAZ II 10	**gvz**	90	40	45	4,3	11,3	60	275	120	40	45
		110	60		6,2	12,2	65	255	180		
	R	90	40		4,3	11,3	60	275	120		
		110	60		6,2	15,1	65	325	180		
	C	90	40		4,3	11,3	60	275	120		
		110	60		6,2	15,1	65	325	180		
FAZ II 12	**gvz**	100	50	60	6,1	17,5	75	400	150	50	55
		120	70		9,5		100	350	210		
	R	100	50		6,1	18,8	75	435	150		
		120	70		9,5	21,9	100	450	210		
	C	100	50		6,1	18,8	75	435	150		
		120	70		9,5	21,9	100	450	210		
FAZ II 16	**gvz**	140	65	110	9,0	28,7	100	545	195	65	65
			85		13,4	31,4	130	585	255		
	R		65		9,0	28,7	100	545	195		
			85		13,4	39,9	130	760	255		
	C		65		9,0	28,7	100	545	195		
			85		13,4	39,9	130	760	255		
FAZ II 20	**gvz**	170	100	200	17,1	44,6	150	745	300	95	85
	R										
	C										
FAZ II 24	**gvz**	210	125	270	24,0	57,5	170	840	375	100	100
	R										
	C										

За оразмеряването да се съблюдава цялата информация в ETA-05/0069 от 03.07.2017 г. [8)]

1) Взети са предвид посочените в ETA-05/0069 коефициенти на частична безопасност на съпротивленията, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от γ_F= 1,4. За единичен крепежен елемент се смята например един крепежен елемент с осево отстояние s ≥ 3 x h_{ef} и отстояние от ръба c ≥ 1,5 x h_{ef}. За точни данни виж ETA-05/0069.

2) При по-високи класове бетон до C50/60 са възможни евентуално по-високи допустими натоварвания.

3) Метод на пробиване: ударно или ударно с изсмукване на праха. За други одобрени методи на пробиване виж ETA.

4) Ефективни дълбочини на закрепване: минимално и максимално допустими дълбочини на закрепване.

5) При дълбочини на анкериране под 40 mm се допуска използване на единичен крепежен елемент само като част от многоточково закрепване на неносещи системи.

6) 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 ETA.

7) Минимално възможно осево отстояние / отстояние от ръба при същевременно намаляване на допустимото натоварване.

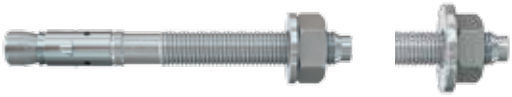
8) Посочените натоварвания се отнасят за Оценка ETA-05/0069, издадена на 03.07.2017 г. Калкулиране на натоварванията съгласно TR055/ETAG 001, Приложение C, Метод A (за статично / квази статично натоварване).

9) Предпоставка е арматура в бетонния елемент, която ограничава ширината на пукнатината предвид силите на разделяне на wk ~ 0.3mm

Анкерен болт FBZ

Икономичното решение за всички стандартни закрепвания

Варианти



Описание

- Сигурно действие и лесен монтаж.
- Две дълбочини на закрепване за по-голяма гъвкавост при употреба.
- Асортимент: M8 - M16, доставя се от галванично поцинкована стомана и неръждаема стомана A4.

Знак за технически контрол

ETA OPTION 1

Feuerwider-standsklasse R 120

Начин на действие

Изпълнения

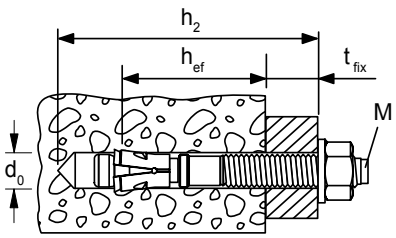
- галванично поцинкована стомана
- неръждаема стомана

Материали

Одобрен за:

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

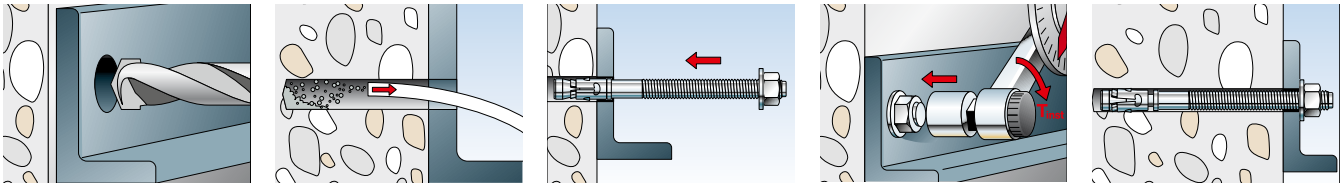
Разрез



Приложения

- Стоманени конструкции
- Парапети
- Кабелни трасета
- Портали
- Фасади
- Дървени конструкции

Монтаж



Анкерен болт FBZ

„Икономичното решение за закрепвания в напукан бетон“

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка VE (Stück)	Опаковка (Stück)	Номинален диаметър на свредлото (mm)	Дълбочина на закрепване h_{ef}/h_{efred} (mm)	Дължина на крепежния елемент l (mm)	макс. полезна дължина t_{fixsto}/t_{fixred} (mm)	Резба (mm)
Анкерен болт FBZ галванично поцинкован (gvz)										
FBZ 8/10	**543400**	4048962305494	■	50	50	8	45/35[1)]	75	10/20	M 8 x 38
FBZ 10/10	**543401**	4048962305500	■	50	50	10	60/40	95	10/30	M 10 x 53
FBZ 10/20	**543402**	4048962305517	■	25	25	10	60/40	105	20/40	M 10 x 63
FBZ 10/30	**543961**	4048962310832	■	25	25	10	60/40	115	30/50	M 10 x 73
FBZ 12/10	**543403**	4048962305524	■	20	20	12	70/50	110	10/30	M 12 x 61
FBZ 12/20	**543404**	4048962305531	■	20	20	12	70/50	120	20/40	M 12 x 71
FBZ 12/30	**543962**	4048962310849	■	20	20	12	70/50	130	30/50	M 12 x 81
FBZ 16/25	**543405**	4048962305548	■	10	10	16	85/65	148	25/45	M 16 x 84
FBZ 8/10 GS	**543406**	4048962305555	■	50	50	8	45/35[1)]	75	10/20	M 8 x 38
FBZ 10/10 GS	**543407**	4048962305562	■	50	50	10	60/40	95	10/30	M 10 x 63
FBZ 12/10 GS	**543408**	4048962305579	■	20	20	12	70/50	110	10/30	M 12 x 61
Анкерен болт FBZ неръждаема стомана R										
FBZ 8/10 R	**543409**	4048962305586	■	50	50	8	45/35[1)]	75	10/20	M 8 x 38
FBZ 10/10 R	**543410**	4048962305593	■	50	50	10	60/40	95	10/30	M 10 x 53
FBZ 10/20 R	**543411**	4048962305609	■	50	50	10	60/40	105	20/40	M 10 x 63
FBZ 10/30 R	**543963**	4048962310856	■	50	50	10	60/40	115	30/50	M 10 x 73
FBZ 12/10 R	**543412**	4048962305616	■	20	20	12	70/50	110	10/30	M 12 x 61
FBZ 12/20 R	**543413**	4048962305623	■	20	20	12	70/50	120	20/40	M 12 x 71
FBZ 12/30 R	**543964**	4048962310863	■	20	20	12	70/50	130	30/50	M 12 x 81
FBZ 16/25 R	**543414**	4048962305630	■	20	20	16	85/65	148	25/45	M 16 x 84
FBZ 8/10 GS R	**543415**	4048962305647	■	50	50	8	45/35[1)]	75	10/20	M 8 x 38
FBZ 10/10 GS R	**543416**	4048962305654	■	50	50	10	60/40	95	10/30	M 10 x 53
FBZ 10/20 GS R	**543417**	4048962305661	■	50	50	10	60/40	105	20/40	M 10 x 63

С намалена дълбочина на закрепване само за статично неопределени строителни детайли.

НАТОВАРВАНИЯ

Анкерен болт FBZ галванично поцинкована стомана / неръждаема стомана A4

Допустими натоварвания на единичен крепежен елемент в ненапукан нормален бетон (зона на натиск) с клас на якост C20/25 (B25)[1) 2) 3) 9)]										Минимални отстояния при същевременно намаляване на натоварването	
Модел	Материал/ повърхност	Минимална дебелина на основата на закрепване	Ефективни дълбочини на закрепване	Монтажен въртящ момент	Допустимо усилие на опън	Допустимо напречно усилие	Необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за		Необходимо осево отстояние за	мин. осево отстояние	мин. отстояние от ръба
							макс. усилие на опън	макс. напречно усилие	макс. натоварване		
		h_{min} [mm]	h_{ef} [4)] [mm]	T_{inst} [Nm]	N_{zul} [6)] [kN]	V_{zul} [6)] [kN]	c [mm]	c [mm]	s_{cr} [mm]	s_{min} [7)] [mm]	c_{min} [7)] [mm]
FBZ 8	gvz	80	35 [4)]	20	1,9	6,9	45	175	105	40	45
	R					8,9		235			
	gvz	80	45		2,9	6,9	40	170	135	35	40
		100						150			
	R	80				9,2		235			
		100						210			
FBZ 10	gvz	80	40	45	3,3	11,3	45	290	120	40	45
	R										
	gvz	100	60		4,8	12,2	60	270	180		60
		120					45	245			45
	R	100				15,1	60	340			60
		120					45	310			45
FBZ 12	gvz	100	50	60	4,8	17,5	55	400	150	50	55
	R					18,8		435			
	gvz	120	70		7,6	17,5	75	350	210		60
		140						320			55
	R	120				21,4		435			60
		140						400			55
FBZ 16	gvz	140	65	110	7,1	28,7	75	545	195	65	65
	R										
	gvz	140	85		12,4	31,4	115	585	255	80	
		170						525		65	
	R	140				32,7		610		80	
		170						550		65	

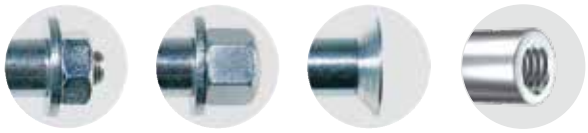
За оразмеряването да се съблюдава цялата информация от ETA-17/0624

1) Взети са предвид посочените в ETA-17/0624 коефициенти на частична безопасност на съпротивленията, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от γF= 1,4. За единичен крепежен елемент се смята например един крепежен елемент с осево отстояние s ≥ 3 x hef и отстояние от ръба c ≥ 1,5 x hef. За точни данни виж ETA-17/0624.
2) При по-високи класове бетон до C50/60 са възможни евентуално по-високи допустими натоварвания.
3) Ударно пробиване или ударно пробиване с изсмукване на праха.
4) При дълбочини на анкериране под 40 mm се допуска използване на единичен крепежен елемент само като част от многоточково закрепване на неносещи системи.
5) 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 C-FIX.
6) Минимално възможно осево отстояние / отстояние от ръба при същевременно намаляване на допустимото натоварване при посочената минимална дебелина на закрепвания детайл. Не е възможна комбинация от минимално осево отстояние и минимално отстояние от ръба. Една от минималните стойности следва да се повиши съгласно ETA-17/0624.
7) Посочените натоварвания се отнасят за Оценка ETA-17/0624, издадена на 08.09.2017 г. Калкулиране на натоварванията съгласно TR055/ETAG 001, Приложение C, Метод A (за статично / квази статично натоварване).
8) Предпоставка е арматура в бетонния елемент, която ограничава ширината на пукнатината предвид силите на разделяне на wk ~ 0.3mm.

Високоефективен анкер FH II

Анкер за проходен монтаж за сложни закрепвания в напукан бетон

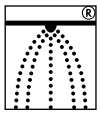
Варианти



Описание

- Анкерът с различни форми на главата за максимални изисквания за дизайн и начин на захващане.
- Всички варианти FH II могат да се демонтират в скрит монтаж.
- Максимална функционална сигурност при монтажа.

Знак за технически контрол



Начин на действие

Изпълнения

- галванично поцинкована стомана
- неръждаема стомана

Материали

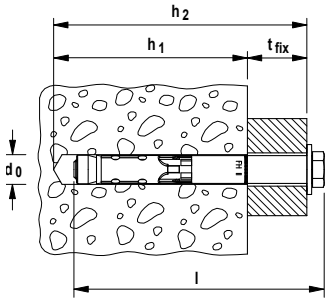
Одобрен за:

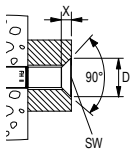
- напукан и ненапукан бетон C20/25 до C50/60

Подходящ и за:

- Бетон C12/15
- Естествен камък с плътна структура

Разрез



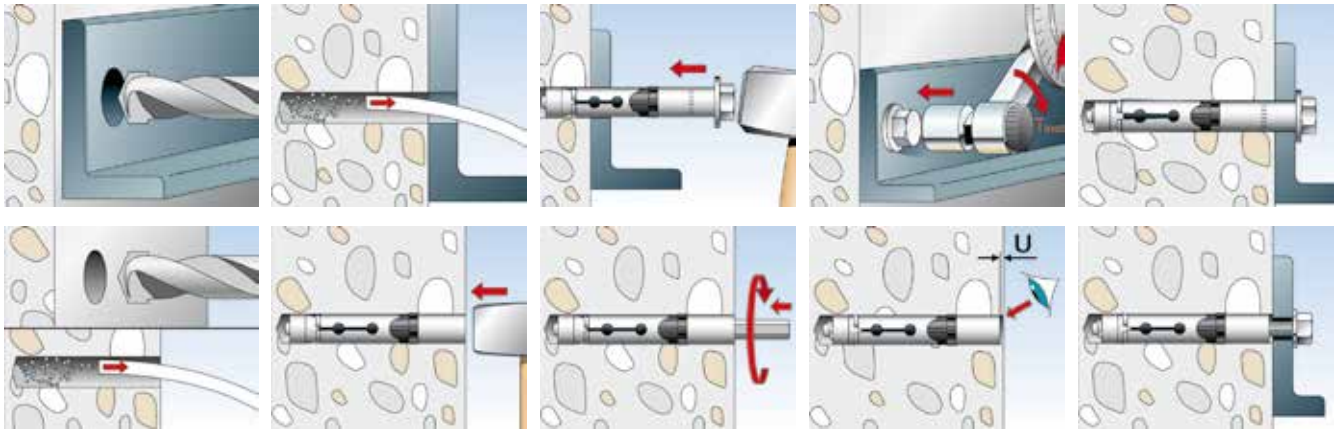


	X [mm]	Ø D [mm]	Вътрешен шестостен [SW]
FH II 10/... SK	5,0	19,5	4
FH II 12/... SK	5,8	22	5
FH II 15/... SK	5,8	25	6
FH II 18/... SK	8,0	32	8

Приложения

- Парапети
- Стоманени конструкции
- Стълби
- Машини
- Автокрикове

Монтаж



Високоефективен анкер FH II-S

Високоефективен анкер FH II - S - с шестостенен винт, галванично поцинкована стомана

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на закрепване [mm]	Дължина на крепежния елемент [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]	Резба
FH II 10/10 S	**503133**	4048962016734	■	50	50	10	40	70	10	M 6
FH II 10/25 S	**503134**	4048962016741	■	50	50	10	40	85	25	M 6
FH II 10/50 S	**503135**	4048962016758	■	50	50	10	40	110	50	M 6
FH II 12/10 S	**044884**	4006209448847	■	50	50	12	60	90	10	M 8
FH II 12/25 S	**044885**	4006209448854	■	50	50	12	60	105	25	M 8
FH II 12/50 S	**044886**	4006209448861	■	25	25	12	60	130	50	M 8
FH II 15/10 S	**044887**	4006209448878	■	25	25	15	70	106	10	M 10
FH II 15/25 S	**044888**	4006209448885	■	25	25	15	70	121	25	M 10
FH II 15/50 S	**044889**	4006209448892	■	25	25	15	70	146	50	M 10
FH II 18/25 S	**044894**	4006209448946	■	20	20	18	80	132	25	M 12
FH II 18/50 S	**044896**	4006209448960	■	20	20	18	80	157	50	M 12
FH II 24/25 S	**044898**	4006209448984	■	10	10	24	100	160	25	M 16
FH II 24/50 S	**044900**	4006209449004	■	10	10	24	100	185	50	M 16
FH II 28/30 S	**044901**	4006209449011	■	4	4	28	125	192	30	M 20
FH II 28/60 S	**044902**	4006209449028	■	4	4	28	125	222	60	M 20
FH II 32/30 S	**044903**	4006209449035	■	4	4	32	150	215	30	M 24
FH II 32/60 S	**044904**	4006209449042	■	4	4	32	150	245	60	M 24

Високоефективен анкер FH II-SK

Високоефективен анкер FH II-SK с винт със скрита глава - галванично поцинкована стомана

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на закрепване [mm]	Дължина на крепежния елемент [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]	Резба
FH II 10/15 SK	**503136**	4048962016765	■	50	50	10	40	65	15	M 6
FH II 10/25 SK	**503137**	4048962016772	■	50	50	10	40	75	25	M 6
FH II 10/50 SK	**503138**	4048962016789	■	50	50	10	40	100	50	M 6
FH II 12/15 SK	**044917**	4006209449172	■	25	25	12	60	90	15	M 8
FH II 12/25 SK	**044918**	4006209449189	■	25	25	12	60	100	25	M 8
FH II 12/50 SK	**044919**	4006209449196	■	25	25	12	60	125	50	M 8
FH II 15/15 SK	**044920**	4006209449202	■	25	25	15	70	100	15	M 10
FH II 15/25 SK	**044921**	4006209449219	■	25	25	15	70	110	25	M 10
FH II 15/50 SK	**044922**	4006209449226	■	25	25	15	70	135	50	M 10
FH II 18/15 SK	**044923**	4006209449233	■	20	20	18	80	115	15	M 12
FH II 18/25 SK	**044924**	4006209449240	■	20	20	18	80	125	25	M 12
FH II 18/50 SK	**044925**	4006209449257	■	20	20	18	80	150	50	M 12

Високоефективен анкер FH II-H

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	дълбочина на закрепване [mm]	Дължина [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]	Резба
Високоефективен анкер FH II-H с глуха гайка - галванично поцинкована стомана										
FH II 10/10 H	**503139**	4048962016796	■	50	50	10	40	75	10	M 6
FH II 10/25 H	**503140**	4048962016802	■	50	50	10	40	90	25	M 6
FH II 10/50 H	**503141**	4048962016819	■	50	50	10	40	115	50	M 6
FH II 12/10 H	**044905**	4006209449059	■	50	50	12	60	100	10	M 8
FH II 12/25 H	**044906**	4006209449066	■	50	50	12	60	115	25	M 8
FH II 12/50 H	**044907**	4006209449073	■	25	25	12	60	140	50	M 8
FH II 15/10 H	**044908**	4006209449080	■	25	25	15	70	115	10	M 10
FH II 15/25 H	**044909**	4006209449097	■	25	25	15	70	130	25	M 10
FH II 15/50 H	**044910**	4006209449103	■	25	25	15	70	155	50	M 10
FH II 18/25 H	**044915**	4006209449158	■	20	20	18	80	145	25	M 12
FH II 18/50 H	**044916**	4006209449165	■	20	20	18	80	170	50	M 12

Високоефективен анкер FH II-B

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на закрепване [mm]	Дължина на крепежния елемент [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]	Резба
Високоефективен анкер FH II-B с гайка и болт с резба - галванично поцинкована стомана										
FH II 10/10 B	**503142**	4048962016826	■	50	50	10	40	70	10	M 6
FH II 10/25 B	**503143**	4048962016833	■	50	50	10	40	85	25	M 6
FH II 10/50 B	**503144**	4048962016840	■	50	50	10	40	110	50	M 6
FH II 12/10 B	**048773**	4006209487730	■	50	50	12	60	95	10	M 8
FH II 12/25 B	**048774**	4006209487747	■	50	50	12	60	110	25	M 8
FH II 12/50 B	**048775**	4006209487754	■	25	25	12	60	135	50	M 8
FH II 12/100 B	**046832**	4006209468326	■	25	25	12	60	185	100	M 8
FH II 15/10 B	**048776**	4006209487761	■	25	25	15	70	110	10	M 10
FH II 15/25 B	**048777**	4006209487778	■	25	25	15	70	125	25	M 10
FH II 15/50 B	**048778**	4006209487785	■	25	25	15	70	150	50	M 10
FH II 15/100 B	**046835**	4006209468357	■	20	20	15	70	200	100	M 10
FH II 18/25 B	**048779**	4006209487792	■	20	20	18	80	140	25	M 12
FH II 18/50 B	**048780**	4006209487808	■	20	20	18	80	165	50	M 12
FH II 18/100 B	**046841**	4006209468418	■	10	10	18	80	215	100	M 12

Високоефективен анкер FH II-B

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на закрепване [mm]	Дължина на крепежния елемент [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]	Резба
FH II 24/25 B	**048886**	4006209488867	■	10	10	24	100	167	25	M 16
FH II 24/50 B	**048887**	4006209488874	■	10	10	24	100	192	50	M 16
FH II 24/100 B	**046842**	4006209468425	■	5	5	24	100	242	100	M 16
FH II 28/30 B	**047547**	4006209475478	■	4	4	28	125	199	30	M 20
FH II 28/60 B	**047548**	4006209475485	■	4	4	28	125	229	60	M 20
FH II 32/30 B	**047549**	4006209475492	■	4	4	32	170	231	30	M 24
FH II 32/60 B	**047550**	4006209475508	■	4	4	32	170	261	60	M 24

Високоефективен анкер FH II-I

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дължина на крепежния елемент [mm]	Резба	макс. дълбочина на завинтване [mm]	мин. дълбочина на отвора при предварителен монтаж [mm]
Високоефективен анкер FH II-I – галванично поцинкована стомана										
FH II 12/M6 I	**520358**	4048962168372	■	25	25	12	77,5	M 6	25	85
FH II 12/M8 I	**520359**	4048962168389	■	25	25	12	77,5	M 8	25	85
FH II 15/M10 I	**519014**	4048962158281	■	25	25	15	90	M 10	25	95
FH II 15/M12 I	**519015**	4048962158298	■	20	20	15	90	M 12	25	95

Монтажен инструмент FH II-I

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	подходящ за крепежен елемент модел
Монтажен инструмент FH II-I					
FH II-I M6-M10	**532780**	4048962218916	10	250	FH II 12/M6 I, FH II 15/M 10 I
FH II-I M8-M12	**532781**	4048962218923	10	250	FH II 12/M8 I, FH II 15/M 12 I

Високоефективен анкер FH II-S R

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на закрепване [mm]	Дължина на крепежния елемент [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]	Резба
Високоефективен анкер FH II R - неръждаема стомана с клас на корозоустойчивост III, например R										
FH II 10/10 S **R**	**510923**	4048962104233	■	50	50	10	40	69	10	M 6
FH II 10/25 S **R**	**510924**	4048962104240	■	50	50	10	40	84	25	M 6
FH II 12/10 S **R**	**510925**	4048962104257	■	50	50	12	60	90	10	M 8
FH II 12/25 S **R**	**510926**	4048962104264	■	20	20	12	60	105	25	M 8
FH II 15/10 S **R**	**510927**	4048962104271	■	50	50	15	70	107	10	M 10
FH II 15/25 S **R**	**510928**	4048962104288	■	20	20	15	70	122	25	M 10
FH II 18/25 S **R**	**510929**	4048962104295	■	10	10	18	80	133	25	M 12
FH II 24/25 S **R**	**502711**	4048962015423	■	8	8	24	100	160	25	M 16

Високоефективен анкер FH II-SK R

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	Дълбочина на закрепване	Дължина на крепежния елемент	макс. дебелина на закрепвания детайл	Резба
				[бр.]	[бр.]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
Високоефективен анкер FH II-SK с винт със скрита глава - неръждаема стомана с клас на корозоустойчивост III, например R										
FH II 12/15 SK R	**510931**	4048962104318	■	25	25	12	60	90	15	M 8
FH II 12/30 SK R	**510932**	4048962104325	■	25	25	12	60	105	30	M 8
FH II 12/50 SK R	**510933**	4048962104332	■	25	25	12	60	125	50	M 8
FH II 15/15 SK R	**510934**	4048962104349	■	25	25	15	70	100	15	M 10
FH II 18/30 SK R	**510935**	4048962104356	■	20	20	18	80	130	30	M 12

Високоефективен анкер FH II-I R

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	Дължина на крепежния елемент	Резба	макс. дълбочина на завинтване	мин. дълбочина на отвора при предварителен монтаж
				[бр.]	[бр.]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]
Високоефективен анкер FH II R - неръждаема стомана с клас на корозоустойчивост III, например R										
FH II 12/M8 I R	**520361**	4048962168402	■	25	25	12	77,5	M 8	25	85
FH II 15/M10 I R	**519018**	4048962158328	■	25	25	15	90	M 10	25	95
FH II 15/M12 I R	**519019**	4048962158335	■	20	20	15	90	M 12	25	95

НАТОВАРВАНИЯ

Високоефективен анкер FH II галванично поцинкован / неръждаем

Допустими натоварвания на единичен крепежен елемент в ненапукан нормален бетон (зона на натиск) с клас на якост C20/25 (B25)								Минимални отстояния при същевременно намаляване на натоварването	
Модел	Ефективни дълбочини на закрепване	Дълбочина на закрепване	Монтажен въртящ момент	Допустимо усилие на опън	Допустимо напречно усилие	Необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за		Необходимо осево отстояние за	мин. осево отстояние	мин. отстояние от ръба
						макс. усилие на опън	макс. напречно усилие	макс. натоварване		
	h_{ef} [mm]	h_{min} [mm]	T_{inst} [Nm]	N_{zul} [2)] [kN]	V_{zul} [2)] [kN]	$c_{cr,N}$ [mm]	c [mm]	s_{cr} [mm]	s_{min} [4)] [mm]	c_{min} [4)] [mm]
FH II 10	40	80	10 (15)[5)]	**3,6**	**4,3**	60	100	120	40	40
FH II 12	60	120	17,5[6)] / 22,5[7)] / 25[8)]	**5,7**	**15,9 (15,4)[9)]**	90	320 (310)[9)]	180	50	50
FH II 15	70	140	40 (38)[6)]	**7,6**	**20,1**	105	365	210	60	60
FH II 18	80	160	80 (100)[8)]	**11,9**	**24,5**	120	410	240	70	70
FH II 24	100	200	160 (120)[6)]	**17,1**	**34,3**	150	495	300	80	80
FH II 28	125	250	180	**24,0**	**47,9**	188	610	375	100	100
FH II 32	150	300	200	**31,5**	**63,0**	225	720	450	120	120

За оразмеряването да се съблюдава цялата информация в ETA - 07/0025.
1) Взети са предвид посочените в одобрението коефициенти на частична безопасност на съпротивленията, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от γ_F= 1,4.
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 якост на бетона са възможни до 55% по-високи допустими натоварвания. Виж одобрението. Предполага се, че бетонът е нормално армиран.
4) От одобрението да се вземе съответната стойност с за smin, а за cmin – съответната стойност s.
5) Важи само за FH II S A4.
6) Важи само за FH II B.
7) Важи само за FH II S, SK и H.
8) Важи само за FH II A4.
9) Важи само за FH II B и H.

НАТОВАРВАНИЯ

Високоефективен анкер с вътрешна резба FH II - I галванично поцинкован / неръждаем

Допустими натоварвания на единичен крепежен елемент в ненапукан нормален бетон (зона на натиск) с клас на якост C20/25 (B25)									Минимални отстояния при същевременно намаляване на натоварването	
Модел	Материал	Ефективни дълбочини на закрепване	Дълбочина на закрепване	Монтажен въртящ момент	Допустимо усилие на опън	Допустимо напречно усилие	Необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за		Необходимо осево отстояние за	мин. осево отстояние	мин. отстояние от ръба
							макс. усилие на опън	макс. напречно усилие	макс. натоварване		
		h_{ef}	h_{min}	T_{inst} 6)	N_{zul} 2)	V_{zul} 2)	c	c	s_{cr}	s_{min} 5)	c_{min} 5)7)
		[mm]	[mm]	[Nm]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
FH II - I 12 / M6	gvz	60	125	15	**4,3**	**4,6**	50	80	180	50	50
	R					**3,2**		60			
FH II - I 12 / M8	gvz	60	125	15	**4,3**	**8,0**	50	145	180	50	50
	R					**6,0**		105			
FH II - I 15 / M10	gvz	70	150	25	**5,7**	**13,1**	60	220	210	60	60
	R					**9,2**		145			
FH II - I 15 / M12	gvz	70	150	25	**5,7**	**13,7**	60	230	210	60	60
	R										

За оразмеряването да се съблюдава цялата информация в ETA-07/0025.

1) Взети са предвид посочените в одобрението коефициенти на частична безопасност на съпротивленията, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от γ_F= 1,4. За единичен крепежен елемент се смята например един крепежен елемент с осево отстояние s ≥ 3 x 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) За класове на якост на винтовете 8.8 (gvz) и A4-70 (A4).

4) При по-високи класове якост на бетона са възможни до 55% по-високи допустими натоварвания. Виж одобрението. Предполага се, че бетонът е нормално армиран.

5) От одобрението да се вземе съответната стойност с за smin, а за cmin – съответната стойност s.

6) Монтажен въртящ момент при монтажа на вътрешнорезбовани анкер. Като алтернатива на прилагането на монтажен въртящ момент анкерът може да се затегне на 3-5 mm под бетонната повърхност.

7) Без намаляване на допустимото натоварване

Анкер за порест бетон FPX-I

Мощният вътрешнорезбован анкер с уникално четворно разтваряне за закрепвания в порест бетон

Описание

- Стоманен анкер с максимална носимоспособност в порест бетон / газобетон чрез подрязваща технология.
- Вътрешна резба M6 до M12 за различи варианти на захващане.
- Лесно разтваряне и автоматичен монтажен контрол с акумулаторна отвертка.

Знак за технически контрол

ETA-12/0456

Metalldübel zu Verankerung im Porenbeton

Feuerwider-standsklasse R 120

Начин на действие

Изпълнения

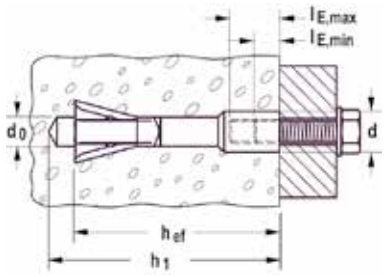
- галванично поцинкована стомана

Материали

Одобрен за:

- Порест бетон с клас на якост на натиск 2 до 7 N/mm²
- Стенни и таванни плоскости от порест бетон с якост на натиск ≧ 3.3
- облицована зидария от порест бетон, например с мазилка, плочки, тапети и др.

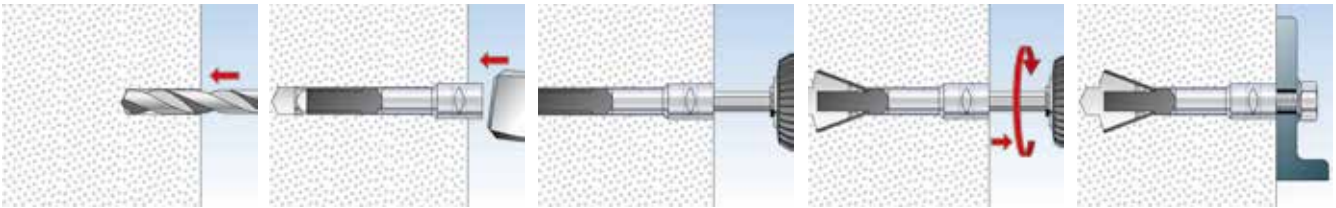
Разрез



Приложения

- окачени тавани
- Кабелни трасета
- Тръбни канали
- Вентилационни канали
- Парапети / Перила
- ТВ конзоли
- Кухненски шкафове
- Дистанционни монтажи

Монтаж



Анкер за порест бетон FPX-I

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Дължина на крепежния елемент [mm]	Вътрешна резба
Анкер за порест бетон FPX-I, галванично поцинкован							
FPX M6-I	**519021**	4048962158359	■	25	25	75	M 6
FPX M8-I	**519022**	4048962158366	■	25	25	75	M 8
FPX M10-I	**519023**	4048962158373	■	25	25	75	M 10
FPX M12-I	**519024**	4048962158380	■	25	25	75	M 12

Монтажен щифт за анкери за порест бетон

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]
Монтажен щифт за анкери за порест бетон FPX-I M6				
Монтажен инструмент FPX M6 I	**522517**	4048962180251	10	250
Монтажен щифт за анкери за порест бетон FPX-I M8 - M12				
Монтажен инструмент FPX M8-M12 I	**522518**	4048962180268	10	250

НАТОВАРВАНИЯ

Анкер за порест бетон FPX-I

Максимално допустими натоварвания[1] в порест бетон.

Модел				M6	M8	M10	M12
Отстояние от ръба на незапълнени фуги [9]		c_{min}	[mm]	75			
Минимална дебелина на закрепвания детайл с почистване на отвора		h_{min}	[mm]	100			
Минимална дебелина на закрепвания детайл без почистване на отвора		h_{min}	[mm]	120			
Дълбочина на закрепване		h_{ef}	[mm]	70			
Монтажен въртящ момент		T_{max}	[Nm]	3,0 (0,5)[5]			
Допустимо натоварване за единичен анкер F_{zul} [3]							
Мин. осево отстояние [2] за единичен анкер		s_{min}	[mm]	600			
Мин. отстояние от ръба [2] за единичен анкер		c_{min}	[mm]	125			
Зидария от порест бетон [4] [7]	$f_{ck} \geq 1,6$ N /mm^2 $\rho_m \geq 0,25$ kg/dm^3	F_{zul} [3]	[kN]	0,3			
	$f_{ck} \geq 2,0$ N /mm^2 $\rho_m \geq 0,35$ kg/dm^3	F_{zul} [3]	[kN]	0,4			
	$f_{ck} \geq 4,0$ N /mm^2 $\rho_m \geq 0,50$ kg/dm^3	F_{zul} [3]	[kN]	0,9			
	$f_{ck} \geq 6,0$ N /mm^2 $\rho_m \geq 0,65$ kg/dm^3	F_{zul} [3]	[kN]	1,4			
Плочи от порест бетон [4], **напукан**	$f_{ck} \geq 3,3$ N /mm^2 $\rho_m \geq 0,50$ kg/dm^3	F_{zul} [3]	[kN]	0,6			
	$f_{ck} \geq 4,4$ N /mm^2 $\rho_m \geq 0,55$ kg/dm^3	F_{zul} [3]	[kN]	0,8			
Плочи от порест бетон [4], **ненапукан**	$f_{ck} \geq 3,3$ N /mm^2 $\rho_m \geq 0,50$ kg/dm^3	F_{zul} [3]	[kN]	0,8			
	$f_{ck} \geq 4,4$ N /mm^2 $\rho_m \geq 0,55$ kg/dm^3	F_{zul} [3]	[kN]	1,2			
Допустимо натоварване за анкерни групи с 2 или 4 крепежни елемента $F_{zul,n}$ [3] [6]							
Мин. осево отстояние [2] в рамките на анкерната група		s_{min}	[mm]	100			
Мин. отстояние от ръба [2] [12]		c_{min}	[mm]	250			
Зидария от порест бетон [4] [7] [10]	$f_{ck} \geq 1,6$ N /mm^2 $\rho_m \geq 0,25$ kg/dm^3	$F_{zul,2}$ [3] [8] / $F_{zul,4}$ [3] [8]	[kN]	0,6			
	$f_{ck} \geq 2,0$ N /mm^2 $\rho_m \geq 0,35$ kg/dm^3	$F_{zul,2}$ [3] [8] / $F_{zul,4}$ [3] [8]	[kN]	0,8			
	$f_{ck} \geq 4,0$ N /mm^2 $\rho_m \geq 0,50$ kg/dm^3	$F_{zul,2}$ [3] [8] / $F_{zul,4}$ [3] [8]	[kN]	1,8			
	$f_{ck} \geq 6,0$ N /mm^2 $\rho_m \geq 0,65$ kg/dm^3	$F_{zul,2}$ [3] [8] / $F_{zul,4}$ [3] [8]	[kN]	2,8			
Плочи от порест бетон [4] [10], **напукан и ненапукан**	$f_{ck} \geq 3,3$ N /mm^2 $\rho_m \geq 0,50$ kg/dm^3	$F_{zul,2}$ [3] [8] / $F_{zul,4}$ [3] [8]	[kN]	1,2 (1,6)[11]			
	$f_{ck} \geq 4,4$ N /mm^2 $\rho_m \geq 0,55$ kg/dm^3	$F_{zul,2}$ [3] [8] / $F_{zul,4}$ [3] [8]	[kN]	1,6 (2,4)[11]			

За оразмеряването да се съблюдава цялата информация в ETA-12/0456.
Стойностите за натоварванията важат при използване на винтове с минимален клас на якост 4.8.

1) Взети са предвид посочените в одобрението коефициенти на частична безопасност на съпротивленията, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от γ_F= 1,4.
2) Минимално възможно осево отстояние / отстояние от ръба без намаляване на допустимото натоварване.
3) Важи за усилие на опън, напречно усилие и усилие на диагонален опън под всякакъв ъгъл.
4) Клас на якост на блокчето fck и und плътност в сухо състояние съгласно EN 771-4 съотв. EN 12602.
5) При неносещ междинен слой.
6) При 4 анкера те се подреждат под прав ъгъл. За редова подредба на анкерите, виж одобрението.
7) При фуга в зид е необходимо доказателство срещу изваждане на строителното блокче съгласно Одобрението.
8) Допустимо общо натоварване на анкерната група.
9) При изцяло запълнени с лепило или замазка фуги не е задължително да се спазва минимално отстояние от ръба на фугата.
10) При невидими фуги общото допустимо натоварване на анкерната група се разделя наполовина.
11) Посочените в скоби стойности важат за напукани плочи от порест бетон.
12) При прилагане само на усилие на опън, отстоянието от ръба може да се намали до 125 mm.

Набивен анкер EA II

Вътрешнорезбованият анкер с ръб за лесен набивен монтаж

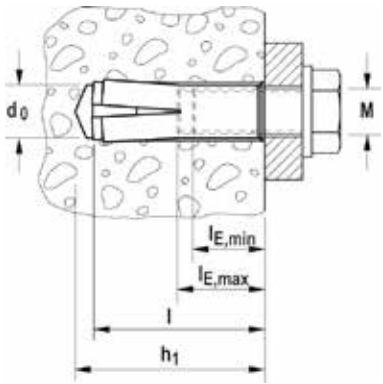
Описание

- Вътрешнорезбован анкер за набивен монтаж с монтажен инструмент. Не потъва при монтаж, тъй като е снабден с ръб на анкерната втулка.
- с дължина само 25mm и допълнително пробиване с ограничител предотвратяват удар в арматура.
- За диамантно пробиващи машини специални версии EA M12x50 (N)D.

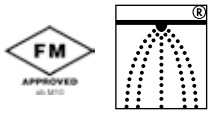
Изпълнения

- галванично поцинкована стомана
- неръждаема стомана

Разрез



Знак за технически контрол



Материали

Одобрен за:

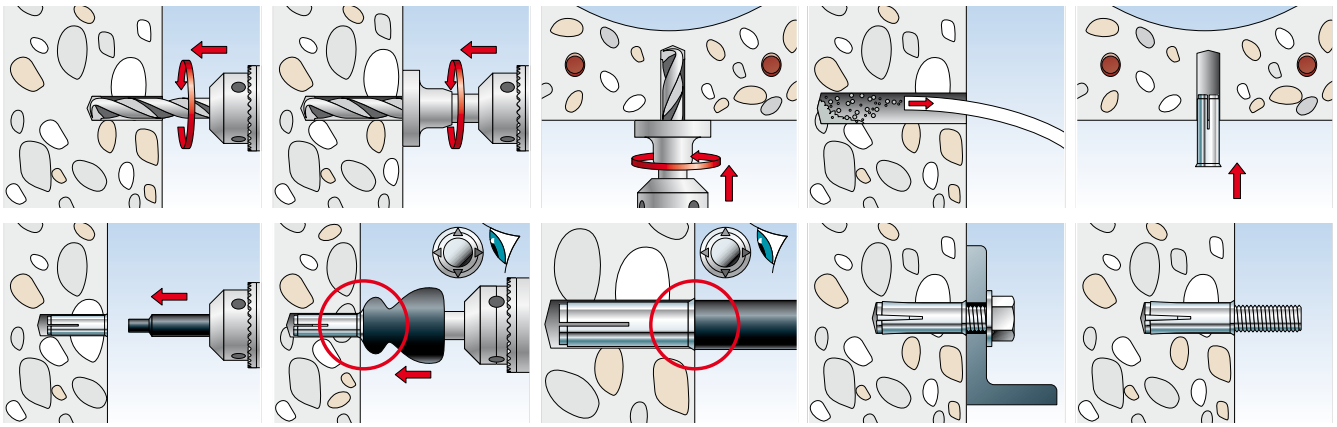
- ненапукан бетон C20/25 до C50/60
- напукан бетон C12/15 до C50/60 за използване като многоточково закрепване на неносещи системи
- Перфорирани плочи от предварително напрегнат бетон ≥ C30/37 до C50/6

Начин на действие

Приложения

- Тръбни и вентилационни канали
- Стоманени конструкции
- Конзоли
- Кофражни подпори
- Диамантно пробиващи машини и боркорони (EA II M12 D)

Монтаж



Набивен анкер EA II

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на закрепване [mm]	Вътрешна резба	мин. дълбочина на завинтване [mm]	макс. дълбочина на завинтване [mm]
Набивен анкер EA II, галванично поцинкована стоман										
EA II M 6 x 25	**532230**	4048962215298	■	100	1000	8	25	M 6	6	14
EA II M 6 x 30	**048264**	4006209482643	■	100	1000	8	30	M 6	6	14
EA II M 8 x 25	**532231**	4048962215304	■	100	1000	10	25	M 8	8	14
EA II M 8 x 30	**048284**	4006209482841	■	100	1000	10	30	M 8	8	14
EA II M 8 x 40	**048323**	4006209483237	■	50	50	10	40	M 8	8	14
EA II M 10 x 25	**532232**	4048962215311	■	50	500	12	25	M 10	10	14
EA II M 10 x 30	**048332**	4006209483329	■	50	50	12	30	M 10	10	14
EA II M 10 x 40	**048339**	4006209483398	■	50	500	12	40	M 10	10	17
EA II M 12 x 25	**532233**	4048962215328	■	25	250	15	25	M 12	12	14
EA II M 12 x 50	**048406**	4006209484067	■	25	250	15	50	M 12	12	22
EA II M 16 x 65	**048408**	4006209484081	■	20	100	20	65	M 16	16	28
EA II M 20 x 80	**048409**	4006209484098	■	10	10	25	80	M 20	20	34
Набивен анкер EA II M 12 x 50 D. Специално за закрепване на диамантно пробивни машини и диамантни триони.										
EA II M 12 x 50 D	**048407**	4006209484074	■	25	25	16	50	M 12	12	22
Набивен анкер EA II A4 - неръждаема стомана с клас на корозоустойчивост III, например A4										
EA II M 6 x 30 **A4**	**048410**	4006209484104	■	100	100	8	30	M 6	6	14
EA II M 8 x 30 **A4**	**048411**	4006209484111	■	100	100	10	30	M 8	8	14
EA II M 8 x 40 **A4**	**048412**	4006209484128	■	50	50	10	40	M 8	8	14
EA II M 10 x 40 **A4**	**048414**	4006209484142	■	50	50	12	40	M 10	10	17
EA II M 12 x 50 **A4**	**048415**	4006209484159	■	25	25	15	50	M 12	12	22
EA II M 16 x 65 **A4**	**048416**	4006209484166	■	20	20	20	65	M 16	16	28
EA II M 20 x 80 **A4**	**048417**	4006209484173	■	10	10	25	80	M 20	20	34

Свредло с ограничител EBB

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на отвора [mm]	подходящо за	Закрепване на инструмента
EBB								
EBB 8 x 25	**532607**	4048962217414	1	30	8	27	EA II M 6 x 25	SDS plus
EBB 10 x 25	**532608**	4048962217421	1	30	10	27	EA II M 8 x 25	SDS plus
EBB 12 x 25	**532609**	4048962217438	1	30	12	27	EA II M 10 x 25	SDS plus
EBB 15 x 25	**532610**	4048962217445	1	30	15	27	EA II M 12 x 25	SDS plus

Монтажен инструмент EHS Plus

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	подходящо за
Монтажен инструмент EHS Plus със предпазител за ръката за безопасността ви (с поансон)					
EHS M 6 x 25/30 Plus	**044630**	4006209446300	1	5	EA II M 6 x 25, EA II M 6 x 30
EHS M 8 x 25/30 Plus	**044631**	4006209446317	1	5	EA II M 8 x 25, EA II M 8 x 30
EHS M 8 x 40 Plus	**044632**	4006209446324	1	5	EA II M 8 x 40
EHS M 10 x 25/30 Plus	**048487**	4006209484876	1	5	EA II M 10 x 25, EA II M 10 x 30
EHS M 10 x 40 Plus	**044633**	4006209446331	1	5	EA II M 10 x 40
EHS M 12 x 25 Plus	**532568**	4048962217223	1	5	EA II M 12 x 25
EHS M 12 x 50 Plus	**044634**	4006209446348	1	5	EA II M 12 x 50, EA II M 12 x 50 D

Монтажен инструмент EHS Plus

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	подходящо за
EHS M 16 x 65 Plus	**044635**	4006209446355	1	5	EA II M 16 x 65
EHS M 20 x 80 Plus	**044636**	4006209446362	1	5	EA II M 20 x 80

Машинен монтажен инструмент EMS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	подходящо за
Машинен монтажен инструмент EMS (без поансон)					
EMS M 6 x 25/30	**048065**	4006209480656	1	10	EA II M 6 x 25, EA II M 6 x 30
EMS M 8 x 25/30	**048066**	4006209480663	1	10	EA II M 8 x 25, EA II M 8 x 30
EMS M 8 x 40	**048067**	4006209480670	1	10	EA II M 8 x 40
EMS M 10 x 25/30	**048068** [1)]	4006209480687	1	10	EA II M 10 x 25, EA II M 10 x 30
EMS M 10 x 40	**048070**	4006209480700	1	10	EA II M 10 x 40
EMS M 12 x 25	**532569**	4048962217230	1	10	EA II M 12 x 25
EMS M 12 x 50	**048071**	4006209480717	1	10	EA II M 12 x 50 D / EA II M 12 x 50 / EA M 12 x 50 N D
EMS M 16 x 65	**048072** [1)]	4006209480724	1	10	EA II M 16 x 65
EMS M 20 x 80	**048073** [1)]	4006209480731	1	10	EA II M 20 x 80

1) Срок за доставка на запитване.

НАТОВАРВАНИЯ

Набивен анкер EA II галв. поцинкован / неръждаема стомана A4

Допустими натоварвания[1) 3)] на единичен крепежен елемент в ненапукан нормален бетон (зона на натиск) с клас на якост C20/25 [4)] (B25)										Минимални отстояния при същевременно намаляване на натоварването	
Модел	Материал	Ефективни дълбочини на закрепване	Минимална дебелина на основата на закрепване	Монтажен въртящ момент	Допустимо усилие на опън	Допустимо напречно усилие	Необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за		Необходимо осево отстояние за	мин. осево отстояние	мин. отстояние от ръба
							усилие на опън	напречно усилие	макс. натоварване		
		h_{ef} [mm]	h_{min} [mm]	max. T_{inst} [Nm]	N_{zul} [2)] [kN]	V_{zul} [2)] [kN]	c [mm]	c [mm]	s_{cr} [8)] [mm]	s_{min} [mm]	c_{min} [mm]
EA II M6 [5)]	gvz	30	100	4	**3,95**	**3,9**	115	115	90	65	115[6)]
	A4					**3,2**		115			
EA II M8 [5)]	gvz	30	100	8	**3,95**	**4,9**	140	140	95	95[6)]	140[6)]
	A4					**5,6**		140			
EA II M8x40	gvz	40	100	8	**6,1**	**4,9**	140	140	120	95	140[6)]
	A4					**5,6**		140			
EA II M10x30 [5)]	gvz	30	120	15	**3,95**	**6,2**	140	140	90	85	140[6)]
	A4					**6,9**		140			
EA II M10	gvz	40	120	15	**6,1**	**6,2**	160	160	120	95	160[6)]
	A4					**7,1**		160			
EA II M12	gvz	50	120	35	**8,5**	**11,3**	200	200	150	145	200[6)]
	A4					**12,9**		200			
EA II M12 D	gvz	50	120	35	**8,5**	**15,4**	200	200	150	145	200[6)]
EA II M16	gvz	65	160	60	**12,6**	**18,3**	240	240	195	180	240[6)]
	A4					**21,1**		240			
EA II M20	gvz	80	200	120	**17,2**	**29,1**	280	285	240	190	280[9)]
	A4					**33,7**		340			

За оразмеряването да се съблюдава цялата информация в ETA - 07/0135.
1) Взети са предвид посочените в одобрението коефициенти на частична безопасност на съпротивленията, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от γ_F= 1,4.
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) За класове на якост на винтовете 8.8 (gvz) и A4-70 (A4).
4) Предполага се, че бетонът е нормално армиран.
5) Употребата се ограничава до статично неопределени строителни елементи.
6) Без намаляване на товара.
7) Тези отстояния от ръба съответстват и на отстоянията от ръба за максималното усилие на опън и по този начин не се намалява товарът.
8) Без едновременно въздействие на бетонни ръбове
9) Без намаляване на усилието на опън

НАТОВАРВАНИЯ

Набивен анкер EA II галв. поцинкован / неръждаема стомана A4

Допустими натоварвания [1) 3)] на единичен крепежен елемент при многоточково закрепване[4)] в напукан нормален бетон (зона на опън) с клас на якостC20/25 (B25)							
Модел	Материал	Ефективни дълбочини на закрепване	Минимална дебелина на основата на закрепване	макс. Монтажен въртящ момент	допустимо натоварване	необходимо осево отстояние за макс. натоварване	необходимо отстояние от ръба за макс. натоварване
		h_{ef} [mm]	h_{min} [mm]	max. T_{inst} [Nm]	F_{zul} [2)] [kN]	$s = s_{min}$ [mm]	$c = c_{min}$ [mm]
EA II M6	gvz	30	80	4	**1,2**	200	150
	A4						
EA II M8	gvz	30	80	8	**2,0**	200	150
	A4						
EA II M8x40	gvz	40	80	8	**2,0**	200	150
	A4						
EA II M10x30	gvz	30	80	15	**2,0**	200	150
	A4						
EA II M10	gvz	40	80	15	**3,0**	250	200
	A4						
EA II M12	gvz	50	100	35	**4,3**	300	300
	A4						

За оразмеряването да се съблюдава цялата информация в ETA - 07/0142.
1) Взети са предвид посочените в одобрението коефициенти на частична безопасност на съпротивленията, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от γ_F= 1,4.
2) Важи за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън при всякакъв ъгъл. При по-голяма дебелина на закрепвания детайл, при напречни усилия с рамо на лост (огъване), както и при намалени осеви и отстояния от ръб (групи крепежни елементи), виж Одобрението.
3) За класове на якост на винтовете 4.6 (gvz) и A4-50 (A4).
4) Многоточково закрепване по ETAG 001 част 6 е дефинирано чрез минимум 3 точки на закрепване с по минимум един крепежен елемент и едно допустимо натоварване на крепежна точка от 1,4 kN или чрез минимум 4 точки на закрепване с по минимум един крепежен елемент и допустимо натоварване на крепежна точка от 2,1 kN.

Асортимент

Сегментен анкер FBN II

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	Дълбочина на закрепване hef,stand/ hef,red	Дължина на крепежния елемент	макс. полезна дължина hef,stand/ hef,red	Резба
				[бр.]	[бр.]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
	Анкер FBN II - галванично поцинкована стомана									
FBN II 6/5	**505526** [1) 2)]	4048962070231	■	100	500	6	30 / -	50	5/-	M 6 x 12
FBN II 6/10	**505527** [1) 2)]	4048962070248	■	100	500	6	30 / -	55	10/-	M 6 x 17
FBN II 6/30	**505528** [1) 2)]	4048962070255	■	100	500	6	30 / -	75	30/-	M 6 x 35
FBN II 8/5	**040662**	4006209406625	■	50	50	8	40 / 30	66	5/15	M 8 x 34
FBN II 8/10	**040664**	4006209406649	■	50	50	8	40 / 30[1)]	71	10/20	M 8 x 39
FBN II 8/20	**040669**	4006209406694	■	50	50	8	40 / 30[1)]	81	20/30	M 8 x 49
FBN II 8/30	**040700**	4006209407004	■	50	50	8	40 / 30[1)]	91	30/40	M 8 x 59
FBN II 8/50	**040771**	4006209407714	■	50	50	8	40 / 30[1)]	111	50/60	M 8 x 79
FBN II 8/70	**040777**	4006209407776	■	20	20	8	40 / 30[1)]	131	70/80	M 8 x 99
FBN II 8/100	**040783**	4006209407837	■	20	20	8	40 / 30[1)]	161	100/110	M 8 x 129
FBN II 10/10	**040827**	4006209408278	■	50	250	10	50 / 40	86	10/20	M 10 x 46
FBN II 10/20	**040851**	4006209408513	■	50	50	10	50 / 40	96	20/30	M 10 x 56
FBN II 10/30	**040854**	4006209408544	■	50	50	10	50 / 40	106	30/40	M 10 x 66
FBN II 10/50	**040855**	4006209408551	■	20	100	10	50 / 40	126	50/60	M 10 x 86
FBN II 10/70	**040931**	4006209409312	■	20	100	10	50 / 40	146	70/80	M 10 x 106
FBN II 10/100	**040943**	4006209409435	■	20	100	10	50 / 40	176	100/110	M 10 x 136
FBN II 10/140	**040944**	4006209409442	■	20	100	10	50 / 40	216	140/150	M 10 x 176
FBN II 10/160	**040945**	4006209409459	■	20	20	10	50 / 40	236	160/170	M 10 x 196
FBN II 12/10	**040950**	4006209409503	■	20	20	12	65 / 50	106	10/25	M 12 x 59
FBN II 12/20	**044558**	4006209445587	■	20	100	12	65 / 50	116	20/35	M 12 x 69
FBN II 12/30	**045263**	4006209452639	■	20	100	12	65 / 50	126	30/45	M 12 x 79
FBN II 12/50	**045264**	4006209452646	■	20	20	12	65 / 50	146	50/65	M 12 x 99
FBN II 12/80	**045265**	4006209452653	■	20	20	12	65 / 50	176	80/95	M 12 x 129
FBN II 12/100	**045266**	4006209452660	■	20	20	12	65 / 50	196	100/115	M 12 x 149
FBN II 12/120	**045267**	4006209452677	■	20	20	12	65 / 50	216	120/135	M 12 x 169
FBN II 12/140	**045268**	4006209452684	■	20	20	12	65 / 50	236	140/155	M 12 x 189
FBN II 12/160	**045269**	4006209452691	■	20	20	12	65 / 50	256	160/175	M 12 x 189
FBN II 16/25	**045564**	4006209455647	■	10	10	16	80 / 65	145	25/40	M 16 x 89
FBN II 16/50	**045565**	4006209455654	■	10	10	16	80 / 65	170	50/65	M 16 x 105
FBN II 16/80	**045566**	4006209455661	■	10	10	16	80 / 65	200	80/95	M 16 x 144
FBN II 16/100	**045567**	4006209455678	■	10	10	16	80 / 65	220	100/115	M 16 x 164
FBN II 16/140	**045568**	4006209455685	■	10	10	16	80 / 65	260	140/155	M 16 x 184
FBN II 16/160	**045569**	4006209455692	■	10	10	16	80 / 65	280	160/175	M 16 x 184
FBN II 16/200	**045570**	4006209455708	■	10	10	16	80 / 65	320	200/215	M 16 x 184
FBN II 20/30	**045573**	4006209455739	■	10	10	20	105 / 80	187	30/55	M 20 x 90
FBN II 20/60	**045574**	4006209455746	■	10	10	20	105 / 80	217	60/85	M 20 x 90
FBN II 20/80	**045575**	4006209455753	■	10	10	20	105 / 80	237	80/105	M 20 x 90
FBN II 20/120	**045576**	4006209455760	■	10	10	20	105 / 80	277	120/145	M 20 x 90

1) Употребата се ограничава до статично неопределени строителни елементи.
2) Гайките и подложните шайби не са предварително монтирани / доставят се в свободно състояние

Сегментен анкер FBN II K

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на закрепване hef,stand/ hef,red [mm]	Дължина на крепежния елемент [mm]	макс. полезна дължина hef,stand/ hef,red [mm]	Резба [mm]
Сегментен анкер FBN II - галванично поцинкована стомана										
FBN II 8/5 K	**040806**	4006209408063	■	50	50	8	30 / -[1]	56	-/5	M 8 x 24
FBN II 8/10 K	**040807**	4006209408070	■	50	50	8	30 / -[1]	61	-/10	M 8 x 29
FBN II 10/5 K	**040946**	4006209409466	■	50	250	10	40 / -	71	-/5	M 10 x 31
FBN II 10/10 K	**040947**	4006209409473	■	50	250	10	40 / -	76	-/10	M 10 x 36
FBN II 12/5 K	**045272**	4006209452721	■	20	100	12	50 / -	86	-/5	M 12 x 39
FBN II 12/10 K	**045273**	4006209452738	■	20	100	12	50 / -	91	-/10	M 12 x 44
FBN II 12/30 K	**045274**	4006209452745	■	20	100	12	50 / -	111	-/30	M 12 x 64
FBN II 16/15 K	**045571**	4006209455715	■	10	10	16	65 / -	120	-/15	M 16 x 64
FBN II 16/25 K	**045572**	4006209455722	■	10	10	16	65 / -	130	-/25	M 16 x 74
FBN II 20/10 K	**045577**	4006209455777	■	10	10	20	80 / -	142	-/10	M 20 x 50

1) Употребата се ограничава до статично неопределени строителни елементи.

Сегментен анкер FBN II GS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на закрепване hef,stand/ hef,red [mm]	Дължина на крепежния елемент [mm]	макс. полезна дължина hef,stand/ hef,red [mm]	Резба [mm]
Сегментен анкер FBN II-GS с голяма шайба - галванично поцинкована стомана										
FBN II 12/80 GS	**045578**	4006209455784	■	20	20	12	65 / 50	176	80/95	M 12 x 129
FBN II 12/100 GS	**045579**	4006209455791	■	20	20	12	65 / 50	196	100/115	M 12 x 149
FBN II 12/120 GS	**045580**	4006209455807	■	20	20	12	65 / 50	216	120/135	M 12 x 169
FBN II 12/140 GS	**045581**	4006209455814	■	10	10	12	65 / 50	236	140/155	M 12 x 189
FBN II 12/160 GS	**045583**	4006209455838	■	10	10	12	65 / 50	256	160/175	M 12 x 189
FBN II 12/180 GS	**045584**	4006209455845	■	10	10	12	65 / 50	276	180/195	M 12 x 189
FBN II 12/200 GS	**045585**	4006209455852	■	10	10	12	65 / 50	296	200/215	M 12 x 189
FBN II 12/250 GS	**045586**	4006209455869	■	10	10	12	65 / 50	346	250/265	M 12 x 100
FBN II 16/100 GS	**045588**	4006209455883	■	10	10	16	80 / 65	220	100/115	M 16 x 164
FBN II 16/140 GS	**045590**	4006209455906	■	10	10	16	80 / 65	260	140/155	M 16 x 184
FBN II 16/160 GS	**045591**	4006209455913	■	10	10	16	80 / 65	280	160/175	M 16 x 184
FBN II 16/200 GS	**045593**	4006209455937	■	10	10	16	80 / 65	320	200/215	M 16 x 184
FBN II 16/250 GS	**052192**	4006209521922	■	10	10	16	80 / 65	370	250/265	M 16 x 100
FBN II 16/300 GS	**052204**	4006209522042	■	10	10	16	80 / 65	420	300/315	M 16 x 100

Сегментен анкер FBN II R

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на закрепване hef,stand/ hef,red [mm]	Дължина на крепежния елемент [mm]	макс. полезна дължина hef,stand/ hef,red [mm]	Резба [mm]
Сегментен анкер FBN II R - неръждаема стомана с клас на корозоустойчивост III, например R										
FBN II 6/10 R	**505532** [1) 2)]	4048962070279	■	100	500	6	30 / -	55	10/-	M 6 x 17
FBN II 6/30 R	**505535** [1) 2)]	4048962070309	■	100	500	6	30 / -	75	30/-	M 6 x 35
FBN II 8/10 R	**507555**	4048962087383	■	50	50	8	40 / 30 [1)]	71	10/20	M 8 x 39
FBN II 8/30 R	**507556**	4048962087390	■	50	50	8	40 / 30 [1)]	91	30/40	M 8 x 59
FBN II 8/50 R	**507557**	4048962087406	■	50	50	8	40 / 30 [1)]	111	50/60	M 8 x 79
FBN II 10/10 R	**507558**	4048962087413	■	50	50	10	50 / 40	86	10/20	M 10 x 46
FBN II 10/20 R	**507559**	4048962087420	■	50	50	10	50 / 40	96	20/30	M 10 x 56
FBN II 10/30 R	**507560**	4048962087437	■	50	50	10	50 / 40	106	30/40	M 10 x 66
FBN II 10/50 R	**507561**	4048962087444	■	20	20	10	50 / 40	126	50/60	M 10 x 86
FBN II 10/100 R	**507562**	4048962087451	■	20	20	10	50 / 40	176	100/110	M 10 x 136
FBN II 12/10 R	**507563**	4048962087468	■	20	20	12	65 / 50	106	10/25	M 12 x 59
FBN II 12/20 R	**507564**	4048962087475	■	20	20	12	65 / 50	116	20/35	M 12 x 69
FBN II 12/30 R	**507565**	4048962087482	■	20	20	12	65 / 50	126	30/45	M 12 x 79
FBN II 12/50 R	**507566**	4048962087499	■	20	20	12	65 / 50	146	50/65	M 12 x 99
FBN II 12/100 R	**507567**	4048962087505	■	20	20	12	65 / 50	196	100/115	M 12 x 149
FBN II 16/10 R	**507568**	4048962087529	■	10	10	16	80 / 65	130	10/25	M 16 x 74
FBN II 16/25 R	**507569**	4048962087567	■	10	10	16	80 / 65	145	25/40	M 16 x 89
FBN II 16/50 R	**507570**	4048962087574	■	10	10	16	80 / 65	170	50/65	M 16 x 105
FBN II 20/30 R	**507571**	4048962087581	■	10	10	20	105 / 80	187	30/55	M 20 x 90
FBN II 20/60 R	**507572**	4048962087598	■	10	10	20	105 / 80	217	60/85	M 20 x 90
Сегментен анкер FBN II K - неръждаема стомана с клас на корозоустойчивост III, например R										
FBN II 8/5 K R	**508007**	4048962091106	■	50	50	8	30 / - [1)]	56	-/5	M 8 x 24
FBN II 10/5 K R	**508010**	4048962091113	■	50	50	10	40 / -	71	-/5	M 10 x 31
FBN II 12/5 K R	**508011**	4048962091120	■	20	20	12	50 / -	86	-/5	M 12 x 39
FBN II 16/15 K R	**508745**	4048962095494	■	10	10	16	65 / -	120	-/15	M 16 x 64

1) Употребата се ограничава до статично неопределени строителни елементи.
2) Гайките и подложните шайби не са предварително монтирани / доставят се в свободно състояние

Сегментен анкер FBN II fvz

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на закрепване hef,stand/hef,red [mm]	Дължина на крепежния елемент [mm]	макс. полезна дължина hef,stand/ hef,red [mm]	Резба [mm]
Сегментен анкер FBN II fvz – стомана, горещо поцинкована										
FBN II 8/10 fvz	**507575**	4048962087628	■	50	50	8	40 / 30 [1)]	71	10/20	M 8 x 39
FBN II 8/30 fvz	**507576**	4048962087635	■	50	50	8	40 / 30 [1)]	91	30/40	M 8 x 59
FBN II 8/50 fvz	**507577**	4048962087642	■	50	50	8	40 / 30 [1)]	111	50/60	M 8 x 79
FBN II 8/70 fvz	**507578**	4048962087659	■	20	20	8	40 / 30 [1)]	131	70/80	M 8 x 99
FBN II 10/10 fvz	**507579**	4048962087666	■	50	50	10	50 / 40	86	10/20	M 10 x 46
FBN II 10/30 fvz	**507580**	4048962087673	■	50	50	10	50 / 40	106	30/40	M 10 x 66

1) Употребата се ограничава до статично неопределени строителни елементи.

Сегментен анкер FBN II fvz

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на закрепване hef,stand/ hef,red [mm]	Дължина на крепежния елемент [mm]	макс. полезна дължина hef,stand/ hef,red [mm]	Резба [mm]
FBN II 10/50 fvz	**507582**	4048962087680	■	20	20	10	50 / 40	126	50/60	M 10 x 86
FBN II 10/100 fvz	**507583**	4048962087697	■	20	20	10	50 / 40	176	100/110	M 10 x 136
FBN II 12/10 fvz	**507589**	4048962087710	■	20	20	12	65 / 50	106	10/25	M 12 x 59
FBN II 12/30 fvz	**507591**	4048962087727	■	20	20	12	65 / 50	126	30/45	M 12 x 79
FBN II 12/50 fvz	**507592**	4048962087734	■	20	20	12	65 / 50	146	50/65	M 12 x 99
FBN II 12/100 fvz	**507596**	4048962087741	■	20	20	12	65 / 50	196	100/115	M 12 x 149
FBN II 16/25 fvz	**507598**	4048962087765	■	10	10	16	80 / 65	145	25/40	M 16 x 89
FBN II 16/50 fvz	**507553**	4048962087369	■	10	10	16	80 / 65	170	50/65	M 16 x 105
FBN II 16/100 fvz	**507554**	4048962087376	■	10	10	16	80 / 65	220	100/115	M 16 x 164
FBN II 20/30 fvz	**508015**	4048962091168	■	10	10	20	105 / 80	187	30/55	M 20 x 90
FBN II 8/5 K fvz	**508012**	4048962091137	■	50	50	8	30 / -[1]	56	-/5	M 8 x 24
FBN II 10/5 K fvz	**508013**	4048962091144	■	50	50	10	40 / -	71	-/5	M 10 x 31
FBN II 12/5 K fvz	**508014**	4048962091151	■	20	20	12	50 / -	86	-/5	M 12 x 39
FBN II 16/15 K fvz	**507597**	4048962087758	■	10	10	16	65 / -	120	-/15	M 16 x 64

1) Употребата се ограничава до статично неопределени строителни елементи.

НАТОВАРВАНИЯ

Сегментен анкер FBN II галванично поцинкована / горещо поцинкована / неръждаема стомана A4

Допустими натоварвания на единичен крепежен елемент в ненапукан нормален бетон (зона на натиск) с клас на якост C20/25 (B25)										Минимални отстояния при същевременно намаляване на натоварването	
Модел	Ефективни дълбочини на закрепване h_{ef} [mm]	Минимална дебелина на основата на закрепване h_{min} [mm]	Материал	Монтажен въртящ момент T_{inst} [Nm]	Допустимо усилие на опън N_{zul} [2] [kN]	Допустимо напречно усилие V_{zul} [2] [kN]	Необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за: усилие на опън [mm]	Необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за: напречно усилие [mm]	необходимо осево отстояние за макс. натоварване s_{cr} [6] [mm]	мин. осево отстояние s_{min} [mm]	мин. отстояние от ръба c_{min} [mm]
FBN II 6 [4]	$h_{ef,sta}$ = 30	100	gvz/ fvz	4	**2,9**	**3,4**	100	60	90	40	40
			A4	4	**2,9**	**3,0**		55		40	40
FBN II 8 [4]	$h_{ef,red}$ = 30	100	gvz/ fvz	15	**2,9**	**7,1**	65	115	90	40	40
			A4	10	**2,9**	**7,1**				50	45
	$h_{ef,sta}$ = 40	100	gvz/ fvz	15	**6,1**	**7,6**	95	120	120	40	40
			A4	10	**6,1**	**7,3**		115		40	45
FBN II 10	$h_{ef,red}$ = 40	100	gvz/ fvz	30	**6,1**	**12,0**	100	190	120	50	80
			A4	20	**6,1**	**11,6**		185		50	80
	$h_{ef,sta}$ = 50	100	gvz/ fvz	30	**8,5**	**12,0**	100	185	150	50	50
			A4	20	**8,5**	**11,6**		180		70	55
FBN II 12	$h_{ef,red}$ = 50	100	gvz/ fvz	50	**8,5**	**17,9**	145	285	150	70	100
			A4	35	**8,5**	**15,7**		245		70	100
	$h_{ef,sta}$ = 65	120	gvz/ fvz	50	**12,6**	**17,9**	145	250	195	70	70
			A4	35	**12,6**	**15,7**		215		70	70
FBN II 16	$h_{ef,red}$ = 65	120	gvz/ fvz	100	**12,6**	**29,0**	175	410	195	90	120
			A4	80	**12,6**	**29,0**				90	120
	$h_{ef,sta}$ = 80	160	gvz/ fvz	100	**17,2**	**31,5**	175	375	240	90	90
			A4	80	**17,2**	**29,1**		340		120	80
FBN II 20	$h_{ef,red}$ = 80	160	gvz/ fvz	200	**17,2**	**38,3**	185	455	240	120	120
			A4	150	**17,2**	**39,6**		470		140	120
	$h_{ef,sta}$ = 105	200	gvz/ fvz	200	**25,9**	**38,3**	185	385	315	120	120
			A4	150	**25,9**	**49,1**		510		120	120

За оразмеряването да се съблюдава цялата информация в ETA - 07/0211.

1) Взети са предвид посочените в одобрението коефициенти на частична безопасност на съпротивленията, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от γ_F= 1,4.

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 якост на бетона са възможни до 55% по-високи допустими натоварвания. Виж одобрението. Предполага се, че бетонът е нормално армиран.

4) При дълбочини на закрепване под 40 mm употребата се ограничава до статично неопределени строителни елементи.

5) без намаляване на товара

6) Без едновременно въздействие на бетонни ръбове

Експресен анкер EXA

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на закрепване [mm]	Дължина на крепежния елемент [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]
Анкерен болт EXA, галванично поцинкована стомана									
EXA 6/5 (6x50) gvz	**097729**	4006209977293	-	100	100	6	22	50	5
EXA 6/10 (6x70) gvz	**097730**	4006209977309	-	100	100	6	37	70	10
EXA 6/40 (6x100) gvz	**097731**	4006209977316	-	100	100	6	37	100	40
EXA 8/5 (8x60) gvz	**097732**	4006209977323	-	50	50	8	32	60	5
EXA 8/15 (8x85) gvz	**097733**	4006209977330	■	50	50	8	47	85	15
EXA 8/28 (8x98) gvz	**097734**	4006209977347	■	50	50	8	47	98	28
EXA 8/55 (8x125) gvz	**097735**	4006209977354	■	50	50	8	47	125	55
EXA 10/5 (10x70) gvz	**097737**	4006209977378	-	50	50	10	37	70	5
EXA 10/15 (10x92) gvz	**097738**	4006209977385	■	50	50	10	49	92	15
EXA 10/45 (10x122) gvz	**097739**	4006209977392	■	50	50	10	49	122	45
EXA 10/90 (10x167) gvz	**097740**	4006209977408	■	50	50	10	49	167	90
EXA 10/140 (10x217) gvz	**097741**	4006209977415	■	25	25	10	49	217	140
EXA 10/160 (10x237) gvz	**097937**	4006209979372	■	25	25	10	49	237	160
EXA 12/5 (12x80) gvz	**097742**	4006209977422	-	25	25	12	41	76	5
EXA 12/15 (12x116) gvz	**097743**	4006209977439	■	25	25	12	67	112	15
EXA 12/35 (12x136) gvz	**097744**	4006209977446	■	25	25	12	67	132	35
EXA 12/55 (12x156) gvz	**097745**	4006209977453	■	25	25	12	67	152	55
EXA 12/85 (12x186) gvz	**097746**	4006209977460	■	25	25	12	67	182	85
EXA 12/105 (12x206) gvz	**097747**	4006209977477	■	25	25	12	67	202	105
EXA 16/10 (16x110) gvz	**097751**	4006209977514	-	20	20	16	62	110	10
EXA 16/30 (16x153) gvz	**097752**	4006209977521	■	10	10	16	85	153	30
EXA 16/75 (16X198) gvz	**097753**	4006209977538	■	20	20	16	85	198	75
EXA 20/10 (20x130) gvz	**097756**	4006209977569	-	10	10	20	73	127	10
EXA 20/25 (20x175) gvz	**097757**	4006209977576	■	10	10	20	103	172	25
EXA 20/80 (20x230) gvz	**097758**	4006209977583	■	10	10	20	103	227	80
EXA 20/220 (20x370) gvz	**512253**	4048962115307	■	10	10	20	103	367	220
EXA 24/40 (24x250) gvz	**512254**	4048962115314	-	10	10	24	163	253	40

НАТОВАРВАНИЯ

Експресен анкер EXA галванично поцинкована стомана

Модел	Ефективни дълбочини на закрепване h_{ef} [mm]	Минимална дебелина на основата на закрепване h_{min} [mm]	Монтажен въртящ момент T_{inst} [Nm]	Допустимо усилие на опън N_{zul} [kN]	Допустимо напречно усилие V_{zul} [kN]	Необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за: усилие на опън c [mm]	Необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за: напречно усилие c [mm]	необходимо осево отстояние за макс. натоварване s_{cr} [mm]	Минимални отстояния при същевременно намаляване на натоварването: мин. осево отстояние s_{min} [mm]	Минимални отстояния при същевременно намаляване на натоварването: мин. отстояние от ръба c_{min} [mm]
EXA M8	47	100	14	**4,1**	**6,2**	110	90	141	45	40
EXA M10	49	100	30	**6,3**	**8,2**	155	125	147	50	65
EXA M12	67	135	60	**9,9**	**11,0**	190	135	201	75	90
EXA M16	85	170	80	**16,7**	**27,8**	185	310	255	85	90
EXA M20	103	205	140	**24,8**	**40,9**	255	410	309	105	100

За оразмеряването да се съблюдава цялата информация в ETA - 05/0185.
1) Взети са предвид посочените в одобрението коефициенти на частична безопасност на съпротивленията, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от γ_F = 1,4.
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 якост на бетона са възможни до 55% по-високи допустими натоварвания. Виж одобрението.
4) От одобрението да се вземе съответната стойност с за s_{min}, а за c_{min} – съответната стойност s.

Високоякостен анкер T AM

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	дълбочина на закрепване	Дължина на крепежния елемент	макс. дебелина на закрепвания детайл	Резба
				[бр.]	[бр.]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
	Schwerlastanker TA M - Stahl, galvanisch verzinkt									
TA M6	**090245**	4006209902455	■	50	500	10	40	49	-	M 6
TA M8	**090246**	4006209902462	■	50	500	12	45	56	-	M 8
TA M10	**090247**	4006209902479	■	25	250	15	55	69	-	M 10
TA M12	**090248**	4006209902486	■	25	250	18	70	86	-	M 12
	Високоякостен анкер TA M-S с винт - галванично поцинкована стомана									
TA M6 S/10	**090249**	4006209902493	■	50	250	10	40	49	10	M 6
TA M8 S/10	**090250**	4006209902509	■	50	250	12	45	56	10	M 8
TA M10 S/20	**090251**	4006209902516	■	25	125	15	55	69	20	M 10
TA M12 S/25	**090252**	4006209902523	■	20	100	18	70	86	25	M 12
	Високоякостен анкер TA M8 BP, с отделяща се глава - галванично поцинкована стомана									
TA M 8 BP	**090265**	4006209902653	-	50	250	12	45	84	25	M 8
	Високоякостен анкер TA M-T – за проходен монтаж - галванично поцинкована стомана									
TA M8 T/25 S	**090268**	4006209902684	■	50	250	12	45	84	25	M 8
TA M10 T/25 S	**090269**	4006209902691	■	25	125	15	55	100	25	M 10
TA M12 T/25 S	**090270**	4006209902707	■	20	100	18	70	114	25	M 12

НАТОВАРВАНИЯ

Високоякостен анкер TA M

Допустими натоварвания на единичен крепежен елемент в ненапукан нормален бетон (зона на натиск) с клас на якост C20/25 (B25)									Минимални отстояния при същевременно намаляване на натоварването	
Модел	Ефективни дълбочини на закрепване	Минимална дебелина на основата на закрепване	Монтажен въртящ момент	Допустимо усилие на опън	Допустимо напречно усилие	Необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за		необходимо осево отстояние за макс. натоварване	мин. осево отстояние	мин. отстояние от ръба
						усилие на опън	напречно усилие			
	h_{ef} [mm]	h_{min} [mm]	T_{inst} [Nm]	N_{zul} [2] [kN]	V_{zul} [2] [kN]	c [mm]	c [mm]	s_{cr} [mm]	s_{min} [mm]	c_{min} [mm]
TA M6	40	100	10	**3,6**	**3,3**	50	55	120	80	50[5]
TA M8	45	100	20	**5,7**	**6,7**	65	95	135	90	60
TA M10	55	110	40	**9,5**	**11,0**	160	150	220	110	70
TA M12	70	140	75	**11,9**	**17,0**	170	200	210	160	120

За оразмеряването да се съблюдава цялата информация в ETA - 04/0003.
1) Взети са предвид посочените в одобрението коефициенти на частична безопасност на съпротивленията, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от γ_F= 1,4.
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 TA M и TA M-S, за клас на якост на винтовете 8.8.
4) При по-високи класове якост на бетона са възможни до 55% по-високи допустими натоварвания. Виж одобрението.
5) Без намаление на усилието на опън

Вътрешнорезбован разтварящ се анкер FWB

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	дълбочина на закрепване [mm]	Дължина на крепежния елемент [mm]	Вътрешна резба	мин. дълбочина на отвора при проходен монтаж [mm]
Вътрешнорезбован разтварящ се анкер FWB									
FWB M 6 S	**044963**	4006209449639	25	125	12	35	45	M 6	50
FWB M 8 S	**044964**	4006209449646	25	125	14	40	50	M 8	60
FWB M 10 S	**044965**	4006209449653	25	125	16	50	60	M 10	65
FWB M 12 S	**044966**	4006209449660	25	125	20	60	75	M 12	85
FWB M 16 S	**044967**	4006209449677	10	50	25	95	115	M 16	125

НАТОВАРВАНИЯ

Вътрешнорезбован разтварящ се анкер FWB галванично поцинкована стомана

Допустими натоварвания на единичен крепежен елемент в ненапукан нормален бетон (зона на натиск) с клас на якост C20/25 (B25)

Модел	Ефективни дълбочини на закрепване h_{ef} [mm]	Минимална дебелина на основата на закрепване h_{min} [mm]	Монтажен въртящ момент T_{inst} [Nm]	препоръчително натоварване F_{empf} 2) [kN]	мин. осево отстояние s_{min} 3) [mm]	мин. отстояние от ръба c_{min} 3) [mm]
FWB M6 S	35	100	10	**1,5**	110	55
FWB M8 S	40	100	25	**2,0**	120	60
FWB M10 S	50	100	40	**4,0**	150	75
FWB M12 S	60	120	75	**6,0**	180	90
FWB M16 S	95	190	180	**8,0**	290	145

1) Взет е предвид необходимият коефициент на безопасност.
2) Важи за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл.
3) Минимално възможно осево отстояние / отстояние от ръба.

Анкер-пирон FNA II

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	Дълбочина на закрепване	Дължина на крепежния елемент	макс. дебелина на закрепвания детайл	мин. дълбочина на отвора при проходен монтаж
				[бр.]	[бр.]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
Анкер-пирон FNA II с плоска глава - галванично поцинкована стомана										
FNA II 6 x 25/5	**044121** 1)	4006209441213	■	100	100	6	25	35	5	40
FNA II 6 x 30/5	**044115** 1)	4006209441152	■	100	100	6	30	40	5	45
FNA II 6 x 30/30	**044116**	4006209441169	■	50	50	6	30	65	30	70
FNA II 6 x 30/50	**044117**	4006209441176	■	50	50	6	30	85	50	90
FNA II 6 x 30/75	**044118**	4006209441183	■	50	50	6	30	110	75	115
FNA II 6 x 30/100	**044119**	4006209441190	■	50	50	6	30	135	100	140
FNA II 6 x 30/120	**044120**	4006209441206	■	50	50	6	30	155	120	160

1) с шестостен под главата за подсигуряване срещу превъртане например на закачалки и центровка за допълнителни монтажни инструменти FNA-S

Анкер-пирон FNA II A4

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	Дълбочина на закрепване	Дължина на крепежния елемент	макс. дебелина на закрепвания детайл	мин. дълбочина на отвора при проходен монтаж
				[бр.]	[бр.]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
Анкер-пирон FNA II A4, неръждаема стомана с клас на корозоустойчивост III, например A4										
FNA II 6 x 30/5 **A4**	**044122**	4006209441220	■	100	100	6	30	40	5	45
FNA II 6 x 30/30 **A4**	**044123**	4006209441237	■	50	50	6	30	65	30	70
FNA II 6 x 30/50 **A4**	**046024**	4006209460245	■	50	50	6	30	85	50	90
FNA II 6 x 30/90 **A4**	**516939** 1)	4048962142143	■	50	50	6	30	125	90	130
FNA II 6 x 30/100 **A4**	**516940** 1)	4048962142150	■	50	50	6	30	135	100	140
FNA II 6 x 30/120 **A4**	**516941** 1)	4048962142167	■	50	50	6	30	155	120	160
FNA II 6 x 30/125 **A4**	**516942** 1)	4048962142174	■	50	50	6	30	165	125	165

1) На запитване / Минимална поръчка 6000 бр.

Анкер-пирон FNA II C

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	Дълбочина на закрепване	Дължина на крепежния елемент	макс. дебелина на закрепвания детайл	мин. дълбочина на отвора при проходен монтаж
				[бр.]	[бр.]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
Анкер-пирон FNA II C с плоска глава - високо корозоустойчива стомана с клас на корозоустойчивост IV, например 1.4529										
FNA II 6 x 30/5 **C**	**044124**	4006209441244	■	25	25	6	30	40	5	45
FNA II 6 x 30/30 **C**	**044125**	4006209441251	■	25	25	6	30	65	30	70
FNA II 6 x 30/50 **C**	**500569**	4048962001204	■	50	50	6	30	85	50	90
FNA II 6 x 30/75 **C**	**500573** 1)	4048962001211	■	50	50	6	30	110	75	115
FNA II 6 x 30/100 **C**	**500574** 2)	4048962001228	■	50	50	6	30	135	100	140

1) На запитване / Минимална поръчка 8400 бр.
2) На запитване / Минимална поръчка 6000 бр.

Анкер-пирон FNA II

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на закрепване [mm]	Дължина на крепежния елемент [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]	Резба
Анкер-пирон FNA II M6 с резба и фланцева гайка - галванично поцинкована стомана										
FNA II 6 x 25 M6/5	**044111**	4006209441114	■	100	100	6	25	45	5	M 6
FNA II 6 x 30 M6/5	**044109**	4006209441091	■	100	100	6	30	50	5	M 6
FNA II 6 x 30 M6/10	**046022**	4006209460221	■	100	100	6	30	55	10	M 6
FNA II 6 x 30 M8/5	**044114**	4006209441145	■	50	50	6	30	51	5	M 8
Анкер-пирон FNA II M6 - галванично поцинкована стомана										
FNA II 6 x 30 M6 x 41	**044110** [1]	4006209441107	■	100	100	6	30	41	-	M 6
FNA II 6 x 30 M6/5 **A4**	**044112** [2]	4006209441121	■	50	50	6	30	50	5	M 6
FNA II 6 x 30 M6/5 **C**	**044113** [2]	4006209441138	■	25	25	6	30	50	5	M 6

1) без гайка; например за закрепване на скоби за тръби
2) с гайка и шайба (без фланцева гайка)

Анкер-пирон FNA II с кука / ухо

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на закрепване [mm]	Дължина на крепежния елемент [mm]	мин. дълбочина на отвора при проходен монтаж [mm]
Анкер-пирон FNA II-H с кука - галванично поцинкована стомана									
FNA II 6 x 25 H	**044126**	4006209441268	-	50	50	6	25	54	35
Анкер-пирон FNA II-OE с ухо - галванично поцинкована стомана									
FNA II 6 x 25 OE	**044127**	4006209441275	■	50	50	6	25	54	35

Машинен монтажен инструмент FNA S-SDS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	passend zu
Машинен монтажен инструмент FNA S-SDS						
FNA S-SDS	**061547**	4006209615478		1	10	за всички FNA II с плоска глава
Машинен монтажен инструмент FNA S-SBO						
FNA S-SBO	**061548**	4006209615485		1	10	за всички FNA II с плоска глава
Ръчен набивен инструмент FNA S-H						
FNA S-H	**095990**	4006209959909		1	10	за всички FNA II с метрична резба M 6

НАТОВАРВАНИЯ

Анкер-пирон FNA II галванично поцинкован / неръждаема стомана A4 / високо корозоустойчива стомана C

Допустими натоварвания[1] на единичен дюбел при многоточково закрепване[4] в напукан нормален бетон (зона на опън) с клас на якостC20/25 (B25) - C50/60[3] (B55)								Минимални отстояния при същевременно намаляване на натоварването	
Модел	Материал	Минимална дебелина на закрепвания детайл h_{ef} [mm]	Минимална дебелина на основата на закрепване h_{min} [mm]	Монтажен въртящ момент T_{inst} [Nm]	допустимо натоварване N_{zul}[2) 4)] [kN]	необходимо отстояние от ръба за макс. натоварване c [mm]	необходимо осево отстояние за макс. натоварване s [mm]	мин. осево отстояние s_{min} [mm]	мин. отстояние от ръба c_{min} [mm]
FNA II 6 x 25	gvz	25	80	-	**1,4**	100 für s ≥ 200	100 für c ≥ 200	100	50
FNA II 6 x 30	gvz A 4 C	30	80	-	**2,4**	100 für s ≥ 200	100 für c ≥ 200	100	50
FNA 6 x 25 M6	gvz	25	80	4	**1,4**	100 für s ≥ 200	100 für c ≥ 200	100	50
FNA 6 x 30 M6	gvz A 4 C	30	80	4	**2,4**	100 für s ≥ 200	100 für c ≥ 200	100	50
FNA II 6 x 30 M8	gvz	30	80	4	**2,4**	100 für s ≥ 200	100 für c ≥ 200	100	50
FNA II 6 x 25 OE	gvz	25	80	-	**0,7**	100 für s ≥ 200	100 für c ≥ 200	100	50

За оразмеряването да се съблюдава цялата информация в ETA - 06/0175.
1) Взети са предвид посочените в одобрението коефициенти на частична безопасност на съпротивленията, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от γ_F= 1,4.
2) Важи за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл. При напречни усилия с рамо на лост (огъване), както и при намалени осеви и отстояния от ръб (групи крепежни елементи), виж Одобрението.
3) При бетон клас C 12/15, виж Одобрението.
4) Многоточково закрепване по ETAG 001 част 6 е дефинирано чрез минимум 3 точки на закрепване с по минимум един крепежен елемент и едно допустимо натоварване на крепежна точка от 1,4 kN или чрез минимум 4 точки на закрепване с по минимум един крепежен елемент и допустимо натоварване на крепежна точка от 2,1 kN.

Анкер-пирон за окачен таван FDZ

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на закрепване [mm]	Дължина на крепежния елемент [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]	мин. дълбочина на отвора [mm]
FDZ										
FDZ 6/5	**544103**	4048962311884	■	200	200	6	32	40	5	42
FDZ 6/35	**544104**	4048962311891	■	200	200	6	32	70	35	42

НАТОВАРВАНИЯ

Анкер-пирон за окачен таван FDZ галванично поцинкован

Допустими натоварвания[1] на единичен крепежен елемент при многоточково закрепване[3] на неносещи системи в напукан нормален бетон (зона на опън) с клас на якост C20/25 (B25)					
Модел	Ефективни дълбочини на закрепване h_{ef} [mm]	Минимална дебелина на основата на закрепване h_{min} [mm]	допустимо натоварване F_{zul}[2)] [kN]	необходимо отстояние от ръба за макс. натоварване c_{cr} [mm]	необходимо осево отстояние за макс. натоварване s_{cr} [mm]
FDZ 6	32	80	**1,0**	60	50

За оразмеряването да се съблюдава цялата информация в ETA - 17/0737.
1) Взети са предвид посочените в одобрението коефициенти на частична безопасност на съпротивленията, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от γ_F= 1,4.
2) Важи за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл. При напречни усилия с рамо на лост (огъване), виж Одобрението.
3) Многоточково закрепване по ETAG 001 част 6 е дефинирано чрез минимум 3 точки на закрепване с по минимум един крепежен елемент и едно допустимо натоварване на крепежна точка от 1,4 kN или чрез минимум 4 точки на закрепване с по минимум един крепежен елемент и допустимо натоварване на крепежна точка от 2,1 kN.

Анкер за кухи тавани FHY

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	DIBt	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на закрепване [mm]	Дължина на крепежния елемент [mm]	Вътрешна резба	мин. дълбочина на завитване [mm]
	Анкер за кухи тавани FHY - галванично поцинкована стомана									
FHY M 6	**030138**	4006209301388	●	50	50	10	30	37	M 6	37
FHY M 8	**030146**	4006209301463	●	25	25	12	35	43	M 8	43
FHY M10	**030148**	4006209301487	●	20	20	16	40	52	M 10	52
	Анкер за кухи тавани FHY A4 - неръждаема стомана с клас на корозоустойчивост III, например A4									
FHY M 6 **A4**	**030139**	4006209301395	-	50	50	10	30	37	M 6	37
FHY M 8 **A4**	**030147**	4006209301470	-	25	25	12	35	43	M 8	43
FHY M10 **A4**	**030151**	4006209301517	-	20	20	16	40	52	M 10	52

НАТОВАРВАНИЯ

Анкер за кухи тавани FHY галванично поцинкован

Допустими натоварвания[1) 3)] на единичен крепежен елемент в перфорирани плочи от предварително напрегнат бетон клас ≥C45/55 (или съотв. ≥B55).

Модел	Дебелина от началото на панела до кухината d_u [mm]	Монтажен въртящ момент T_{inst} [Nm]	допустимо натоварване F_{zul} [2)] [kN]	необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за макс. натоварване c [mm]	мин. осево отстояние s_{min} [4)] [mm]	мин. отстояние от ръба c_{min} [4)] [mm]
FHY M6	25 - 29	10	**0,7**	150	70	100
	30 - 39		**0,9**		80	
	≥ 40		**2,0**		100	
FHY M8	25 - 29	10	**0,7**	150	70	100
	30 - 39		**0,9**		80	
	≥ 40		**2,0**		100	
FHY 10	30 - 39	20	**1,2**	150	80	100
	≥ 40		**3,0**		100	

За оразмеряването да се съблюдава цялата информация в Z-21.1-1711
1) Взети са предвид посочените в одобрението коефициенти на безопасност.
2) Важи за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл. При комбинация от усилие на опън и напречни усилия, или при напречни усилия с рамо на лост (огъване), както и при намалени осеви и отстояния от ръб (групи крепежни елементи), виж Одобрението.
3) За клас на якост на винтовете 4.6.
4) Минимално възможно осево отстояние / отстояние от ръба при същевременно намаляване на допустимото натоварване.

НАТОВАРВАНИЯ

Анкер за кухи тавани FHY неръждаема стомана A4

Допустими натоварвания[1) 3)] на единичен крепежен елемент в перфорирани плочи от предварително напрегнат бетон клас ≥C45/55 (или съотв. ≥B55).

Модел	Дебелина от началото на панела до кухината d_u [mm]	Монтажен въртящ момент T_{inst} [Nm]	допустимо натоварване c [mm]	необходимо отстояние от ръба (при наличие на ръб) за макс. натоварване F_{empf} [2)] [kN]	мин. осево отстояние s_{min} [4)] [mm]	мин. отстояние от ръба c_{min} [4)] [mm]
FHY M6 A4	25 - 29	10	150	**0,7**	70	100
	30 - 39			**0,9**	80	
	≥40			**2,0**	100	
FHY M8 A4	25 - 29	10	150	**0,7**	70	100
	30 - 39			**0,9**	80	
	≥40			**2,0**	100	
FHY M10 A4	30 - 39	20	150	**1,2**	80	100
	≥40			**3,0**	100	

1) Взет е предвид необходимият коефициент на безопасност.
2) Важи за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл.
3) За клас на якост на винтовете A4-70 (A4).
4) Минимално възможно осево отстояние / отстояние от ръба при същевременно намаляване на препоръчителното натоварване.

Комплект за закрепване на диамантно пробивни машини FDBB

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържание
FDBB					
FDBB 16/50 Set	**090680**	4006209906804	1	1	1 разтварящ се елемент 16 SE, 1 винт 16/50/160, 1 подложна шайба, 1 натяжна гайка
Разтварящ се елемент FDBB SE					
FDBB 16 SE	**090681**	4006209906811	25	25	Диаметър на отвора за разтварящия се елемент 16 mm

НАТОВАРВАНИЯ

Комплект за закрепване на диамантно пробивни машини FDBB

Препоръчителни натоварвания [1)] на единичен крепежен елемент в ненапукан нормален бетон (зона на натиск) клас C20/25 (~ B25) и C12/15 (~B15)

		C20/25		C12/15	
Модел	препоръчителен момент на огъване M_{empf} [Nm]	препоръчително усилие на опън N_{empf} [kN]	препоръчително напречно усилие V_{empf} [2)] [kN]	препоръчително усилие на опън N_{empf} [kN]	препоръчително напречно усилие V_{empf} [2)] [kN]
FDBB	98	**12,0**	**13,3**	**9,0**	**13,3**

1) Взет е предвид необходимият коефициент на безопасност.
2) Взет е предвид единствено отказът/дефектът на стоманата.

Дюбели с удължено тяло

			Страница
Дюбел с удължено тяло	SXRL		140
Спрей за защита от корозия			146
Дюбел-пирон	N		147
Система за дистанционен монтаж	THER MAX 8/10		151
Набивна втулка	FNH		154
Метален рамков дюбел	F M		155
Винт за дограма	FFSZ FFS		156
Регулируем дюбел	S 10 J		158
Регулируем винт	JS		158
Регулируем винт	JUSS		158
Винт за дистанционен монтаж	ASL		158
Дюбел с удължено тяло без винт	SXR		159
КРЕПЕЖНИ ЕЛЕМЕНТИ ЗА СКЕЛЕ			
Винт с ухо	GS		160
Рамков дюбел	S-R		161
Рамков дюбел	S-H-R		161
Крепеж за скеле	S 14 ROE + GS 12		162
Винт ухо	FI G		163
Капачка	AD		163
Гайка с ухо	RI		163

Дюбел с удължено тяло SXRL

Мощното решение с дълга разтваряща се част

Варианти

Описание

- Двете разтварящ се зони на SXRL предлагат максимална носимоспособност в плътни и перфорирани строителни материали.
- SXRL 8 и 10 предлагат за различните нужди три дълбочини на закрепване - 50 / 70 и 90 mm.
- SXRL 14 предлага дължини до 360 mm и допълнително е одобрен за фасадни дистанционни конструкции.

Знак за технически контрол

ETA-07/0121
ETAG 020 a, b, c, d
Mehrfachbefestigungen von nichttragenden Systemen zur Verankerung im Beton und Mauerwerk

Feuerwiderstandsklasse R 90

Начин на действие

Изпълнения

- галванично поцинкована стомана
- неръждаема стомана

Материали

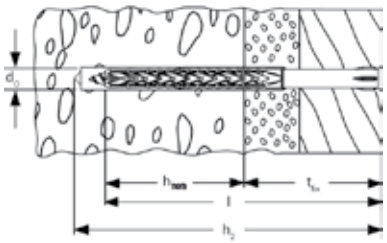
Одобрен за:

- Бетон ≥ C12/15
- Плътна тухла
- Плътни варовикови блокчета
- Плътни блокчета от лек и нормален бетон
- Перфорирани блокчета от лек бетон
- Порест бетон
- Тухли с вертикални кухини
- Перфорирани варовикови блокчета

Подходящ и за:

- Естествен камък с плътна структура
- Плътни гипсови плочи

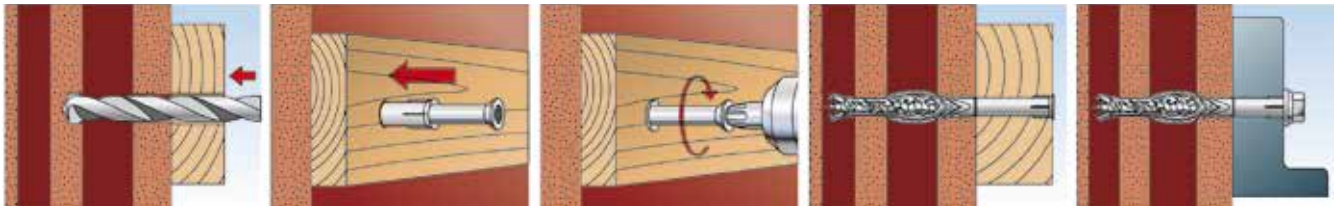
Разрез



Приложения

- Фасадни, покривни и тавани конструкции от дърво или метал
- Прозорци
- Портали и врати
- Кантиран дървен материал

Монтаж



Дюбел с удължено тяло SXRL-T

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на отвора при проходен монтаж [mm]	Полезна дължина при дълбочина на закрепване 50 mm [mm]	Полезна дължина при дълбочина на закрепване 70 mm [mm]	Полезна дължина при дълбочина на закрепване 90 mm [mm]
SXRL-T с галванично поцинкован стопорен винт fischer										
SXRL 8 x 60 T (T30)	**540113**	4048962276862	■	50	500	8	70	10	-	-
SXRL 8 x 80 T (T30)	**540114**	4048962276879	■	50	500	8	90	30	10	-
SXRL 8 x 100 T (T30)	**540115**	4048962276886	■	50	500	8	110	50	30	10
SXRL 8 x 120 T (T30)	**540116**	4048962276893	■	50	50	8	130	70	50	30
SXRL 8 x 140 T (T30)	**540117**	4048962276909	■	50	50	8	150	90	70	50
SXRL 8 x 160 T (T30)	**540118**	4048962276916	■	50	50	8	170	110	90	70
SXRL 10 x 60 T (T40)	**546477**	4048962330137	■	50	250	10	70	10	-	-
SXRL 10 x 80 T (T40)	**522698**	4048962180749	■	50	50	10	90	30	10	
SXRL 10 x 100 T (T40)	**522699**	4048962180756	■	50	50	10	110	50	30	10
SXRL 10 x 120 T (T40)	**522700**	4048962180763	■	50	50	10	130	70	50	30
SXRL 10 x 140 T (T40)	**522701**	4048962180770	■	50	50	10	150	90	70	50
SXRL 10 x 160 T (T40)	**522703**	4048962180787	■	50	50	10	170	110	90	70
SXRL 10 x 180 T (T40)	**522704**	4048962180794	■	50	50	10	190	130	110	90
SXRL 10 x 200 T (T40)	**522705**	4048962180800	■	50	50	10	210	150	130	110
SXRL 10 x 230 T (T40)	**522706**	4048962180817	■	50	50	10	240	180	160	140
SXRL 10 x 260 T (T40)	**522707** [1]	4048962180824	■	50	50	10	270	210	190	170
SXRL 10 x 290 T (T40)	**522708** [1]	4048962180831	■	50	50	10	300	240	220	200
SXRL 14 x 80 T (T50)	**530920**	4048962206418	■	50	50	14	95	-	10	-
SXRL 14 x 100 T (T50)	**530921**	4048962206425	■	50	50	14	115	-	30	10
SXRL 14 x 120 T (T50)	**530922**	4048962206432	■	50	50	14	135	-	50	30
SXRL 14 x 140 T (T50)	**530923**	4048962206449	■	50	50	14	155	-	70	50
SXRL 14 x 160 T (T50)	**530924**	4048962206456	■	50	50	14	175	-	90	70
SXRL 14 x 180 T (T50)	**530925**	4048962206463	■	50	50	14	195	-	110	90
SXRL 14 x 200 T (T50)	**530926**	4048962206470	■	50	50	14	215	-	130	110
SXRL 14 x 230 T (T50)	**530927**	4048962206487	■	50	50	14	245	-	160	140
SXRL 14 x 260 T (T50)	**530928**	4048962206494	■	50	50	14	275	-	190	170
SXRL 14 x 300 T (T50)	**530929** [1]	4048962206500	■	20	20	14	315	-	230	210
SXRL 14 x 330 T (T50)	**530930** [1]	4048962206517	■	20	20	14	345	-	260	240
SXRL 14 x 360 T (T50)	**530931** [1]	4048962206524	■	20	20	14	375	-	290	270
SXRL-T **A4** - със стопорен винт fischer от неръждаема стомана с клас на корозоустойчивост III, например A4										
SXRL 8 x 60 T **A4** (T30)	**540119**	4048962276923	■	50	500	8	70	10	-	-
SXRL 8 x 80 T **A4** (T30)	**540121**	4048962276930	■	50	500	8	90	30	10	-
SXRL 8 x 100 T **A4** (T30)	**540123**	4048962276947	■	50	500	8	110	50	30	10
SXRL 8 x 120 T **A4** (T30)	**540124**	4048962276954	■	50	250	8	130	70	50	30
SXRL 8 x 140 T **A4** (T30)	**540125**	4048962276961	■	50	50	8	150	90	70	50
SXRL 8 x 160 T **A4** (T30)	**540126**	4048962276978	■	50	50	8	170	110	90	70
SXRL 10 x 60 T **A4** (T40)	**546505**	4048962330281	■	50	250	10	70	10	-	-
SXRL 10 x 80 T **A4** (T40)	**522709**	4048962180848	■	50	250	10	90	30	10	-
SXRL 10 x 100 T **A4** (T40)	**522710**	4048962180855	■	50	250	10	110	50	30	10
SXRL 10 x 120 T **A4** (T40)	**522711**	4048962180862	■	50	250	10	130	70	50	30
SXRL 10 x 140 T **A4** (T40)	**522712**	4048962180879	■	50	50	10	150	90	70	50
SXRL 10 x 160 T **A4** (T40)	**522713**	4048962180886	■	50	50	10	170	110	90	70
SXRL 10 x 180 T **A4** (T40)	**522714**	4048962180893	■	50	50	10	190	130	110	90
SXRL 10 x 200 T **A4** (T40)	**522715**	4048962180909	■	50	50	10	210	150	130	110

1) без предварителен монтаж

Дюбел с удължено тяло SXRL-T

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	мин. дълбочина на отвора при проходен монтаж	Полезна дължина при дълбочина на закрепване 50 mm	Полезна дължина при дълбочина на закрепване 70 mm	Полезна дължина при дълбочина на закрепване 90 mm
				[бр.]	[бр.]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
SXRL 10 x 230 T **A4** (T40)	**522716**	4048962180916	■	50	50	10	240	180	160	140
SXRL 10 x 260 T **A4** (T40)	**522717** 1)	4048962180923	■	50	50	10	270	210	190	170
SXRL 10 x 290 T **A4** (T40)	**522718** 1)	4048962180930	■	50	50	10	300	240	220	200

1) без предварителен монтаж

Дюбел с удължено тяло SXRL-FUS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	мин. дълбочина на отвора при проходен монтаж	Полезна дължина при дълбочина на закрепване 50 mm	Полезна дължина при дълбочина на закрепване 70 mm	Полезна дължина при дълбочина на закрепване 90 mm
				[бр.]	[бр.]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
SXRL-FUS, с галванично поцинкован монолитен шестостенен винт с шайба										
SXRL 8 x 60 FUS (T30/SW10)	**540127**	4048962276985	■	50	250	8	70	10	-	-
SXRL 8 x 80 FUS (T30/SW10)	**540129**	4048962276992	■	50	250	8	90	30	10	-
SXRL 8 x 100 FUS (T30/SW10)	**540130**	4048962277005	■	50	250	8	110	50	30	10
SXRL 8 x 120 FUS (T30/SW10)	**540131**	4048962277012	■	50	250	8	130	70	50	30
SXRL 8 x 140 FUS (T30/SW10)	**540133**	4048962277029	■	50	50	8	150	90	70	50
SXRL 8 x 160 FUS (T30/SW10)	**540134**	4048962277036	■	50	50	8	170	110	90	70
SXRL 10 x 60 FUS (T40/SW13)	**546506**	4048962330298	■	50	250	10	70	10	-	-
SXRL 10 x 80 FUS (T40/SW13)	**522719**	4048962180947	■	50	250	10	90	30	10	-
SXRL 10 x 100 FUS (T40/SW13)	**522720**	4048962180954	■	50	250	10	110	50	30	10
SXRL 10 x 120 FUS (T40/SW13)	**522721**	4048962180961	■	50	250	10	130	70	50	30
SXRL 10 x 140 FUS (T40/SW13)	**522723**	4048962180978	■	50	50	10	150	90	70	50
SXRL 10 x 160 FUS (T40/SW13	**522724**	4048962180985	■	50	50	10	170	110	90	70
SXRL 10 x 180 FUS (T40/SW13)	**522725**	4048962181005	■	50	50	10	190	130	110	90
SXRL 10 x 200 FUS (T40/SW13)	**522726**	4048962181012	■	50	50	10	210	150	130	110
SXRL 10 x 230 FUS (T40/SW13)	**522727**	4048962181029	■	50	50	10	240	180	160	140
SXRL 10 x 260 FUS (T40/SW13)	**522728** 1)	4048962181036	■	50	50	10	270	210	190	170
SXRL 10 x 290 FUS (T40/SW13)	**522729** 1)	4048962181043	■	50	50	10	300	240	220	200

1) без предварителен монтаж

Дюбел с удължено тяло SXRL-FUS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	мин. дълбочина на отвора при проходен монтаж	Полезна дължина при дълбочина на закрепване 50 mm	Полезна дължина при дълбочина на закрепване 70 mm	Полезна дължина при дълбочина на закрепване 90 mm
				[бр.]	[бр.]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
SXRL 14 x 80 FUS (T50/SW17)	**530946**	4048962206678	■	50	50	14	95	-	10	-
SXRL 14 x 100 FUS (T50/SW17)	**530947**	4048962206685	■	50	50	14	115	-	30	10
SXRL 14 x 120 FUS (T50/SW17)	**530948**	4048962206692	■	50	50	14	135	-	50	30
SXRL 14 x 140 FUS (T50/SW17)	**530949**	4048962206708	■	50	50	14	155	-	70	50
SXRL 14 x 160 FUS (T50/SW17)	**530950**	4048962206715	■	50	50	14	175	-	90	70
SXRL 14 x 180 FUS (T50/SW17)	**530951**	4048962206722	■	50	50	14	195	-	110	90
SXRL 14 x 200 FUS (T50/SW17)	**530952**	4048962206739	■	50	50	14	215	-	130	110
SXRL 14 x 230 FUS (T50/SW17)	**530953**	4048962206746	■	50	50	14	245	-	160	140
SXRL 14 x 260 FUS (T50/SW17)	**530954**	4048962206753	■	50	50	14	275	-	190	170

SXRL-FUS **A4** - с fischer шестостенен монолитен стопорен винт с шайба от неръждаема стомана с клас на корозоустойчивост III, например A4

SXRL 8 x 60 FUS **A4** (T30/SW10)	**540135**	4048962277043	■	50	250	8	70	10	-	-
SXRL 8 x 80 FUS **A4** (T30/SW10)	**540136**	4048962277050	■	50	250	8	90	30	10	-
SXRL 8 x 100 FUS **A4** (T30/SW10)	**540137**	4048962277067	■	50	250	8	110	50	30	10
SXRL 10 x 60 FUS **A4** (T40/SW13)	**546507**	4048962330304	■	50	250	10	70	10	-	-
SXRL 10 x 80 FUS **A4** (T40/SW13)	**522730**	4048962181050	■	50	250	10	90	30	10	-
SXRL 10 x 100 FUS **A4** (T40/SW13)	**522731**	4048962181067	■	50	250	10	110	50	30	10
SXRL 10 x 120 FUS **A4** (T40/SW13)	**522732**	4048962181074	■	50	250	10	130	70	50	30
SXRL 10 x 140 FUS **A4** (T40/SW13)	**522733**	4048962181081	■	50	50	10	150	90	70	50
SXRL 10 x 160 FUS **A4** (T40/SW13)	**522734**	4048962181098	■	50	50	10	170	110	90	70
SXRL 10 x 180 FUS **A4** (T40/SW13)	**522735**	4048962181104	■	50	50	10	190	130	110	90
SXRL 10 x 200 FUS **A4** (T40/SW13)	**522736**	4048962181111	■	50	50	10	210	150	130	110
SXRL 10 x 230 FUS **A4** (T40/SW13)	**522737**	4048962181128	■	50	50	10	240	180	160	140
SXRL 10 x 260 FUS **A4** (T40/SW13)	**522738** [1]	4048962181135	■	50	50	10	270	210	190	170
SXRL 10 x 290 FUS **A4** (T40/SW13)	**522739** [1]	4048962181142	■	50	50	10	300	240	220	200

1) без предварителен монтаж

Дюбел с удължено тяло SXRL-FUS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	ETA	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	мин. дълбочина на отвора при проходен монтаж	Полезна дължина при дълбочина на закрепване 50 mm	Полезна дължина при дълбочина на закрепване 70 mm	Полезна дължина при дълбочина на закрепване 90 mm
				[бр.]	[бр.]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
SXRL 14 x 80 FUS **A4** (T50/SW17)	**530955**	4048962206760	■	50	50	14	95	-	10	-
SXRL 14 x 100 FUS **A4** (T50/SW17)	**530956**	4048962206777	■	50	50	14	115	-	30	10
SXRL 14 x 120 FUS **A4** (T50/SW17)	**530957**	4048962206784	■	50	50	14	135	-	50	30
SXRL 14 x 140 FUS **A4** (T50/SW17)	**530958**	4048962206791	■	50	50	14	155	-	70	50
SXRL 14 x 160 FUS **A4** (T50/SW17)	**530959**	4048962206807	■	50	50	14	175	-	90	70
SXRL 14 x 180 FUS **A4** (T50/SW17)	**530960**	4048962206814	■	50	50	14	195	-	110	90
SXRL 14 x 200 FUS **A4** (T50/SW17)	**530961**	4048962206821	■	50	50	14	215	-	130	110
SXRL 14 x 230 FUS **A4** (T50/SW17)	**530962**	4048962206838	■	50	50	14	245	-	160	140
SXRL 14 x 260 FUS **A4** (T50/SW17)	**530963**	4048962206845	■	50	50	14	275	-	190	170

1) без предварителен монтаж

НАТОВАРВАНИЯ

Дюбел с удължено тяло SXRL

Допустими натоварвания съгласно Европейско техническо одобрение или оценка (ETA) за многоточково закрепване на неносещи системи за анкериране в бетон и зидария

Продукт			SXRL[5]							
Диаметър на крепежния елемент		[mm]	Ø 8			Ø 10			Ø 14	
Дълбочина на закрепване	h_{nom}	[mm]	50	70	90	50	70	90	70	90
Закрепване в бетон ≥ C12/15										
Допустимо усилие на опън		[kN]	1,59	1,98		1,98	2,58		3,37	
Допустимо напречно усилие	gvz.	[kN]	4,23			5,98			12,40	
	A4	[kN]	3,93			5,98			11,63	
Минимална дебелина на закрепвания детайл	h_{min}	[mm]	80	100	120	100		120	110	130
Характерно отстояние от ръб	$c_{cr,N}$	[mm]	85			140			140	
Характерно осево отстояние	a bzw. $s_{cr,N}$	[mm]	90	105		120			135	
Минимално осево отстояние при отстояние от ръба	S_{min}	[mm]	85			70			85	
	c ≥	[mm]	85			140			140	
Минимално отстояние от ръб при отстояние от ръба	c_{min}	[mm]	85			70			85	
	s ≥	[mm]	85			175			175	
Закрепване в тънки бетонови елементи (h ≥ 40 mm) от бетон ≥ C12/15, например изолационна обвивка от трипластови стенни плочи за външен монтаж										
Допустимо усилие на опън		[kN]	-	-	-	0,99	-	-	-	-
Допустимо напречно усилие		[kN]	-	-	-	5,98	-	-	-	-
Закрепване в перфорирани плочи от предварително напрегнат бетон (дебелина от края на плочата до кухината db ≥ 30 mm) от бетон ≥ C45/55										
Допустимо усилие на опън		[kN]	-	-	-	1,39	-	-	-	-
Допустимо напречно усилие		[kN]	-	-	-	5,98	-	-	-	-
Закрепване в зидария										
Допустимо натоварване в плътна тухла	≥ Mz 12 u. ≥ NF	[kN]	0,57	0,71		0,57	1,14	-	0,86	
	≥ Mz 20 u. ≥ NF	[kN]	0,86	1,14		1,00	1,14	-	1,14	
Допустимо натоварване в плътно варовиково блокче	≥ KS 10 u. ≥ NF	[kN]	0,57			0,57	0,71	-	0,86	
	≥ KS 20 u. ≥ NF	[kN]	0,71	0,86		1,00		-	1,29	
Допустимо натоварване в плътно блокче от лек бетон	≥ V 2; ρ ≥ 1,2 kg/dm³	[kN]	0,11	0,26		0,11		-	0,26	
	≥ V 6; ρ ≥ 1,6 kg/dm³	[kN]	0,34	0,57		1,29		-	0,57	
Допустимо натоварване в тухла с вертикални кухини	≥ HLz 12 ρ ≥ 1,4 kg/dm³	[kN]	0,17			-	0,21	-	0,57	0,71
Допустимо натоварване в перфорирано варовиково блокче	≥ KSL 6	[kN]	-			-	0,21	-	0,26	0,34
	≥ KSL 12	[kN]	0,34	0,43		-	0,71	-	0,43	0,71
Допустимо натоварване в перфорирани блокчета от лек бетон	≥ Hbl 2	[kN]	0,43	0,57	0,43	0,57	0,71	-	0,34	0,21
	≥ Hbl 6	[kN]	0,43	0,71	0,43	0,71	0,43	-	0,57	-
Допустимо натоварване в тавани от перфорирани тухли	f_b ≥ 10 N/mm² ρ ≥ 0,7 kg/dm³	[kN]	-			-	0,57	-	-	
Минимална дебелина на закрепвания детайл	h_{min}	[mm]	115			110			115	
Минимално осево отстояние (единичен крепежен елемент)	a_{min}	[mm]	250			250			250	
Минимално осево отстояние (група крепежни елементи)	s_{min}	[mm]	100			100			100	
Минимално отстояние от ръб (група крепежни елементи)	c_{min}	[mm]	100			100			100	
Закрепване в порест бетон										
Допустимо натоварване в Порест бетон	2 N/mm²	[kN]	-	0,14	0,21	-	0,18	0,21	0,32	0,43
	4 N/mm²	[kN]	-	0,32	0,43	-	0,43	0,54	0,89	1,07
	6 N/mm²	[kN]	-	0,54	0,71	-	0,71	0,89	1,43	1,79
Минимална дебелина на закрепвания детайл	h_{min}	[mm]	-	175		-	100	120	175[2] / 300[3]	
Минимално осево отстояние (единичен крепежен елемент)	a_{min}	[mm]	-	250		-	250		250	
Минимално осево отстояние (група крепежни елементи)	s_{min}	[mm]	-	80[2] / 110[4]		-	120		80	100[2] /125[3]
Минимално отстояние от ръб (група крепежни елементи)	c_{min}	[mm]	-	90[2] / 110[4]		-	120		120	120[2] /150[3]

За оразмеряването да се съблюдава информацията в съответната ETA оценка.
Всички натоварвания се отнасят за дълготрайни стойности на температурата от 50°C и краткотрайни стойности на температурата 80°C.
Коефициентът на безопасност на материала γM и коефициентът на безопасност γ_F = 1,4 са включени в калкулацията.
За точна информация относно формата на строителния материал и фугите, виж ETA.
При избор на друг вид строително блокче или при увеличаване на осевите отстояния и отстоянията от ръб могат да се постигнат по-високи натоварвания.
1)Пробиване на отвор с накрайник за порест бетон
2)важи за порест бетон с якост ≥ 2 до < 4 N/mm²
3)важи за порест бетон с якост ≥ 4 N/mm²
4)важи за порест бетон с якост ≥ 6 N/mm²

Спрей за защита от корозия

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	
Спрей за защита от корозия					
Спрей за защита от корозия	**511440**	4048960109856	12	12	

Дюбел-пирон N

Бързият набивен монтаж намалява усилието и позволява икономичен сериен монтаж.

Варианти

Описание

- Бързият набивен монтаж намалява усилието и позволява икономичен сериен монтаж.
- Интегрираният ограничител предотвратява ненавременното разтваряне (засядане) на дюбела и се грижи за безпроблемния монтаж.
- Резбата на винта заедно с кръстовидната глава позволява развинтването на винта и по този начин последващ демонтаж.

Материали

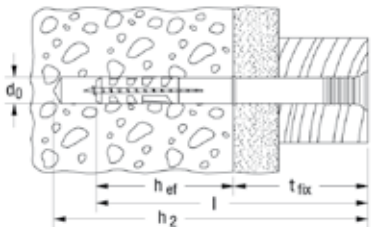
- Бетон
- Плътна тухла
- Плътни варовикови блокчета
- Естествен камък
- Плътни блокчета от лек бетон
- Порест бетон
- Плътни гипсови плочи
- Тухли с вертикални кухини
- Перфорирани варовикови блокчета
- Перфорирани блокчета от лек бетон

Начин на действие

Изпълнения

- галванично поцинкована стомана
- неръждаема стомана

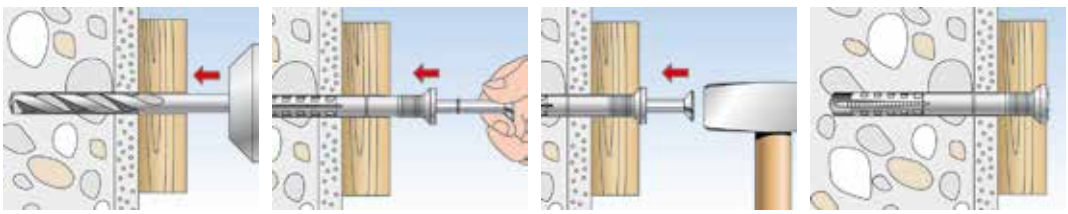
Разрез



Приложения

- Поддържащи конструкции от дърво и метал
- Стенни первази и алуминиеви профили за ръб
- Фолиа
- Ламарини
- Кабелни скоби и скоби за тръби
- Перфорирани ленти

Монтаж



Дюбел-пирон N-S с винт, предварително монтиран

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на закрепване [mm]	Дължина на дюбела [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]
Дюбел-пирон N-S с неръждаем винт, предварително монтиран								
N 5 x 30/5 S	**050395** 1)	4006209503959	100	1000	5	25	30	5
N 5 x 40/15 S	**050351**	4006209503515	100	1000	5	25	40	15
N 5 x 50/25 S	**050352**	4006209503522	100	1000	5	25	50	25
N 6 x 40/10 S	**050354**	4006209503546	50	500	6	30	40	10
N 6 x 60/30 S	**050355**	4006209503553	50	500	6	30	60	30
N 6 x 80/50 S	**050353**	4006209503539	50	400	6	30	80	50
N 8 x 60/20 S	**050356**	4006209503560	50	400	8	40	60	20
N 8 x 80/40 S	**050358**	4006209503584	50	400	8	40	80	40
N 8 x 100/60 S	**050357**	4006209503577	50	400	8	40	100	60
N 8 x 120/80 S	**050359**	4006209503591	50	200	8	40	120	80
N 10 x 100/50 S	**050346** 2)	4006209503461	50	250	10	50	100	50
N 10 x 135/85 S	**050347** 2)	4006209503478	50	250	10	50	135	85
N 10 x 160/110 S	**050348** 2)	4006209503485	50	250	10	50	160	110
N 10 x 230/180 S	**050335** 2)	4006209503355	50	50	10	50	230	180

1) подходящ за fischer Clipschelle, виж Глава „Крепежни елементи за електроинсталации"
2) без предварителен монтаж

Nageldübel N-S A2 mit nicht rostender Nagelschraube, vormontiert

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на закрепване [mm]	Дължина на дюбела [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]
Дюбел-пирон N-S с неръждаем винт, предварително монтиран								
N 5 x 30/5 S A2 (100)	**050370**	4006209503706	100	1000	5	25	30	5
N 6 x 40/10 S A2 (50)	**050372**	4006209503720	50	500	6	25	40	10
N 6 x 60/30 S A2 (50)	**050373**	4006209503737	50	500	6	30	60	30
N 8 x 60/20 S A2 (50)	**050374**	4006209503744	50	400	8	40	60	20
N 8 x 80/40 S A2 (50)	**050375**	4006209503751	50	400	8	40	80	40
N 8 x 100/60 S A2 (50)	**050376**	4006209503768	50	400	8	40	100	60

Дюбел-пирон N-P

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на закрепване [mm]	Дължина на дюбела [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]
Дюбел-пирон N-P с неръждаем винт, предварително монтиран								
N 5 x 30/5 P (100)	**050338**	4006209503386	100	1000	5	25	30	5
N 6 x 30/1 P (100)	**514869**	4048962132083	100	800	6	30	30	1
N 6 x 40/7 P (100)	**050339**	4006209503393	50	400	6	30	40	7
N 6 x 40/7 P A2 (50)	**050369**	4006209503690	50	400	6	30	40	7
N 8 x 40/1 P (50)	**015903**	4006209159033	50	200	8	40	40	1

Дюбел-пирон N-P K

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на закрепване [mm]	Дължина на дюбела [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]
Дюбел-пирон N-P K с плосък ръб и пластмасов пирон, предварително монтиран								
N 6 x 40/7 P K (50)	**050342**	4006209503423	50	400	6	30	40	7

Дюбел-пирон N-S M

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на закрепване [mm]	Дължина на дюбела [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]
Дюбел-пирон N-S M с винт-пирон и метрична присъединителна резба, предварително монтиран								
N 6 x 40/10 S M6 (50)	**050398**	4006209503980	50	500	6	30	40	10

Дюбел-пирон N-S D A2

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на закрепване [mm]	Дължина на дюбела [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]
Дюбел-пирон N-S D A2 с шайба и неръждаем винт-пирон, предварително монтиран								
N 6 x 40/10 S D A2 (50)	**050367**	4006209503676	50	250	6	30	40	10
N 6 x 60/30 S D A2 (50)	**050368**	4006209503683	50	250	6	30	60	30

Дюбел-пирон N-F с винт-пирон, предварително монтиран

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на закрепване [mm]	Дължина на дюбела [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]
Дюбел-пирон N-F с неръждаем винт, предварително монтиран								
N 5 x 25/1 F (100)	**514872**	4048962132113	100	1000	5	25	25	1
N 5 x 30/5 F (100)	**513736**	4048962128345	100	1000	5	25	30	5
N 5 x 40/15 F (100)	**513737**	4048962128352	100	1000	5	25	40	15
N 5 x 50/25 F (100)	**513738**	4048962128369	100	1000	5	25	50	25
N 6 x 35/5 F (100)	**522948**	4048962182439	100	800	6	30	35	5
N 6 x 40/10 F (100)	**513840**	4048962131253	100	800	6	30	40	10
N 6 x 60/30 F (100)	**513841**	4048962131260	100	800	6	30	60	30
N 6 x 80/50 F (100)	**513842**	4048962131277	100	800	6	30	80	50
N 8 x 60/20 F (100)	**513701**	4048962128185	100	400	8	40	60	20
N 8 x 80/40 F (100)	**513702**	4048962128192	100	400	8	40	80	40
N 8 x 100/60 F (100)	**513703**	4048962128208	100	400	8	40	100	60
N 8 x 120/80 F (100)	**513704**	4048962128215	100	400	8	40	120	80

НАТОВАРВАНИЯ

Дюбел-пирон N

Максимални препоръчителни натоварвания[1] на единичен крепежен елемент.
Стойностите на натоварванията важат за всички варианти и при използване на доставяните в комплект винтове-пирони.

Модел			N5	N6[3]	N8	N10
Диаметър на винт-пирона	Ø	[mm]	3,5	4	5	7
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F_{empf}[2]						
Бетон	≥ C 12/15	[kN]	0,16	0,20	0,27	0,33
Плътна тухла	≥ Mz12	[kN]	0,14	0,17	0,24	0,30
Плътно варовиково блокче	≥ KS12	[kN]	0,14	0,17	0,24	0,33
Плътно блокче от лек бетон	≥ V4	[kN]	0,30	0,11	0,13	0,16
Порест бетон	≥ G2	[kN]	0,03	0,04	0,07	0,10
Порест бетон	≥ G4	[kN]	0,07	0,09	0,11	0,16

1) Съдържа коефициент на безопасност 7.
2) Важи за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл.
3) Стойностите да се намалят с 50% при N 6 x 40 PK.

Thermax

Топлинно изолираният дистанционен монтаж в системи за фасадна топлоизолация (WDVS)

Описание

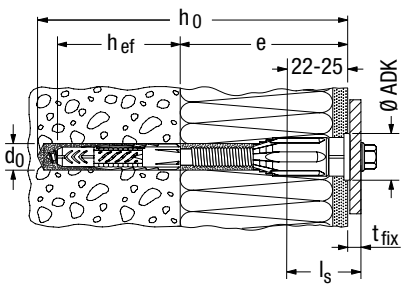
- Thermax предлага устойчиво на опън и натиск закрепване при системи за фасадна топлоизолация (WDVS), като той се регулира и потъва в мазилката.
- Пластмасовият конус предотвратява топлинния мост между закрепвания детайл и носещата стена.
- Thermax разполага с неогъваща се шпилка M8 или M10 и посредством пластмасовия конус позволява закрепване с винт M6 / M8 / M10, както и с винт за ПДЧ ø 4,5 – 6 mm.

Материали

- Бетон
- Плътна тухла
- Плътни варовикови блокчета
- Порест бетон
- Перфорирани блокчета от лек бетон
- Тухли с вертикални отвори

Начин на действие

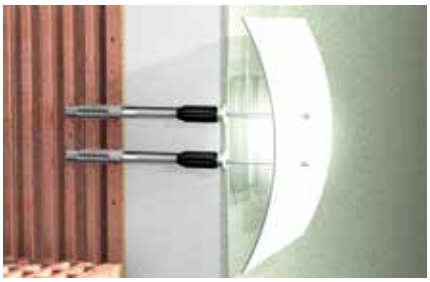
Разрез



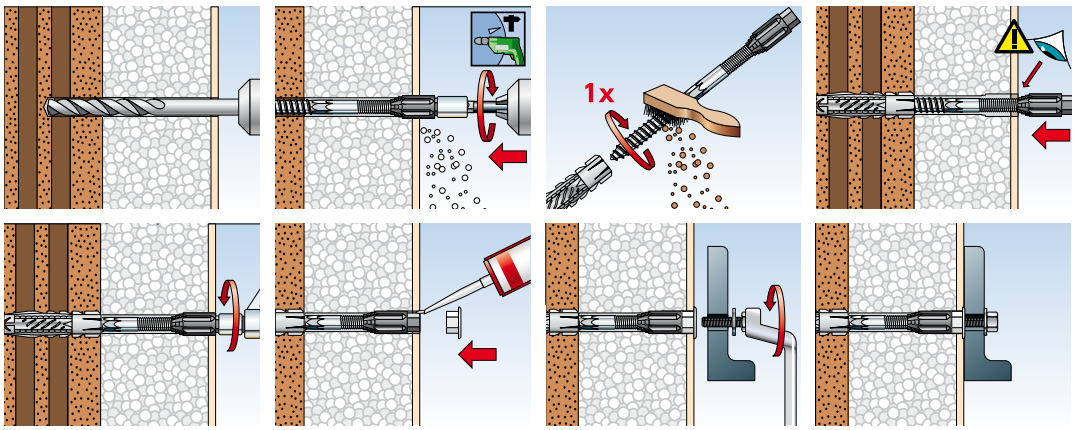
Приложения

За топлинно изолирано закрепване на:

- Лампи
- Пощенски кутии
- Улуци
- Гръмоотводи
- Шини за сенници



Монтаж



Thermax 8 и 10

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на отвора [mm]	Полезна дължина [mm]	Размер ключ [mm]
Thermax 8 и 10								
Thermax 8/60 M6	**045685** [1) 2)]	4006209456859	20	20	10	120	45 - 60	10
Thermax 8/80 M6	**045686** [1) 2)]	4006209456866	20	20	10	140	60 - 80	10
Thermax 8/100 M6	**045687** [1) 2)]	4006209456873	20	20	10	160	80 - 100	10
Thermax 8/120 M6	**045688** [1) 2)]	4006209456880	20	20	10	180	100 - 120	10
Thermax 8/140 M6	**045689** [1) 2)]	4006209456897	20	20	10	200	120 - 140	10
Thermax 8/160 M6	**045690** [1) 2)]	4006209456903	20	20	10	220	140 - 160	10
Thermax 8/180 M6	**045691** [1) 2)]	4006209456910	20	20	10	240	160 - 180	10
Thermax 10/100 M6	**045692** [1) 2)]	4006209456927	20	20	12	160	80 - 100	13
Thermax 10/120 M6	**045693** [1) 2)]	4006209456934	20	20	12	180	100 - 120	13
Thermax 10/140 M6	**045694** [1) 2)]	4006209456941	20	20	12	200	120 - 140	13
Thermax 10/160 M6	**045695** [1) 2)]	4006209456958	20	20	12	220	140 - 160	13
Thermax 10/180 M6	**045696** [1) 2)]	4006209456965	20	20	12	240	160 - 180	13
Thermax 10/200 M6	**512605** [2)]	4048962117448	20	20	12	260	180 - 200	13
Thermax 10/220 M6	**514250** [2)]	4048962131710	20	20	12	280	200 - 220	13
Thermax 10/240 M6	**514251** [2)]	4048962131727	20	20	12	300	220 - 240	13
Thermax 10/100 M8	**045697** [2)]	4006209456972	20	20	12	160	80 - 100	13
Thermax 10/120 M8	**045698** [2)]	4006209456989	20	20	12	180	100 - 120	13
Thermax 10/140 M8	**045699** [2)]	4006209456996	20	20	12	200	120 - 140	13
Thermax 10/160 M8	**045700** [2)]	4006209457009	20	20	12	220	140 - 160	13
Thermax 10/180 M8	**514252** [2)]	4048962131734	20	20	12	240	160 - 180	13
Thermax 10/200 M8	**514253** [2)]	4048962131741	20	20	12	260	180 - 200	13
Thermax 10/220 M8	**514254** [2)]	4048962131758	20	20	12	280	200 - 220	13
Thermax 10/240 M8	**514255** [2)]	4048962131765	20	20	12	300	220 - 240	13
Thermax 10/100 M10	**045702** [2)]	4006209457023	20	20	12	160	80 - 100	13
Thermax 10/120 M10	**045703** [2)]	4006209457030	20	20	12	180	100 - 120	13
Thermax 10/140 M10	**045704** [2)]	4006209457047	20	20	12	200	120 - 140	13
Thermax 10/160 M10	**045705** [2)]	4006209457054	20	20	12	220	140 - 160	13
Thermax 10/180 M10	**514256** [2)]	4048962131772	20	20	12	240	160 - 180	13
Thermax 10/200 M10	**514257** [2)]	4048962131789	20	20	12	260	180 - 200	13
Thermax 10/220 M10	**514258** [2)]	4048962131796	20	20	12	280	200 - 220	13
Thermax 10/240 M10	**514259** [2)]	4048962131802	20	20	12	300	220 - 240	13

1) с SX 5
2) мин. дължина на винта ls = 22mm + дебелината на закрепвания детайл

НАТОВАРВАНИЯ

Система за дистанционен монтаж Thermax 8 и 10

Максимално препоръчани усилия на опън[1] на единичен крепежен елемент.

Модел			UX10/Thermax 8	UX12/Thermax 10
Препоръчително усилие на опън в съответния строителен материал N_{empf}[2]				
Бетон[3) 4)]	≥ C20/25	[kN]	1,00	1,00
Плътна тухла[3) 4)]	≥ Mz 12	[kN]	0,50	0,70
Перфорирано варовиково блокче[3) 4)]	≥ KSL 12	[kN]	0,60	0,80
Тухли с вертикални отвори[4)]	≥ Hlz 12	[kN]	0,20	0,30
Порест бетон[3) 4)]	≥ P 4	[kN]	0,40	0,60

1) Съдържа коефициент на безопасност 7.
2) UX дюбелът трябва да се монтира с пълната си дълбочина на закрепване в носещата основа. Методът на пробиване трябва да се избере според материала. Поради възможните различни видове на фугите, стойностите важат само за монтажа в строителното блокче.
3) Посочените препоръчителни усилия на опън важат за присъединяване с метрични винтове.При използване на винт за ПДЧ с размер 6,0 mm, тези усилия на опън се ограничават до 0,35 kN.
4) Посочените препоръчителни усилия на опън важат за присъединяване с метрични винтове.
При използване на SX5 с винт за ПДЧ с размер 4,5 – 5,5 тези усилия на опън се ограничават до 0,1 kN.

.

НАТОВАРВАНИЯ

Система за дистанционен монтаж Thermax 8 и 10

Максимално препоръчани усилия на опън[1] на единичен крепежен елемент.

Модел			UX10/Thermax 8	UX12/Thermax 10
Препоръчително напречно усилие V_{empf}[1]				
Система за фасадна топлоизолация[2]	≤ 240 mm	[kN]	0,15	0,20

1) Необходимият коефициент на безопасност е предвиден.
2) Стойностите важат за WDVS от полистиролни / полиуретанови плоскости.

Асортимент

Набивна втулка FNH

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на закрепване [mm]	Дължина на дюбела [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]
Набивна втулка FNH - стомана,								
FNH 5/50	**541893**	4048962293241	100	100	5	20	50	30
FNH 6/30	**541894**	4048962293258	100	100	6	30	30	-
FNH 6/40	**541895**	4048962293265	100	100	6	30	40	10
FNH 6/50	**541896**	4048962293272	100	100	6	30	50	20
FNH 6/60	**541897**	4048962293289	100	100	6	30	60	30
FNH 6/80	**541898**	4048962293296	100	100	6	30	80	50
FNH 8/70	**541899**	4048962293302	100	100	8	40	70	30
FNH 8/90	**541905**	4048962293319	50	50	8	40	90	50
FNH 8/110	**541906**	4048962293326	50	50	8	40	110	70
FNH 8/130	**541907**	4048962293333	50	50	8	40	130	90
FNH 8/150	**541908**	4048962293340	50	50	8	40	150	110
FNH 8/180	**541909**	4048962293357	50	50	8	40	180	140

НАТОВАРВАНИЯ

Набивна втулка FNH

Максимално препоръчани усилия на опън[1] на единичен крепежен елемент.s.

Модел			FNH 5	FNH 6	FNH 8
Мин. дебелина на закрепвания детайл		[mm]	50	60	70
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F_{empf}[2]					
Бетон	≥ C20/25	[kN]	0,10	0,20	0,30

1) Съдържа коефициент на безопасност 4.
2) Важи за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл.

Метален рамков дюбел F M

Модел	Арт. №		GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на закрепване [mm]	Дължина на дюбела [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]
F 10 M - с галванично поцинкован винт със скрита глава и кръстат шлиц PH 3									
F 10 M 72	**088670**	1)	4006209886700	100	100	10	30	72	42
F 10 M 92	**088672**	1)	4006209886724	100	100	10	30	92	62
F 10 M 112	**088674**	1)	4006209886748	100	100	10	30	112	82
F 10 M 132	**088676**	1)	4006209886762	100	100	10	30	132	102
F 10 M 152	**088678**	1)	4006209886786	100	100	10	30	152	122
F 10 M 182	**088680**	1)	4006209886809	50	50	10	30	182	152
F 10 M 202	**061064**	1)	4006209610640	50	50	10	30	202	172

1) Глава на винта Ø 13 mm

Капачка за дюбел за дограма

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Kappen [mm]	Височина на капачката [mm]	Подходяща за
ADM 10 ASM 10							
ADM 10 W weiß	**088688**	4006209886885	100	10000	16,5	4	F 10 M
ASM 10 W weiß	**060320**	4006209603208	100	10000	15	3	F 10 M

НАТОВАРВАНИЯ

Метален рамков дюбел F-M

Максимално препоръчани усилия на опън[1] на единичен крепежен елемент.

Модел			F 10 M
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F_{empf}[2]			
Бетон	≥ C20/25	[kN]	1,38
Плътна тухла	≥ Mz 12	[kN]	1,28
Плътно варовиково блокче	≥ KS 12	[kN]	1,28
Плътно блокче от лек бетон	≥ V 2	[kN]	0,48
Перфорирано варовиково блокче	≥ KSL 6	[kN]	0,55

1) Съдържа коефициент на безопасност 4.
2) Важи за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл.

Винт за дограмFFSZ

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дължина на винта [mm]	Глава на винта [mm]	Размер на главата
FFSZ- Цилиндрична глава								
FFSZ 7,5 x 52 T30	**532906**	4048962219937	100	100	6	52	8,0	T30
FFSZ 7,5 x 62 T30	**532907**	4048962219944	100	100	6	62	8,0	T30
FFSZ 7,5 x 72 T30	**532908**	4048962219951	100	100	6	72	8,0	T30
FFSZ 7,5 x 82 T30	**532909**	4048962219968	100	100	6	82	8,0	T30
FFSZ 7,5 x 92 T30	**532910**	4048962219975	100	100	6	92	8,0	T30
FFSZ 7,5 x 102 T30	**532911**	4048962219982	100	100	6	102	8,0	T30
FFSZ 7,5 x 112 T30	**532912**	4048962219999	100	100	6	112	8,0	T30
FFSZ 7,5 x 122 T30	**532913**	4048962220001	100	100	6	122	8,0	T30
FFSZ 7,5 x 132 T30	**532914**	4048962220018	100	100	6	132	8,0	T30
FFSZ 7,5 x 152 T30	**532915**	4048962220025	100	100	6	152	8,0	T30
FFSZ 7,5 x 182 T30	**532916**	4048962220032	100	100	6	182	8,0	T30
FFSZ 7,5 x 202 T30	**532917**	4048962220049	100	100	6	202	8,0	T30
FFSZ 7,5 x 212 T30	**532919**	4048962220056	100	100	6	212	8,0	T30
FFSZ 7,5 x 252 T30	**532920**	4048962220063	100	100	6	252	8,0	T30
FFSZ 7,5 x 302 T30	**532921**	4048962220070	100	100	6	302	8,0	T30

Винт за дограм FFS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Шлиц	Глава на винта [mm]	Дължина на винта [mm]
FFS с Плоска глава								
FFS 7,5 x 42 T30	**532922**	4048962220087	100	100	6	T30	11,5	42
FFS 7,5 x 52 T30	**532923**	4048962220094	100	100	6	T30	11,5	52
FFS 7,5 x 62 T30	**532925**	4048962220100	100	100	6	T30	11,5	62
FFS 7,5 x 72 T30	**532927**	4048962220117	100	100	6	T30	11,5	72
FFS 7,5 x 82 T30	**532928**	4048962220124	100	100	6	T30	11,5	82
FFS 7,5 x 92 T30	**532930**	4048962220131	100	100	6	T30	11,5	92
FFS 7,5 x 102 T30	**532931**	4048962220148	100	100	6	T30	11,5	102
FFS 7,5 x 112 T30	**532932**	4048962220155	100	100	6	T30	11,5	112
FFS 7,5 x 122 T30	**532934**	4048962220162	100	100	6	T30	11,5	122
FFS 7,5 x 132 T30	**532935**	4048962220179	100	100	6	T30	11,5	132
FFS 7,5 x 152 T30	**532941**	4048962220216	100	100	6	T30	11,5	152
FFS 7,5 x 182 T30	**532942**	4048962220223	100	100	6	T30	11,5	182
FFS 7,5 x 202 T30	**532943**	4048962220230	100	100	6	T30	11,5	202
FFS 7,5 x 212 T30	**532944**	4048962220247	100	100	6	T30	11,5	212
FFS 7,5 x 252 T30	**532945**	4048962220254	100	100	6	T30	11,5	252
FFS 7,5 x 302 T30	**532946**	4048962220261	100	100	6	T30	11,5	302

Капачка FFS A / FFSZ A

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Капачки [mm]	Височина на капачката [mm]	Подходяща за
FFS A							
FFS A-BR тъмно кафява	**061561**	4006209615614	100	10000	15	4,8	FFS-Плоска глава
FFS A-W Бяла	**061560**	4006209615607	100	10000	15	4,8	FFS-Плоска глава
FFSZ-A W Бяла	**538708**	4048962265538	100	10000	14	2,2	FFSZ-Цилиндрична глава
FFSZ-A BR кафява	**538709**	4048962265545	100	10000	14	2,2	FFSZ-Цилиндрична глава

НАТОВАРВАНИЯ

Винтове за дограма FFSZ / FFS

Максимални препоръчителни натоварвания [1] на единичен крепежен елемент при многоточково закрепване.

		Beton ≥ C20/25 bzw. ≥ B25				KS 12 [4]				Mz 12 [2] [5]			
Модел	ефективна дълбочина на закрепване h_{ef} [mm]	препоръчително усилие на опън N_{empf} [kN]	препоръчително напречно усилие V_{empf} [kN]	мин. осево отстояние s_{min} [mm]	мин. отстояние от ръб c_{min} [mm]	препоръчително усилие на опън N_{empf} [kN]	препоръчително напречно усилие V_{empf} [kN]	мин. осево отстояние s_{min} [mm]	мин. отстояние от ръб c_{min} [mm]	препоръчително усилие на опън N_{empf} [kN]	препоръчително напречно усилие V_{empf} [kN]	мин. осево отстояние s_{min} [mm]	мин. отстояние от ръб c_{min} [mm]
FFS 7,5	30	1,0	0,5	60	30	-	-	-	-	-	-	-	-
FFSZ 7,5	40	-	-	-	-	1,0	0,6	120	40	0,4	0,3	120	40

		HLz 12 [2] [6]				PB2, PP2 [3] [7]				PB4, PP4 [3] [7]			
Модел	ефективна дълбочина на закрепване h_{ef} [mm]	препоръчително усилие на опън N_{empf} [kN]	препоръчително напречно усилие V_{empf} [kN]	мин. осево отстояние s_{min} [mm]	мин. отстояние от ръб c_{min} [mm]	препоръчително усилие на опън N_{empf} [kN]	препоръчително напречно усилие V_{empf} [kN]	мин. осево отстояние s_{min} [mm]	мин. отстояние от ръб c_{min} [mm]	препоръчително усилие на опън N_{empf} [kN]	препоръчително напречно усилие V_{empf} [kN]	мин. осево отстояние s_{min} [mm]	мин. отстояние от ръб c_{min} [mm]
FFS 7,5 FFSZ 7,5	60	0,25	0,4	120	40	0,1	0,1	120	40	0,25	0,25	120	40

1) Необходимият коефициент на безопасност е предвиден
2) Отворът е изработен чрез ротационно пробиване
3) Без предварително пробиване
4) Варовикови блокчета KS по DIN V 106 или DIN EN 771-2
5) Плътна тухла Mz по DIN 105-100 или DIN EN 771-1
6) Тухла с вертикални кухини Hlz по DIN 105-100 или DIN EN 771-1
7) Блокчета от порест бетон AAC по DIN V 4165-100:2005-10, EN 771-4 и армирани стенни плоскости по EN 12602, DIN 4223

Регулируем дюбел S 10 J 75 S

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дължина на дюбела [mm]	Размери на винта [mm]	макс. дебелина на дървения елемент [mm]
S 10 J 75 S								
S 10 J 75 S	**080710**	4006209807101	50	500	10	75	6 x 110	25

Регулируем винт JS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Размер на главата	макс. дебелина на дървения елемент [mm]	макс. регулиращ ход [mm]
JS								
JS 6 x 110	**080700** [1]	4006209807002	50	500	5	T40	25	55

1) мин. дълбочина на отвора при проходен монтаж – според вида на дървения материал

Регулируем винт JUSS самонарезен

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Размер на главата	Размери на винта [mm]	макс. дебелина на дървения елемент [mm]	макс. регулиращ ход [mm]
Регулируем винт самонарезен JUSS за ⬡ - Bit T25								
JUSS 6 x 60	**059040**	4006209590409	100	100	T25	6 x 60	20	10
JUSS 6 x 70	**059041**	4006209590416	100	100	T25	6 x 70	25	15
JUSS 6 x 80	**059042**	4006209590423	100	100	T25	6 x 80	25	25
JUSS 6 x 90	**059043**	4006209590430	100	100	T25	6 x 90	25	35
JUSS 6 x 100	**059044**	4006209590447	100	100	T25	6 x 100	25	45
JUSS 6 x 110	**059045**	4006209590454	100	100	T25	6 x 110	25	55
JUSS 6 x 120	**059046**	4006209590461	100	100	T25	6 x 120	25	65
JUSS 6 x 145	**059047**	4006209590478	100	100	T25	6 x 145	25	90

Винт за дистанционен монтаж ASL

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	за дюбел
ASL 6 за ⬡ - Bit T25 - Материал: галванично поцинкована стомана						
ASL 6 x 80	**059061**	4006209590614	100	500	8	S8/SX8
ASL 6 x 100	**059062**	4006209590621	100	500	8	S8/SX8
ASL 6 x 120	**059063**	4006209590638	100	500	8	S8/SX8
ASL 6 x 150	**059064**	4006209590645	50	500	8	S8/SX8

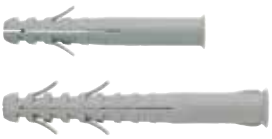
Дюбел с удължено тяло SXR

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на закрепване [mm]	Дължина на дюбела [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]	Размери на винта [mm]
SXR - без винт									
SXR 6 x 35	**503228**	4048962055443	100	5000	6	30	35	5	3,5 - 4,5
SXR 6 x 60	**503230**	4048962055467	100	2400	6	30	60	30	3,5 - 4,5
SXR 8 x 60	**506194**	4048962072839	100	100	8	50	60	10	5,0 - 6,0
SXR 8 x 80	**506196**	4048962072846	100	100	8	50	80	30	5,0 - 6,0
SXR 8 x 100	**506198**	4048962072853	100	100	8	50	100	50	5,0 - 6,0
SXR 8 x 120	**506199**	4048962072860	100	100	8	50	120	70	5,0 - 6,0
SXR 10 x 80	**047567**	4006209475676	200	200	10	50	80	30	7 x 85
SXR 10 x 100	**047568**	4006209475683	200	200	10	50	100	50	7 x 105
SXR 10 x 120	**047569**	4006209475690	200	200	10	50	120	70	7 x 120
SXR 10 x 140	**047570**	4006209475706	200	200	10	50	140	90	7 x 140
SXR 10 x 160	**047571**	4006209475713	100	100	10	50	160	110	7 x 160

Винт с ухо GS

Универсалният винт с ухо за употреба с дюбели fischer или директно в дърво

Варианти



Описание

- Оптималното взаимодействие между винта и дюбела позволява висока носимоспособност и повече сигурност.
- Висококачествената заварка предотвратява прегъването на ухото.
- Големият диаметър на отделно предлаганите капачки покрива изцяло и дискретно и леко разрушени отвори.

Материали

S 14 ROE + GS 12 подходящ за:

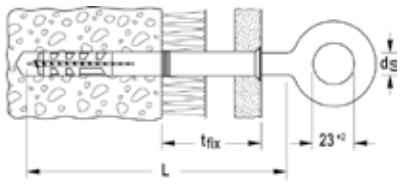
- Бетон
- Плътни варовикови блокчета
- Естествен камък с плътна структура
- Плътни тухли

S 16 H R + GS 12 подходящ за:

- Тухли с вертикални кухини
- Перфорирани варовикови блокчета
- Порест бетон
- Плътни гипсови плочи
- Плътни блокчета от лек бетон

Начин на действие

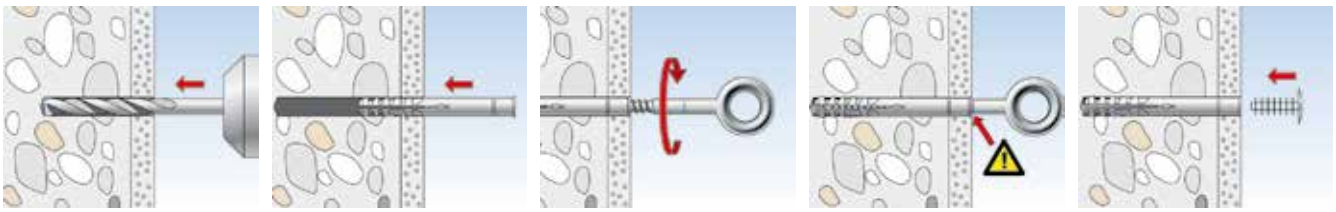
Разрез



Приложения

- Фасадни скелета
- Въжета
- Вериги
- Перголи
- Простори

Монтаж



Винт с ухо GS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	⌀ на халката [mm]	подходящ за
GS						
GS 8 x 50	**502620**	4048962014624	20	20	15	S 10/SX 10x50/DP 10x50
GS 8 x 80	**540677**	4048962280630	20	20	15	S 10/SX 10x50/DP 10x50
GS 8 x 120	**540678**	4048962280647	20	20	15	S 10/SX 10x50/DP 10x50
GS 8 x 80	**080918**	4006209809181	20	20	22	S 10 / SX 10
GS 8 x 100	**080919**	4006209809198	20	20	22	S 10 / SX 10
GS 8 x 120	**080920**	4006209809204	20	20	22	S 10 / SX 10
GS 10 x 120	**041484**	4006209414842	20	20	30	S 12 R, S 14 H R, GB 14
GS 10 x 160	**080929**	4006209809297	20	20	30	S 12 R, S 14 H R, GB 14

Рамков дюбел S-R / S-H-R без винт

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на закрепване [mm]	мин. дълбочина на отвора при проходен монтаж [mm]	Дължина на дюбела [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]
S 12 R									
S 12 R 100	**050177**	4006209501771	100	100	12	60	110	100	40
S 12 R 135	**050178**	4006209501788	100	100	12	60	145	135	75
S 14 H R									
S 14 H 100 R	**059179**	4006209591796	50	50	14	90	110	100	10
S 14 H 135 R	**059180**	4006209591802	50	50	14	90	145	135	45

НАТОВАРВАНИЯ

Винт с ухо GS

Средни допустими натоварвания[1] за централен опън.

Модел			SX 12 + GS 10	S 12 R + GS 10	S 14 H-R + GS 10
Средно допустимо натоварване в съответния строителен материал					
Бетон	≥ C 20/25	[kN]	1,70	1,03	-
Плътна тухла	≥ Mz12	[kN]	0,70	1,00	-
Плътни варовикови блокчета	≥ KS12	[kN]	1,70	0,84	-
Плътни блокчета от лек бетон	≥ V4	[kN]	0,29	0,29	0,43
Перфорирани варовикови блокчета	≥ KSL12	[kN]	0,35	0,30	0,34
Тухла с вертикални кухини с ρ = 1,0 kg/dm³	≥ Hlz12	[kN]	0,26	0,36	0,5

[1] Съдържа коефициент на безопасност 7..

Асортимент

Винт с халка за скеле GS 12

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]	Диаметър на вала [mm]	ø на халката [mm]	подходящ за
GS 12								
GS 12 x 90	**080925**	4006209809259	25	25	15	12	23	S 14 ROE 70
GS 12 x 120	**080926**	4006209809266	25	25	45	12	23	S 14 ROE 100 / S16 H 100 R
GS 12 x 160	**080927**	4006209809273	25	25	85	12	23	S 14 ROE 135 / S 16 H 135 R
GS 12 x 190	**080960**	4006209809600	25	25	115	12	23	S 14 ROE 185 / S 16 H 160 R
GS 12 x 230	**080961**	4006209809617	25	25	155	12	23	S 14 ROE 185 / S 16 H 160 R
GS 12 x 300	**081269**	4006209812693	25	25	225	12	23	S 14 ROE 185 / S 16 H 160 R
GS 12 x 350	**080962**	4006209809624	25	25	275	12	23	S 14 ROE 185 / S 16 H 160 R
GS 12 x 450	**041418**	4006209414187	25	25	375	12	23	S 14 ROE 185 / S 16 H 160 R

Дюбел S 14 ROE

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на закрепване [mm]	мин. дълбочина на отвора при проходен монтаж [mm]	Дължина на дюбела [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]
S 14 ROE									
S 14 ROE 70	**052160**	4006209521601	25	25	14	70	80	70	-
S 14 ROE 100	**052161**	4006209521618	25	250	14	70	110	100	-
S 14 ROE 135	**052162**	4006209521625	25	250	14	70	145	135	-
S 14 ROE 185	**052164**	4006209521649	25	25	14	70	195	185	-

Рамков дюбел S-H-R – без винт

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на закрепване [mm]	мин. дълбочина на отвора при проходен монтаж [mm]	Дължина на дюбела [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]
Рамков дюбел S-H-R – без винт									
S 16 H 100 R	**059187** [1]	4006209591871	50	50	16	90	120	100	10
S 16 H 135 R	**059188** [1]	4006209591888	50	50	16	90	155	135	45
S 16 H 160 R	**059189** [1]	4006209591895	50	50	16	90	180	160	70

1)Подходящ и за винтове с метрична резба M 12.

НАТОВАРВАНИЯ

Крепежни елементи за скеле S14 ROE / S 16 H R + GS 12

Средни допустими натоварвания[1] за централен опън.

Модел			S 14 ROE + GS 12	S 16 H R + GS 12
Средно допустимо натоварване в съответния строителен материал				
Бетон	≥ C 20/25	[kN]	14,5	-
Плътна тухла	≥ Mz12	[kN]	13,0	-
Плътни варовикови блокчета	≥ KS12	[kN]	14,5	-
Плътни блокчета от лек бетон	≥ V2	[kN]	3,0	-
Перфорирани варовикови блокчета	≥ KSL12	[kN]	3,5	5,0
Тухла с вертикални кухини с ρ = 1,0 kg/dm³	≥ Hlz12	[kN]	3,5	3,5

[1] Средни допустими натоварвания 1) за централен опън.

Винт с халка за скеле Fl G 12

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]	ø на халката [mm]	подходящ за
Fl G 12							
Fl G 12 x 40	**080933**	4006209809334	20	20	-	23	FZA 22 x 125 M12, EA M12
Fl G 12 x 80	**080934**	4006209809341	20	20	-	23	FZA 22 x 125 M12, EA M12

Капачка AD

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Диаметър [mm]	Височина [mm]	Цвят
AD 12 x 40							
AD 12 x 40 W	**060259**	4006209602591	100	500	28	3	бяла
AD 12 x 40 G	**060260**	4006209602607	100	500	28	3	сива

Ринг гайка RI

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	ø на халката [mm]	подходящ за
RI						
RI M 8 vz	**080840**	4006209808405	100	100	20	M 8
RI M 10 vz	**080842**	4006209808429	10	10	25	M 10
RI M 12 vz	**080844**	4006209808443	25	25	30	M 12
RI M 16 vz	**041465**	4006209414651	25	25	35	M 16

НАТОВАРВАНИЯ

Ринг гайка RI

Препоръчително максимално натоварване за ринг гайки в [kN].

Модел		M 8	M 10	M 12
Посока на опън за една гайка		1,4	2,3	3,4
Посока на опън за общо 2 гайки		0,95	1,7	2,4

Стандартни крепежни елементи

			Страница
Универсален дюбел	Duopower		166
Fixtainer	Duopower		168
Професионални комплекти	Duopower		168
Дюбел за газобетон	GB		171
Дюбел за метрична шпилка	FGD		174
Течен дюбел	fill & fix		176
Дюбел	SX		178
Дюбел	S		179
Универсален дюбел	UX		179
Кутии Комплект	UX/SX		180
Универсален дюбел	FU		181
Turbo дюбел за порест бетон	FTP		182
Метален разтварящ се дюбел	FMD		183
Дюбел за винтове с метрична резба	M		184
Месингов дюбел	PA 4		184
Месингов дюбел	MS		185
Крепежен елемент за стъпала	TB		186
Крепежен елемент за стъпала	TBB		186
Стопер за врата	TS		186

Универсален дюбел Duopower

Дуетът на силата и интелигентността

Варианти

Описание

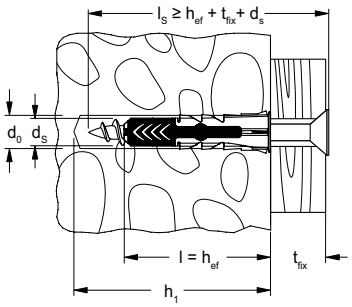
- Компоненти от два вида материал за най-добрите стойности на натоварване и интелигентни функции. В зависимост от основата дюбелът се разширява или разтваря в строителния материал. Най-добрата възможна реакция на дюбела (Feelgood-Faktor). Можете да почувствате кога дюбелът е в перфектно положение.
- Поради големите размери на DUOPOWER 6 x 50, 8 x 65 и 10 x 80 дюбелите са особено подходящи за закрепване в перфорирани строителни материали, порест бетон и за преминаване през мазилка.

Материали

- Бетон
- Плътни блокчета
- Перфорирани блокчета
- Порест бетон

Начин на действие

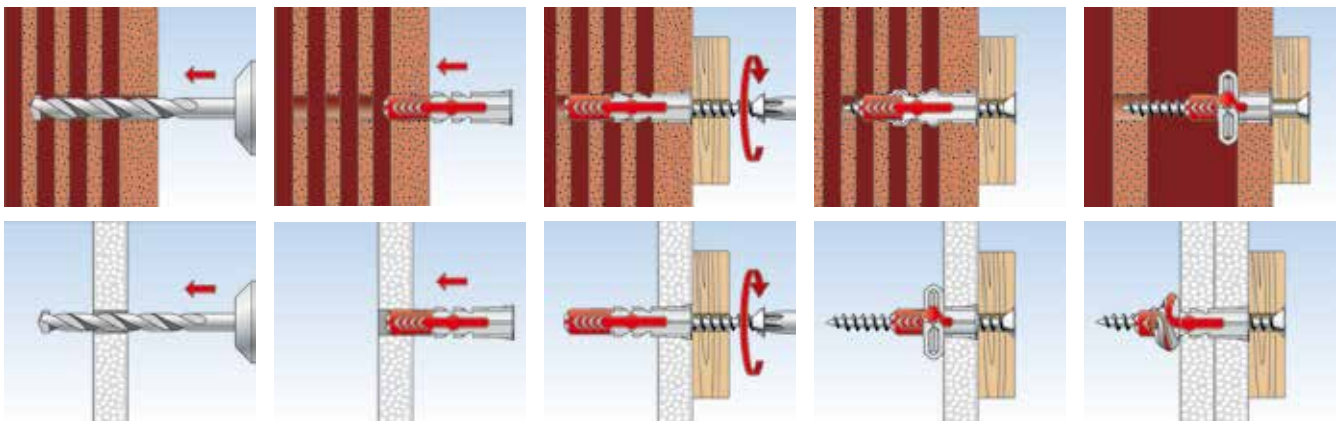
Разрез



Приложения

- Лампи
- Шкафове с огледало
- Картини
- Оборудване за баня и тоалетна
- Стенни шкафове

Монтаж



DUOPOWER Микс дюбели „Иновацията при пластмасовите дюбели“

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на отвора [mm]	Винтове за ПДЧ/дърво [mm]	Дължина на дюбела [mm]
					DUOPOWER 5 x 25		DUOPOWER 6 x 50	
DUOPOWER 5 x 25	**535452**	4048962239829	4000	100	5	35	3 - 4	25
DUOPOWER 6 x 30	**535453**	4048962239836	5000	100	6	40	4 - 5	30
DUOPOWER 8 x 40	**535455**	4048962239850	2500	100	8	50	4,5 - 6	40
DUOPOWER 10 x 50	**535456**	4048962239867	1200	50	10	60	6 - 8	50
DUOPOWER 12 x 60	**538253**	4048962262209	600	25	12	70	8 - 10	60
DUOPOWER 14 x 70	**538254**	4048962262216	400	20	14	80	10 - 12	70
DUOPOWER 6 x 50	**538250**	4048962262179	2500	100	6	60	4 - 5	50
DUOPOWER 8 x 65	**538251**	4048962262186	1200	50	8	75	4,5 - 6	65
DUOPOWER 10 x 80	**538252**	4048962262193	500	25	10	90	6 - 8	80

DUOPOWER Микс дюбели с винт

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на отвора [mm]	Винтове за ПДЧ/дърво [mm]	Дължина на дюбела [mm]
				DUOPOWER 5 x 25 Микс дюбели с винт				
DUOPOWER 5 x 25 S/10	**535458**	4048962239874	2000	50	5	40	4 x 35	25
DUOPOWER 6 x 30 S/10	**535459**	4048962239881	2500	50	6	45	4,5 x 40	30
DUOPOWER 8 x 40 S/20	**535460**	4048962239898	1200	50	8	65	5 x 60	40
DUOPOWER 10 x 50 S/19	**535461**	4048962239904	600	25	10	70	7 x 69	50
DUOPOWER 12 x 60 S/20	**538258**	4048962262254	250	10	12	85	8 x 80	60
DUOPOWER 14 x 70 S/25	**538259**	4048962262261	80	8	14	100	10 x 95	70
DUOPOWER 6 x 50 S/20	**538255**	4048962262223	1200	50	6	75	4,5 x 70	50
DUOPOWER 8 x 65 S/15	**538256**	4048962262230	600	25	8	85	5 x 80	65
DUOPOWER 10 x 80 S/27	**538257**	4048962262247	240	10	10	112	7 x 107	80

DUOPOWER Микс дюбели с винт с полуобла глава

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]				
DUOPOWER 5 x 25 PH/10	**535462**	4048962239911	2000	50	5	40	4 x 35	25
DUOPOWER 6 x 30 PH/10	**535463**	4048962239928	2500	50	6	45	4,5 x 40	30
DUOPOWER 8 x 40 PH/20	**535464**	4048962239935	1200	50	8	65	5 x 60	40
DUOPOWER 6 x 50 PH/20	**538260**	4048962262278	1200	50	6	75	4,5 x 70	50
DUOPOWER 8 x 65 PH/25	**538261**	4048962262285	600	25	8	85	5 x 80	65

FIXtainer

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържание
FIXtainer - DUOPOWER					
FIXtainer - DUOPOWER + Винт					
FIXtainer - DP + DT					
FIXtainer - DUOPOWER	**535968**	4048962245585	1	4	120 x DUOPOWER 6, 60 x DUOPOWER 8, 30 x DUOPOWER 10
FIXtainer - DUOPOWER NV	**536161**	4048962246766	1	4	120 x DUOPOWER 6, 60 x DUOPOWER 8, 30 x DUOPOWER 10
FIXtainer - DUOPOWER + Винт	**535969**	4048962245592	1	4	60 x DUOPOWER 6, 30 x DUOPOWER 8, 15 x DUOPOWER 10, 60 x Винт SZ 4,5 x 40 ZPF, 30 x Винт SZ 5,0 x 60 ZPF, 15 x Винт SZ 7,0 x 69 ZPF
FIXtainer - DUOPOWER + Винт NV	**536162**	4048962246773	1	4	60 x DUOPOWER 6, 30 x DUOPOWER 8, 15 x DUOPOWER 10, 60 x Винт SZ 4,5 x 40 ZPF, 30 x Винт SZ 5,0 x 60 ZPF, 15 x Винт SZ 7,0 x 69 ZPF
FIXtainer - DUOPOWER + DUOTEC	**541357**	4048962289268	1	4	80 x DUOPOWER 6x30 50 x DUOPOWER 8x40 30 x DUOPOWER 6x50 (Дълга версия) 30 x DUOPOWER 8x65 (Дълга версия) 10 x DUOTEC

Професионален комплект

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържание
Професионален комплект DUOPOWER					
Професионален комплект DUOPOWER + винтове					
Професионален комплект DUOPOWER	**535971**	4048962245615	1	10	60 x DUOPOWER 6 x 30, 60 x DUOPOWER 8 x 40, 12 x DUOPOWER 10 x 50
Професионален комплект DUOPOWER NV	**538621**	4048962264937	1	10	60 x DUOPOWER 6 x 30, 60 x DUOPOWER 8 x 40, 12 x DUOPOWER 10 x 50
Професионален комплект DUOPOWER + винтове	**535972**	4048962245622	1	10	50 x DUOPOWER 6 x 30, 30 x DUOPOWER 8 x 40, 50 x Винт SZ 4,5 x 40, 30 x Винт SZ 5,0 x 60
Професионален комплект DUOPOWER + винтове NV	**538622**	4048962264944	1	10	50 x DUOPOWER 6 x 30, 30 x DUOPOWER 8 x 40, 50 x Винт SZ 4,5 x 40, 30 x Винт SZ 5,0 x 60
Професионален комплект DUOPOWER DUOTEC + Винт	**540093**	4048962276701	1	10	6 x DUOTEC, 6 x Винт PZ 5,0 x 70 30 x DUOPOWER 6 x 30, 20 x Винт SZ 4,5 x 40 15 x DUOPOWER 8 x 40, 10 x Винт SZ 5,0 x 60

Професионален комплект

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържание
Професионален комплект DUOPOWER DUOTEC + винтове NV	**541107**	4048962285451	1	10	6 x DUOTEC, 6 x Винт PZ 5,0 x 70 30 x DUOPOWER 6 x 30, 20 x Винт SZ 4,5 x 40 15 x DUOPOWER 8 x 40, 10 x Винт SZ 5,0 x 60
Професионален комплект DUOPOWER къс/дълъг	**540096**	4048962276732	1	10	60 x DUOPOWER 6 x 30, 40 x DUOPOWER 8 x 40, 30 x DUOPOWER 6 x 50, 20 x DUOPOWER 8 x 65,
Професионален комплект DUOPOWER къс/дълъг NV	**541108**	4048962285468	1	10	60 x DUOPOWER 6 x 30, 40 x DUOPOWER 8 x 40, 30 x DUOPOWER 6 x 50, 20 x DUOPOWER 8 x 65,
Професионален комплект DUOPOWER къс/дълъг + винтове	**540299**	4048962278194	1	10	30 x DUOPOWER 6 x 30, 30 x Винт SZ 4,5 x 40 20 x DUOPOWER 8 x 40, 20 x Винт SZ 5,0 x 60 15 x DUOPOWER 6 x 50, 15 x Винт SZ 4,5 x 70 10 x DUOPOWER 8 x 65, 10 x Винт SZ 5,0 x 80
Професионален комплект DUOPOWER къс/дълъг + винтове NV	**541109**	4048962285475	1	10	30 x DUOPOWER 6 x 30, 30 x Винт SZ 4,5 x 40 20 x DUOPOWER 8 x 40, 20 x Винт SZ 5,0 x 60 15 x DUOPOWER 6 x 50, 15 x Винт SZ 4,5 x 70 10 x DUOPOWER 8 x 65, 10 x Винт SZ 5,0 x 80
Професионален комплект Duoline	**548860**	4048962350746	1	10	30 x DUOPOWER 6 x 30 15 x DUOPOWER 8 x 40 10 x DUOBLADE 20 x Винт за ПДЧ 4,5 x 40 8 x Винт за ПДЧ 5 x 60 4 x DUOTEC 10 4 x Винт с полуобла глава 5 x 70
Професионален комплект Duoline NV	**548861**	4048962350753	1	10	30 x DUOPOWER 6 x 30 15 x DUOPOWER 8 x 40 10 x DUOBLADE 20 x Винт за ПДЧ 4,5 x 40 8 x Винт за ПДЧ 5 x 60 4 x DUOTEC 10 4 x Винт с полуобла глава 5 x 70

Кутия DUOPOWER

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържание
Кутия DUOPOWER					
Кутия DUOPOWER 6x30	**535981**	4048962245714	5	5	200 x DUOPOWER 6 x 30
Кутия DUOPOWER 8x40	**535982**	4048962245721	5	5	80 x DUOPOWER 8 x 40
Кутия DUOPOWER 10x50	**541921**	4048962293401	5	5	55 x DUOPOWER 10 x 50

Red Box DUOPOWER

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържание
Red Box DUOPOWER					
Red Box DUOPOWER NV	**535973**	4048962245639	1	10	30 x DUOPOWER 5 x 25 140 x DUOPOWER 6 x 30 80 x DUOPOWER 8 x 40 30 x DUOPOWER 10 x 50
Red Box DUOPOWER + винтове NV	**536091**	4048962246629	1	10	15 x DUOPOWER 5 x 25 15 x Винт 4,0 x 35 PZ, 70 x DUOPOWER 6 x 30 70 x Винт SZ 4,5 x 40, 40 x DUOPOWER 8 x 40 40 x Винт SZ 5,0 x 60 15 x DUOPOWER 10 x 50 15 x Винт 7,0 x 69 6kt. UST

НАТОВАРВАНИЯ

DUOPOWER

Максимални препоръчителни натоварвания[1] на единичен дюбел.

Стойностите важат при използване на винтове с посочените диаметри.

Модел			5 x 25	6 x 30	6 x 50	8 x 40	8 x 65	10 x 50	10 x 80	12 x 60	14 x 70
Диаметър на винта [3]	Ø	[mm]	4	5	5	6	6	8	8	10	12
мин. отстояние от ръба в бетон	c_{min}	[mm]	30	35	35	50	50	65	65	80	100
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F_{empf} [2]											
Бетон	≥ C20/25	[kN]	0,40	0,95	1,65	1,10	2,30	2,15	4,20	3,30	5,30
Плътна тухла	≥ Mz 12	[kN]	0,30	0,50	0,55	0,62	0,69	1,20	1,45	1,30	1,35
Плътно варовиково блокче	≥ KS 12	[kN]	0,50	1,00	1,60	1,25	2,25	2,20	3,85	2,80	4,50
Порест бетон	≥ PB2, PP2 (G2)	[kN]	0,05	0,10	0,15	0,10	0,16	0,20	0,30	0,24	0,35
Порест бетон	≥ PB4, PP4 (G4)	[kN]	0,25	0,38	0,55	0,42	0,60	0,60	1,10	1,00	1,45
Тухла с вертикални отвори	≥ Hlz 12 (ρ ≥ 0,9 kg/dm³)	[kN]	0,13	0,15	0,17	0,25	0,40	0,25	0,40	0,35	0,40
Перфорирани варовикови блокчета	≥ KSL 12 (ρ ≥ 1,6 kg/dm³)	[kN]	0,40	0,60	0,60	0,70	1,00	0,70	2,00	0,75	1,50
Гипсови строителни плочи	(ρ ≥ 0,9 kg/dm³)	[kN]	0,10	0,18	0,37	0,25	0,50	0,35	0,65	0,50	0,50
Гипсфазерни плоскости	12,5 mm	[kN]	0,24	0,33	0,35	0,35	-	0,50	-	-	-
Гипскартонени плоскости	12,5 mm	[kN]	0,12	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	-	-
Гипскартонени плоскости	2x12,5 mm	[kN]	0,13	0,15	0,24	0,20	0,32	0,30	-	-	-

1) Необходимият коефициент на безопасност е включен.

2) Стойностите на натоварванията важат за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл.

3) Винт за дърво

Дюбел за газобетон GB

Допустима сигурност в порест бетон

Описание

- Спираловидните външни крила се прорязват геометрично в порестия бетон и се грижат за оптимално разпределение на натиска и високи натоварвания.
- Общото строително разрешително важи само заедно със стопорните винтове на fischer.
- Набиването с чука не изисква специален инструмент и по този начин пести време и разходи при монтаж.

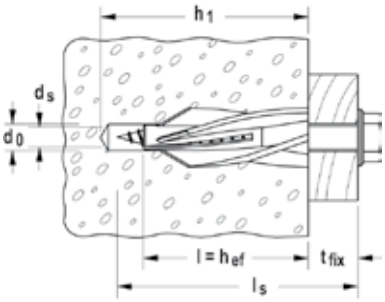
Знак за технически контрол

Начин на действие

Материали

- **Одобрен за:**
- Порест бетон ≧ PB2, PP2
- Стенни и таванни плоскости от порест бетон с клас на якост ≧ 3.3

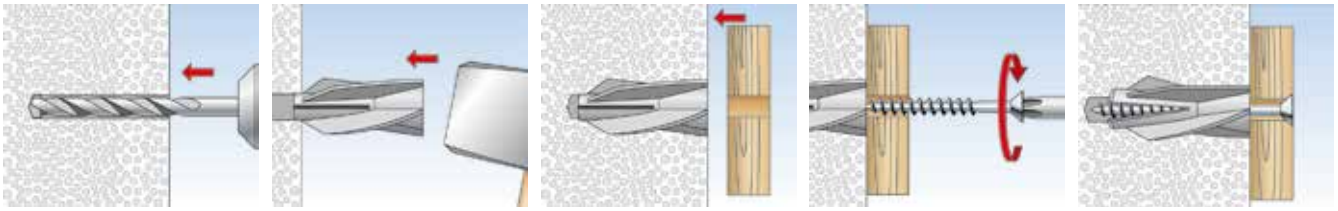
Разрез



Приложения

- окачени тавани (само GB 14)
- Кабелни трасета
- Тръбни канали
- Парапети
- Фасадни и покривни конструкции от дърво и метал

Монтаж



Дюбел за газобетон GB

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	DIBt	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на отвора [mm]	Дължина на дюбела = мин. дълбочина на закрепване [mm]	Стопорен винт fischer [mm]
GB									
GB 8	**050491**	4006209504918	●	25	600	8	60	50	5
GB 10	**050492**	4006209504925	●	20	480	10	65	55	7
GB 14	**050493**	4006209504932	●	10	240	14	90	75	10

Стопорен винт fischer

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	DIBt	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Глава	Размер ключ [mm]
Стопорен винт с шестостенна глава, галванично поцинкован							
7 x 65 6-kt.	**080404**	4006209804049	●	200	200	6-kt	13
7 x 85 6-kt.	**080405**	4006209804056	●	200	200	6-kt	13
7 x 105 6-kt.	**080406**	4006209804063	●	200	200	6-kt	13
7 x 120 6-kt.	**080407**	4006209804070	●	200	200	6-kt	13
7 x 140 6-kt.	**080408**	4006209804087	●	200	200	6-kt	13
10 x 95 6-kt.	**080412**	4006209804124	●	50	50	6-kt	17
10 x 105 6-kt.	**080413**	4006209804131	●	50	50	6-kt	17
10 x 140 6-kt.	**080415**	4006209804155	●	50	50	6-kt	17
10 x 165 6-kt.	**080416**	4006209804162	●	50	50	6-kt	17
Стопорен винт с шестостенна глава, неръждаема стомана с клас на корозоустойчивост III, например A4							
7 x 85 6-kt.**A4**	**080261**	4006209802618	●	200	200	6-kt	13
Стопорен винт със скрита глава за ⬡ бит, галванично поцинкован							
5 x 85 Z	**089230**	4006209892305	●	200	200	PZ2	-
7 x 85 T	**089170**	4006209891704	●	200	200	TX40	-
7 x 107 T	**089172**	4006209891728	●	200	200	TX40	-
7 x 120 T	**089174**	4006209891742	●	200	200	TX40	-
7 x 140 T	**089176**	4006209891766	●	200	200	TX40	-
7 x 165 T	**089178**	4006209891780	●	200	200	TX40	-
10 x 105 T	**089186**	4006209891865	●	50	50	TX40	-
10 x 140 T	**089188**	4006209891889	●	50	50	TX40	-
Стопорен винт със скрита глава за ⬡ - бит, неръждаема стомана с клас на корозоустойчивост III, например A4							
5 x 85 Z **A4**	**089240** [1]	4006209892404	●	200	200	PZ2	-

НАТОВАРВАНИЯ

Дюбел за газобетон GB

Максимални допустими натоварвания[1] на единичен дюбел в порест бетон.
Стойностите на натоварванията важат при използване на стопорни винтове fischer[4] съгласно таблицата.

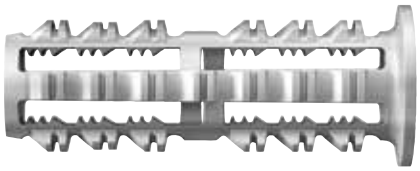
При оразмеряването да се съблюдава цялата информация в Одобрението Z-21.2-123.

Модел			GB 8	GB10	GB14
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F_{zul}[3]					
Порест бетон	PB2, PP2 (G2)	[kN]	0,20	0,25	0,40
Порест бетон	P3,3 (GB3,3)	[kN]	0,30	0,50	0,80
Порест бетон	≥ PB4, PP4, P4,4 (≥ G4 , GB4,4)	[kN]	0,40	0,60	0,90
Зона на опън на покривни и таванни плоскости от порест бетон по DIN 4223	≥ P3,3 (GB3,3)	[kN]	-	-	0,30
Мин. осево отстояние [7]	s_{min}	[mm]	150 (100)[8]	200 (150)[8]	300 (200)[8]
Мин. отстояние от ръб [2]	c_{min}	[mm]	100	150	200
Отстояние от ръб на измазани фуги [6]	c_{min}	[mm]	9	10	12
Минимална дебелина на закрепвания детайл	h_{min}	[mm]	75	100	200[5]
Дълбочина на закрепване	h_{ef} (h_v)	[mm]	50	55	75

1) Необходимият коефициент на безопасност е включен.
2) Минимално възможно отстояние от ръб.
3) Важи за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл. При комбинации от усилие на опън и напречно усилие, както и моменти на огъване – виж одобрението.
4) Галванично поцинкована и A4.
5) Минималната дебелина на основата на закрепване при покривни и таванни плоскости от порест бетон е 150 mm.
6) Само в зидария от порест бетон.
7) Минимално възможно осево отстояние при същевременно намаляване на допустимото натоварване.
8) Посочените в скоби стойности важат за PB2, PP2 (G2).

Дюбел за метрични шпилки FGD

Икономичният набивен дюбел – лесно и бързо закрепване на шпилки



Описание

- При набиване на шпилката с чук дюбелът се разширява в четири посоки благодарение на конусовидната си вътрешна геометрия.
- Стопорните езичета във вътрешността на дюбела се свързват геометрично и сигурно с метричната резба на шпилката.
- Компенсиращите елементи от външната страна на дюбела се заклинват в стената на отвора.

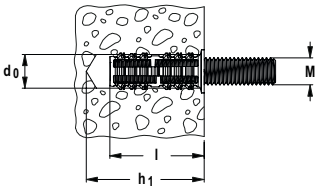
Материали

Одобрен за:

- Бетон
- Плътни варовикови блокчета
- Плътни тухли

Начин на действие

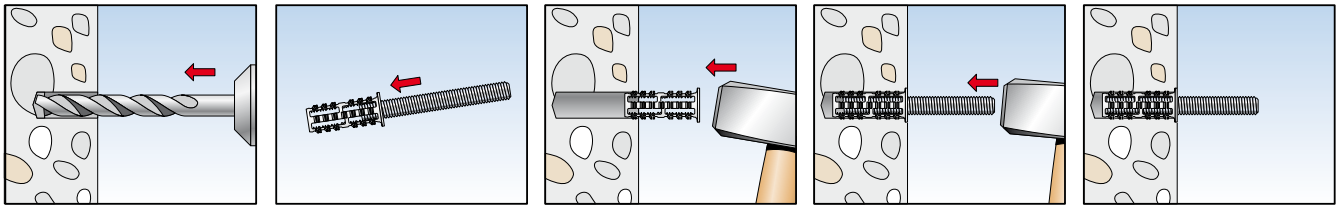
Разрез



Приложения

- Единични скоби за тръби
- Санитарни и отоплителни инсталации
- Окачени тавани
- Закрепване на скоби за тръби

Монтаж



Дюбел за метрични шпилки FGD

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на отвора [mm]	Дължина на дюбела [mm]	мин. дълбочина на набиване [mm]	⌀ на шпилката
FGD									
FGD 10 M6	**542106**	4048962295030	50	500	10	40	35	33	
FGD 10 M6 TR 50	**542107**	4048962295047	25	250	10	40	35	33	M6 x 50
FGD 10 M6 TR 60	**542108**	4048962295054	25	250	10	40	35	33	M6 x 60
FGD 10 M6 TR 80	**542109**	4048962295061	25	250	10	40	35	33	M6 x 80
FGD 12 M8	**542111**	4048962295085	50	500	12	40	35	33	
FGD 12 M8 TR 50	**542112**	4048962295092	25	250	12	40	35	33	M8 x 50
FGD 12 M8 TR 60	**542113**	4048962295108	25	250	12	40	35	33	M8 x 60
FGD 12 M8 TR 80	**542114**	4048962295115	25	250	12	40	35	33	M8 x 80

НАТОВАРВАНИЯ

fischer Дюбел за метрични шпилки RODFORCE FGD

Максимални препоръчителни "атоварвания 1) на единичен дюбел.
Стойностите на натоварванията важат при използване на винтове с метрична резба, съответно шпилки с посочения размер резба.

			FGD 10 M6	FGD 12 M8
Размер на шпилката		[M]	M6	M8
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F_{empf} 2)				
Бетон	≥ C 20/25	[kN]	0,31	0,36
Плътно варовиково блокче	KS 12	[kN]	0,31	0,36
Плътна тухла	MZ 12	[kN]	0,19	0,33

1) Необходимият коефициент на безопасност е включен.
2) Важи за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл.

Течен дюбел fill & fix

Многофункционалният течен дюбел

Описание

- Течният дюбел fill& fix функционира независимо от размер на отвора и от строителния материал. По този начин може да се реализира голям брой приложения със само един продукт.
- Във втвърдения течен дюбел могат да се завиват директно винтове за дърво. Това позволява лесен и бърз монтаж.
- Поради специалната формула, винтът може да завива и развива в течния дюбел. По този начин закрепваните детайли могат да се монтират отново на същото място.
- fill& fix може да се шлайфа и замазва, и е подходящ за запълване на вече ненужни отвори преди боядисване.

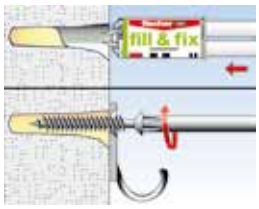
Материали

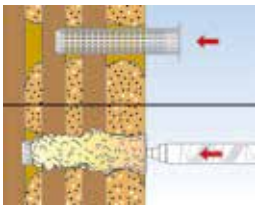
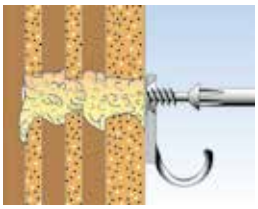
Одобрен за:

- Бетон
- Тухла с вертикални отвори
- Перфорирани блокчета от лек бетон
- Перфорирани тавани от тухли и бетон
- Дърво
- Перфорирани варовикови блокчета
- Плътни варовикови блокчета
- Естествен камък с плътна структура
- Строителни плоскости
- Порест бетон
- Плътни гипсови плочи
- Плътни блокчета от лек бетон
- Плътна тухла

Приложения

Монтаж



Течен дюбел fill & fix

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържание
Течен дюбел fill & fix статични смесителя fill & fix					
fill & fix (D)	**51097**	4006209510971	4	4	1 картуш 25 ml, 2 статични смесителя, 4 перфорирани втулки, 2 удължителни маркучета
fill & fix статичен смесител в пликче	**542940**	4048962300888	10	10	6 x статични смесителя

НАТОВАРВАНИЯ

Течен дюбел fill & fix

Максимални препоръчителни натоварвания 1) на единичен дюбел.
Стойностите на натоварванията важат при използване на винтове за ПДЧ с посочения диаметър.

Модел			fill & fix		
Диаметър на винта за ПДЧ	Ø	[mm]	4,0	5,0	6,0
Номинален диаметър на свредлото	d_0	[mm]	10	10	10
Дълбочина на закрепване	$h_{ef} \geq$	[mm]	45	45	45
Дълбочина на отвора	$h_1 \geq$	[mm]	50	50	50
Закрепване в плътни строителни материали					
Препоръчително натоварване 2) в бетон	≥C12/15	[kN]	0,50	0,60	0,70
Препоръчително натоварване 2) в плътни варовикови блокчета	≥KS 20 u. ≥ NF	[kN]	0,50	0,60	0,70
Закрепване в перфорирани строителни материали с помощта на перфорирана втулка					
Препоръчително натоварване 2) в тухла с вертикални отвори	≥HLz 12, p ≥ 0,9 k g/dm3 u. ≥ 16DF	[kN]	0,20	0,25	0,30
Препоръчително натоварване 2) в перфорирани варовикови блокчета	≥KSL 12, p ≥ 1,4 k g/dm3 u. ≥ 5DF	[kN]	0,20	0,25	0,30
Препоръчително натоварване 2) в перфорирани блокчета от лек бетон	≥Hbl 4, 2K u. ≥ 8DF	[kN]	0,20	0,25	0,30
Закрепване в порест					
Препоръчително натоварване 2) в порест	PP2	[kN]	0,10	0,15	0,20
Закрепване в строителни плоскости с помощта на перфорирана втулка					
Препоръчително натоварване 2) в гипскартонени плоскости	12,5 mm	[kN]	0,12	0,12	0,12
Препоръчително натоварване 2) в гипскартонени плоскости	25 mm (= 2 × 12,5 mm)	[kN]	0,20	0,20	0,20
Препоръчително натоварване 2) в гипсфазерни плоскости	12,5 mm	[kN]	0,21	0,21	0,21

1) Необходимият коефициент на безопасност е включен.
2) Важи за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл.

Асортимент

Дюбел SX

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на отвора [mm]	Дължина на дюбела [mm]	Винт за ПДЧ [mm]
SX								
SX 4 x 20	**070004**	4006209700044	200	8000	4	25	20	2 - 3
SX 5 x 25	**070005**	4006209700051	100	4000	5	35	25	3 - 4
SX 6 x 30	**070006**	4006209700068	100	5000	6	40	30	4 - 5
SX 6 x 50 R	**078185**	4006209781852	100	2400	6	60	50	4 - 5
SX 8 x 40	**070008**	4006209700082	100	2500	8	50	40	4,5 - 6
SX 10 x 50	**070010**	4006209700105	50	1200	10	70	50	6 - 8
SX 12 x 60	**070012**	4006209700129	25	600	12	80	60	8 - 10
SX 14 x 70	**070014**	4006209700143	20	400	14	90	70	10 - 12
SX 16 x 80	**070016**	4006209700167	10	200	16	100	80	12 (1/2“)
SX без ограничител								
SX 6 x 50	**024827**	4006209248270	100	2500	6	60	50	4 - 5
SX 8 x 65	**024828**	4006209248287	50	1200	8	75	65	4,5 - 6
SX 10 x 80	**024829**	4006209248294	25	500	10	95	80	6 - 8
SX с винт								
SX 6 x 30 S/10 [1]	**070021**	4006209700211	50	2500	6	40	30	4,5 x 40
SX 8 x 40 S/20 [1]	**070022**	4006209700228	50	1200	8	50	40	5 x 60

1) Комплект за закрепване, състоящ се от дюбел и винт за ПДЧ.

НАТОВАРВАНИЯ

Разтварящ се дюбел SX

Максимални препоръчителни “атоварвания 1) на единичен дюбел.
Стойностите на натоварванията важат при използване на винтове за ПДЧ с посочения диаметър.

			SX 4 x 20	SX 5 x 25	SX 6 x 30 SX 6 x 50	SX 8 x 40 SX 8 x 65	SX 10 x 50	SX 10 x 80	SX 12 x 60	SX 14 x 70	SX 16 x 80
Диаметър на винта	Ø	[mm]	3	4	5	6	8	8	10	12	12
мин. отстояние от ръба в бетон	c_{min}	[mm]	-	-	35	40	50	50	65	100	120
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F_{empf} [2)]											
Бетон	≥ C 20/25	[kN]	0,16	0,30	0,65	0,70	1,20	1,20	1,70	2,00	2,60
Плътна тухла	≥ Mz 12	[kN]	0,11	0,25	0,30	0,60	0,65	1,20	0,70	0,80	0,90
Плътно варовиково блокче	≥ KS 12	[kN]	0,17	0,30	0,50	0,60	1,20	1,20	1,70	2,00	2,60
Порест бетон	≥ PB2, PP2 (G2)	[kN]	0,03	0,03	0,03	0,04	0,09	0,20	0,14	0,30	0,40
Порест бетон	≥PB4, PP4 (G4)	[kN]	0,07	0,09	0,09	0,14	0,30	0,60	0,45	0,50	0,60
Тухла с вертикални отвори	≥ Hlz 12 ($\rho \geq 1.0$ kg/dm³)	[kN]	0,13	0,07	0,07	0,17	0,17	0,50	0,26	0,40	0,60
Перфорирани варовикови блокчета	≥ KSL 12	[kN]	0,15	0,17	0,30	0,35	0,30	0,80	0,35	0,30	0,40
Гипсови строителни плочи		[kN]	-	-	-	0,26	0,37	-	1,00	1,00	-

1) Необходимият коефициент на безопасност е включен.
2) Важи за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл.

Дюбел S

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на отвора [mm]	Дължина на дюбела [mm]	Винтове за дърво или ПДЧ от / до [mm]
S								
S 5	**050105**	4006209501054	100	4000	5	35	25	3 - 4
S 6	**050106**	4006209501061	100	2500	6	40	30	4 - 5
S 8	**050108**	4006209501085	100	2500	8	55	40	4,5 - 6
S 10	**050110**	4006209501108	50	1000	10	70	50	6 - 8
S 12	**050112**	4006209501122	25	625	12	80	60	8 - 10
S 14	**050114**	4006209501146	20	400	14	90	75	10 - 12
S 16	**050116**	4006209501160	10	200	16	100	80	12 (1/2“)
S 20	**050120**	4006209501207	5	100	20	120	90	16

НАТОВАРВАНИЯ

Разтварящ се дюбел S

Максимални препоръчителни “атоварвания 1) на единичен дюбел.
Стойностите на натоварванията важат при използване на винтове за ПДЧ с посочения диаметър.

Модел			S4	S5	S6	S8	S10	S12	S14	S16	S20
Диаметър на винта	Ø	[mm]	3	4	5	6	8	10	12	12	16
мин. отстояние от ръба в бетон	c_{min}	[mm]	20	25	30	40	50	60	70	80	100
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F_{empf} 2)											
Бетон	≥ C 20/25	[kN]	0,16	0,28	0,40	0,60	1,10	1,50	1,85	2,26	3,88
Плътна тухла	≥ Mz 12	[kN]	0,14	0,24	0,28	0,50	- 3)	- 3)	- 3)	- 3)	- 3)
Плътно варовиково блокче	≥ KS 12	[kN]	0,14	0,24	0,28	0,55	- 3)	- 3)	- 3)	- 3)	- 3)
Порест бетон	≥ PB4, PP4 (G4)	[kN]	-	-	0,05	0,07	0,16	0,28	0,40	- 3)	- 3)
Гипсови строителни плочи		[kN]	-	-	-	0,15	0,23	0,37	0,60	- 3)	- 3)

1) Необходимият коефициент на безопасност е включен.
2) Важи за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл.
3) Поради различните дефекти на анкериращата основа не биха могли да се посочат възпроизводими стойности на натоварванията.

Универсален дюбел UX

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на отвора [mm]	Дължина на дюбела [mm]	Винт за ПДЧ [mm]
UX - без ограничител								
UX 5 x 30	**094721**	4006209947210	100	5000	5	40	30	3 - 4
UX 6 x 35	**077888**	4006209778883	50	2500	6	45	35	4 - 5
UX 6 x 50	**077890**	4006209778906	50	1250	6	60	50	4 - 5
UX 8 x 50	**062760**	4006209627600	50	1250	8	60	50	4,5 - 6
UX 10 x 60	**062761**	4006209627617	25	600	10	75	60	6 - 8
UX 12 x 70	**077892**	4006209778920	20	480	12	85	70	8 - 10
UX 14 x 75	**077893**	4006209778937	10	240	14	95	75	10 - 12
UX - с ограничител								
UX 5 x 30 R	**094722**	4006209947227	100	5000	5	40	30	3 - 4
UX 6 x 35 R	**077889**	4006209778890	50	2500	6	45	35	4 - 5
UX 6 x 50 R	**077891**	4006209778913	50	1250	6	60	50	4 - 5
UX 8 x 40 R	**505483**	4048962069976	100	2400	8	50	40	4,5 - 6
UX 8 x 50 R	**062762**	4006209627624	50	1250	8	60	50	4,5 - 6
UX 10 x 60 R	**062759**	4006209627594	25	600	10	75	60	6 - 8

Кутии

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържание
UX 6x35 R					
Универсален дюбел UX 6x35 R Кутии NV	**531027**	4048962207354	5	5	185 x Универсален дюбел UX 6 x 35 R
UX 8x50 R					
Универсален дюбел UX 8x50 R Кутии NV	**531026**	4048962207347	5	5	75 x Универсален дюбел UX 8 x 50 R
SX 6x30					
Дюбел SX 6x30 Кутии NV	**531030**	4048962207385	5	5	200 x Разтварящ се дюбел SX 6 x 30
SX 8x40					
Дюбел SX 8x40 Кутии NV	**531029**	4048962207378	5	5	80 x Разтварящ се дюбел SX 8 x 40

Професионален комплект

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържание
Професионален комплект UX + винтове					
Професионален комплект UX + винтове + куки	**513894**	4048962131390	1	10	винта за ПДЧ 50 Универсален дюбел UX 6 x 35 R, 25 Универсален дюбел UX 8 x 50 R, 20 винта за ПДЧ 4,5 x 60, 15 винта за ПДЧ 5 x 70, 4 Г-образни куки 5,5 x 70, 4 затворени куки 5,5 x 80
Професионален комплект UX + винтове + куки NV	**518526**	4048962151190	1	10	
Redbox					
Професионален комплект UX/UX-R	**513893**	4048962131383	1	10	25 Универсален дюбел UX 6 x 35, 25 Универсален дюбел UX 6 x 35 R, 25 Универсален дюбел UX 8 x 50, 25 Универсален дюбел UX 8 x 50 R, 10 Универсален дюбел UX 10 x 60
Професионален комплект UX/UX-R NV	**518527**	4048962151206	1	10	
Професионален комплект GK + винтове + куки	**513892**	4048962131376	1	10	50 дюбела за гипскартон GK, 1 монтажен инструмент, 38 винта за ПДЧ 4,2 x 35, 6 Г-образни куки 4,2 x 40, 6 затворени куки 4 x 46
Професионален комплект GK + винтове + куки NV	**518528**	4048962151213	1	10	
UX/SX Микс	**040991**	4006209409916	1	10	60 Разтварящ се дюбел SX 6 x 30, 50 Разтварящ се дюбел SX 8 x 40, 20 Разтварящ се дюбел SX 10 x 50, 60 Универсален дюбел UX 5 x 30 R, 40 Универсален дюбел UX 6 x 50 R, 50 Универсален дюбел UX 8 x 50 R, 10 Универсален дюбел UX 10 x 60 R
UX/SX Микс NV	**043540**	4006209403540	1	10	

НАТОВАРВАНИЯ

Универсален дюбел UX

Максимални препоръчителни "атоварвания 1) на единичен дюбел.
Стойностите на натоварванията важат при използване на винтове за ПДЧ с посочения диаметър.

Модел			UX5	UX6	UX6 x 50	UX8	UX10	UX12	UX14
Диаметър на винта	Ø	[mm]	4	5	5	6	8	10	12
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F_{empf} 2)									
Бетон	≥ C 20/25	[kN]	0,30	0,40	0,60	0,60	1,00	1,50	1,80
Плътна тухла	≥ Mz 12	[kN]	0,20	0,20	0,30	0,30	0,50	0,70	0,80
Перфорирани варовикови блокчета	≥ KSL 12	[kN]	0,30	0,40	0,40	0,50	0,60	0,80	0,80
Тухла с вертикални отвори	≥ Hlz 12	[kN]	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,30	0,40
Порест бетон	≥PB4, PP4 (G4)	[kN]	0,15	0,20	0,20	0,30	0,40	0,60	0,70
Гипскартонени плоскости	12,5 mm	[kN]	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	-	-
Гипскартонени плоскости	25 mm	[kN]	0,10	0,15	0,15	0,15	0,15	-	-
Гипсфазерни плоскости	(Fermacell)	[kN]	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	-	-
Гипсови строителни плочи	ρ≥0,9 kg/dm³	[kN]	-	-	-	0,15	0,35	0,45	0,50

1) Включен коефициент на безопасност 7.
2) Важи за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл.

НАТОВАРВАНИЯ

Универсален дюбел UX с винтове с халка и кука

Максимални препоръчителни "атоварвания 1) на единичен дюбел.
Стойностите на натоварванията важат при използване на доставените в комплект винтове кука и халка.

Модел			UX6 RH	UX6 WH	UX8 RH	UX8 WH	UX8 OE
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F_{empf} 2)							
Бетон	≥ C 20/25	[kN]	0,25	0,30	0,40	0,45	0,40
Тухла с вертикални отвори	≥ Hlz 12	[kN]	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Гипскартонени плоскости	12,5 mm	[kN]	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

1) Съдържа коефициент на безопасност 4 (куката се огъва).
2) Важи за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл.

Универсален дюбел FU

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на отвора [mm]	Винтове за ПДЧ/дърво [mm]	Дължина на дюбела [mm]
FU без винт								
FU 6 x 35	**053260**	4006209532607	50	2500	6	45	3 - 3,5	35
FU 8 x 50	**053264**	4006209532645	50	1250	8	60	4 - 4,5	50
FU 10 x 60	**053268**	4006209532683	25	625	10	70	5 - 6	60

НАТОВАРВАНИЯ

Универсален дюбел FU

Препоръчителни натоварвания в kn за централен опън								
	Диаметър на винта [mm]		Бетон ≧ B 25	Плътна тухла ≧ Mz 12	Тухла с вертикални отвори ≧ Hlz 12	Гипскартонени плоскости 10 (mm)	Порест бетон ≧ G 2	Строителни плоскости
FU 6 x 35	H	3,5	0,29	0,26	-	-	0,04	-
	S	3,5	0,14	0,09	0,13	0,06	0,03	-
FU 8 x 50	H	4,5	0,57	0,50	-	-	0,10	-
	S	4,5	0,29	0,20	0,16	0,07	0,09	-
FU 10 x 60	H	6,0	0,86	0,79	-	-	0,13	-
	S	6,0	0,43	0,24	0,21	0,07	0,11	

H = винт за дърво, S = винт за ПДЧ, 1KN = 100 kg

Turbo дюбел за порест бетон FTP M

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	макс. дълбочина на завинтване [mm]	Винт с метрична резба	Дължина на дюбела [mm]
FTP M (метален)								
FTP M 6	**078415** [1]	4006209784150	25	25	8 - (10)	20	M 6	50
FTP M 8	**078416** [1]	4006209784167	25	25	10 - (12)	25	M 8	60
FTP M 10	**078417** [1]	4006209784174	25	25	12 - (14)	30	M 10	70
FTP K (пластмасов)								
FTP K 4	**078411** [1]	4006209784112	25	600	8 - (10)	60	M 4	50
FTP K 6	**078412** [1]	4006209784129	25	600	8 - (10)	60	M 5 - 6	50
FTP K 8	**078413** [1]	4006209784136	25	500	10 - (12)	70	M 8	60
FTP K 10	**078414** [1]	4006209784143	10	200	12 - (14)	80	M 8 - 10	70

1) Посочените в скобите стойности за номиналния диаметър на свредлото важат за порест бетон с якост на натиск от 5,0 N/mm².

Монтажни инструменти FTP EK

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	подходящ за
FTP EK					
FTP EK 4/6	**090990**	4006209909904	1	100	FTP K4 / FTP K6
FTP EK 8	**090991**	4006209909911	1	100	FTP K8
FTP EK 10	**090992**	4006209909928	1	100	FTP K10

НАТОВАРВАНИЯ

Turbo дюбел за порест бетон FTP K

Максимално допустими натоварвания[1] на единичен дюбел в порест бетон гипсови плочи.

Модел			FTP K4	FTP K6	FTP K8	FTP K10
Диаметър на винта	Ø	[mm]	4	5-6	8	8-10
Отстояние от ръб	c_{min}	[mm]	100	100	150	200
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F_{empf} [2]						
Порест бетон	PP2; PB2 (≥ 2,5 N/mm²)	[kN]	0,15	0,20	0,30	0,40
Порест бетон	PP4; PB4 (≥ 5,0 N/mm²)	[kN]	0,25	0,30	0,40	0,50
Гипсови строителни плочи		[kN]	-	-	0,29	0,54

1) Включен коефициент на безопасност 5.
2) Стойностите на натоварванията важат за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл.

НАТОВАРВАНИЯ

Turbo дюбел за порест бетон FTP M

Максимално допустими натоварвания[1] на единичен дюбел в порест бетон гипсови плочи.

Модел			FTP M6	FTP M8	FTP M10
Винт с метрична резба			M6	M8	M10
Отстояние от ръб	c_{min}	[mm]	100	150	200
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F_{empf} [2]					
Порест бетон	PP2; PB2 (≥ 2,5 N/mm²)	[kN]	0,30	0,45	0,60
Порест бетон	PP4; PB4 (≥ 5,0 N/mm²)	[kN]	0,50	0,65	0,70
Порест бетон	PP6; PB6 (≥ 7,5 N/mm²)	[kN]	0,70	0,80	0,90
Гипсови строителни		[kN]	-	0,45	0,65

1) Включен коефициент на безопасност 5.
2) Стойностите на натоварванията важат за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл.

Дюбел M-S за винтове с метрична резба

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на отвора [mm]	подходящ за	Дължина на дюбела [mm]
Дюбел M-S за винтове с метрична резба								
M 6 S	**050152**	4006209501528	100	2500	8	55	M 6	40
M 8 S	**050153**	4006209501535	50	1250	10	70	M 8	50
M 10 S	**050154**	4006209501542	20	480	14	90	M 10	70
M 12 S	**050155**	4006209501559	10	250	16	100	M 12	80

НАТОВАРВАНИЯ

Разтварящ се дюбел M-S

Максимални препоръчителни "атоварвания[1)] на единичен дюбел.

Модел			M 6 S	M 8 S	M 10 S	M 12 S
Диаметър на винта			M6	M8	M10	M12
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F_{empf}[2)]						
Бетон	C 20/25	[kN]	0,30	0,54	0,66	1,06
Плътна тухла	Mz 12	[kN]	0,24	0,33	0,46	0,79
Плътно варовиково блокче	KS 12	[kN]	0,24	0,33	0,43	0,71

1) Включен коефициент на безопасност 5.
2) Стойностите на натоварванията важат за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл

Метален разтварящ се дюбел FMD

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на отвора [mm]	Диаметър на винта [mm]	Дължина на дюбела [mm]
FMD								
FMD 6 x 32	**061224** [1)]	4006209612248	100	1000	6 - 7	38	5 - 6	32
FMD 8 x 38	**061225** [1)]	4006209612255	100	1000	10 - 12	46	6 - 8	38
FMD 8 x 60	**061226** [1)]	4006209612262	50	500	10 - 12	68	6 - 8	60
FMD 10 x 60	**061209** [1)]	4006209612095	50	500	12 - 14	68	8 - 10	60

1) Диаметърът на свредлото да е съобразен с якостта на натиск на строителния материал. Колкото по висока е якостта на натиск, толкова по-голям е диаметърът на свредлото.

НАТОВАРВАНИЯ

Метален разтварящ се дюбел FMD

Максимални препоръчителни "атоварвания1) на единичен дюбел.

Модел			FMD 8 x 38	FMD 8 x 60	FMD 10 x 60
Диаметър на винта	Ø	[mm]	8	8	10
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F_{empf}[2)]					
Порест бетон	≥ PB2, PP2 (G2)	[kN]	0,20	0,30	0,40
Порест бетон	≥ PB4, PP4 (G4)	[kN]	0,30	0,40	0,60

1) Необходимият коефициент на безопасност е включен.
2) Стойностите на натоварванията важат за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл

Дюбел M с вътрешна метрична резба

Модел	Арт. №		GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на отвора [mm]	Резба	Дължина на дюбела [mm]
Дюбел M с вътрешна метрична резба									
M 5	**050505**	1)	4006209505052	50	1250	10	45	M 5	35
M 6	**050506**	1)	4006209505069	50	1250	12	50	M 6	40
M 8	**050508**	1)	4006209505083	20	500	16	65	M 8	50
M 10	**050510**	1)	4006209505106	10	250	20	80	M 10	60
M 12	**050512**	1)	4006209505120	5	125	24	90	M 12	65

1) Моментите на затягане важат при винтове с якост ≥5.8.

НАТОВАРВАНИЯ

Дюбел M с вътрешна метрична резба

Максимални препоръчителни натоварвания1) на единичен дюбел.

Модел			M 5	M 6	M 8	M 10	M 12
Размер на шпилката			M5	M6	M8	M10	M12
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F_{empf} 2)							
Бетон	≥ C 20/25	[kN]	1,10	1,80	2,60	4,40	5,00

1) Включен коефициент на безопасност 5.
2) Стойностите на натоварванията важат за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл

Месингов дюбел PA4

Модел	Арт. №		GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дълбочина на завинтване [mm]	Резба	Дължина на дюбела [mm]
PA4									
PA 4 M 6/7,5	**050484**	1)	4006209504840	200	4000	8	7,5	M 6	7.5
PA 4 M 6/10,5	**058484**	1)	4006209584842	100	4000	8	10,5	M 6	10.5
PA 4 M 6/13,5	**059484**	1)	4006209594841	100	4000	8	13,5	M 6	13.5
PA 4 M 8/25	**050485**	1)	4006209504857	50	1250	10	25	M 8	25
PA 4 M 10/25	**050486**	1)	4006209504864	25	1000	12	25	M 10	25

1) Стойностите за номиналния диаметър на свредлото важат за твърди строителни материали. При меки строителни материали диаметърът на свредлото се намалява с 0,5 mm..

НАТОВАРВАНИЯ

Messingdübel PA4

Максимални препоръчителни натоварвания1) на единичен дюбел.
Стойностите на натоварванията важат при използване на метрични винтове с посочения размер на резбата.

Модел			PA 4 M 6/7,5	PA 4 M 6/10,5	PA 4 M 6/13,5	PA 4 M 8/25	PA 4 M 10/25
Размер на шпилката		[M]	M6	M6	M6	M8	M10
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F_{empf} 2)							
ПДЧ плоскости		[kN]	0,20	0,30	0,40	-	-
Иглолистна дървесина		[kN]	0,18	0,25	0,38	-	-
Букова дървесина		[kN]	0,50	0,75	1,00	-	-
Пластмаса		[kN]	0,75	1,50	2,00	-	-
Плътна тухла	Mz 12	[kN]	-	-	0,80	1,95	2,30

1) Включен коефициент на безопасност 4.
2) Стойностите на натоварванията важат за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл

Месингов дюбел MS за винтове с метрична резба

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на отвора [mm]	Дълбочина на завинтване [mm]	Дължина на дюбела [mm]	Вътрешна резба
Месингов дюбел MS за винтове с метрична резба									
MS 4 x 15	**026424**	4006209264249	100	2000	5	20	-	15	M 4
MS 5 x 18	**026425**	4006209264256	100	2000	6	25	-	18	M 5
MS 6 x 22	**078660**	4006209786604	100	2000	8	27	-	22	M 6
MS 8 x 28	**078981**	4006209789810	50	1000	10	35	-	28	M 8
MS 10 x 32	**078661**	4006209786611	25	500	12	39	-	32	M 10
MS 12 x 37	**078662**	4006209786628	10	200	15	46	-	37	M 12
MS 16 x 43	**078663**	4006209786635	10	200	20	50	-	43	M 16

НАТОВАРВАНИЯ

Месингов дюбел MS

Максимални препоръчителни "атоварвания1) на единичен дюбел.

Модел		MS 4 x15	MS 5 x 18	MS 6 x 22	MS 8 x 28	MS 10 x 32	MS 12 x 37	MS 16 x 43
Размер на шпилката	[M]	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F_{empf} 2)								
Бетон ≥ C 20/25	[kN]	0,25	0,40	0,65	1,10	1,60	2,20	3,30
Плътни блокчета	[kN]	0,20	0,35	0,55	0,90	1,30	1,60	2,30

1) Необходимият коефициент на безопасност е включен.
2) Стойностите на натоварванията важат за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл

Гилза P 9 K

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Размер на винта [mm]	Дълбочина на захващане [mm]	Размер ключ [mm]
P 9 K								
P 9 K	**059395**	4006209593950	50	2500	9	5	5	15

Крепежни елементи за стъпала TB

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Дълбочина на захващане [mm]	Размер ключ [mm]	Отвор в стъпало [mm]	Отвор в стъпало Метален [mm]
Крепежни елементи TBB за монтаж Отвор в стъпало Метален								
TB	**060580**	4006209605806	50	500	5	15	14 x 25	9

Крепежни елементи за стъпала TBB

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Отвор в стъпало [mm]	Отвор в бетон [mm]
Крепежни елементи TBB за монтаж върху бетонни тетива за стълби, вкл. спейсъри за изравняване на височината						
TBB	**060583**	4006209605837	50	250	14 x 25	8 x 55

TBZ 2 за центриране на стъпалата

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	подходящо за
TBZ 2					
TBZ 2	**060584**	4006209605844	10	100	TB и TBB

Стопери за врата TS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на отвора [mm]	Цвят
Продуктова гама							
TS-SORT	**060521**	4006209605219	1	4	8	50	Продуктова гама
TS							
TS 8 G	**060535**	4006209605356	10	100	8	50	сив
TS 8 W	**060536**	4006209605363	10	100	8	50	бял
TS 8 S	**060539**	4006209605394	10	100	8	50	черен
TS 8 BR	**060540**	4006209605400	10	100	8	50	кафяв
TS 8 BG	**060551**	4006209605516	10	100	8	50	бежов

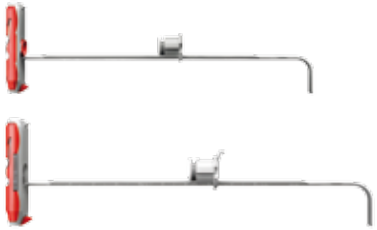
Крепежни системи за перфорирани материали

			Страница
Колянов дюбел	fischer DUOTEC		188
Дюбел за гипскартон	DUOBLADE		190
Дюбел за гипскартон	GK		192
Метален дюбел за гипскартон	GKM		194
Колянов дюбел	K, KD, KDH, KM		196
Метален дюбел за кухини	HM		197
Монтажни клещи	HM Z		198

fischer DUOTEC

Лесният за монтаж найлонов колянов дюбел – за максимални натоварвания в строителни плоскости

Варианти



Описание

- Малък диаметър на отвора и къс накланящ се елемент за лесен монтаж в тесни и скрити кухини.
- Подсилен с фибростъкло двукомпонентен накланящ се елемент и втулка за високи усилия на опън и напречни усилия.
- При употреба в гипскартонени плоскости крепежният елемент не се врязва в материала по този начин не го отслабва.
-

Материали

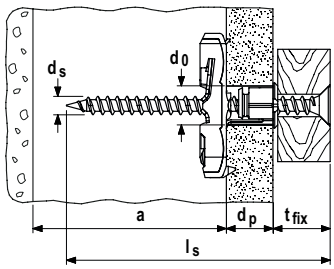
- Гипскартонени плоскости
- Гипсфазерни плоскости
- Дървени плоскости като например OSB, ПДЧ, MDF плоскости
- Стоманени плоскости
- Пластмасови плоскости

подходящ и за:

- плътни материали като например бетон, дърво

Начин на действие

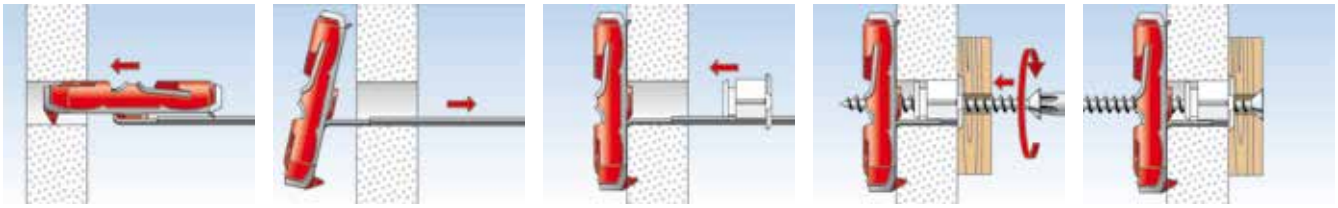
Разрез



Приложения

- Стенни шкафове
- Стелажи
- Гардероби
- Лампи

Монтаж



fischer DUOTEC

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Размер на винта [mm]	мин./макс. дебелина на плоскостта [mm]	мин. дълбочина на кухината [mm]
fischer Duotec								
fischer Duotec 10	**537260**	4048962254099	20	240	10	4,5 - 5	9,5/55	40
fischer Duotec 12	**542590**	4048962298871	10	240	12	5 - 6/M6	9,5/55	50
fischer Duotec 10 S	**537261**	4048962254105	10	240	10	5 x 70	9,5/55	40
fischer Duotec 10 S PH	**539026**	4048962267433	10	240	10	5 x 70	9,5/55	40
fischer Duotec 12 S PH	**542591**	4048962298888	10	240	12	5,5 x 55	9,5/55	50

НАТОВАРВАНИЯ

Найлонов колянов дюбел fischer DUOTEC

Максимално допустими натоварвания[1)4)] на единичен дюбел.

Модел			fischer DUOTEC 10				fischer DUOTEC 12			
			Винт за ПДЧ		Метрична резба	fischer кръгла кука	Винт за ПДЧ		Метрична резба	fischer кръгла кука
Диаметър на винта		[mm]	4,5	5	5	5	5	6	6	5,5
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F_{empf}[2)] за ширина на плоскостта b = 625 mm										
Гипскартонена плоскост	9,5 mm	[kN]	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Гипскартонена плоскост	12,5 mm	[kN]	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Гипскартонена плоскост	2 x 12,5 mm	[kN]	0,43	0,43	0,43	0,30[3)]	0,43	0,43	0,43	0,43
Гипсфазерна плоскост	12,5 mm	[kN]	0,51	0,51	0,51	0,30[3)]	0,51	0,51	0,51	0,50[3)]
ПДЧ	16 mm	[kN]	0,71	0,71	0,71	0,30[3)]	0,75	0,80	0,80	0,50[3)]
OSB плоскост	18 mm	[kN]	0,75	0,75	0,75	0,30[3)]	0,75	1,30	1,20	0,50[3)]
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F_{empf}[2)] за ширина на плоскосттае b = 120 mm										
Гипскартонена плоскост	9,5 mm	[kN]	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Гипскартонена плоскост	12,5 mm	[kN]	0,36	0,36	0,36	0,30[3)]	0,36	0,36	0,36	0,20
Гипскартонена плоскост	2 x 12,5 mm	[kN]	0,59	0,59	0,59	0,30[3)]	0,70	0,80	0,80	0,50[3)]
Гипсфазерна плоскост	12,5 mm	[kN]	0,75	0,75	0,75	0,30[3)]	0,80	1,10	1,10	0,50[3)]
ПДЧ	16 mm	[kN]	0,75	0,75	0,75	0,30[3)]	0,80	1,40	1,30	0,50[3)]
OSB плоскост	18 mm	[kN]	0,75	0,75	0,75	0,30[3)]	0,80	1,50	1,40	0,50[3)]
Препоръчително натоварване в плътни строителни материали F_{empf}[2)]										
Бетон	≥ C20/25	[kN]	0,45	0,75	-	0,30[3)]	0,40	0,75	-	0,30
Дърво		[kN]	0,30	0,75	-	0,30[3)]	0,20	0,65	-	0,30
Препоръчително натоварване в други строителни материали F_{empf}[2)]										
Перфорирани блокчета от лек бетон ‚Sepa Parpaing'	$f_b \geq 8$ N/mm²	[kN]	-	-	-	-	0,65	1,00	1,00	0,50[3)]
Перфорирани плочи от предварително напрегнат бетон			-	-	-	-	1,00	1,40	1,30	0,50[3)]
Перфорирани блокчета от лек бетон Hbl по EN 771-3	$f_b \geq 2$ N/mm²	[kN]	-	-	-	-	0,90	1,00	1,00	0,50[3)]

[1)] Необходимият коефициент на безопасност е включен.

[2)] Важи за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл.

[3)] Определящо се е прегъването на куката, важи само за централен опън.

[4)] Посочените препоръчителни стойности са ориентировъчни стойности и зависят от материала и начина на обработка, и важат само за посочения диаметър на винта.

Дюбел за гипскартон DUOBLADE

Самонарезен дюбел за гипскартон за лесен и бърз монтаж

Описание

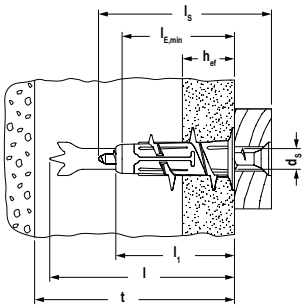
- Самонарезният fischer DUOBLADE позволява лесен и бърз монтаж в гипскартонени и гипсфазерни плоскости.
- Черният метален връх гарантира лесен и сигурен монтаж без отклонение на дюбела.
- Глава с кръстат шлиц PZ2 за лесен монтаж.

Материали

- Гипскартонени плоскости
- Гипсфазерни плоскости
- Леки циментови плочи

Начин на действие

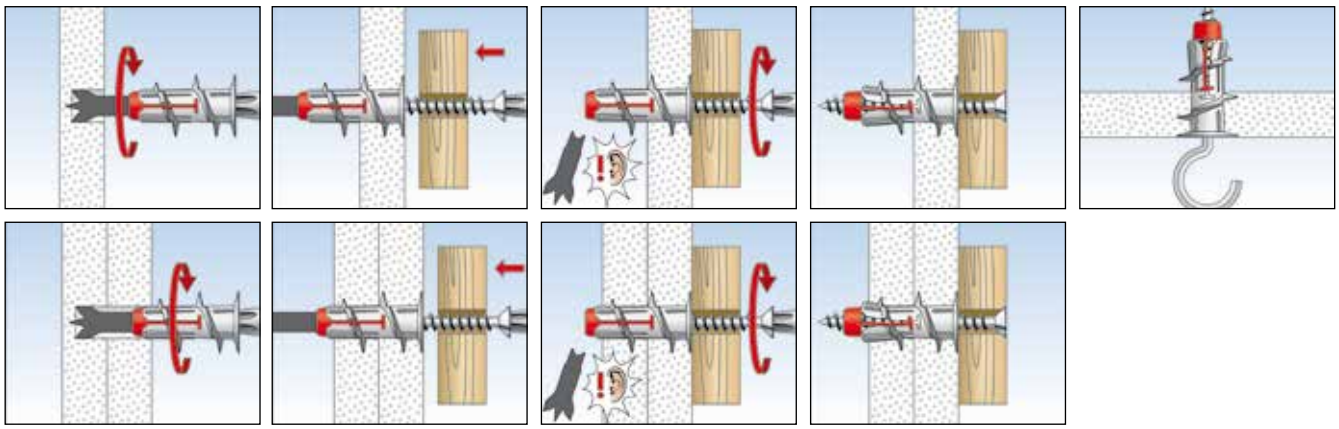
Разрез



Приложения

- Сензори за дим
- Огледала
- Корнизи
- Щори
- Леки таванни лампи
- Картини

Монтаж



Дюбел за гипскартон DUOBLADE

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Дължина на дюбела [mm]	мин. дебелина до първия носещ слой [mm]	Дълбочина на закрепване [mm]	Размер на винта [mm]
DUOBLADE								
DUOBLADE	**545677**	4048962323726	40	1000	44	50	9,5	4 - 5
DUOBLADE S	**545678**	4048962323733	20	500	44	50	9,5	4,5 x 40

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

DUOBLADE

Артикул	Арт. №	Мин. дебелина до първия носещ слой t [mm]	Дължина на дюбела l [mm]	Дължина на дюбела без върха l_1 [mm]	Дълбочина на закрепване h_{ef} [mm]	мин. дебелина на завинтване $l_{E,min}$ [mm]	Размер на винта d_s x l_s [mm]	Разфасовка [бр.]
DUOBLADE	545677	50	44	29	9,5	28	4 - 5	40
DUOBLADE S	545678	50	44	29	9,5	28	4,5 x 40	20

НАТОВАРВАНИЯ

Дюбел за гипскартон DUOBLADE

Максимално допустими натоварвания[1] на единичен дюбел.

Стойностите на натоварванията важат при използване на винтове за ПДЧ с посочения диаметър.

Модел			DUOBLADE
Винт за ПДЧ	Ø	[mm]	4,0 - 5,0
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F_{empf}[2]			
Гипскартонена плоскост	9,5 mm	[kN]	0,08
Гипскартонена плоскост	12,5 mm	[kN]	0,10
Гипскартонена плоскост GKFI Модел: *DFH2IR*	12,5 mm	[kN]	0,18
Гипсфазерна плоскост	2 x 12,5 mm	[kN]	0,20
Лека циментова плоча	12,5 mm	[kN]	0,08
Гипсфазерна плоскост	12,5 mm	[kN]	0,34

[1] Необходимият коефициент на безопасност е включен.t.

[2] Важи за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл.

Дюбел за гипскартон GK

Най-бързият монтаж в гипскартон

Описание

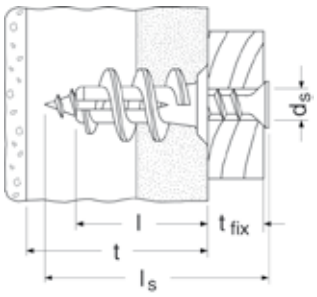
- Доставяният в опаковката монтажен инструмент съчетава функциите пробиване и монтаж на дюбела.
- Поради малката дължина на дюбела е необходимо много малко място зад плоскостта. По този начин GK може да се използва и при неизвестна дебелина на плоскостта и дълбочина на кухината.

Материали

- Гипскартонени плоскости, едностранно и двустранно облицовани

Начин на действие

Разрез



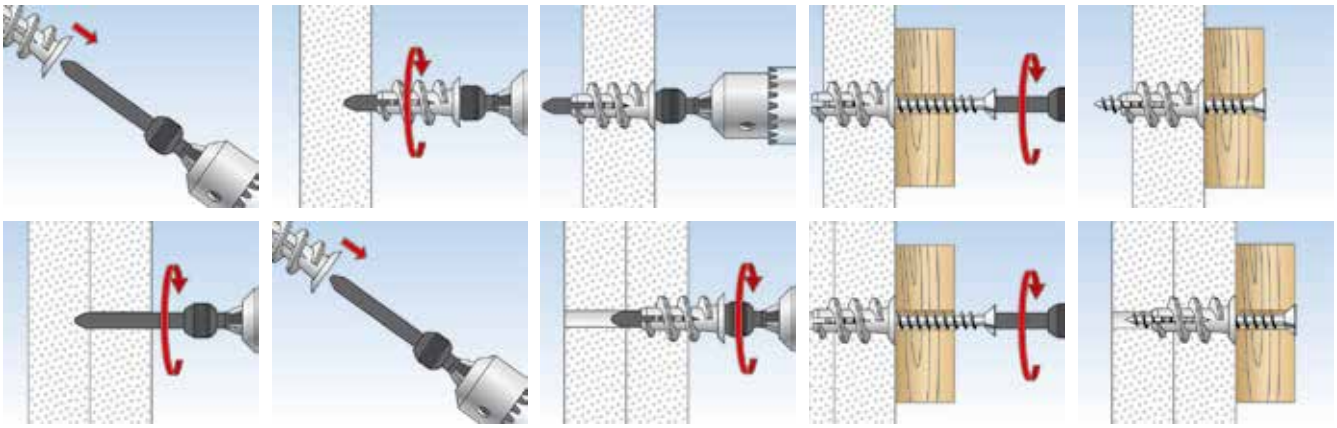
Приложения

- Картини
- Лампи
- Електрически инсталации
- Интериорни аксесоари

Оптимално подходящ за:

- Серийни монтажи

Монтаж



Дюбел за гипскартон GK

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Дължина на дюбела [mm]	мин. дебелина до първия носещ слой [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]	Размер на винта [mm]
GK								
GK	**052389** 1) 2)	4006209523896	100	2500	22	25	-	4,0 - 5,0 x Ls
GKS								
GKS	**052390** 3) 2)	4006209523902	50	1250	22	25	13	4,5 x 35
Инструмент за монтаж и завинтване GKW								
GKW	**052393**	4006209523933	10	100	-	-	-	-

1) Минимална дължина на винта = дължина на дюбела 22 mm + дебелината на закрепване на присъединявания детайл.
2) Включен инструмент за монтаж и завинтване GKW.
3) Доставя се в комплект с винтове за ПДЧ.

НАТОВАРВАНИЯ

Дюбел за гипскартон GK

Максимално допустими натоварвания[1] на единичен дюбел.

Модел			GK
Винт за	Ø	[mm]	4,0 - 5,0
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F_{empf} [2]			
Гипскартонена плоскост	9,5 mm	[kN]	0,07
Гипскартонена плоскост	12,5 mm	[kN]	0,08
Гипскартонена плоскост	2 x 12,5 mm	[kN]	0,11

[1] Необходимият коефициент на безопасност е включен.t.

[2] Важи за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл.

Дюбел за гипскартон GKM

Самонарезен дюбел за гипскартон за лесен и бърз монтаж

Описание

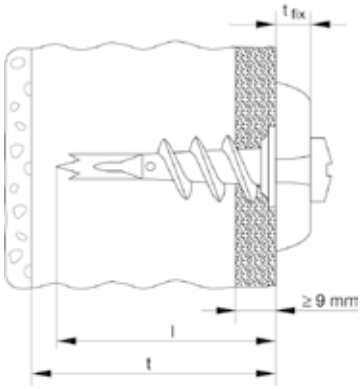
- Самонарезният fischer DUOBLADE позволява лесен и бърз монтаж в гипскартонени и гипсфазерни плоскости.
- Черният метален връх гарантира лесен и сигурен монтаж без отклонение на дюбела.
- Глава с кръстат шлиц PZ2 за лесен монтаж.

Материали

- Гипсфазерни плоскости
- Гипскартонени плоскости

Начин на действие

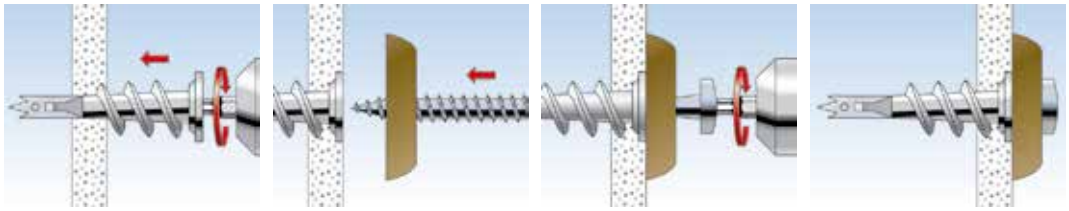
Разрез



Приложения

- Картини
- Лампи
- Електрически инсталации
- Интериорни аксесоари

Монтаж



Метален дюбел за гипскартон GKM

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Дължина на дюбела [mm]	мин. дебелина до първия носещ слой [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]	Размер на винта [mm]
GKM								
GKM	**024556**	4006209245569	100	100	31	35	-	4,0 - 5,0 x Ls
GKM 12 - Винт за ПДЧ GKM 27 - Винт за ПДЧ								
GKM 10	**041498** [1]	4006209414989	100	100	39	42	10	4,5 x 30
GKM 12	**040432** [2]	4006209404324	100	100	31	35	12	4,5 x 35
GKM 27	**040434** [3]	4006209404348	100	100	31	35	27	4,5 x 50

1) Доставя се в комплект с винт за ПДЧ с полукръгла глава.
2) Доставя се в комплект с винт за ПДЧ със скрита глава.
3) Доставя се в комплект с винт за ПДЧ със

НАТОВАРВАНИЯ

Метален дюбел за гипскартон GKM

Максимално допустими натоварвания[1] на единичен дюбел.

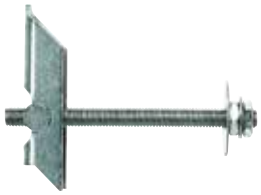
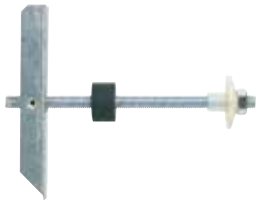
Модел			GKM
Винт за	Ø	[mm]	4,0 - 5,0
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F_{empf} [2]			
Гипскартонена плоскост	9,5 mm	[kN]	0,07
Гипскартонена плоскост	12,5 mm	[kN]	0,08
Гипскартонена плоскост	2 x 12,5 mm	[kN]	0,11

[1] Необходимият коефициент на безопасност е включен.t.

[2] Важи за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл.

Асортимент

Колянов дюбел

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дължина на дюбела [mm]	макс. дебелина на плоскостта [mm]	Резба [mm]
Колянов дюбел с пружина KDH 3 + 4								
KDH 3	**080182**	4006209801826	25	25	12	105	51	M 3 x 80
KDH 4	**080184**	4006209801840	25	25	14	95	35	M 4 x 70
KD 3	**080181**	4006209801819	50	50	12	95	65	M 3 x 90
KD 4	**080183**	4006209801833	25	25	14	105	69	M 4 x 100
Колянов дюбел с пружина KD 3 + 4								
 Метален колянов дюбел KD 5 + 6 + 8								
KD 5	**080187**	4006209801871	25	25	16	100	63	M 5 x 100
KD 6	**080185**	4006209801857	25	25	16	100	63	M 6 x 100
KD 8	**080178**	4006209801789	20	20	20	100	55	M 8 x 100
Метален колянов дюбел KDH 5 + 6 + 8								
KDH 5	**080188**	4006209801888	20	20	16	130	60	M 5 x 90
KDH 6	**080186**	4006209801864	20	20	16	130	60	M 6 x 100
KDH 8	**080179**	4006209801796	20	20	20	130	55	M 8 x 100
 Колянов дюбел KM 10								
KM 10	**050326**	4006209503263	25	25	30	180	90	-

НАТОВАРВАНИЯ

Колянов дюбел KD

Максимално допустими натоварвания[1] на единичен дюбел.

Модел		KD3	KD4	KD5	KD6	KD8	KDH3	KDH4	KDH5	KDH6	KDH8
Размер резба	[M]	M3	M4	M5	M6	M8	M3	M4	M5	M8	M10
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал											
Макс. достижимо препоръчително натоварване [2]	[kN]	0,35	0,50	1,50	1,90	3,20	0,10	0,40	0,60	1,00	1,50
Гипскартонена плоскост 12,5 mm	[kN]	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25
OSB плоскост 15 mm	[kN]	0,25	0,40	0,40	0,50	0,60	0,10	0,40	0,40	0,50	0,60
OSB- Platte 22 mm	[kN]	-	-	-	0,80	1,20	-	-	-	0,80	1,20

1) Съдържа коефициент на безопасност 4. При KDH меродавно е прегъването на куката.

2) Когато не може да настъпи дефект на анкериращата основа.

НАТОВАРВАНИЯ

Колянов дюбел KM / K

Модел		KM 10	K 54
Диаметър на винта		M10	4 mm
Средни максимално допустими натоварвания[1) 2)]	[kN]	13,0	0,80

[1)] Не се взима предвид евентуален дефект на основата.

[2)] При тези пределни натоварвания да се предвиди съответният коефициент на безопасност (S≧4)

Метален дюбел за кухини HM

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Дебелина на плоскостта, мин. / макс. [mm]	Макс. дебелина на закрепвания детайл при мин. дебелина на плоскостта [mm]	Макс. дебелина на закрепвания детайл при макс. дебелина на плоскостта [mm]	Размер на винта [mm]
HM 4 x 32 S	**519769**	4048962164824	50	500	8	3 / 13	25	15	M 4 x 40
HM 4 x 45 S	**519770**	4048962164831	50	250	8	16 / 23	21	12	M 4 x 52
HM 4 x 60 S	**519771**	4048962164848	50	250	8	31 / 40	21	12	M 4 x 65
HM 5 x 37 S	**519772**	4048962164855	50	250	10	6 / 15	17	8	M 5 x 45
HM 5 x 52 S	**519774**	4048962164879	50	250	10	7 / 21	24	10	M 5 x 58
HM 5 x 65 S	**519775**	4048962164886	50	250	10	20 / 34	26	12	M 5 x 71
HM 6 x 37 S	**519777**	4048962164893	50	250	12	6 / 15	21	12	M 6 x 45
HM 6 x 52 S	**519778**	4048962164909	50	250	12	7 / 21	28	14	M 6 x 58
HM 6 x 65 S	**519782**	4048962164947	50	250	12	17 / 34	30	13	M 6 x 71
HM 6 x 80 S	**519779**	4048962164916	50	250	12	32 / 50	34	16	M 6 x 88
HM 8 x 54 SS	**519783** [1)]	4048962164954	50	250	12	7 / 21	30	16	M 8 x 60
HM 4 x 32 H	**519780**	4048962164923	50	250	8	3 / 13	-	-	-
HM 5 x 65 H	**519781**	4048962164930	50	250	10	20 / 34	-	-	-

1)с винт с шестостенна глава, монтаж само с клещи HM Z1

Монтажни клещи

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	passend f r
HM-Z 1 – професионалните клещи					
HM Z 1	**062320**	4006209623206	1	30	HM 4 - 8
HM Z 2					
HM Z 2	**062321**	4006209623213	1	6	HM 4 - 6
HM Z 3					
HM Z 3	**539723**	4048962271034	1	6	HM 4 - 6

НАТОВАРВАНИЯ

Метален дюбел за кухниHM

Максимални препоръчители натоварвания[1] на единичен дюбел. Важи за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл

Модел			HM 4 x 32 S	HM 4 x 45 S	HM 5 x 37 S	HM 5 x 52 S	HM 5 x 65 S	HM 6 x 37 S	HM 6 x 52 S	HM 6 x 65 S	HM 8 x 54 SS
Размер на резбата		[M]	M4	M4	M5	M5	M5	M6	M6	M6	M8
Монтажни характеристики											
Номинален диаметър на свредлото		[mm]	8	8	10	10	10	12	12	12	12
Дебелина на плоскостта		[mm]	3 - 13	16 - 23	6 - 15	7 - 21	20 - 34	6 - 15	7 - 21	17 - 34	7 - 21
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал		F_{empf} [2]									
Гипскартонени плоскости	9,5 mm	[kN]	0,15	-	0,15	0,15	-	0,15	0,15	-	0,15
Гипскартонени плоскости	12,5 mm	[kN]	0,15	-	0,15	0,15	-	0,15	0,15	-	0,15
Гипскартонени плоскости	19 mm (2 x 9,5 mm)	[kN]	-	0,25	-	0,25	-	-	0,25	0,25	0,25
Гипскартонени плоскости	25 mm (2 x 12,5 mm)	[kN]	-	-	-	-	0,30	-	-	0,30	-
ПДЧ	10 mm	[kN]	0,25	-	0,25	0,25	-	0,25	0,25	-	0,25
ПДЧ	13 mm	[kN]	0,25	-	0,25	0,25	-	0,25	0,25	-	0,25
ПДЧ	28 mm	[kN]	-	-	-	-	0,50	-	-	0,50	-
Шперплат	4 mm	[kN]	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-
Фазерни плочи	3 mm	[kN]	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-
Плочи от дървесни влакна	16 mm	[kN]	-	0,05	-	0,05	-	-	0,05	-	0,05
Плочи от дървесни влакна	25 mm	[kN]	-	-	-	-	0,05	-	-	0,05	-
Циментфазерни плоскости	8 mm	[kN]	0,15	-	0,15	0,15	-	0,25	0,25	-	0,25
Гипсфазерни плоскости	10 mm	[kN]	0,15	-	0,15	0,15	-	0,25	0,25	-	0,25
Гипсфазерни плоскости	15 mm	[kN]	-	-	0,25	0,25	-	0,25	0,25	-	0,25

[1] Съдържа коефициент на безопасност 3.

Зелена серия

	Страница
Монтажен разтвор GREEN	200
Дюбел-пирон N GREEN	202
Дюбел за гипскартон GK GREEN	203
Дюбел за изолация FID GREEN	204
Дюбел за газобетон GB GREEN	205
Универсален дюбел UX GREEN	206
Разтварящ се дюбел SX GREEN	208

.... fischer с любов към природата! Крепежни изделия от възобновяеми суровини.

Монтажен разтвор GREEN

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържание
Монтажен разтвор GREEN 300 T					
Монтажен разтвор GREEN 300 T	**522223**	4048962178456	12	12	1 картуш 300 ml, 2 статични смесителя
Монтажен разтвор GREEN 300 T K	**523244**	4048962184488	4	4	1 картуш 300 ml, 2 х статични смесителя (вкл. Clip с европейски отвори)

НАТОВАРВАНИЯ

Монтажен разтвор GREEN – зидария от плътни блокчета

Инжекционна система, монтажен разтвор GREEN с анкерна шпилка FIS A[3]или вътрешнорезбован анкер FIS E[4].
Максимални натоварвания[5] на единичен дюбел в зидария от плътни блокчета.

Модел	Клас на якост на анкериращата основа	Ефективна дълбочина на закрепване[3] h_{ef} [mm]	Минимална дебелина на основата на закрепване[6] h_{min} [mm]	Монтажен въртящ момент[6] T_{inst} [Nm]	Максимално натоварване[2] F_{max} [kN]	мин. осево отстояние на единичен дюбел a_z [mm]	Осево отстояние в групата крепежни елементи a [mm]	мин. осево отстояние[1] в групата крепежни елементи min a [mm]	мин. отстояние от ръб a_r [mm]
Плътна тухла ≥ Mz 12									
M6 - M8	Mz 12	75	110	≤ 4	1,40	250	100	50	250
M10 - M16	Mz 12	75	110	≤ 4	1,70	250	100	50	250
Плътни варовикови блокчета KS 28									
M6 - M8	≥ KS 28	75	110	≤ 4	1,40	250	100	50	250
M10 - M16	≥ KS 28	75	110	≤ 4	1,70	250	100	50	250

1) Минимално възможно осево отстояние при двойки или четворки крепежни елементи и същевременно намаляване на максималния товар.
2) Важи за усилие на опън, напречно усилие или диагонален опън под всякакъв ъгъл.
3) галванично поцинкован и A4. При FIS E, винт с клас на якост 5.8, съотв. A4-70. FIS E само от M6 до M12.
4) Посочените максимални натоварвания важат за закрепвания в суха зидария при температури до +50°C (или краткотрайни температури до +80°C) и почистване на отвора.
5) 2 Nm, ако не е в слоя разтвор (закрепваната плоскост не лежи на анкериращата основа).

НАТОВАРВАНИЯ

Монтажен разтвор GREEN – зидария

Инжекционна система, монтажен разтвор GREEN с анкерна шпилка FIS A[3] / FIS E[3] с FIS H K.
Maximale Lasten[4] eines Einzeldübels in Lochstein-Mauerwerk.

Модел	Клас на якост на анкериращата основа	Ефективна дълбочина на закрепване[3] h_{ef} [mm]	Минимална дебелина на основата на закрепване[6] h_{min} [mm]	Монтажен въртящ момент[6] T_{inst} [Nm]	Максимално натоварване[2] F_{max} [kN]	мин. осево отстояние на единичен дюбел a_z [mm]	Осево отстояние в групата крепежни елементи a [mm]	мин. осево отстояние[1] в групата крепежни елементи min a [mm]	мин. отстояние от ръб a_r [mm]
Тухла се вертикални кухини > HLz 12									
M6 + FIS H 12 x 50 K	HLz 12	50	110	≤ 4	0,5	250	100	50	200
M8 - M10 + FIS H 16 x 85 K	HLz 12	85	110	≤ 4	0,7	250	100	50	200
M12 - M16 + FIS H 20 x 130 K	HLz 12	90	110	≤ 4	0,7	250	100	50	200

1) Минимално възможно осево отстояние при двойки или четворки крепежни елементи и същевременно намаляване на максималния товар.
2) Важи за усилие на опън, напречно усилие или диагонален опън под всякакъв ъгъл.
3) галванично поцинкован и A4. При FIS E, винт с клас на якост 5.8, съотв. A4-70. FIS E само от M6 до M12.
4) Посочените максимални натоварвания важат за закрепвания в суха зидария при температури до +50°C (или краткотрайни температури до +80°C) и почистване на отвора.
5) 2 Nm, ако не е в слоя разтвор (закрепваната плоскост не лежи на анкериращата основа).

НАТОВАРВАНИЯ

Монтажен разтвор GREEN – бетон

Инжекционна система, монтажен разтвор GREEN с анкерни шпилки fischer FIS A / RG M.
Максимални натоварвания на единичен крепежен елемент в ненапукан нормален бетон (зона на натиск) с клас на якост C20/25

Модел	Ефективна дълбочина на закрепване h_{ef} [mm]	Материал на анкерната шпилка	Монтажен въртящ момент T_{inst} [Nm]	Максимално натоварване F_{max} [kN]	Необходимо осево отстояние за макс. усилие на опън без влияние от ръба s_{cr} [mm]	Минимална дебелина на основата на закрепване h_{min} [mm]	мин. осево отстояние s_{min} [mm]	мин. отстояние от ръб c_{min} [mm]
M6	$h_{ef,min}$ = 60	gvz., 5.8 / A4-70	≤ 5	1,3	180	100	40	40
M8	$h_{ef,min}$ = 80	gvz., 5.8 / gvz., 8.8 / A4-70	≤ 10	2,4	240	110	40	40
M10	$h_{ef,min}$ = 80	gvz., 5.8 / gvz., 8.8 / A4-70	≤ 20	3,0	240	110	45	45
M12	$h_{ef,min}$ = 80	gvz., 5.8 / gvz., 8.8 / A4-70	≤ 40	4,5	240	110	55	55
M16	$h_{ef,min}$ = 125	gvz., 5.8 / gvz., 8.8 / A4-70	≤ 60	8,0	375	165	65	65

НАТОВАРВАНИЯ

Монтажен разтвор GREEN – бетон

Инжекционна система, монтажен разтвор GREEN с RG M I.
Максимални натоварвания на единичен крепежен елемент в ненапукан нормален бетон (зона на натиск) с клас на якост C20/25

Модел	Ефективна дълбочина на закрепване h_{ef} [mm]	Материал на анкерната шпилка	Монтажен въртящ момент T_{inst} [Nm]	Максимално натоварване F_{max} [kN]	Необходимо осево отстояние за макс. усилие на опън без влияние от ръба s_{cr} [mm]	Минимална дебелина на основата на закрепване h_{min} [mm]	мин. осево отстояние s_{min} [mm]	мин. отстояние от ръб c_{min} [mm]
RG M 8 I	90	120	gvz., 8.8	≤ 10	2,4	270	55	55
RG M 8 I A4			A4-70					
RG M 10 I	90	125	gvz., 8.8	≤ 20	3,0	270	65	65
RG M 10 I A4			A4-70					
RG M 12 I	125	165	gvz., 8.8	≤ 40	4,5	375	75	75
RG M 12 I A4			A4-70					

Дюбел-пирон N GREEN

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Опаковка с
Дюбел-пирон GREEN SK					
N GREEN 6 x 60/30 S K	**524832**	4048962199567	5	5	15 дюбел-пирона N GREEN 6 x 60, 15 набивни винта 4 x 64 Z, предварително монтирани
N GREEN 8 x 80/40 S K	**524833**	4048962199574	5	5	10 дюбел-пирона N GREEN 8 x 80, 10 набивни винта 5 x 85 Z предварително монтирани
N GREEN 8 x 100/60 S K	**524834**	4048962199581	5	5	8 дюбел-пирона N GREEN 8 x 100, 8 набивни винта 5 x 105 Z, предварително монтирани
N GREEN 8 x 120/80 S K	**524835**	4048962199598	5	5	6 дюбел-пирона N GREEN 8 x 120, 6 набивни винта 5 x 125 Z, предварително монтирани
Невербално					
N GREEN 6 x 60/30 S K NV	**532756**	4048962218718	10	10	15 дюбел-пирона N GREEN 6 x 60, 15 набивни винта 4 x 64 Z, предварително монтирани
N GREEN 8 x 80/40 S K NV	**532757**	4048962218725	10	10	10 дюбел-пирона N GREEN 8 x 80, 10 набивни винта 5 x 85 Z предварително монтирани
N GREEN 8 x 100/60 S K NV	**532726**	4048962218411	10	10	8 дюбел-пирона N GREEN 8 x 100, 8 набивни винта 5 x 105 Z, предварително монтирани
N GREEN 8 x 120/80 S K NV	**532727**	4048962218428	10	10	6 дюбел-пирона N GREEN 8 x 120, 6 набивни винта 5 x 125 Z, предварително монтирани

Дюбел-пирон N GREEN Микс

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Кашон с
Дюбел-пирон GREEN					
N GREEN 6 x 40/10 S	**524845**	4048962199703	450	45	45 x Дюбел-пирон N GREEN 6 x 40
N GREEN 6 x 60/30 S	**524847**	4048962199710	450	45	45 x Дюбел-пирон N GREEN 6 x 60
N GREEN 6 x 80/50 S	**524848**	4048962199727	360	45	45 x Дюбел-пирон N GREEN 6 x 80
N GREEN 8 x 80/40 S	**524849**	4048962199734	360	45	45 x Дюбел-пирон N GREEN 8 x 80
N GREEN 8 x 100/60 S	**524850**	4048962199741	360	45	45 x Дюбел-пирон N GREEN 8 x 100

НАТОВАРВАНИЯ

Дюбел-пирон N GREEN

Максимални препоръчителни натоварвания[1] на единичен крепежен елемент. Стойностите на натоварванията важат при използване на доставените в комплекта набивни винтове с посочените диаметри.

Модел			N GREEN 6	N GREEN 8
Диаметър на винта	**Ø**	**[mm]**	4	5
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F_{empf}[2]				
Бетон	≥ C20/25	[kN]	0,20	0,27
Плътна тухла	≥ Mz12	[kN]	0,18	0,24
Плътни варовикови блокчета	≥ KS12	[kN]	0,17	0,24
Плътни блокчета от лек бетон	≥ V4	[kN]	0,12	0,15
Порест бетон	≥ PB2	[kN]	0,04	0,05
Порест бетон	≥ PB4	[kN]	0,10	0,13

[1] Съдържа коефициент на безопасност 4.
[2] Важи за усилие на опън, напречно усилие или диагонален опън под всякакъв ъгъл.

Дюбел за гипскартон GK GREEN

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Опаковка с
Дюбел за гипскартон GK GREEN K					
GK GREEN K	**524836**	4048962199604	5	5	10 дюбела за гипскартон GK GREEN, 1 монтажен инструмент
GK GREEN S K	**524837**	4048962199611	5	5	5 дюбела за гипскартон GK GREEN, 5 винта за ПДЧ 4,5 x 35, 1 монтажен инструмент
GK GREEN WH K	**524838**	4048962199628	5	5	5 дюбела за гипскартон GK GREEN, 5 Г-образни куки 4,2 x 40, 1 монтажен инструмент
GK GREEN RH K	**524839**	4048962199635	5	5	5 дюбела за гипскартон GK GREEN, 5 затворени куки 4,3 x 46, 1 монтажен инструмент
Невербално					
GK GREEN K NV	**532728**	4048962218435	10	10	10 дюбела за гипскартон GK GREEN, 1 монтажен инструмент
GK GREEN S K NV	**532729**	4048962218442	10	10	5 дюбела за гипскартон GK GREEN, 5 винта за ПДЧ 4,5 x 35, 1 монтажен инструмент
GK GREEN WH K NV	**532730**	4048962218459	10	10	5 дюбела за гипскартон GK GREEN, 5 Г-образни куки 4,2 x 40, 1 монтажен инструмент
GK GREEN RH K NV	**532731**	4048962218466	10	10	5 дюбела за гипскартон GK GREEN, 5 затворени куки 4,3 x 46, 1 монтажен инструмент

Дюбел за гипскартон GK GREEN Микс

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Кашон с
Дюбел за гипскартон GK GREEN					
GK GREEN	**524868** [1) 2)]	4048962199918	2250	90	90 дюбела за гипскартон GK GREEN, 1 монтажен инструмент
Дюбел за гипскартон GK GREEN с винт					
GK GREEN S	**524869** [3) 2)]	4048962199925	1125	45	45 дюбела за гипскартон GK GREEN, 45 винта за ПДЧ 4,5 x 35, 1 монтажен инструмент

1) Минимална дължина на винта = дължина на дюбела 22 mm + дебелина на закрепване на присъединявания детайл.
2) Вкл. инструмент за монтаж и завинтване GKW.
3) Доставя се в комплект с винтове за ПДЧ.

НАТОВАРВАНИЯ

Дюбел за гипскартон **GK GREEN**

Максимални препоръчителни натоварвания[1] на единичен крепежен елемент. Стойностите на натоварванията важат при използване на винтове за дърво с посочените диаметри.

Модел			GK GREEN
Винт за ПДЧ	Ø	**[mm]**	4,0 - 5,0
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F_{empf}[2]			
Гипскартонени плоскости	9,5 mm	[kN]	0,07
Гипскартонени плоскости	12,5 mm	[kN]	0,08
Гипскартонени плоскости	2 x 12,5 mm	[kN]	0,11

[1] Необходимият коефициент на безопасност е включен.
[2] Важи за усилие на опън, напречно усилие или диагонален опън под всякакъв ъгъл.

Дюбел за изолация FID GREEN

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Опаковка с
FID GREEN K					
FID GREEN 50 K	**524840**	4048962199642	5	5	4 x Дюбел за изолация FID GREEN 50
FID GREEN 90 K	**524841**	4048962199659	5	5	2 x Дюбел за изолация FID GREEN 90
Невербално					
FID GREEN 50 K NV	**532732**	4048962218473	10	10	4 x Дюбел за изолация FID GREEN 50
FID GREEN 90 K NV	**532733**	4048962218480	10	10	2 x Дюбел за изолация FID GREEN 90

Дюбел за изолация FID GREEN Микс

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Кашон с
FID GREEN 50					
FID GREEN 50	**524851**	4048962199758	45	45	45 x Дюбел за изолация FID GREEN 50
FID GREEN 90					
FID GREEN 90	**524852**	4048962199765	20	20	20 x Дюбел за изолация FID GREEN 90

НАТОВАРВАНИЯ

Дюбел за изолация FID GREEN

Максимални препоръчителни натоварвания[1] на единичен крепежен елемент.
Стойностите на натоварванията важат при използване на винтове за ПДЧ с максимален диаметър.

Модел			FID 50	FID 90
Диаметър на винта	Ø	[mm]	4,5- 5,0	6
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал N_{empf} [2]				
Стиропор	PS 15	[kN]	0,07	0,17
Стиропор	PS 20	[kN]	0,10	0,20

[1] Необходимият коефициент на безопасност е включен
[2] Важи за усилие на опън.

Дюбел за газобетон GB GREEN

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Опаковка с
Дюбел за газобетон GB GREEN					
GB GREEN 8 K	**524842**	4048962199666	5	5	4 x Дюбел за газобетон GB GREEN 8
Невербално					
GB GREEN 8 K NV	**532734**	4048962218497	10	10	4 x Дюбел за газобетон GB GREEN 8

Дюбел за газобетон GB GREEN Микс

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Кашон с
Дюбел за газобетон GB GREEN					
GB GREEN 8	**524870**	4048962199932	480	20	20 x Дюбел за газобетон GB GREEN 8
GB GREEN 10	**524871**	4048962199949	432	18	18 x Дюбел за газобетон GB GREEN 10

НАТОВАРВАНИЯ

Дюбел за газобетон GB GREEN

Максимални допустими натоварвания[1] на единичен крепежен елемент в порест бетон.
Стойностите на натоварванията важат при използване на стопорни винтове fischer[4] съгласно таблицата.
При оразмеряването да се съблюдава цялата информация от Одобрение Z-21.2-123.

Модел			GB 8	GB10	GB14
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F_{zul} [3]					
Порест бетон	PB2, PP2 (G2)	[kN]	0,20	0,25	0,40
Порест бетон	P3,3 (GB3,3)	[kN]	0,30	0,50	0,80
Порест бетон	≥ PB4, PP4, P4,4 (≥ G4 , GB4,4)	[kN]	0,40	0,60	0,90
Зона на опън на покривни и таванни плочи от порест бетон по DIN 4223DIN 4223	≥ P3,3 (GB3,3)	[kN]	-	-	0,30
Мин. осево отстояние [7]	s_{min}	[mm]	150 (100)[8]	200 (150)[8]	300 (200)[8]
Мин. отстояние от ръб [2]	c_{min}	[mm]	100	150	200
Отстояние от ръба на запълнени фуги [6]	c_{min}	[mm]	9	10	12
Минимална дебелина на закрепвания детайл	h_{min}	[mm]	75	100	200[5]
Дълбочина на закрепване	h_{ef} (h_v)	[mm]	50	55	75

1) Необходимият коефициент на безопасност е включен.
2) Минимално възможно отстояние от ръб.
3) Важи за усилие на опън, напречно усилие или диагонален опън под всякакъв ъгъл. При комбинация от усилие на опън и напречно усилие, както и моменти на огъване, виж одобрението.
4) Галванично поцинкована и A4.
5) Минималната дебелина на основата на закрепване при покривни и таванни плочи от порест бетон е 150 mm.
6) Само в зидария от порест бетон.
7) Минимално възможно осево отстояние при същевременно намаляване на допустимия товар.
8) Посочените в скоби стойности важат за PB2, PP2 (G2).

Универсален дюбел UX GREEN

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Опаковка с
Универсален дюбел UX GREEN					
UX GREEN 6 x 35 R K	**524800**	4048962199253	5	5	20 универсални дюбела UX GREEN 6 x 35 R (с ограничител)
UX GREEN 6 x 50 R K	**524804**	4048962199291	5	5	20 х универсални дюбела UX GREEN 6 x 50 R (с ограничител)
UX GREEN 8 x 50 R K	**524806**	4048962199314	5	5	10 х универсални дюбела UX GREEN 8 x 50 R (с ограничител)
UX GREEN 10 x 60 R K	**524810**	4048962199352	5	5	6 х универсални дюбела UX GREEN 10 x 60 R (с ограничител)
UX GREEN 12 x 70 K	**524814**	4048962199390	5	5	4 х универсални дюбела UX GREEN 12 x 70
UX GREEN 6 x 35 R S K	**524801**	4048962199260	5	5	10 х универсални дюбела UX GREEN 6 x 35 R (с ограничител), 10 х Винт за ПДЧ 4,5 x 60
UX GREEN 6 x 50 R S K	**524805**	4048962199307	5	5	10 х универсални дюбела UX GREEN 6 x 50 R (с ограничител), 10 х Винт за ПДЧ 4,5 x 75
UX GREEN 8 x 50 R S K	**524807**	4048962199321	5	5	5 х универсални дюбела UX GREEN 8 x 50 R (с ограничител), 5 х Винт за ПДЧ 5 x 70
UX GREEN 10 x 60 R S K	**524811**	4048962199369	5	5	4 х универсални дюбела UX GREEN 10 x 60 R (с ограничител), 4 х винта с шестостенна глава 8 x 80
UX GREEN 12 x 70 S K	**524815**	4048962199406	5	5	2 х универсални дюбела UX GREEN 12 x 70, 2 х винта с шестостенна глава 10 x 100
UX GREEN 6 x 35 R WH K	**524802**	4048962199277	5	5	4 х универсални дюбела UX GREEN 6 x 35 R (с ограничител), 4 х Г-образни куки 4,5 x 53
UX GREEN 6 x 35 R RH K	**524803**	4048962199284	5	5	4 х универсални дюбела UX GREEN 6 x 35 R (с ограничител), 4 х затворени куки 4,5 x 67
UX GREEN 8 x 50 R WH K	**524808**	4048962199338	5	5	4 х универсални дюбела UX GREEN 8 x 50 R (с ограничител), 4 х Г-образни куки 5 x 70
UX GREEN 8 x 50 R RH K	**524809**	4048962199345	5	5	4 x Universald bel UX GREEN 8 x 50 R (с ограничител), 4 х затворени куки 5,5 x 84
UX GREEN 10 x 60 R WH K	**520709**	4048962170245	5	5	2 х универсални дюбела UX green 10 x 60 R (с ограничител), 2 х Г-образни куки 7 x 77
UX GREEN 10 x 60 R RH K	**520710**	4048962170252	5	5	2 х универсални дюбела UX green 10 x 60 R (с ограничител), 2 х затворени куки 7 x 97
Невербално					
UX 6x35 R green K NV	**532702**	4048962218176	10	10	20 универсални дюбела UX GREEN 6 x 35 R (с ограничител)
UX 6x50 R green K NV	**532753**	4048962218688	10	10	20 х универсални дюбела UX GREEN 6 x 50 R (с ограничител)
UX 8x50 R green K NV	**532706**	4048962218213	10	10	10 х универсални дюбела UX GREEN 8 x 50 R (с ограничител)
UX 10x60 R green K NV	**532696**	4048962218121	10	10	6 х универсални дюбела UX GREEN 10 x 60 R (с ограничител)
UX 12x70 green K NV	**532710**	4048962218251	10	10	4 х универсални дюбела UX GREEN 12 x 70
UX 6x35 R S green K NV	**532704**	4048962218190	10	10	10 х универсални дюбела UX GREEN 6 x 35 R (с ограничител), 10 х Винт за ПДЧ 4,5 x 60
UX 6x50 R S green K NV	**532754**	4048962218695	10	10	10 х универсални дюбела UX GREEN 6 x 50 R (с ограничител), 10 х Винт за ПДЧ 4,5 x 75
UX 8x50 R S green K NV	**532708**	4048962218237	10	10	5 х универсални дюбела UX GREEN 8 x 50 R (с ограничител), 5 х Винт за ПДЧ 5 x 70
UX 10x60 R S green K NV	**532700**	4048962218152	10	10	4 х универсални дюбела UX GREEN 10 x 60 R (с ограничител), 4 х винта с шестостенна глава 8 x 80
UX 12x70 S green K NV	**532711**	4048962218268	10	10	2 х универсални дюбела UX GREEN 12 x 70, 2 х винта с шестостенна глава 10 x 100
UX 6x35 R WH green K NV	**532705**	4048962218206	10	10	4 х универсални дюбела UX GREEN 6 x 35 R (с ограничител), 4 х Г-образни куки 4,5 x 53
UX 6x35 R RH green K NV	**532703**	4048962218183	10	10	4 х универсални дюбела UX GREEN 6 x 35 R (с ограничител), 4 х затворени куки 4,5 x 67
UX 8x50 R WH green K NV	**532709**	4048962218244	10	10	4 х универсални дюбела UX GREEN 8 x 50 R (с ограничител), 4 х Г-образни куки 5 x 70
UX 8x50 R RH green K NV	**532707**	4048962218220	10	10	4 x Universald bel UX GREEN 8 x 50 R (с ограничител), 4 х затворени куки 5,5 x 84
UX 10x60 R WH green K NV	**532701**	4048962218169	10	10	2 х универсални дюбела UX green 10 x 60 R (с ограничител), 2 х Г-образни куки 7 x 77
UX 10x60 R RH green K NV	**532698**	4048962218138	10	10	2 х универсални дюбела UX green 10 x 60 R (с ограничител), 2 х затворени куки 7 x 97

Универсален дюбел UX GREEN Микс

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Кашон с
Универсален дюбел UX GREEN с ограничител					
UX GREEN 6 x 35 R	**518885**	4048962154207	1600	40	40 x Универсален дюбел UX GREEN 6 x 35 R с ограничител
UX GREEN 6 x 50 R	**524855**	4048962199789	1000	40	40 x Универсален дюбел UX GREEN 6 x 50 R с ограничител
UX GREEN 8 x 50 R	**518886**	4048962154214	1000	40	40 x Универсален дюбел UX GREEN 8 x 50 R с ограничител
UX GREEN 10 x 60 R	**518887**	4048962154221	500	20	20 x Универсален дюбел UX GREEN 10 x 60 R с ограничител
Универсален дюбел UX GREEN					
UX GREEN 12 x 70	**524858**	4048962199819	432	18	18 x Универсален дюбел UX GREEN 12 x 70

НАТОВАРВАНИЯ

Универсален дюбел UX GREEN

Максимални препоръчителни натоварвания[1)] на единичен крепежен елемент. Стойностите на натоварванията важат при използване на винтове за дърво с посочените диаметри.

Модел			UX GREEN 6 x 35 R	UX GREEN 6 x 50 R	UX GREEN 8 x 50 R	UX GREEN 10 x 60 R	UX GREEN 12 x 70
Диаметър на винта	**Ø**	**[mm]**	5	5	6	8	10
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F_{empf}[2)]							
Бетон	≥ C20/25	[kN]	0,40	0,60	0,60	1,00	1,50
Плътни тухли	≥ Mz 12	[kN]	0,20	0,30	0,30	0,50	0,70
Перфорирани варовикови блокчета	≥ KSL 12	[kN]	0,40	0,40	0,50	0,60	0,80
Тухли с вертикални кухини	≥ Hlz 12	[kN]	0,20	0,20	0,20	0,20	0,30
Порест бетон	≥ PB4, PP4 (G4)	[kN]	0,20	0,20	0,30	0,40	0,60
Гипскартонени плоскости	12,5 mm	[kN]	0,10	0,10	0,10	0,10	-
Гипскартонени плоскости	25 mm	[kN]	0,15	0,15	0,15	0,15	-
Гипсфазерни плоскости	(Fermacell)	[kN]	0,20	0,20	0,20	0,25	-
Гипсови плочи	$\rho \geq 0,9$ kg/dm³	[kN]	-	-	0,15	0,35	0,45

1) Съдържа коефициент на безопасност 7.

2) Важи за усилие на опън, напречно усилие или диагонален опън под всякакъв ъгъл.

Разтварящ се дюбел SX GREEN

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Опаковка с
SX GREEN					
SX GREEN 5 x 25 K	**524816**	4048962199413	5	5	50 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 5 x 25
SX GREEN 6 x 30 K	**524818**	4048962199437	5	5	30 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 6 x 30
SX GREEN 6 x 50 K	**524821**	4048962199451	5	5	10 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 6 x 50
SX GREEN 8 x 40 K	**524822**	4048962199468	5	5	20 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 8 x 40
SX GREEN 8 x 65 K	**524824**	4048962199482	5	5	10 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 8 x 65
SX GREEN 10 x 50 K	**524825**	4048962199499	5	5	10 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 10 x 50
SX GREEN 12 x 60 K	**524827**	4048962199512	5	5	6 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 12 x 60
SX GREEN 5 x 25 S K	**524817**	4048962199420	5	5	20 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 5 x 25, 20 x Винт за ПДЧ 4 x 30
SX GREEN 6 x 30 S K	**524820**	4048962199444	5	5	15 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 6 x 30, 15 x Винт за ПДЧ 4,5 x 40
SX GREEN 8 x 40 S K	**524823**	4048962199475	5	5	10 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 8 x 40, 10 x Винт за ПДЧ 5 x 60
SX GREEN 10 x 50 S K	**524826**	4048962199505	5	5	5 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 10 x 50, 5 x винта с шестостенна глава 7 x 65
SX GREEN 12 x 60 S K	**524828**	4048962199529	5	5	3 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 12 x 60, 3 x винта с шестостенна глава 8 x 80
RB GREEN 8 x 40 K	**524831**	4048962199550	5	5	10 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 8 x 40, 10 x Винта 5 x 50, по 10 лепенки, черно, бяло, кафяво, сиво
SX GREEN 6 x 30 WH K	**524830**	4048962199543	5	5	8 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 6 x 30, 8 x Г-образни куки 4,2 x 40
SX GREEN 6 x 30 RH K	**524829**	4048962199536	5	5	4 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 6 x 30, 4 затворени куки 4 x 65, бяло, с найлоново покритие
Невербално					
SX 5x25 green K NV	**532712**	4048962218275	10	10	50 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 5 x 25
SX 6x30 green K NV	**532714**	4048962218299	10	10	30 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 6 x 30
SX 6x50 green K NV	**532716**	4048962218312	10	10	10 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 6 x 50
SX 8x40 green K NV	**532717**	4048962218329	10	10	20 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 8 x 40
SX 8x65 green K NV	**532719**	4048962218343	10	10	10 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 8 x 65
SX 10x50 green K NV	**532720**	4048962218350	10	10	10 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 10 x 50
SX 12x60 green K NV	**532722**	4048962218374	10	10	6 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 12 x 60
SX 5x25 S green K NV	**532713**	4048962218282	10	10	20 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 5 x 25, 20 x Винт за ПДЧ 4 x 30
SX 6x30 S green K NV	**532715**	4048962218305	10	10	15 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 6 x 30, 15 x Винт за ПДЧ 4,5 x 40
SX 8x40 S green K NV	**532718**	4048962218336	10	10	10 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 8 x 40, 10 x Винт за ПДЧ 5 x 60
SX 10x50 S green K NV	**532721**	4048962218367	10	10	5 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 10 x 50, 5 x винта с шестостенна глава 7 x 65
SX 12x60 S green K NV	**532723**	4048962218381	10	10	3 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 12 x 60, 3 x винта с шестостенна глава 8 x 80
RB 8x40 green K NV	**532755**	4048962218701	10	10	10 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 8 x 40, 10 x Винта 5 x 50, по 10 лепенки, черно, бяло, кафяво, сиво
SX 6x30 WH green K NV	**532725**	4048962218404	10	10	8 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 6 x 30, 8 x Г-образни куки 4,2 x 40
SX 6x30 RH green K NV	**532724**	4048962218398	10	10	4 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 6 x 30, 4 затворени куки 4 x 65, бяло, с найлоново покритие

Разтварящ се дюбел SX GREEN Микс

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Кашон с
SX GREEN					
SX GREEN 5 x 25	**524859**	4048962199826	3600	90	90 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 5 x 25
SX GREEN 6 x 30	**524860**	4048962199833	4500	90	90 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 6 x 30
SX GREEN 6 x 50	**524861**	4048962199840	2250	90	90 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 6 x 50
SX GREEN дълга версия					
SX GREEN 8 x 40	**524862**	4048962199857	2250	90	90 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 8 x 40
SX GREEN 8 x 65	**524863**	4048962199864	1080	45	45 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 8 x 65
SX GREEN 10 x 50	**524864**	4048962199871	1080	45	45 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 10 x 50
SX GREEN 12 x 60	**524865**	4048962199888	480	20	20 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 12 x 60
SX GREEN с винт					
SX GREEN 6 x 30 S	**524866**	4048962199895	2250	45	45 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 6 x 30, 45 x Винт за ПДЧ 4,5 x 40
SX GREEN 8 x 40 S	**524867**	4048962199901	1080	45	45 x Разтварящ се дюбел SX GREEN 8 x 40, 45 x Винт за ПДЧ 5,0 x 60

НАТОВАРВАНИЯ

Разтварящ се дюбел SX GREEN

Максимални препоръчителни натоварвания[1] на единичен крепежен елемент. Стойностите на натоварванията важат при използване на винтове за дърво с посочените диаметри.

Модел			SX GREEN 5 x 25	SX GREEN 6 x 30 SX GREEN 6 x 50	SX GREEN 8 x 40 SX GREEN 8 x 65	SX GREEN 10 x 50	SX GREEN 12 x 60
Диаметър на винта	**ø**	**[mm]**	4	5	6	8	10
мин. отстояние от ръб в бетон	c_{min}	**[mm]**	-	35	40	50	65
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F_{empf}[2]							
Бетон	≥ C20/25	[kN]	0,30	0,65	0,70	1,20	1,70
Плътни тухли	≥ Mz 12	[kN]	0,25	0,30	0,60	0,65	0,70
Плътни варовикови блокчета	≥ KS 12	[kN]	0,30	0,50	0,60	1,20	1,70
Порест бетон	≥ PB2, PP2 (G2)	[kN]	0,03	0,03	0,04	0,09	0,14
Порест бетон	≥PB4, PP4 (G4)	[kN]	0,09	0,09	0,14	0,30	0,45
Тухли с вертикални кухини	≥ Hlz 12 (ρ ≥ 1,0 kg/dm³)	[kN]	0,07	0,07	0,17	0,17	0,26
Перфорирани варовикови блокчета	≥ KSL 12	[kN]	0,17	0,30	0,35	0,30	0,35
Gipsbauplatte	-	[kN]	-	-	0,26	0,37	1,00

1) Съдържа коефициент на безопасност 7.

2) Важи за усилие на опън, напречно усилие или диагонален опън под всякакъв ъгъл.

Крепежни елементи за електроинсталации

		Страница
Кабелна скоба Steckfix plus	LS	212
Кабелен държач Steckfix plus, двоен	ZS	212
Кабелен държач Steckfix plus,	ES	212
Дюбел Steckfix plus	SD	212
Кабелна скоба Steckfix plus	KB	213
Събирателен държач	SHA	213
Монтажен цокъл Steckfix plus	MS	213
Клипс за тръба Steckfix plus	RC	213
Клипс за тръба	RC	214
Клипс скоба	FC	214
Шайба-пирон	NSB	214
Кабелна скоба	SCH	215
Кабелна скоба с винтове	AM	215
Кабелна скоба	BSM / BSMD/ BSMZ	216
Скоба с пирон	NS / MNS	217
Набивен пирон	ED	217
Кабелна превръзка	BN / UBN	218
Стяга	FUBD	219

Пълният асортимент за „Програма електричество” на www.fischer.at

Кабелна скоба Steckfix plus SF plus LS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Отвор [Ø mm]	минимална дълбочина на отвора [mm]	Обхват на стягане [mm]
Кабелна скоба Steckfix plus SF plus LS							
SF plus LS 3/13	**058155**	4006209581551	100	100	6	35	3 - 13
SF plus LS 8/28	**058156**	4006209581568	100	1000	6	50	8 - 28
SF plus LS 20/40	**058157**	4006209581575	100	1000	6	50	20 - 40

Кабелен държач Steckfix plus, двоен, SF plus ZS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Отвор [Ø mm]	минимална дълбочина на отвора [mm]	Обхват на стягане [mm]
Кабелен държач Steckfix plus, двоен, SF plus ZS							
SF plus ZS 10	**058184**	4006209581841	100	1000	6	35	3 - 12
SF plus ZS 18	**048161**	4006209481615	100	100	6	40	10 - 25
SF plus ZS 28	**048162**	4006209481622	75	75	6	40	15 - 31

Кабелен държач Steckfix plus, единичен, SF plus ES

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Отвор [Ø mm]	минимална дълбочина на отвора [mm]	Обхват на стягане [mm]
Кабелен държач Steckfix plus, единичен, SF plus ES							
SF plus ES 10	**048151**	4006209481516	100	100	6	40 - 45	3 - 12
SF plus ES 18	**048152**	4006209481523	100	100	6	40 - 45	10 - 25
SF plus ES 28	**058183**	4006209581834	100	100	6	40 - 45	15 - 31

Дюбел Steckfix plus, SF plus SD

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Отвор [Ø mm]	минимална дълбочина на отвора [mm]	Обхват на стягане [mm]
Дюбел Steckfix plus, SF plus SD							
SF plus SD 30	**058178**	4006209581780	200	200	6	35	4
SF plus SD 40	**058179**	4006209581797	100	1000	6	35	15

Кабелна скоба Steckfix plus, SF plus KB 8/16

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Отвор [Ø mm]	минимална дълбочина на отвора [mm]	Макс. брой кабели
Кабелна скоба Steckfix plus, SF plus KB 8							
SF plus KB 8	**048171**	4006209481714	50	250	6	35	8 Кабели NYM 3 x 1,5
Кабелна скоба Steckfix plus, SF plus KB 16							
SF plus KB 16	**048172**	4006209481721	25	125	6	35	16 Кабели NYM 3 x 1,5

Кабелна скоба KB 8 / KB 16

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Размери [mm]	Размер на продълговатия отвор [mm]	Макс. брой кабели
Кабелна скоба KB 8							
KB 8	**058135**	4006209581353	50	50	-	6 x 10	8 Кабели NYM 3 x 1,5
Кабелна скоба KB 16							
KB 16	**058136**	4006209581360	50	50	-	6 x 10	16 Кабели NYM 3 x 1,5

Събирателен държач SHA

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Размери [mm]	Макс. брой кабели
SHA						
SHA 15	**058139**	4006209581391	50	50	-	15 Кабели NYM 3 x 1,5
SHA 30	**058140**	4006209581407	25	25	-	30 Кабели NYM 3 x 1,5
Монтажен цокъл SHA MS						
SHA MS	**058141**	4006209581414	50	1000	28 x 42	Монтажен цокъл
Съединителен елемент SHA KP						
SHA KP	**058142**	4006209581421	50	50	-	Монтажен цокъл

Монтажен цокъл Steckfix plus, SF plus MS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Отвор [Ø mm]	минимална дълбочина на отвора [mm]	Макс. брой кабели
Монтажен цокъл Steckfix plus, SF plus MS							
SF plus MS	**048181**	4006209481813	50	50	6	35	Монтажен цокъл с дюбел

Клипс за тръба Steckfix plus SF plus RC

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Отвор [Ø mm]	Обхват на стягане [mm]	Прихват IEC
Клипс за тръба Steckfix plus SF plus RC							
SF plus RC IEC 12	**048190**	4006209481905	100	100	6	12 - 13	12
SF plus RC IEC 16	**048191**	4006209481912	100	100	6	15 - 16	16
SF plus RC IEC 20	**048193**	4006209481936	100	100	6	20 - 21	20
SF plus RC IEC 25	**048197**	4006209481974	50	50	6	24 - 25	25
SF plus RC IEC 32	**048198**	4006209481981	25	25	6	31 - 32	32
SF plus RC IEC 40	**048199**	4006209481998	25	25	6	38 - 40	40

Клипс за тръба RC

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Отвор [mm]	Обхват на стягане [mm]	Прихват IEC
Rohrclip RC							
RC IEC 12	**058194**	4006209581940	100	1000	12 - 13	6 x 7	12
RC IEC 16	**058120**	4006209581209	100	1000	15 - 16	6 x 8	16
RC IEC 20	**058122**	4006209581223	100	1000	20 - 21	6 x 10	20
RC IEC 25	**058198**	4006209581988	50	500	24 - 25	6 x 10	25
RC IEC 32	**058199**	4006209581995	40	400	31 - 32	6 x 10	32
RC IEC 40	**058200**	4006209582008	40	400	39 - 40	6 x 10	40
RC IEC 50	**079194** [1)]	4006209791943	20	200	50 - 51	6 x 10	50

1) Без монтажен жлеб и по този начин не може да се съединява

Клипс скоба FC

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	за кабели и тръби от/до [Ø mm]
FC					
FC 6 - 9 GR	**068060**	4006209680605	100	1000	6 - 9
FC 9 - 12 GR	**068062**	4006209680629	100	1000	9 - 12
FC 12 - 16 GR	**068064**	4006209680643	50	500	12 - 16
FC 16 - 20 GR	**068066**	4006209680667	25	250	16 - 20

Шайба-пирон NSB

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Размери [mm]	Размер на пирона [mm]
NSB						
NSB 2/40	**048308**	4006209483084	200	2000	27 x 34	2 x 40
NSB 2/50	**048309**	4006209483091	150	1500	27 x 34	2 x 50
NSB 2/60	**048310**	4006209483107	100	1000	27 x 34	2 x 60
NSB 3/40	**048311**	4006209483114	150	1500	27 x 34	3 x 40
NSB 3/50	**048312**	4006209483121	150	1500	27 x 34	3 x 50
NSB 3/60	**048313**	4006209483138	100	1000	27 x 34	3 x 60

Кабелна скоба SCH

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	за кабели и тръби от/до [Ø mm]	Размер на WICU тръбите
Кабелна скоба SCH, Прозрачна пластмаса						
SCH 812	**060012**	4006209600122	100	1000	8 - 12	6 x 1 - 8 x 1
SCH 1216	**060016**	4006209600160	50	500	12 - 16	10 x 1 - 12 x 1
SCH 1619	**069019**	4006209690192	50	500	16 - 19	-
SCH 1623	**060023**	4006209600238	50	500	16 - 23	15 x 1 - 18 x 1
SCH 2332	**060032**	4006209600320	25	250	23 - 32	22 x 1 - 22 x 1,5
SCH 3242	**060042**	4006209600429	25	125	32 - 42	22 x 1 - 22 x 1,5
Кабелна скоба SCH, Сива RAL 7035						
SCH 812 GR	**068012**	4006209680124	100	1000	8 - 12	6 x 1 - 8 x 1
SCH 1216 GR	**068016**	4006209680162	50	500	12 - 16	10 x 1 - 12 x 1
SCH 1619 GR	**068019**	4006209680193	50	500	16 - 19	-
SCH 1623 GR	**068023**	4006209680230	50	500	16 - 23	15 x 1 - 18 x 1
SCH 2332 GR	**068032**	4006209680322	25	250	23 - 32	22 x 1 - 22 x 1,5

Кабелна скоба с винтове AM

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Размери IEC	Съединителна резба	Подходящо за [Ø mm]
Кабелна скоба с винтове AM							
AM 8	**060185**	4006209601853	50	50	-	M6	8
AM 10	**060186**	4006209601860	50	50	-	M6	10
AM 12	**060187**	4006209601877	50	50	12	M6	12
AM 14	**060188**	4006209601884	50	50	-	M6	14
AM 15/16	**060189**	4006209601891	50	50	16	M6	15/16
AM 18	**060190**	4006209601907	50	50	-	M6	18
AM 20	**060191**	4006209601914	50	50	20	M6	20
AM 22	**060192**	4006209601921	50	50	-	M6	22
AM 25/26	**060194**	4006209601945	50	50	25	M6	25/26
AM 28	**060195**	4006209601952	50	50	-	M6	28
AM 32	**060209**	4006209602096	25	25	32	M6	32
AM 40	**090849**	4006209908495	15	15	40	M6	40

Кабелна скоба BSM / BSMD / BSMZ

BSM

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Размери IEC	Подходящо за [Ø mm]
BSM 10	**015016**	4006209150160	100	100	-	10
BSM 16	**060149**	4006209601495	50	50	16	16
BSM 18	**060150**	4006209601501	50	50	-	18
BSM 20	**060151**	4006209601518	50	50	20	20
BSM 22	**060152**	4006209601525	50	50	-	22
BSM 25	**090839**	4006209908396	50	50	25	25
BSM 26	**096958**	4006209969588	50	50	-	26
BSM 28	**060155**	4006209601556	50	50	-	28
BSM 32	**090840**	4006209908402	50	50	32	32
BSM 37	**060158**	4006209601587	25	250	-	37
BSM 40	**090841**	4006209908419	25	250	40	40
BSM 50	**090842**	4006209908426	20	200	50	50
BSM 63	**090843**	4006209908433	15	150	63	63

BSMD

BSMD 10	**015068**	4006209150689	50	50	-	10
BSMD 14	**015070**	4006209150702	50	50	-	14
BSMD 16	**060169**	4006209601693	50	50	16	16
BSMD 18	**060170**	4006209601709	50	50	-	18
BSMD 20	**060171**	4006209601716	50	50	20	20
BSMD 22	**060172**	4006209601723	50	50	-	22
BSMD 25	**090844**	4006209908440	50	50	25	25
BSMD 28	**060175**	4006209601754	25	25	-	28
BSMD 32	**090845**	4006209908457	25	25	32	32
BSMD 37	**060178**	4006209601785	25	250	-	37
BSMD 40	**090846**	4006209908464	25	250	40	40
BSMD 50	**090847**	4006209908471	15	150	50	50
BSMD 63	**090848**	4006209908488	10	100	63	63

BSMZ

BSMZ 20	**079535**	4006209795354	50	50	20	20
BSMZ 24	**079536**	4006209795361	50	50	-	24
BSMZ 28	**079537**	4006209795378	50	50	-	28

Скоба с пирон NS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	За кабели [Ø mm]	Дължина на пирона [mm]	Цвят
Скоба с пирон NS							
NS 7	**058173**	4006209581735	100	3000	7	25	RAL 7035 Сив
NS 8	**058174**	4006209581742	100	3000	8	25	RAL 7035 Сив
NS 9	**058175**	4006209581759	100	3000	9	25	RAL 7035 Сив
NS 10	**058176**	4006209581766	100	6000	10	30	RAL 7035 Сив
NS 12	**058177**	4006209581773	100	1500	12	35	RAL 7035 Сив

Многофункционална скоба с пирон MNS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Обхват на стягане [mm]	Дължина на пирона [mm]
Многофункционална скоба с пирон MNS						
MNS 4-7	**094673**	4006209946732	100	2000	4 - 7	25
MNS 7-11	**094674**	4006209946749	100	5000	7 - 11	25
MNS 10-14	**094675**	4006209946756	100	1000	10 - 14	30

Набивен пирон ED

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Дължина [mm]	Диаметър [mm]	Максимална дебелина на закрепванеdicke [mm]
ED							
ED 15	**048212**	4006209482124	200	6000	15	4,0	2
ED 18	**079815**	4006209798157	200	4000	18	4,0	6
ED 22	**014570**	4006209145708	200	4000	22	4,0	10

Инструмент SZE за монтаж на набивни пирони

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]
SZE				
SZE	**552149**	4048962357417	1	10
Комплект резервни детайли SZE				
Комплект резервни детайли SZE	**043365**	4006209433652	4	100

Кабелна превръзка BN / UBN

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Размери [mm]
		Кабелна превръзка BN, пластмаса			
BN 2,5 x 100	**087478**	4006209874783	100	20000	2,5 x 100
BN 2,5 x 120	**087479**	4006209874790	100	15000	2,5 x 120
BN 2,5 x 200	**087480**	4006209874806	100	10000	2,5 x 200
BN 3,6 x 150	**087481**	4006209874813	100	10000	3,6 x 150
BN 3,6 x 200	**019802**	4006209198025	100	10000	3,6 x 200
BN 3,6 x 300	**037490**	4006209374900	100	7500	3,6 x 300
BN 4,6 x 200	**087484**	4006209874844	100	7500	4,6 x 200
BN 4,8 x 250	**037582**	4006209375822	100	5000	4,8 x 250
BN 4,8 x 280	**087485**	4006209874851	100	5000	4,8 x 280
BN 4,8 x 350	**037653**	4006209376539	100	5000	4,8 x 350
BN 4,8 x 370	**037583**	4006209375839	100	8000	4,8 x 370
BN 4,8 x 430	**037708**	4006209377086	100	5000	4,8 x 430
BN 7,6 x 350	**087487**	4006209874875	100	2500	7,6 x 350
BN 7,6 x 450	**037996**	4006209379967	100	2500	7,6 x 450
BN 7,6 x 550	**037997**	4006209379974	100	2000	7,6 x 550
BN 8,8 x 760	**037998**	4006209379981	100	1800	8,8 x 760
BN 8,8 x 810	**038000**	4006209380000	100	1500	8,8 x 810
BN 8,8 x 1168	**038002**	4006209380024	100	800	8,8 x 1168
		Кабелна превръзка BN, Черна			
UBN 2,5 x 100	**087488**	4006209874882	100	20000	2,5 x 100
UBN 2,5 x 120	**087489**	4006209874899	100	15000	2,5 x 120
UBN 2,5 x 200	**087490**	4006209874905	100	10000	2,5 x 200
UBN 3,6 x 150	**087491**	4006209874912	100	10000	3,6 x 150
UBN 3,6 x 200	**037573**	4006209375730	100	10000	3,6 x 200
UBN 3,6 x 300	**069364**	4006209693643	100	7500	3,6 x 300
UBN 4,6 x 200	**087494**	4006209874943	100	7500	4,6 x 200
UBN 4,8 x 250	**069367**	4006209693674	100	5000	4,8 x 250
UBN 4,8 x 280	**087495**	4006209874950	100	5000	4,8 x 280
UBN 4,8 x 350	**069368**	4006209693681	100	5000	4,8 x 350
UBN 4,8 x 370	**069369**	4006209693698	100	8000	4,8 x 370
UBN 4,8 x 430	**069370**	4006209693704	100	5000	4,8 x 430
UBN 7,6 x 350	**087497**	4006209874974	100	2500	7,6 x 350
UBN 7,6 x 450	**069374**	4006209693742	100	2500	7,6 x 450
UBN 7,6 x 550	**069375**	4006209693759	100	2000	7,6 x 550
UBN 8,8 x 760	**069376**	4006209693766	100	1800	8,8 x 760
UBN 8,8 x 810	**069377**	4006209693773	100	1500	8,8 x 810
UBN 8,8 x 1168	**069379**	4006209693797	100	800	8,8 x 1168

Стяга FUBD

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Обхват на стягане [mm]	Височина [mm]	Ширина x дебелина [mm]	Стопорен винт
FUBD								
FUBD 40	**539564**	4048962270327	100	100	36 - 40	71	25 x 1,75	M 6 x 24
FUBD 52	**539566**	4048962270334	50	50	48 - 52	90	25 x 2,0	M 8 x 30
FUBD 60	**539567**	4048962270341	50	50	56 - 60	98	30 x 2,25	M 8 x 30
FUBD 76	**539568**	4048962270358	25	25	70 - 76	113	30 x 2,75	M 8 x 30
FUBD 94	**539569**	4048962270365	20	20	88 - 94	141	30 x 2,75	M 8 x 40
FUBD 100	**539570**	4048962270372	10	10	94 - 100	147	30 x 2,75	M 8 x 40

монтажни системи

		Страница
Скоби за тръби		223
Монтажна система FLS		239
Монтажна система FUS		247
Крепежни елементи за климатична техника		260
Аксесоари за монтаж		263
Монтаж на вентилационни системи		277
Крепежни елементи за санитария		281

Скоби за тръби

			Страница
Скоба за тръба, бърз монтаж	FGRS Plus		224
Скоба за тръба, бърз монтаж	FGRS		224
Скоба за пластмасови тръби, бърз монтаж	FKS Plus		225
Скоби за тръби	FRS-L Universal		226
Скоби за тръби	FRS Triple		226
Скоби за тръби	FRS Plus		227
Скоби за тръби	FRS		227
Скоба за тръба за високи температури	FRSH		230
Скоба за тръба без гумено уплътнение	FRSN		230
Тръбна скоба за високи натоварвания	FRSM Zoll		231
Масивна тръбна скоба	FRSM metrisch		231
Скоба за монтаж на климатични системи	FRS K		233
Скоба за монтаж на климатични системи	KFT		234
Спринклерна скоба	FRSL		235
Спринклерна скоба	FRSP		235
U болт	ETR		236
Скоба за маркуч	SGS		237

Скоба за тръба, бърза монтаж FGRS Plus

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален размер [Размер]	Обхват на стягане [mm]	Присъединителна резба	Ширина x дебелина на затяжна скоба [mm]
FGRS Plus								
FGRS Plus 12 - 14	**079400**	4006209794005	100	100	1/4"	12 - 14	M 8	20 x 1,25
FGRS Plus 15 - 19	**079401**	4006209794012	100	100	3/8"	15 - 19	M 8	20 x 1,25
FGRS Plus 20 - 24	**079402**	4006209794029	100	100	1/2"	20 - 24	M 8	20 x 1,25
FGRS Plus 25 - 30	**079403**	4006209794036	100	100	3/4"	25 - 30	M 8	20 x 1,25
FGRS Plus 32 - 37	**079404**	4006209794043	100	100	1"	32 - 37	M 8	20 x 1,25
FGRS Plus 40 - 44	**079405**	4006209794050	50	50	1 1/4"	40 - 44	M 8	20 x 1,5
FGRS Plus 45 - 50	**079406**	4006209794067	50	50	1 1/2"	45 - 50	M 8	20 x 1,5
FGRS Plus 50 - 55	**079407**	4006209794074	50	50	-	50 - 55	M 8	20 x 1,5
FGRS Plus 56 - 63	**079408**	4006209794081	50	50	2"	56 - 63	M 8	20 x 1,5

Скоба за тръба, бърз монтаж FGRS Plus M8/M10

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален размер [Размер]	Обхват на стягане [mm]	Присъединителна резба	Ширина x дебелина на затяжна скоба [mm]
FGRS Plus M8/M10								
FGRS Plus 12 - 14 M8/M10	**079430**	4006209794302	100	100	1/4"	12 - 15	M 8 / M 10	20 x 1,25
FGRS Plus 15 - 19 M8/M10	**079431**	4006209794319	100	100	3/8"	15 - 19	M 8 / M 10	20 x 1,25
FGRS Plus 20 - 24 M8/M10	**079432**	4006209794326	100	100	1/2"	20 - 24	M 8 / M 10	20 x 1,25
FGRS Plus 25 - 30 M8/M10	**079433**	4006209794333	100	100	3/4"	25 - 30	M 8 / M 10	20 x 1,25
FGRS Plus 32 - 37 M8/M10	**079434**	4006209794340	100	100	1"	32 - 37	M 8 / M 10	20 x 1,25
FGRS Plus 40 - 44 M8/M10	**079435**	4006209794357	50	50	1 1/4"	40 - 44	M 8 / M 10	20 x 1,5
FGRS Plus 45 - 50 M8/M10	**079436**	4006209794364	50	50	1 1/2"	45 - 50	M 8 / M 10	20 x 1,5
FGRS Plus 50 - 55 M8/M10	**079437**	4006209794371	50	50	-	50 - 55	M 8 / M 10	20 x 1,5
FGRS Plus 56 - 63 M8/M10	**079438**	4006209794388	50	50	2"	56 - 63	M 8 / M 10	20 x 1,5

Скоба за тръба, бърз монтаж FGRS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален размер [Размер]	Обхват на стягане [mm]	Присъединителна резба	Ширина x дебелина на затяжна скоба [mm]
FGRS								
FGRS 8 - 11	**537212**	4048962253788	100	100		8 - 11	M 8	20 x 1,25
FGRS 12 - 14	**079420**	4006209794203	100	100	1/4"	12 - 14	M 8	20 x 1,25
FGRS 15 - 19	**079421**	4006209794210	100	100	3/8"	15 - 19	M 8	20 x 1,25

Скоба за тръба, бърз монтаж FGRS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален размер [Размер]	Обхват на стягане [mm]	Присъединителна резба	Ширина x дебелина на затяжна скоба [mm]
FGRS 20 - 24	**079422**	4006209794227	100	100	1/2"	20 - 24	M 8	20 x 1,25
FGRS 25 - 30	**079423**	4006209794234	100	100	3/4"	25 - 30	M 8	20 x 1,25
FGRS 32 - 37	**079424**	4006209794241	100	100	1"	32 - 37	M 8	20 x 1,25
FGRS 40 - 44	**079425**	4006209794258	50	50	1 1/4"	40 - 44	M 8	20 x 1,5
FGRS 45 - 50	**079426**	4006209794265	50	50	1 1/2"	45 - 50	M 8	20 x 1,5
FGRS 50 - 55	**079427**	4006209794272	50	50	-	50 - 55	M 8	20 x 1,5
FGRS 56 - 63	**079428**	4006209794289	50	50	2"	56 - 63	M 8	20 x 1,5

Скоба за тръба, бърз монтаж FGRS M8/M10

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален размер [Размер]	Обхват на стягане [mm]	Присъединителна резба	Ширина x дебелина на затяжна скоба [mm]
FGRS M8/M10								
FGRS 12-14 M8/M10	**512645**	4048962117714	100	100	1/4"	12 - 14	M 8 / M 10	20 x 1,25
FGRS 15-19 M8/M10	**512646**	4048962117721	100	100	3/8"	15 - 19	M 8 / M 10	20 x 1,25
FGRS 20-24 M8/M10	**512647**	4048962117738	100	100	1/2"	20 - 24	M 8 / M 10	20 x 1,25
FGRS 25-30 M8/M10	**512648**	4048962117745	100	100	3/4"	25 - 30	M 8 / M 10	20 x 1,25
FGRS 32-37 M8/M10	**512649**	4048962117752	100	100	1"	32 - 37	M 8 / M 10	20 x 1,25
FGRS 40-44 M8/M10	**512650**	4048962117769	50	50	1 1/4"	40 - 44	M 8 / M 10	20 x 1,50
FGRS 45-50 M8/M10	**512651**	4048962117776	50	50	1 1/2"	45 - 50	M 8 / M 10	20 x 1,50
FGRS 56-63 M8/M10	**512652**	4048962117783	50	50	2"	56 - 63	M 8 / M 10	20 x 1,50

Скоба за пластмасови тръби, бърз монтаж FKS Plus

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален размер [Размер]	Обхват на стягане [mm]	Присъединителна резба	Ширина x дебелина на затяжна скоба [mm]
Скоба за пластмасови тръби, бърз монтаж FKS Plus								
FKS Plus 15 - 19	**079470**	4006209794708	100	100	3/8“	15 - 19	M 8	20 x 1,25
FKS Plus 20 - 24	**079471**	4006209794715	100	100	1/2“	20 - 24	M 8	20 x 1,25
FKS Plus 25 - 30	**079472**	4006209794722	100	100	3/4“	25 - 30	M 8	20 x 1,25
FKS Plus 32 - 37	**079473**	4006209794739	100	100	1“	32 - 37	M 8	20 x 1,25
FKS Plus 40 - 44	**079474**	4006209794746	50	50	1 1/4“	40 - 44	M 8	20 x 1,50
FKS Plus 45 - 50	**079475**	4006209794753	50	50	1 1/2“	45 - 50	M 8	20 x 1,50
FKS Plus 50 - 55	**079476**	4006209794760	50	50	-	50 - 55	M 8	20 x 1,50
FKS Plus 56 - 63	**079477**	4006209794777	50	50	2"	56 - 63	M 8	20 x 1,50

Скоби за тръби FRS-L

FRS-L

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален размер [Размер]	Обхват на стягане [mm]	Присъединителна резба	Ширина x дебелина на затяжна скоба [mm]
FRS-L 8 - 11 Universal	**539443**	4048962269550	25	325	-	8 - 11	M 8 / M 10	18 x 1,0
FRS-L 12 - 15 Universal	**539444**	4048962269567	25	300	1/4“	12 - 15	M 8 / M 10	18 x 1,0
FRS-L 16 - 19 Universal	**539445**	4048962269574	25	275	3/8“	16 - 19	M 8 / M 10	18 x 1,0
FRS-L 20 - 24 Universal	**539446**	4048962269581	25	275	1/2“	20 - 24	M 8 / M 10	18 x 1,0
FRS-L 25 - 30 Universal	**539447**	4048962269598	25	275	3/4“	25 - 30	M 8 / M 10	18 x 1,0
FRS-L 31 - 37 Universal	**539448**	4048962269604	25	250	1“	31 - 37	M 8 / M 10	18 x 1,0
FRS-L 38 - 45 Universal	**539449**	4048962269611	25	200	1 1/4“	38 - 45	M 8 / M 10	18 x 1,2
FRS-L 46 - 52 Universal	**539450**	4048962269628	25	175	1 1/2“	46 - 52	M 8 / M 10	18 x 1,2
FRS-L 53 - 59 Universal	**539451**	4048962269635	25	175	-	53 - 59	M 8 / M 10	18 x 1,2
FRS-L 60 - 66 Universal	**539452**	4048962269642	10	160	2“	60 - 66	M 8 / M 10	18 x 1,2
FRS-L 67 - 75 Universal	**539453**	4048962269659	10	90	-	67 - 75	M 8 / M 10	20 x 1,8
FRS-L 76 - 84 Universal	**539454**	4048962269666	10	90	2 1/2“	76 - 84	M 8 / M 10	20 x 1,8
FRS-L 85 - 93 Universal	**539455**	4048962269673	10	80	3“	85 - 93	M 8 / M 10	20 x 1,8
FRS-L 94 - 100 Universal	**539456**	4048962269680	10	70	-	94 - 100	M 8 / M 10	20 x 1,8
FRS-L 101 - 110 Universal	**539457**	4048962269697	10	60	-	101 - 110	M 8 / M 10	20 x 1,8
FRS-L 111 - 119 Universal	**539459**	4048962269703	10	50	4“	111 - 119	M 8 / M 10	20 x 1,8
FRS-L 120 - 129 Universal	**544905**	4048962317824	5	40	-	120 - 129	M 8 / M 10	25 x 2,0
FRS-L 130 - 137 Universal	**544906**	4048962317831	5	35	-	130 - 137	M 8 / M 10	25 x 2,0
FRS-L 138 - 145 Universal	**544907**	4048962317848	5	35	5”	138 - 145	M 8 / M 10	25 x 2,0
FRS-L 146 - 155 Universal	**544908**	4048962317855	5	35	-	146 - 155	M 8 / M 10	25 x 2,0
FRS-L 156 - 163 Universal	**544909**	4048962317862	5	30	-	156 - 163	M 8 / M 10	25 x 2,0
FRS-L 164 - 172 Universal	**544910**	4048962317879	5	25	6”	164 - 172	M 8 / M 10	25 x 2,0

Скоби за тръби FRS Triple

FRS triple

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален размер [Размер]	Обхват на стягане [mm]	Присъединителна резба	Ширина x дебелина на затяжна скоба [mm]
FRS Triple 15 - 19	**500698**	4048962002003	100	100	3/8”	15 - 19	M 8 / M 10 / 1/2”	20 x 1,5
FRS Triple 21 - 23	**500699**	4048962002010	100	100	1/2”	21 - 23	M 8 / M 10 / 1/2”	20 x 1,5
FRS Triple 26 - 28	**500700**	4048962002027	100	100	3/4”	26 - 28	M 8 / M 10 / 1/2”	20 x 1,5
FRS Triple 32 - 35	**500701**	4048962002034	100	100	1”	32 - 35	M 8 / M 10 / 1/2”	20 x 1,5
FRS Triple 40 - 43	**500702**	4048962002041	50	50	1 1/4”	40 - 43	M 8 / M 10 / 1/2”	20 x 1,5
FRS Triple 48 - 56	**500703**	4048962002058	50	50	1 1/2”	48 - 56	M 8 / M 10 / 1/2”	20 x 1,5
FRS Triple 57 - 62	**500704**	4048962002065	50	50	2”	57 - 63	M 8 / M 10 / 1/2”	20 x 1,5
FRS Triple 63 - 70	**500705**	4048962002072	25	25	-	63 - 70	M 8 / M 10 / 1/2”	20 x 1,5
FRS Triple 74 - 80	**500706**	4048962002089	25	25	2 1/2”	74 - 80	M 8 / M 10 / 1/2”	20 x 1,5
FRS Triple 83 - 91	**500707**	4048962002096	25	25	3”	83 - 91	M 8 / M 10 / 1/2”	20 x 1,5
FRS Triple 100 - 105	**500708**	4048962002102	10	10	-	100 - 105	M 8 / M 10 / 1/2”	23 x 2,0
FRS Triple 108 - 114	**500709**	4048962002119	10	10	4”	108 - 114	M 8 / M 10 / 1/2”	23 x 2,0
FRS Triple 115 - 125	**500710**	4048962002126	10	10	-	115 - 125	M 8 / M 10 / 1/2”	23 x 2,0
FRS Triple 127 - 135	**500711**	4048962002133	10	10	-	127 - 135	M 8 / M 10 / 1/2”	23 x 2,0
FRS Triple 135 - 140	**500712**	4048962002140	10	10	5”	135 - 140	M 8 / M 10 / 1/2”	23 x 2,0
FRS Triple 159 - 169	**500713**	4048962002157	10	10	6”	159 - 169	M 8 / M 10 / 1/2”	23 x 2,0

Скоби за тръби FRS Plus

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален размер [Размер]	Обхват на стягане [mm]	Присъединителна резба	Ширина x дебелина на затяжна скоба [mm]
FRS Plus								
FRS Plus 12 - 15	**079440**	4006209794401	100	100	1/4"	12 - 15	M 8 / M 10	20 x 1,25
FRS Plus 15 - 19	**079441**	4006209794418	100	100	3/8"	15 - 19	M 8 / M 10	20 x 1,25
FRS Plus 20 - 24	**079442**	4006209794425	100	100	1/2"	20 - 24	M 8 / M 10	20 x 1,25
FRS Plus 25 - 30	**079443**	4006209794432	100	100	3/4"	25 - 30	M 8 / M 10	20 x 1,25
FRS Plus 32 - 37	**079444**	4006209794449	100	100	1"	32 - 37	M 8 / M 10	20 x 1,25
FRS Plus 40 - 45	**079445**	4006209794456	50	50	1 1/4"	40 - 45	M 8 / M 10	20 x 1,5
FRS Plus 48 - 54	**079446**	4006209794463	50	50	1 1/2"	48 - 54	M 8 / M 10	20 x 1,5
FRS Plus 55 - 61	**079447**	4006209794470	50	50	2"	55 - 61	M 8 / M 10	20 x 1,5
FRS Plus 63 - 67	**079449**	4006209794494	25	25	-	63 - 67	M 8 / M 10	20 x 1,5
FRS Plus 68 - 73	**079450**	4006209794500	25	25	-	68 - 73	M 8 / M 10	20 x 2,0
FRS Plus 72 - 80	**079451**	4006209794517	25	25	2 1/2"	72 - 80	M 8 / M 10	20 x 2,0
FRS Plus 80 - 86	**079452**	4006209794524	25	25	-	80 - 86	M 8 / M 10	20 x 2,0
FRS Plus 87 - 92	**079453**	4006209794531	25	25	3"	87 - 92	M 8 / M 10	20 x 2,0
FRS Plus 95 - 103	**079454**	4006209794548	25	25	-	95 - 103	M 8 / M 10	20 x 2,0
FRS Plus 108 - 116	**079455**	4006209794555	20	20	4"	108 - 116	M 8 / M 10	20 x 2,0

Скоби за тръби FRS M8/M10

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален размер [Размер]	Обхват на стягане [mm]	Присъединителна резба	Ширина x дебелина на затяжна скоба [mm]
FRS M8/M10								
FRS 12 - 15 M8/M10	**510969**	4048962104660	100	100	1/4"	12 - 15	M 8 / M 10	20 x 1,25
FRS 15 - 19 M8/M10	**042535**	4006209425350	100	100	3/8"	15 - 19	M 8 / M 10	20 x 1,25
FRS 20 - 24 M8/M10	**042536**	4006209425367	100	100	1/2"	20 - 24	M 8 / M 10	20 x 1,25
FRS 25 - 30 M8/M10	**042537**	4006209425374	100	100	3/4"	25 - 30	M 8 / M 10	20 x 1,25
FRS 32 - 37 M8/M10	**042538**	4006209425381	100	100	1"	32 - 37	M 8 / M 10	20 x 1,25
FRS 40 - 45 M8/M10	**042554**	4006209425541	50	50	1 1/4"	40 - 45	M 8 / M 10	20 x 1,25
FRS 48 - 54 M8/M10	**510970**	4048962104677	50	50	1 1/2"	48 - 54	M 8 / M 10	20 x 1,25
FRS 55 - 61 M8/M10	**042555**	4006209425558	50	50	2"	55 - 61	M 8 / M 10	20 x 1,25
FRS 63 - 67 M8/M10	**091488**	4006209914885	50	50	-	63 - 67	M 8 / M 10	20 x 1,25
FRS 72 - 80 M8/M10	**091489**	4006209914892	25	25	2 1/2"	72 - 80	M 8 / M 10	20 x 2,0
FRS 87 - 92 M8/M10	**091505**	4006209915059	25	25	3"	87 - 92	M 8 / M 10	20 x 2,0
FRS 95 - 103 M8/M10	**545649**	4048962323498	25	25	-	95 - 103	M 8 / M 10	25 x 2,0
FRS 108 - 116 M8/M10	**091506**	4006209915066	20	20	4"	108 - 116	M 8 / M 10	25 x 2,0
FRS 121 - 128 M8/M10	**079456**	4006209794562	10	10	-	121 - 128	M 8 / M 10	25 x 2,5
FRS 133 - 141 M8/M10	**079457**	4006209794579	10	10	5"	133 - 141	M 8 / M 10	25 x 2,5
FRS 159 - 165 M8/M10	**079458**	4006209794586	8	8	-	159 - 165	M 8 / M 10	25 x 2,5
FRS 165 - 168 M8/M10	**079459**	4006209794593	8	8	6"	165 - 168	M 8 / M 10	25 x 2,5

Скоби за тръби FRS A2

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален размер [Размер]	Обхват на стягане [mm]	Присъединителна резба	Ширина x дебелина на затяжна скоба [mm]
FRS								
FRS 3/8" A2	**064290**	4006209642900	100	100	3/8"	15 - 19	M 8	20 x 1,2
FRS 1/2" A2	**064536**	4006209645369	100	100	1/2"	20 - 24	M 8	20 x 1,2
FRS 3/4" A2	**064639**	4006209646397	100	100	3/4"	25 - 30	M 8	20 x 1,2
FRS 1" A2	**064646**	4006209646465	100	100	1"	31 - 38	M 8	20 x 1,2
FRS 1 1/4" A2	**064669**	4006209646694	50	50	1 1/4"	40 - 46	M 8	20 x 1,2
FRS 1 1/2" A2	**064673**	4006209646731	50	50	1 1/2"	48 - 54	M 8	20 x 1,2
FRS 54 - 58 A2	**064674**	4006209646748	50	50	-	54 - 59	M 8	20 x 1,2
FRS 2" A2	**064675**	4006209646755	50	50	2"	60 - 64	M 8	20 x 1,2
FRS 67 - 71 A2	**064688**	4006209646885	25	25	-	67 - 71	M 8	20 x 1,2
FRS 2 1/2" A2	**064689**	4006209646892	25	25	2 1/2"	72 - 78	M 10	25 x 1,5
FRS 81 - 86 A2	**064693**	4006209646939	25	25	-	81 - 86	M 10	25 x 1,5
FRS 3" A2	**064694**	4006209646946	25	25	3"	87 - 92	M 10	25 x 1,5
FRS 95 - 103 A2	**064695**	4006209646953	25	25	-	95 - 103	M 10	25 x 1,5
FRS 4" A2	**064697**	4006209646977	20	20	4"	102 - 116	M 10	25 x 2,0
FRS 121 - 127 A2	**064709**	4006209647097	10	10	-	121 - 127	M 10	25 x 2,0
FRS 133 - 141 A2	**064713**	4006209647134	10	10	5"	133 - 141	M 10	25 x 2,0
FRS 159 - 168 A2	**064714**	4006209647141	8	8	6"	159 - 169	M 10	25 x 2,0

Скоби за тръби FRS A4

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален размер [Размер]	Обхват на стягане [mm]	Присъединителна резба	Ширина x дебелина на затяжна скоба [mm]
FRS								
FRS 3/8" **A4**	**064864**	4006209648643	100	100	3/8"	15 - 19	M 8	20 x 1,2
FRS 1/2" **A4**	**064865**	4006209648650	100	100	1/2"	20 - 24	M 8	20 x 1,2
FRS 3/4" **A4**	**064866**	4006209648667	100	100	3/4"	25 - 30	M 8	20 x 1,2
FRS 1" **A4**	**064868**	4006209648681	100	100	1"	31 - 38	M 8	20 x 1,2
FRS 1 1/4" **A4**	**064869**	4006209648698	50	50	1 1/4"	40 - 46	M 8	20 x 1,2
FRS 1 1/2" **A4**	**064870**	4006209648704	50	50	1 1/2"	48 - 54	M 8	20 x 1,2
FRS 54 - 58 **A4**	**064873** [1]	4006209648735	50	50	-	54 - 59	M 8	20 x 1,2
FRS 2" **A4**	**064874**	4006209648742	50	50	2"	60 - 64	M 8	20 x 1,2
FRS 67 - 71 **A4**	**064875** [1]	4006209648759	25	25	-	67 - 71	M 8	25 x 1,2
FRS 2 1/2" **A4**	**064879**	4006209648797	25	25	2 1/2"	72 - 78	M 10	25 x 1,5
FRS 81 - 86 **A4**	**064892** [1]	4006209648926	25	25	-	81 - 86	M 10	25 x 1,5
FRS 3" **A4**	**064893** [1]	4006209648933	25	25	3"	87 - 92	M 10	25 x 1,5
FRS 95 - 103 **A4**	**064894** [1]	4006209648940	25	25	-	95 - 103	M 10	25 x 1,5
FRS 4" **A4**	**064898**	4006209648988	20	20	4"	102 - 116	M 10	25 x 2,0
FRS 121 - 127 **A4**	**064899** [1]	4006209648995	10	10	-	121 - 127	M 10	25 x 2,0
FRS 133 - 141 **A4**	**064901** [1]	4006209649015	10	10	5"	133 - 141	M 10	25 x 2,0
FRS 159 - 168 **A4**	**064903**	4006209649039	8	8	6"	159 - 168	M 10	25 x 2,0

1) Срок за доставка по запитван

Скоби за тръби FRS M8/M10 A2

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален размер [Размер]	Обхват на стягане [mm]	Присъединителна резба	Ширина x дебелина на затяжна скоба [mm]
FRS								
FRS 3/8" M8/M10 A2	**512676**	4048962118049	100	100	3/8"	15 - 19	M 8 / M 10	20 x 1,25
FRS 1/2" M8/M10 A2	**512677**	4048962118056	100	100	1/2"	20 - 23	M 8 / M 10	20 x 1,25
FRS 3/4" M8/M10 A2	**512678**	4048962118063	100	100	3/4"	25 - 30	M 8 / M 10	20 x 1,25
FRS 1" M8/M10 A2	**512679**	4048962118070	100	100	1"	31 - 38	M 8 / M 10	20 x 1,25
FRS 1 1/4" M8/M10 A2	**512681**	4048962118087	50	50	1 1/4"	40 - 45	M 8 / M 10	20 x 1,25
FRS 1 1/2" M8/M10 A2	**512682**	4048962118094	50	50	1 1/2"	48 - 53	M 8 / M 10	20 x 1,25
FRS 2" M8/M10 A2	**512683**	4048962118100	50	50	2"	60 - 64	M 8 / M 10	20 x 1,25

Скоби за тръби FRS M8/M10 A4

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален размер [Размер]	Обхват на стягане [mm]	Присъединителна резба	Ширина x дебелина на затяжна скоба [mm]
FRS								
FRS 3/8" M8/M10 **A4**	**512684**	4048962118117	100	100	3/8"	15 - 19	M 8 / M 10	20 x 1,25
FRS 1/2" M8/M10 **A4**	**512685**	4048962118124	100	100	1/2"	20 - 23	M 8 / M 10	20 x 1,25
FRS 3/4" M8/M10 **A4**	**512686**	4048962118131	100	100	3/4"	25 - 30	M 8 / M 10	20 x 1,25
FRS 1" M8/M10 **A4**	**512687**	4048962118148	100	100	1"	31 - 38	M 8 / M 10	20 x 1,25
FRS 1 1/4" M8/M10 **A4**	**512688**	4048962118155	50	50	1 1/4"	40 - 45	M 8 / M 10	20 x 1,25
FRS 1 1/2" M8/M10 **A4**	**512689**	4048962118162	50	50	1 1/2"	48 - 53	M 8 / M 10	20 x 1,25
FRS 54-59 M8/M10 **A4**	**512690**	4048962118179	50	50	-	54 - 59	M 8 / M 10	20 x 1,25
FRS 2" M8/M10 **A4**	**512691**	4048962118186	50	50	2"	60 - 64	M 8 / M 10	20 x 1,25
FRS 67 - 71 M8/M10 **A4**	**512692**	4048962118193	25	25	-	67 - 71	M 8 / M 10	20 x 1,25
FRS 2 1/2" M8/M10 **A4**	**512693**	4048962118209	25	25	2 1/2"	72 - 78	M 8 / M 10	25 x 1,5
FRS 3" M8/M10 **A4**	**512694**	4048962118216	25	25	3"	87 - 92	M 8 / M 10	25 x 1,5
FRS 95 - 103 M8/M10 **A4**	**512695**	4048962118223	25	25	-	95 - 103	M 8 / M 10	25 x 1,5
FRS 4" M8/M10 **A4**	**512696**	4048962118230	20	20	4"	102 - 116	M 8 / M 10	25 x 2,0

Скоба за тръба за високи температури FRSH

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален размер [Размер]	Обхват на стягане [mm]	Присъединителна резба	Ширина x дебелина на затяжна скоба [mm]
FRSH								
FRSH 15 - 19	**063490**	4006209634905	100	100	3/8"	15 - 19	M 8	20 x 1,25
FRSH 20 - 24	**063492**	4006209634929	100	100	1/2"	20 - 24	M 8	20 x 1,25
FRSH 25 - 30	**063494**	4006209634943	100	100	3/4"	25 - 30	M 8	20 x 1,25
FRSH 32 - 37	**063495**	4006209634950	100	100	1"	32 - 37	M 8	20 x 1,25
FRSH 40 - 45	**063498**	4006209634981	50	50	1 1/4"	40 - 45	M 8	20 x 1,25
FRSH 48 - 53	**063499**	4006209634998	50	50	1 1/2"	48 - 53	M 8	20 x 1,25
FRSH 54 - 59	**063500** [1]	4006209635001	50	50	-	54 - 59	M 8	20 x 1,25
FRSH 60 - 64	**063502**	4006209635025	50	50	2"	60 - 64	M 8	20 x 1,25
FRSH 68 - 73	**063504** [1]	4006209635049	25	25	-	68 - 73	M 10	25 x 1,5
FRSH 72 - 78	**063505**	4006209635056	25	25	2 1/2"	72 - 78	M 10	25 x 1,5
FRSH 80 - 86	**063511** [1]	4006209635117	25	25	-	80 - 86	M 10	25 x 1,5
FRSH 89 - 92	**063513** [1]	4006209635131	25	25	3"	87 - 92	M 10	25 x 1,5
FRSH 95 - 103	**063518** [1]	4006209635186	25	25	-	95 - 103	M 10	25 x 1,5
FRSH 102 - 116	**063520**	4006209635209	20	20	4"	102 - 116	M 10	25 x 2,0
FRSH 133 - 141	**063537** [1]	4006209635377	10	10	5"	133 - 141	M 8 / M 10	25 x 2,5
FRSH 159 - 168	**091507** [1]	4006209915073	8	8	-	159 - 168	M 8 / M 10	25 x 2,5

1) Срок за доставка по запитване

Скоба за тръба без гумено уплътнение FRSN

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален размер [Размер]	Обхват на стягане [mm]	Присъединителна резба	Ширина x дебелина [mm]
FRSN								
FRSN 15 - 19 M8/M10	**049459**	4006209494592	100	100	3/8"	15 - 19	M 8 / M 10	20 x 1,5
FRSN 21 - 23 M8/M10	**049789**	4006209497890	100	100	1/2"	21 - 23	M 8 / M 10	20 x 1,5
FRSN 25 - 28 M8/M10	**049790**	4006209497906	100	100	3/4"	25 - 28	M 8 / M 10	20 x 1,5
FRSN 32 - 36 M8/M10	**049793**	4006209497937	100	100	1"	32 - 36	M 8 / M 10	20 x 1,5
FRSN 38 - 43 M8/M10	**049794**	4006209497944	50	50	1 1/4"	38 - 43	M 8 / M 10	20 x 1,5
FRSN 44 - 49 M8/M10	**049902**	4006209499023	50	50	1 1/2"	44 - 49	M 8 / M 10	20 x 1,5
FRSN 57 - 61 M8/M10	**049944**	4006209499443	50	50	2"	57 - 61	M 8 / M 10	20 x 1,5
FRSN 63 - 70 M8/M10	**049945**	4006209499450	50	50	-	63 - 70	M 8 / M 10	20 x 1,5
FRSN 70 - 77 M8/M10	**049947**	4006209499474	25	25	2 1/2"	70 - 77	M 8 / M 10	20 x 1,5
FRSN 80 - 83 M8/M10	**049948**	4006209499481	25	25	-	80 - 83	M 8 / M 10	20 x 1,5
FRSN 83 - 91 M8/M10	**049979**	4006209499795	25	25	3"	83 - 91	M 8 / M 10	20 x 2,0
FRSN 100 - 106 M8/M10	**050006**	4006209500064	25	25	-	100 - 106	M 8 / M 10	20 x 2,0
FRSN 108 - 114 M8/M10	**050008**	4006209500088	25	25	4"	108 - 114	M 8 / M 10	20 x 2,0
FRSN 118 - 122 M8/M10	**500744**	4048962002393	25	25	-	118 - 122	M 8 / M 10	20 x 2,0
FRSN 123 - 128 M8/M10	**050009**	4006209500095	25	25	-	123 - 128	M 8 / M 10	25 x 2,5
FRSN 131 - 136 M8/M10	**050010**	4006209500101	25	25	-	131 - 136	M 8 / M 10	25 x 2,5
FRSN 137 - 146 M8/M10	**050023**	4006209500231	25	25	5"	137 - 146	M 8 / M 10	25 x 2,5
FRSN 146 - 156 M8/M10	**500746**	4048962002416	25	25	-	146 - 156	M 8 / M 10	25 x 2,5

Скоба за тръба без гумено уплътнение FRSN

Модел	Арт. №		GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален размер [Размер]	Обхват на стягане [mm]	Присъединителна резба	Ширина x дебелина [mm]
FRSN 159 - 165 M10/M12	**500747**		4048962002423	25	25	-	159 - 165	M 10 / M 12	25 x 2,5
FRSN 166 - 175 M10/M12	**500748**	1)	4048962002430	20	20	-	166 - 175	M 10 / M 12	25 x 2,5
FRSN 200 - 206 M10/M12	**500751**	1)	4048962002461	10	10	-	200 - 206	M 10 / M 12	25 x 2,5
FRSN 210 - 219 M10/M12	**500752**	1)	4048962002478	10	10	8"	210 - 219	M 10 / M 12	25 x 2,5

1) От ⌀166 скобата е перфорирана и захванатата с винт и гайка.

Скоба за тръба за високи натоварвания FRSM Zoll

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален размер [Размер]	Обхват на стягане [mm]	Присъединителна резба	Ширина x дебелина [mm]
FRSM								
FRSM 3/8"	**535494**	4048962240238	25	25	3/8"	14 - 20	1/2"	20 x 2,0
FRSM 1/2"	**535497**	4048962240269	25	25	1/2"	21 - 26	1/2"	20 x 2,0
FRSM 3/4"	**535498**	4048962240276	25	25	3/4"	26 - 30	1/2"	20 x 2,0
FRSM 1"	**535499**	4048962240283	25	25	1"	31 - 38	1/2"	20 x 2,0
FRSM 1 1/4"	**535500**	4048962240290	25	25	1 1/4"	40 - 47	1/2"	20 x 2,0
FRSM 1 1/2"	**535501**	4048962240306	25	25	1 1/2"	48 - 54	1/2"	20 x 2,0
FRSM 2"	**535502**	4048962240313	25	25	2"	60 - 66	1/2"	20 x 2,0
FRSM 2 1/2"	**535503**	4048962240320	10	10	2 1/2"	73 - 80	1/2"	25 x 2,5
FRSM 3"	**535504**	4048962240337	10	10	3"	87 - 94	1/2"	25 x 2,5
FRSM 110 mm	**535505**	4048962240344	10	10	-	105 - 112	1/2"	25 x 2,5
FRSM 4"	**535506**	4048962240351	10	10	4"	112 - 118	1/2"	25 x 2,5
FRSM 133 mm	**535507**	4048962240368	10	10	-	132 - 137	1/2"	25 x 2,5
FRSM 5"	**535508**	4048962240375	10	10	5"	137 - 142	1/2"	25 x 2,5
FRSM 160 mm	**535509**	4048962240382	10	10	-	159 - 164	1/2"	25 x 2,5
FRSM 6"	**535511**	4048962240399	10	10	6"	164 - 169	1/2"	25 x 2,5

Скоба за тръба за високи натоварвания FRSM metrisch

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален размер [Размер]	Обхват на стягане [mm]	Присъединителна резба	Ширина x дебелина [mm]
FRSM M10/M12/M16								
FRSM 1/2" M10/M12	**504589**	4048962063677	50	50	1/2"	19 - 23	M 10 / M 12	25 x 2,5
FRSM 3/4" M10/M12	**504590**	4048962063684	50	50	3/4"	24 - 29	M 10 / M 12	25 x 2,5
FRSM 1" M10/M12	**504591**	4048962063691	50	50	1"	33 - 36	M 10 / M 12	25 x 2,5
FRSM 1 1/4" M10/M12	**504592**	4048962063707	20	20	1 1/4"	40 - 45	M 10 / M 12	25 x 2,5
FRSM 47 - 52 M10/M12	**093700**	4006209937006	20	20	1 1/2"	47 - 52	M 10 / M 12	25 x 2,5
FRSM 53 - 58 M10/M12	**093701**	4006209937013	20	20	-	53 - 58	M 10 / M 12	25 x 2,5
FRSM 60 - 65 M10/M12	**093702**	4006209937020	20	20	2"	60 - 65	M 10 / M 12	25 x 2,5
FRSM 73 - 78 M10/M12	**093703**	4006209937037	20	20	2 1/2"	73 - 78	M 10 / M 12	30 x 3,0

Скоба за тръба за високи натоварвания FRSM metrisch

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален размер [Размер]	Обхват на стягане [mm]	Присъединителна резба	Ширина x дебелина [mm]
FRSM 79 - 85 M10/M12	**504593**	4048962063714	20	20	-	79 - 85	M 10 / M 12	30 x 3,0
FRSM 88 - 93 M10/M12	**093704**	4006209937044	20	20	3"	88 - 93	M 10 / M 12	30 x 3,0
FRSM 100 - 106 M10/M12	**093705**	4006209937051	20	20	-	100 - 106	M 10 / M 12	30 x 3,0
FRSM 108 - 116 M10/M12	**093707**	4006209937075	20	20	4"	108 - 116	M 10 / M 12	30 x 3,0
FRSM 124 - 129 M10/M12	**093709** [1]	4006209937099	20	20	-	124 - 129	M 10 / M 12	30 x 3,0
FRSM 131 - 137 M10/M12	**093710** [1]	4006209937105	20	20	-	131 - 137	M 10 / M 12	30 x 3,0
FRSM 138 - 145 M10/M12	**093711** [1]	4006209937112	20	20	5"	138 - 145	M 10 / M 12	30 x 3,0
FRSM 156 - 162 M10/M12	**093712** [1]	4006209937129	20	20	-	156 - 162	M 10 / M 12	30 x 3,0
FRSM 165 - 171 M10/M12	**093713** [1]	4006209937136	20	20	6"	165 - 171	M 10 / M 12	30 x 3,0
FRSM 188 - 194 M10/M12	**093714** [1]	4006209937143	10	10	7"	188 - 194	M 10 / M 12	30 x 3,0
FRSM 196 - 203 M10/M12	**093715** [1]	4006209937150	10	10	-	196 - 203	M 10 / M 12	30 x 3,0
FRSM 212 M12/M16	**505453** [1]	4048962069792	10	10	-	205 - 214	M 12 / M 16	40 x 4,0
FRSM 8" M12/M16	**505454** [1]	4048962069808	10	10	8"	219 - 225	M 12 / M 16	40 x 4,0
FRSM 250 M12/M16	**505455** [1]	4048962069815	10	10	-	244 - 250	M 12 / M 16	40 x 4,0
FRSM 10" M12/M16	**505456** [1]	4048962069822	10	10	10"	267 - 273	M 12 / M 16	40 x 4,0
FRSM 300 M12/M16	**505457** [1]	4048962069839	10	10	-	297 - 304	M 12 / M 16	40 x 4,0
FRSM 12" M12/M16	**505458** [1]	4048962069846	10	10	12"	320 - 328	M 12 / M 16	40 x 4,0
FRSM 348 - 356 M16	**504594** [1]	4048962063721	1	1	-	348 - 356	M 16	50 x 5,0
FRSM 364 - 372 M16	**504595** [1]	4048962063738	1	1	-	364 - 372	M 16	50 x 5,0
FRSM 400 - 409 M16	**504596** [1]	4048962063745	1	1	-	400 - 409	M 16	50 x 5,0
FRSM 454 - 462 M16	**504597** [1]	4048962063752	1	1	-	454 - 462	M 16	50 x 5,0
FRSM 500 - 508 M16	**504598** [1]	4048962063769	1	1	-	500 - 508	M 16	50 x 5,0

1) От Ø 166 скобата е перфорирана и захванатата с винт и гайка

Скоба за монтаж на климатични системи FRS K

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален размер [Размер]	Обхват на стягане [mm]	Присъединителна резба
FRS K							
FRS K 12/13	**506486**	4048962074796	1	15	-	M 8 / M 10	77
FRS K 15/13	**506487**	4048962074802	1	15	1/4"	M 8 / M 10	85
FRS K 17-18/13	**506488**	4048962074819	1	15	3/8"	M 8 / M 10	86
FRS K 21-22/13	**506489**	4048962074826	1	10	1/2"	M 8 / M 10	90.5
FRS K 27-28/13	**506490**	4048962074833	1	10	3/4"	M 8 / M 10	98.5
FRS K 34-35/13	**506491**	4048962074840	1	10	1"	M 8 / M 10	105
FRS K 42/13	**506492**	4048962074857	1	14	1 1/4"	M 8 / M 10	115
FRS K 48-49/13	**506493**	4048962074864	1	14	1 1/2"	M 8 / M 10	118
FRS K 54/13	**507699**	4048962089448	1	14	-	M 8 / M 10	125
FRS K 60/13	**506494**	4048962074871	1	14	2"	M 8 / M 10	132
FRS K 12/19	**506495** [1]	4048962074888	1	14	-	M 8 / M 10	90
FRS K 15/19	**506496**	4048962074895	1	14	1/4"	M 8 / M 10	90.5
FRS K 17-18/19	**506497**	4048962074901	1	10	3/8"	M 8 / M 10	99
FRS K 21-22/19	**506498**	4048962074918	1	10	1/2"	M 8 / M 10	99
FRS K 27-28/19	**506499**	4048962074925	1	10	3/4"	M 8 / M 10	106
FRS K 34-35/19	**506500**	4048962074932	1	10	1"	M 8 / M 10	115
FRS K 42/19	**506501**	4048962074949	1	14	1 1/4"	M 8 / M 10	125
FRS K 48-49/19	**506502**	4048962074956	1	14	1 1/2"	M 8 / M 10	132
FRS K 54/19	**507700**	4048962089455	1	14	-	M 8 / M 10	143
FRS K 60/19	**506503**	4048962074963	1	17	2"	M 8 / M 10	147
FRS K 64/19	**506504**	4048962074970	1	17	-	M 8 / M 10	149
FRS K 70/19	**506505**	4048962074987	1	17	-	M 8 / M 10	161
FRS K 76/19	**506506**	4048962074994	1	14	2 1/2"	M 8 / M 10	162.5
FRS K 89/19	**506508**	4048962075014	1	14	3"	M 8 / M 10	188
FRS K 102/19	**506509** [1]	4048962075021	1	5	-	M 8 / M 10	199
FRS K 108/19	**506510** [1]	4048962075038	1	5	-	M 8 / M 10	204
FRS K 114/19	**506511**	4048962075045	1	5	4"	M 12 / M 16	241
FRS K 133/19	**507786** [1]	4048962089462	1	4	-	M 12 / M 16	270
FRS K 139/19	**507787**	4048962089479	1	4	5"	M 12 / M 16	270
FRS K 168/19	**507788**	4048962089486	1	4	6"	M 12 / M 16	281
FRS K 219/19	**539477**	4048962269819	1	4	-	M 12 / M 16	346

1) Срок за доставка по запитване

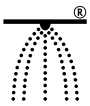
Скоба за монтаж на климатични системи KFT

KFT

Модел	Арт. №		GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Вътрешен диаметър [mm]	Присъединителна резба	Ширина x дебелина [mm]	Стопорен винт
KFT 9,5	**505576**	1)	4048962070569	1	10	9,5	M 8 / M 10 / 1/2"	40 x 38	M 6
KFT 12,7	**505577**		4048962070576	1	10	12,7	M 8 / M 10 / 1/2"	40 x 37	M 6
KFT 15,8	**505578**	1)	4048962070583	1	10	15,8	M 8 / M 10 / 1/2"	40 x 35	M 6
KFT 17,2	**505579**	1)	4048962070590	1	10	17,2	M 8 / M 10 / 1/2"	40 x 34	M 6
KFT 18,0	**505580**		4048962070606	1	10	18,0	M 8 / M 10 / 1/2"	40 x 33	M 6
KFT 19,5	**505581**	1)	4048962070613	1	10	19,5	M 8 / M 10 / 1/2"	40 x 32	M 6
KFT 21,3	**505582**		4048962070620	1	10	21,3	M 8 / M 10 / 1/2"	40 x 31	M 6
KFT 22,0	**505583**		4048962070637	1	10	22,0	M 8 / M 10 / 1/2"	40 x 31	M 6
KFT 26,9	**505584**		4048962070644	1	10	26,9	M 8 / M 10 / 1/2"	40 x 30	M 6
KFT 28,0	**505585**		4048962070651	1	10	28,0	M 8 / M 10 / 1/2"	40 x 30	M 6
KFT 33,7	**505587**		4048962070675	1	10	33,7	M 8 / M 10 / 1/2"	40 x 30	M 6
KFT 35,0	**505588**		4048962070682	1	10	35,0	M 8 / M 10 / 1/2"	40 x 30	M 6
KFT 40,0	**505589**	1)	4048962070699	1	10	40,0	M 8 / M 10 / 1/2"	40 x 30	M 6
KFT 41,2	**505591**		4048962070705	1	10	41,2	M 8 / M 10 / 1/2"	40 x 30	M 6
KFT 42,4	**505592**		4048962070712	1	10	42,4	M 8 / M 10 / 1/2"	40 x 30	M 6
KFT 44,5	**505593**	1)	4048962070729	1	10	44,5	M 8 / M 10 / 1/2"	40 x 29	M 6
KFT 48,3	**505594**		4048962070736	1	10	48,3	M 8 / M 10 / 1/2"	40 x 30	M 6
KFT 50,0	**505595**	1)	4048962070743	1	10	50,0	M 8 / M 10 / 1/2"	40 x 30	M 6
KFT 54,0	**505596**		4048962070750	1	10	54,0	M 8 / M 10 / 1/2"	40 x 30	M 6
KFT 57,0	**505597**		4048962070767	1	10	57,0	M 8 / M 10 / 1/2"	40 x 30	M 6
KFT 60,3	**505598**		4048962070774	1	10	60,3	M 8 / M 10 / 1/2"	50 x 30	M 6
KFT 64,0	**505599**		4048962070781	1	10	64,0	M 8 / M 10 / 1/2"	50 x 30	M 6
KFT 70,0	**505901**		4048962070804	1	10	70,0	M 8 / M 10 / 1/2"	50 x 31	M 8
KFT 74,0	**505902**	1)	4048962070811	1	10	74,0	M 8 / M 10 / 1/2"	50 x 31	M 8
KFT 76,1	**505903**		4048962070828	1	10	76,1	M 8 / M 10 / 1/2"	50 x 30	M 8
KFT 80,0	**505904**	1)	4048962070835	1	10	80,0	M 8 / M 10 / 1/2"	50 x 28	M 8
KFT 84,0	**505905**	1)	4048962070842	1	5	84,0	M 8 / M 10 / 1/2"	50 x 32	M 8
KFT 88,9	**505906**		4048962070859	1	5	88,0	M 8 / M 10 / 1/2"	50 x 30	M 8
KFT 92,1	**505907**	1)	4048962070866	1	5	92,1	M 8 / M 10 / 1/2"	50 x 28,5	M 8
KFT 101,0	**505908**	1)	4048962070873	1	5	101,0	M 8 / M 10 / 1/2"	60 x 40	M 8
KFT 104,0	**505909**	1)	4048962070880	1	5	104,0	M 8 / M 10 / 1/2"	60 x 40	M 8
KFT 108,0	**505910**		4048962070897	1	5	108,0	M 8 / M 10 / 1/2"	60 x 40	M 8
KFT 114,3	**505911**		4048962070903	1	5	114,3	M 8 / M 10 / 1/2"	60 x 40	M 8
KFT 129,0	**505914**	1)	4048962070927	1	5	129,0	M 8 / M 10 / 1/2"	60 x 43	M 8
KFT 133,0	**505915**		4048962070934	1	5	133,0	M 8 / M 10 / 1/2"	60 x 41	M 8
KFT 139,7	**505916**		4048962070941	1	5	139,7	M 8 / M 10 / 1/2"	60 x 40	M 8
KFT 154,0	**505917**	1)	4048962070958	1	4	154,0	M 12 / 1/2"	60 x 40	M 10
KFT 159,0	**505918**		4048962070965	1	4	159,0	M 12 / 1/2"	60 x 40	M 10
KFT 168,3	**505919**		4048962070972	1	4	168,3	M 12 / 1/2"	60 x 40	M 10
KFT 193,7	**505920**	1)	4048962070989	1	1	193,7	M 16 / 1/2"	100 x 72	M 10
KFT 204,0	**505921**	1)	4048962070996	1	1	204,0	M 16 / 1/2"	100 x 66	M 10
KFT 219,1	**505922**		4048962071009	1	1	219,1	M 16 / 1/2"	100 x 60	M 10

1) Срок за доставка по запитване

Спринклерна скоба FRSL

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален размер [Размер]	Резба [mm]	Ширина x дебелина [mm]	Височина [mm]
FRSL								
FRSL 34 M8	**538082**	4048962260922	50	50	1“	M 8	10 x 1,8	67
FRSL 43 M8	**538083**	4048962260939	50	50	1 1/4“	M 8	10 x 1,8	67
FRSL 49 M8	**538084**	4048962260946	50	50	1 1/2“	M 8	10 x 1,8	72
FRSL 60 M8	**538085**	4048962260953	50	50	2“	M 8	10 x 1,8	81
FRSL 34	**513302**	4048962121773	50	50	1”	M 10	10 x 1,8	67
FRSL 43	**513303**	4048962121780	50	50	1 1/4”	M 10	10 x 1,8	67
FRSL 49	**513304**	4048962121797	50	50	1 1/2”	M 10	10 x 1,8	72
FRSL 60	**513307**	4048962121810	50	50	2”	M 10	10 x 1,8	81
FRSL 76	**513308**	4048962121827	25	25	2 1/2”	M 10	10 x 2,5	98
FRSL 90	**513309**	4048962121834	25	25	3”	M 10	10 x 2,5	113
FRSL 115	**513310**	4048962121841	25	25	4”	M 10	10 x 2,5	143
FRSL 140	**513311**	4048962121858	25	25	5”	M 12	13 x 2.5	157
FRSL 170	**513312**	4048962121865	25	25	6”	M 12	13 x 2.5	187

Спринклерна скоба FRSP

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Диаметър на отвора [mm]	Ширина x дебелина на скобата [mm]	Височина [mm]
FRSP							
FRSP 1/2"	**516662**	4048962139914	100	100	M 10 x 22,5	16 x 1,2	55
FRSP 3/4"	**516663**	4048962139921	100	100	M 10 x 22,5	16 x 1,2	62
FRSP 1"	**516664**	4048962139938	100	100	M 10 x 22,5	16 x 1,2	70
FRSP 1 1/4"	**516665**	4048962139945	100	100	M 10 x 22,5	16 x 1,2	78
FRSP 1 1/2"	**516666**	4048962139952	100	100	M 10 x 22,5	16 x 1,2	83
FRSP 2"	**516667**	4048962139969	100	100	M 10 x 22,5	16 x 1,2	93
FRSP 2 1/2"	**516668**	4048962139976	60	60	M 10 x 22,5	19 x 2,2	126
FRSP 3"	**516669**	4048962139983	60	60	M 10 x 22,5	19 x 2,2	147
FRSP 4"	**516670**	4048962139990	24	24	M 10 x 22,5	19 x 2,2	180
FRSP 5"	**532356**	4048962216011	24	24	M 12 x 26,8	19 x 2,5	210
FRSP 6"	**516671**	4048962140002	24	24	M 12 x 26,8	19 x 3,0	251
FRSP 8"	**516672**	4048962140019	12	12	M 12 x 26,8	19 x 3,0	301

U болт ETR

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален размер [Размер]	Резба [mm]	Дължина [mm]	Ширина [mm]
ETR								
ETR 8 - 13	**024415**	4006209244159	10	100	1/4"	M 6	30	20
ETR 12 - 17	**024416**	4006209244166	10	100	3/8"	M 6	35	24
ETR 15 - 21	**024417**	4006209244173	10	100	1/2"	M 6	40	28
ETR 20 - 27	**024418**	4006209244180	10	50	3/4"	M 8	50	36
ETR 26 - 34	**024419**	4006209244197	10	50	1"	M 8	55	43
ETR 33 - 42	**024420**	4006209244203	10	50	1 1/4"	M 8	68	51
ETR 40 - 49	**024421**	4006209244210	10	50	1 1/2"	M 8	70	58
ETR 50 - 60	**024422**	4006209244227	10	50	2"	M 8	80	69
ETR 60 - 70	**024423**	4006209244234	10	50	-	M 10	100	82
ETR 66 - 76	**024424**	4006209244241	10	50	2 1/2"	M 10	110	88
ETR 70 - 82	**024425**	4006209244258	10	50	-	M 10	115	94
ETR 80 - 90	**024426**	4006209244265	10	50	3"	M 10	115	102
ETR 90 - 102	**024427**	4006209244272	5	50	3 1/2"	M 12	145	116
ETR 100 - 108	**024428**	4006209244289	5	50	-	M 12	150	122
ETR 102 - 114	**024429**	4006209244296	5	50	4"	M 12	156	128
ETR 121 - 127	**024430**	4006209244302	5	50	-	M 12	170	141
ETR 126 - 133	**024431**	4006209244319	5	50	-	M 12	180	147
ETR 131 - 140	**024432**	4006209244326	5	25	5"	M 14	185	156
ETR 143 - 153	**024433** [1]	4006209244333	5	25	-	M 14	193	169
ETR 150 - 159	**024434**	4006209244340	5	25	-	M 14	200	175
ETR 168	**024435**	4006209244357	5	25	6"	M 14	210	184
ETR 193,7	**024436**	4006209244364	5	25	-	M 14	232	209
ETR 219	**024437**	4006209244371	5	25	8"	M 14	270	236

1) Срок за доставка по запитване

Скоба за маркуч SGS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Обхват на стягане [mm]	Ширина x дебелина [mm]
SGS						
SGS 9 W2 8 - 12	**045517**	4006209455173	100	100	8 - 12	9,0 x 0,6
SGS 9 W2 10 - 16	**045518**	4006209455180	100	100	10 - 16	9,0 x 0,6
SGS 9 W2 12 - 20	**045519**	4006209455197	100	100	12 - 20	9,0 x 0,6
SGS 9 W2 16 - 27	**045520**	4006209455203	100	100	16 - 27	9,0 x 0,6
SGS 9 W2 20 - 32	**045521**	4006209455210	100	100	20 - 32	9,0 x 0,6
SGS 9 W2 25 - 40	**045522**	4006209455227	100	100	25 - 40	9,0 x 0,6
SGS 9 W2 32 - 50	**045523**	4006209455234	100	100	32 - 50	9,0 x 0,6
SGS 9 W2 40 - 60	**045524**	4006209455241	25	25	40 - 60	9,0 x 0,6
SGS 9 W2 50 - 70	**045525**	4006209455258	25	25	50 - 70	9,0 x 0,6
SGS 9 W2 60 - 80	**045526**	4006209455265	25	25	60 - 80	9,0 x 0,6
SGS 9 W2 70 - 90	**045527**	4006209455272	25	25	70 - 90	9,0 x 0,6
SGS 9 W2 80 -100	**045528**	4006209455289	25	25	80 - 100	9,0 x 0,6
SGS 9 W2 90 -110	**045529**	4006209455296	25	25	90 - 110	9,0 x 0,6
SGS 9 W2 100 -120	**045530**	4006209455302	25	25	100 - 120	9,0 x 0,6
SGS 9 W2 110 -130	**045531**	4006209455319	25	25	110 - 130	9,0 x 0,6
SGS 9 W2 120 -140	**045532**	4006209455326	25	25	120 - 140	9,0 x 0,6

Монтажна система FLS

			Страница
Монтажна шина	FLS		241
Конзола	ALK		241
Капачка	AK		242
Ъглова планка	WS		242
Съединител за шини	SV		242
Канална гайка	FSM Clix P		243
Бърза гайка за монтажна шина	FSM Clix M		243
Винт с Т-образна глава	FHS Clix		243
Пета (държач)	SF Clix		244
Монтажен ъгъл	MW / MW U		244
Крепежна шайба	HK		244
Трегер окачвач за монтажна шина	TKR		245

Монтажна система FLS

Гъвкавата система от шини за леки конструкции

Описание

- Монтажните шини с U-образен профил позволяват изграждането на сигурни хоризонтални и вертикални инсталации.
- Системата от шини е подходяща за бързо и рационално закрепване на щрангове и носещи конструкции.
- Бърз и сигурен монтаж.

Разрешително

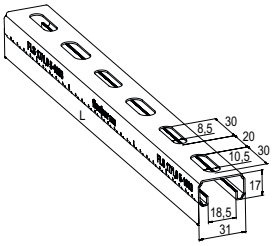
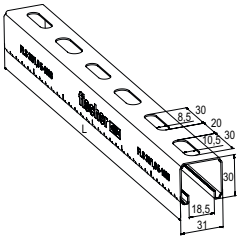
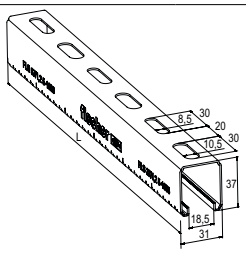
Начин на действие

Приложение - тръбопроводи

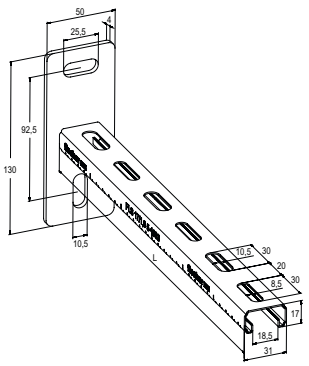
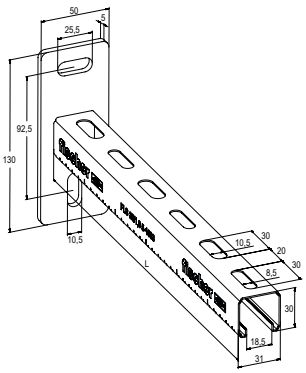
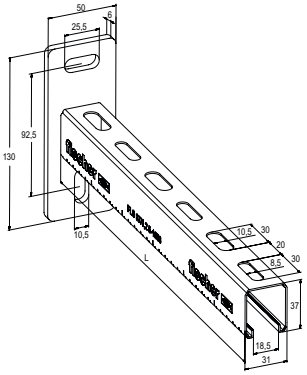
Приложение – въздуховоди

Приложения – електроинсталации

Монтажна система FLS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Дължина [mm]	Дебелина на профила [mm]
						
		FLS 17/1.0		FLS 30/1.0	FLS 37/1.2	
FLS 17/1.0 - 2m	**538753**	4048962265989	10	10	2000	1,0
FLS 17/1.0 - 3m	**538754**	4048962265996	8	8	3000	1,0
FLS 30/1.0 - 2m	**538755**	4048962266009	10	10	2000	1,0
FLS 30/1.0 - 3m	**538756**	4048962266016	8	8	3000	1,0
FLS 37/1.2 - 2m	**538757**	4048962266023	10	10	2000	1,2
FLS 37/1.2 - 3m	**538758**	4048962266030	8	8	3000	1,2
FLS 37/1.2 - 6m	**538759**	4048962266047	1	1	6000	1,2

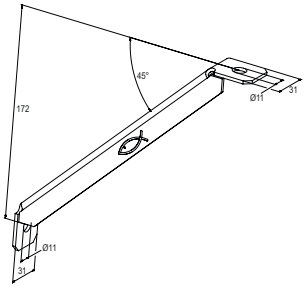
Конзола ALK

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Дължина [mm]	профил [mm]	Размер на основата [mm]
							
ALK		ALK 17		ALK 30	ALK 37		
ALK 17-200	**538738**	4048962265835	10	10	200	17/1,0	130x50x4
ALK 17-300	**538739**	4048962265842	10	10	300	17/1,0	130x50x4
ALK 30-200	**538740**	4048962265859	10	10	200	30/1,0	130x50x5
ALK 30-300	**538741**	4048962265866	10	10	300	30/1,0	130x50x5
ALK 30-450	**538742**	4048962265873	10	10	450	30/1,0	130x50x5
ALK 37-300	**538743**	4048962265880	10	10	300	37/1,2	130x50x6
ALK 37-450	**538744**	4048962265897	10	10	450	37/1,2	130x50x6
ALK 37-600	**538745**	4048962265903	5	5	600	37/1,2	130x50x6

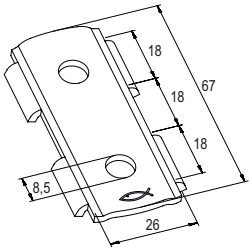
Капачка AK

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]
AK				
AK 17	**538746**	4048962265910	100	100
AK 30	**538747**	4048962265927	100	100
AK 37	**538748**	4048962265934	50	50

Ъглова планка WS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]
				
WS 31-45°	**538749**	4048962265941	10	10

Съединител за монтажна шина SV

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Дължина [mm]	За профил [mm]
						
SV 31	**538641**	4048962265033	25	25	67	17 + 30 + 37

Бърза гайка за монтажна шина FSM Clix

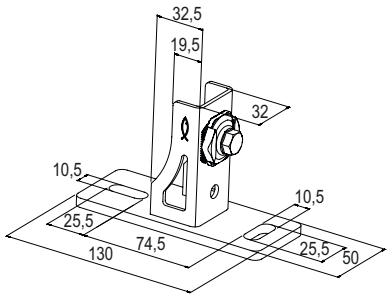
Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Резба
FSM Clix					
FSM Clix P 6	**538643**	4048962265040	50	50	M 6
FSM Clix P 8	**538647**	4048962265088	50	50	M 8
FSM Clix P 10	**538649**	4048962265101	50	50	M 10
FSM Clix M					
FSM Clix M 6	**538650**	4048962265125	50	50	M 6
FSM Clix M 8	**538651**	4048962265132	50	50	M 8
FSM Clix M 10	**538652**	4048962265149	50	50	M 10

Винт с Т-образна глава FHS Clix

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Резба [mm]	Дължина [mm]	Размер на ключа SW [mm]
FHS Clix							
FHS CLIX 8 x 30	**538653**	4048962265156	100	100	M 8	30	13
FHS CLIX 8 x 40	**538654**	4048962265163	100	100	M 8	40	13
FHS CLIX 8 x 60	**538655**	4048962265170	100	100	M 8	60	13
FHS CLIX 8 x 80	**538656**	4048962265187	50	50	M 8	80	13
FHS CLIX 8 x 100	**538657**	4048962265194	50	50	M 8	100	13
FHS CLIX 10 x 30	**538658**	4048962265200	100	100	M 10	30	17
FHS CLIX 10 x 40	**538659**	4048962265217	100	100	M 10	40	17
FHS CLIX 10 x 60	**538660**	4048962265224	50	50	M 10	60	17
FHS CLIX 10 x 80	**545836**	4048962324433	50	50	M 10	80	17
FHS CLIX 10 x 100	**538661**	4048962265231	50	50	M 10	100	17

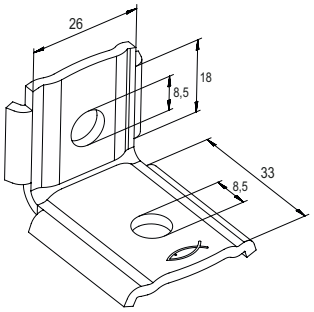
Пета (държач) SF Clix

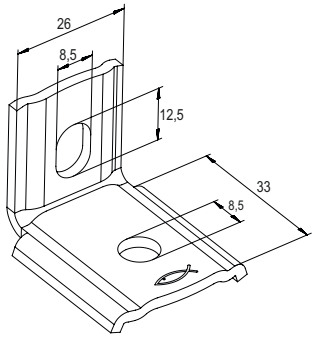
Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Размер на основата [mm]	За профил [mm]
SF Clix 31	**538665**	4048962265262	10	10	130x50x6	17+30+37



Монтажен ъгъл MW

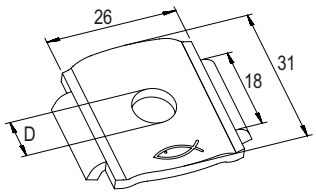
Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]
MW Clix	MW /MWU		MW 90°	MWU 90°
MW Clix 90°	**538666**	4048962265279	10	10
MWU 90° (8,5)	**538667**	4048962265286	25	25
MW 90°	**538668**	4048962265293	50	50



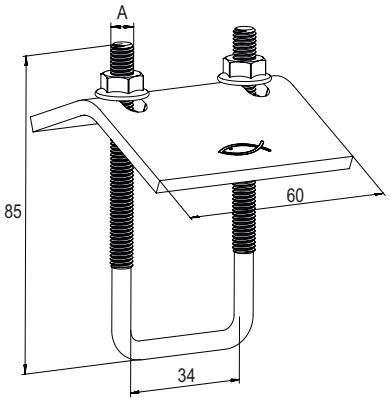


Крепежна шайба HK

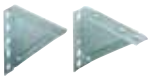
Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Диаметър D [mm]
HK 31 8,5	**538663**	4048962265248	50	50	8,5
HK 31 10,5	**538664**	4048962265255	50	50	10,5



Трегер окачвач за монтажна шина TKR

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]
				
TKR 31	**538751**	4048962265965	25	25

Монтажна система FUS

			Страница
Монтажни шини	FUS		249
Конзола	FCA FCAM		251
Капачка	FEC		252
Винт с Т-образна глава	FHS Clix-S		252
Крепежна шайба	HK		253
Гайка за монтажна шина	FCN FCN Clix		254
Система FUS	PFCN/PUWS/ PFAF/PSF/ PFUF/PWK/PFF		255
Пета (държач)	SF L		256
Трегер окачвач за монтажна шина	TKR		257
Универсален ъгъл	UW S		257
Ъглова конзола	WK		257
Универсален държач	UHRS		258
Различни видове пети (държачи)	VB		258
Обтяжен елемент	FSB		258
Съединителна планка	FFF		258
Съединителен елемент	FZF FUF		259
Напречен съединител	FVS		259
Klimageräte Befestigungen			260

Монтажна система FUS

Универсалната и комплексна система от монтажни шини за широка област на приложение

Описание

- Монтажните шини с U-образен профил позволяват изграждането на сигурни хоризонтални и вертикални инсталации.
- Системата от шини е подходяща за бързо и рационално закрепване на щрангове и носещи конструкции.
- Бърз и сигурен монтаж

Разрешително

Начин на действие

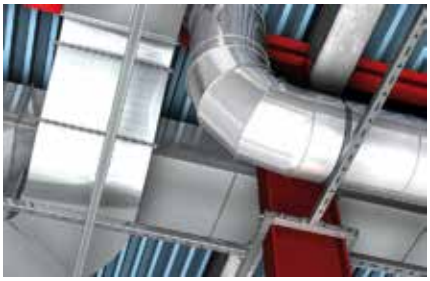
Приложение – рамкови конструкции

Приложение – тежки тръбопроводи

Приложение – въздуховоди

Приложение – носещи конструкции

Приложение – инсталационна мрежа



Монтажна шина FUS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Дължина [mm]	Дебелина на профила [mm]
FUS 21		FUS 41		FUS 62		
FUS 21/2,0 - 2 m	**040391**	4006209403914	1	1	2000	2
FUS 21/2,0 - 3 m	**097660**	4006209976609	1	1	3000	2
FUS 21/2,0 - 6 m	**097661**	4006209976616	1	1	6000	2
FUS 21/2,5 - 2 m	**092867**	4006209928677	1	1	2000	2,5
FUS 21/2,5 - 3 m	**077349**	4006209773499	1	1	3000	2,5
FUS 21/2,5 - 6 m	**077541**	4006209775417	1	1	6000	2,5
FUS 41/2,0 - 2 m	**040390**	4006209403907	1	1	2000	2
FUS 41/2,0 - 3 m	**097658**	4006209976586	1	1	3000	2
FUS 41/2,0 - 6 m	**097659**	4006209976593	1	1	6000	2
FUS 41/2,5 - 2 m	**092295**	4006209922958	1	1	2000	2,5
FUS 41/2,5 - 3 m	**077347**	4006209773475	1	1	3000	2,5
FUS 41/2,5 - 6 m	**077537**	4006209775370	1	1	6000	2,5
FUS 62/2,5 - 6 m	**504457**	4048962063011	1	1	6000	2,5
FUS 21 D		FUS 41 D		FUS 62 D		
FUS 21D/2,0 - 3 m	**504458**	4048962063028	1	1	3000	2
FUS 21D/2,0 - 6 m	**535531**	4048962240504	1	1	6000	2
FUS 41D/2,5 - 6 m	**504459**	4048962063035	1	1	6000	2,5
FUS 62D/2,5 - 6 m	**504460**	4048962063042	1	1	6000	2,5
FUS 41						
FUS 21/2,0 - 3 m fvz	**537653**	4048962257182	1	1	3000	2
FUS 41/2,0 - 3 m fvz	**517426**	4048962145397	1	1	3000	2
FUS 41/2,0 - 6 m fvz	**537656**	4048962257205	1	1	6000	2
FUS 41/2,5 - 6 m fvz	**537658**	4048962257229	1	1	6000	2,5
FUS 62/2,5 - 3 m fvz	**517427**	4048962145403	1	1	3000	2,5
FUS 62/2,5 - 6 m fvz	**517428**	4048962145410	1	1	6000	2,5
FUS 21D/2,0 - 3 m fvz	**537659**	4048962257236	1	1	3000	2
FUS 21D/2,0 - 6 m fvz	**537661**	4048962257250	1	1	6000	2
FUS 41D/2,5 - 6 m fvz	**537662**	4048962257267	1	1	6000	2,5
FUS 62D/2,5 - 6 m fvz	**537663**	4048962257274	1	1	6000	2,5

Монтажна шина FUS A2 / A4

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Дължина [mm]	Дебелина на профила [mm]
FUS 21						
FUS 41						
FUS 21/2,0 A2 - 2 m	**504466**	4048962063059	1	1	2000	2
FUS 41/2,0 A2 - 2 m	**504468**	4048962063066	1	1	2000	2
FUS 41/2,5 A2 - 2 m	**504470**	4048962063073	1	1	2000	2,5
FUS 21/2,0 **A4** - 2 m	**504472**	4048962063080	1	1	2000	2
FUS 41/2,0 **A4** - 2 m	**504474**	4048962063097	1	1	2000	2
FUS 41/2,5 **A4** - 2 m	**504475**	4048962063103	1	1	2000	2,5

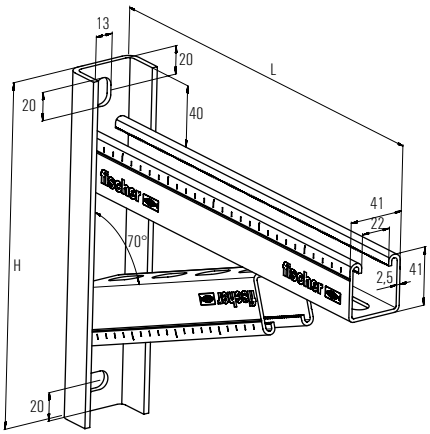
Конзола FCA

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Дължина [mm]	Размер на основата	Разстояние между отворите [mm]
FCA							
FCA 62							
FCA 41D							
FCA 21 - 200	**537207**	4048962253733	1	1	200	133 x 45 x 8	90
FCA 21 - 300	**537208**	4048962253740	1	1	300	133 x 45 x 8	90
FCA 21 - 450	**537209**	4048962253757	1	1	450	133 x 45 x 8	90
FCA 41 - 300	**077359**	4006209773598	1	1	300	133 x 45 x 8	90
FCA 41 - 450	**077361**	4006209773611	1	1	450	133 x 45 x 8	90
FCA 41 - 600	**077363**	4006209773635	1	1	600	133 x 45 x 8	90
FCA 41 - 750	**077365**	4006209773659	1	1	750	133 x 45 x 8	90
FCA 62 - 1000	**504315**	4048962062366	1	1	1000	165 x 60 x 10	122
FCA 21D - 300	**536978**	4048962253016	1	1	300	133 x 45 x 8	90
FCA 21D - 450	**536979**	4048962253023	1	1	450	133 x 45 x 8	90
FCA 21D - 600	**536980**	4048962253030	1	1	600	133 x 45 x 8	90
FCA 41D - 750	**504317**	4048962062373	1	1	750	165 x 60 x 10	122
FCA 41D - 1000	**504319**	4048962062380	1	1	1000	165 x 60 x 10	122
FCA 41 - 300 fvz	**517411**	4048962145274	1	1	300	133 x 45 x 8	90
FCA 41 - 450 fvz	**517412**	4048962145281	1	1	450	133 x 45 x 8	90
FCA 41 - 600 fvz	**517413**	4048962145298	1	1	600	133 x 45 x 8	90
FCA 41 - 750 fvz	**517414**	4048962145304	1	1	750	133 x 45 x 8	90
FCA 62 - 1000 fvz	**538015**	4048962260373	1	1	1000	165 x 60 x 10	122
FCA 41D - 750 fvz	**538016**	4048962260380	1	1	750	165 x 60 x 10	122
FCA 41D - 1000 fvz	**538017**	4048962260397	1	1	1000	165 x 60 x 10	122

Конзола FCA A4

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Дължина [mm]	Размер на основата	Разстояние между отворите [mm]
FCA 41 **A4** - 300	**505487**	4048962070019	1	1	300	133 x 45 x 8	90
FCA 41 **A4** - 450	**505488**	4048962070026	1	1	450	133 x 45 x 8	90
FCA 41 **A4** - 600	**505489**	4048962070033	1	1	600	133 x 45 x 8	90

Конзола FCAM

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Дължина [mm]	Размер на основата	Разстояние между отворите [mm]
							
FCAM 300	**504477**	4048962063127	1	1	300	246	-
FCAM 400	**504479**	4048962063134	1	1	400	270	-
FCAM 500	**504480**	4048962063141	1	1	500	284	-
FCAM 600	**504482**	4048962063158	1	1	600	319	-
FCAM 700	**505460**	4048962069860	1	1	700	343	-
FCAM 300 fvz	**538018**	4048962260403	1	1	300	246	-
FCAM 400 fvz	**538019**	4048962260410	1	1	400	270	-
FCAM 500 fvz	**538020**	4048962260427	1	1	500	284	-
FCAM 600 fvz	**538021**	4048962260434	1	1	600	319	-
FCAM 700 fvz	**538022**	4048962260441	1	1	700	343	-

Тапа FEC за монтажни шини

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	За профил
FEC 21 B					
FEC 41 B					
FEC 62 B					
FEC 21 B	**077357**	4006209773574	100	100	FUS 21
FEC 41 B	**077355**	4006209773550	100	100	FUS 41
FEC 62 B	**505551**	4048962070460	100	100	FUS 62

Съединител за шини FUF

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Дължина [mm]	За профил
FUF OC 41						
FUF OC 62						
FUF OC 41	**504517**	4048962063264	20	20	200	-
FUF OC 41 fvz	**517415**	4048962145311	20	20	200	-
FUF OC 62	**504518**	4048962063271	10	10	400	-

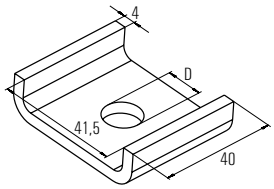
Винт с Т-образна глава FHS Clix-S

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	резба [mm]	Обща дължина [mm]	Дължина [mm]
FHS Clix-S							
FHS CLIX S 8 x 30	**020914**	4006209209141	50	50	M 8	36	30
FHS CLIX S 8 x 40	**020915**	4006209209158	50	50	M 8	46	40
FHS CLIX S 8 x 60	**020916**	4006209209165	50	50	M 8	66	60
FHS CLIX S 10 x 30	**020917**	4006209209172	50	50	M 10	37	30
FHS CLIX S 10 x 40	**020918**	4006209209189	50	50	M 10	47	40
FHS CLIX S 10 x 60	**020919**	4006209209196	50	50	M 10	67	60
FHS CLIX S 12 x 30	**020969**	4006209209691	50	50	M 12	38	30
FHS CLIX S 12 x 40	**047316**	4006209473160	50	50	M 12	48	40
FHS CLIX S 12 x 60	**504320**	4048962062397	50	50	M 12	68	60

Винт с Т-образна глава FCSN

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	резба [mm]	Дължина L1 [mm]	Дължина L2 [mm]
FCSN							
FCSN M 8 x 30	**092960**	4006209929605	50	50	M 8	36	30
FCSN M 8 x 40	**092961**	4006209929612	50	50	M 8	46	40
FCSN M 8 x 50	**093354**	4006209933541	50	50	M 8	56	50
FCSN M 8 x 60	**093355**	4006209933558	50	50	M 8	66	60
FCSN M 10 x 30	**093360**	4006209933602	50	50	M 10	68	30
FCSN M 10 x 40	**093361**	4006209933619	50	50	M 10	48	40
FCSN M 10 x 50	**093362**	4006209933626	50	50	M 10	58	50
FCSN M 10 x 60	**093363**	4006209933633	50	50	M 10	68	60
FCSN M 12 x 30	**093366**	4006209933664	50	50	M 12	39	30
FCSN M 12 x 40	**093367**	4006209933671	50	50	M 12	49	40

Крепежна шайба HK 41

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Диаметър [mm]	Ширина B [mm]	За профил
							
HK 41 8,5	**504348**	4048962062519	50	50	5,5	-	-
HK 41 10,5	**504349**	4048962062526	50	50	10,5	-	-
HK 41 12,5	**504354**	4048962062533	50	50	12,5	-	-
HK 41 10,5 fvz	**538113**	4048962261141	50	50	10,5	-	-
HK 41 12,5 fvz	**538114**	4048962261158	50	50	12,5	-	-

Крепежна шайба HK 41 A4

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Диаметър [mm]
HK 41 12,5 - **A4**	**504489**	4048962063165	50	50	12,5

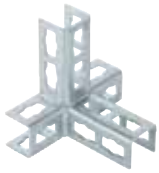
Гайка за монтажна шина Clix FCN

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Резба	Дължина [mm]	Ширина B [mm]	дебелина [mm]
FCN Clix P								
FCN Clix P 6	**504326**	4048962062403	100	100	M 6	-	-	6
FCN Clix P 8	**504327**	4048962062410	100	100	M 8	-	-	6
FCN Clix P 10	**504329**	4048962062434	100	100	M 10	-	-	8
FCN Clix P 12	**504331**	4048962062458	100	100	M 12	-	-	9,5
FCN Clix P 8 fvz	**538106**	4048962261073	100	100	M 8	-	-	6
FCN Clix P 10 fvz	**538107**	4048962261080	100	100	M 10	-	-	8
FCN Clix P 12 fvz	**517420**	4048962145328	100	100	M 12	-	-	9,5
FCN Clix M								
FCN Clix M 6	**504344**	4048962062472	100	100	M 6	-	-	6
FCN Clix M 8	**504345**	4048962062489	100	100	M 8	-	-	6
FCN Clix M 10	**504346**	4048962062496	100	100	M 10	-	-	8
FCN Clix M 12	**504347**	4048962062502	100	100	M 12	-	-	9,5
FCN Clix M 8 fvz	**538108**	4048962261097	100	100	M 8	-	-	6
FCN Clix M 10 fvz	**538109**	4048962261103	100	100	M 10	-	-	8
FCN Clix M 12 fvz	**538110**	4048962261110	100	100	M 12	-	-	9,5
FCN								
FCN 6	**077405**	4006209774052	100	100	M 6	35	20	6
FCN 8	**077407**	4006209774076	100	100	M 8	35	20	6
FCN 10	**077409**	4006209774090	100	100	M 10	35	20	8
FCN 12	**077411**	4006209774113	100	100	M 12	35	20	9

Гайка за монтажна шина FCN Clix P A4 / Clix M A4

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Резба	дебелина [mm]
FCN Clix P FCN Clix M						
FCN Clix P 8 **A4**	**504436**	4048962062908	100	100	M8	6
FCN Clix P 10 **A4**	**504437**	4048962062915	100	100	M10	8
FCN Clix P 12 **A4**	**504439**	4048962062922	100	100	M12	9,5
FCN Clix M 8 **A4**	**504440**	4048962062939	100	100	M8	6
FCN Clix M 10 **A4**	**504447**	4048962062946	100	100	M10	8

Система FUS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	
PFCN 41	**533739**	4048962225044	50	50	
PUWS 2 x 2/135°		PUWS 2 x 2		PUWS 4 x 4	 FPUF 4D
PUWS 2 x 2/135°	**533731**	4048962224979	10	10	
PUWS 2 x 2	**533733**	4048962224986	10	10	
PUWS 4 x 4	**533734**	4048962224993	8	8	
PFUF 3DL	**535273**	4048962239331	10	10	
PFUF 3DR	**535274**	4048962239348	10	10	
PFUF 4D	**535275**	4048962239355	10	10	
PFAF 2		PFAF 3		PFAF 4/135°	PFUF 41
PFAF 2	**533735**	4048962225006	25	25	
PFAF 3	**533736**	4048962225013	25	25	
PFAF 4/135°	**533737**	4048962225020	20	20	
PFUF 41	**533738**	4048962225037	25	25	
PSF 41		PSF 82		PSF 124	PVB
PSF 41	**533740**	4048962225051	10	10	
PSF 82	**533741**	4048962225068	5	5	
PSF 124	**533742**	4048962225075	5	5	
PVB	**534960**	4048962236903	5	5	
PFUF OC					
PFUF OC	**533743**	4048962225082	6	6	

Система FUS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]
PWK 200/200		PSAE + PU		
PWK 200/200	**533744**	4048962225099	15	15
PSAE 300 Stütze	**535269**	4048962239294	10	10
PSAE 500 Stütze	**535270**	4048962239300	10	10
PU 10,5 U-Scheibe	**535271**	4048962239317	50	50
PU 12,5 U-Scheibe	**535272**	4048962239324	50	50
PFFF 2L				
PFFF 2L	**533745**	4048962225105	20	20
PFFF 4I	**535268**	4048962239287	25	25

Пета (държач) SF L

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Размер на основата [mm]	За профил	Разстояние между отворите [mm]
SF L 41 SF L 82 SF L 124							
SF L 41	**504355**	4048962062540	10	10	145x60x6	21, 41, 21D, 62	113
SF L 41 fvz	**517421**	4048962145342	10	10	145x60x6	21, 41, 21D, 62	113
SF L 82	**504357**	4048962062564	5	5	163x63x10	41 D	133
SF L 124	**504358**	4048962062571	5	5	205x68x10	62 D	175

Монтажен ъгъл FAF

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Диаметър [mm]
FAF 2 FAF 3 FAF 4 FAF					
FAF 2	**504501**	4048962063219	25	25	13
FAF 3	**504506**	4048962063226	25	25	13
FAF 4	**504509**	4048962063233	25	25	13
FAF 2/135°	**504369**	4048962062663	25	25	13

Трегер окачвач за монтажна шина TKR

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Резба [mm]	За профил	Дебелина на захвата [mm]
TKR							
TKR 21 - 42	**504363**	4048962062625	20	20	M 8	21, 41	-
TKR 82	**504366**	4048962062632	20	20	M 10	62, 41D	-
TKR 124	**504367**	4048962062649	10	10	M 10	62 D	-
TKR 21- 42 fvz	**538122**	4048962261233	20	20	M 8	21, 41	-
TKR 82 fvz	**538123**	4048962261240	20	20	M 10	62, 41D	-
TKR 124 fvz	**538124**	4048962261257	10	10	M 10	62 D	-

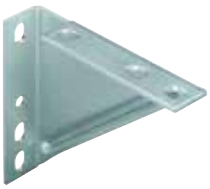
Трегер окачвач за монтажна шина TKR A4

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Резба [mm]	За профил
TKR						
TKR 21 - 42 **A4**	**504476**	4048962063110	20	20	M8	21, 41

Универсален ъгъл UW S

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Дължина [mm]	дебелина [mm]	Ширина [mm]
UW S							
UWS	**049479**	4006209494790	10	10	135	4	42

Ъглова конзола WK

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Размер [mm]
WK 100/100 WK 200/200  WK 207/165					
WK 100/100	**063559**	4006209635599	5	5	110x100
WK 200/200	**079570**	4006209795705	5	5	200x200
WK 207/165	**079571**	4006209795712	6	6	207x165

Универсален държач UHRS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Възможност за присъединяване
UHRS					
UHRS	**063938**	4006209639382	6	6	M8, M10, M12

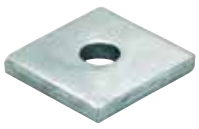
Различни видове пети (държачи) VB

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	
VB					
VB	**004850**	8001132048504	4	4	

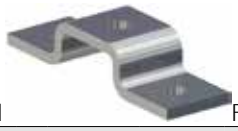
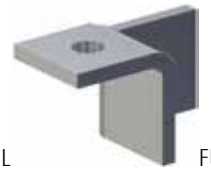
Обтяжен елемент FSB

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	
FSB					
FSB 45°	**071269**	8001132712696	20	20	

Съединителна планка FFF

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Вътрешен диаметър [mm]
 FFF 1 FFF 3L FFF 4 FFF 4D FFF 4T					
FFF 1	**504494**	4048962063172	25	25	13
FFF 3L	**504498**	4048962063189	25	25	13
FFF 4	**504499**	4048962063196	25	25	13
FFF 4D	**504368**	4048962062656	25	25	13
FFF 4T	**504500**	4048962063202	25	25	13

Съединителен елемент FZF / FUF

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Вътрешен диаметър [mm]
FZF 21					
FZF 41					
 FUF 21					
FUF 41					
FZF 21	**504375**	4048962062670	25	25	13
FZF 41	**504515**	4048962063240	25	25	13
FUF 21	**504376**	4048962062687	25	25	13
FUF 41	**504377**	4048962062694	25	25	13
FUF 4Y					
FUF 180°L					
 FUF 180°R					
FUF 8T					
FUF 4Y	**504378**	4048962062700	20	20	13
FUF 180°L	**504379**	4048962062717	20	20	13
FUF 180°R	**504383**	4048962062724	20	20	13
FUF 8T	**504387**	4048962062731	10	10	13

Напречен съединител FVS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	За профил
FVS 3					
FVS 4					
FVS 3	**505549**	4048962070446	8	8	FUS 62 + FUS 62 D
FVS 4	**505550**	4048962070453	5	5	FUS 62 + FUS 62 D

Крепежни елементи за климатична техника

Пълен комплект за закрепване на климатични системи, помпи или вентилатори към стени

Описание

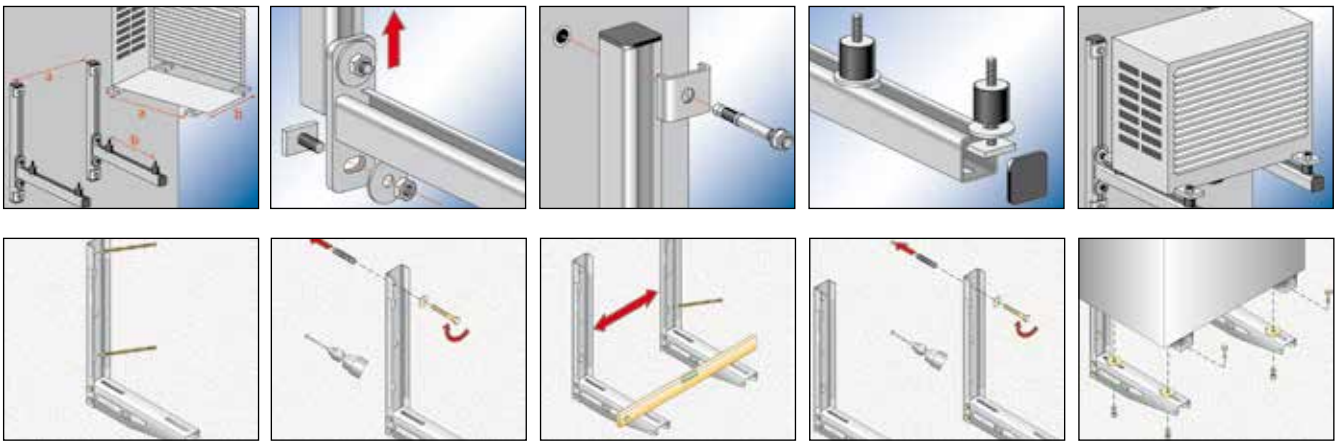
- Универсално закрепване на климатични системи към стени
- Съобразна носимоспособност на стените и качеството на основата при всички видове закрепвания
- Бърз и сигурен монтаж.
- За сигурно закрепване на климатични системи, помпи и вентилатори към стени с или без шумоизолиращ елемент

Изпълнения

- **KLIMA EASY**
- **Материал:** стомана
- **Покривен слой:** прахово боядисване
- **Farbe:** RAL 9002
- **KSU**
- **Материал:** стомана DX51D+Z 275 MA-C (Материал № 1.0226+Z) по DIN EN 10327
- **Цинков слой:** технология sendzimir, около 15 µm

Начин на действие

Монтаж



Крепежни елементи за климатична техника MCE LP / PT / TT

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Дължина L1 [mm]	Дължина L2 [mm]	Дължина L3 [mm]	Дължина L4 [mm]
KLIMA EASY KLIK								
KLIMA KLIK 420								
KLIMA EASY KLIK	**521760**	8001132030967	1	2	400	420	380	-
KLIMA KLIK 420	**521761**	8001132030974	1	2	400	420	380	780

Комплект конзоли KSUS с тампони

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]
KSU S (включени шумоизолиращи тампони PA)				
KSU S 440	**512709**	4048962118315	1	1
KSU S 520	**512710**	4048962118322	1	1
KSU S 600	**512711**	4048962118339	1	1

Комплект конзоли KSU

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]
KSU (без шумоизолиращи тампони PA)				
KSU 440	**512712**	4048962118346	1	1
KSU 520	**512713**	4048962118353	1	1
KSU 600	**512714**	4048962118360	1	1

Шумоизолиращ тампон PA

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържа
PA					
PA 30 x 30	**512715**	4048962118377	4	52	4 бр.

Аксесоари за монтаж

			Страница
Плъзгащ елемент	GLL/GL		264
Трегер окачвач	TKL		266
Трегер окачвач	TKLS		267
Шпилка	G		267
Шпилка на размер	GS		268
Инструмент за шпилки	PV		269
Обтегач	SPS		269
Подвесна скоба	AHB		269
Винт с шестостенна глава	SKS		270
Подложна шайба	U		270
Шестостенна гайка	MU		271
Муфа, висока гайка	VM		271
Редуциращ нипел	RD		272
Редуцираща муфа	RDM / GRD		273
Монтажно кубче	MW		273
Комбинирана шпилка с Torx	STST		274
Тесктилна лента	GWB		275
Перфорирана лента	LBV / LBK		275

Звукоизолиращ монтажен елемент FSFP

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален размер [Размер]	Ширина x дебелина на затяжна скоба [mm]
FSFP						
FSFP 1"	**512716** [1]	4048962118384	1	1	1"	20 x 1,5
FSFP 1 1/4"	**512717** [1]	4048962118391	1	1	1 1/4"	20 x 2,0
FSFP 1 1/2"	**512718** [1]	4048962118407	1	1	1 1/2"	20 x 2,0
FSFP 2"	**512719** [1]	4048962118414	1	1	2"	30 x 2,5
FSFP 2 1/2"	**512720** [1]	4048962118421	1	1	2 1/2"	30 x 2,5
FSFP 3"	**512721** [1]	4048962118438	1	1	3"	30 x 2,5
FSFP 4"	**512722** [1]	4048962118445	1	1	4"	30 x 2,5

1) Срок за доставка по запитване

Скоба за тръба FFPS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален размер [Размер]	Ширина B [mm]	Стопорен винт
FFPS FFPK							
FFPS 2"	**048510**	4006209485101	1	10	2"	137	M 12
FFPS 2 1/2"	**048511**	4006209485118	1	10	2 1/2"	156	M 12
FFPS 3"	**048512**	4006209485125	1	10	3"	170	M 12
FFPS 4"	**048513**	4006209485132	1	5	4"	191	M 12
FFPS 5"	**048660**	4006209486603	1	5	5"	217	M 12
FFPS 159 - 166	**048662**	4006209486627	1	5	159 - 166	243	M 12
FFPS 6"	**048663**	4006209486634	1	4	6"	250	M 12
FFPS 8"	**048664**	4006209486641	1	4	8"	303	M 12
FFPS 10"	**048665**	4006209486658	1	4	10"	351	M 12
FFPK	**048666**	4006209486665	1	1	-	-	-

Плъзгащ елемент GLL / GL 3/4"

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Присъединителна резба	Максимално препоръчителна дължина на тръбния нипел [mm]	Ход на приплъзване (W) [mm]	Максимално препоръчителен диаметър на тръбата
GLL 3/4" GL 3/4"								
GLL 3/4"	**064038**	4006209640388	5	5	3/4"	200	165	200
GL 3/4"	**064041**	4006209640418	5	5	3/4"	200	165	200

Плъзгащи седла SBS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съединителна резба	Ход на приплъзване (W) [mm]	Максимално препоръчителен диаметър на тръбата
SBS							
SBS 12/16							
SBS M 8	**079685**	4006209796856	8	8	M 8	60	bis DN 80
SBS M 10	**079686**	4006209796863	8	8	M 10	55	bis DN 80
SBS 12/16	**047726**	4006209477267	1	1	M 12 / M 16	125	-

Плъзгащи седла FSC

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Максимално препоръчителна дължина на тръбния нипел [mm]	Максимално препоръчителен диаметър на тръбата
FSC 1						
FSC 1	**507866**	8001132078662	12	12	140	bis zu DN 100

Плъзгащ окачвач SB

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съединителна резба	Ход на приплъзване (W) [mm]	Височина [mm]
SB							
SB M 8	**079680**	4006209796801	25	25	M 8	30	-
SB M 10	**079681**	4006209796818	25	25	M 10	30	-

Пенделен окачвач PDH / PDH K

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Дължина [mm]	Резба (външна/ вътрешна)	Регулиране на височина [mm]	Изместване [°]
PDH								
PDH M 8	**079676**	4006209796764	50	50	76	M 8	25	12
PDH M 10	**079677**	4006209796771	50	50	80	M 10	25	12
PDH M 12	**064037**	4006209640371	25	25	90	M 12	25	12
PDH K M 8	**068267**	4006209682678	50	50	50	M 8	-	12
PDH K M 10	**068269**	4006209682692	50	50	54	M 10	-	12

Болторез BOL N

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]
BOL N				
BOL N	**079821**	4006209798218	1	1

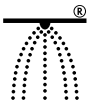
Основна планка GPL, GPS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Резба [mm]	Дължина [mm]	Ширина B [mm]	дебелина [mm]
GPL, GPS GPR								
GPL M 8	**079665**	4006209796658	25	25	M 8	80	30	3
GPL M 10	**079666**	4006209796665	25	25	M 10	80	30	3
GPL 1/2"	**079667**	4006209796672	25	25	1/2"	80	30	3
GPS M 10	**079671**	4006209796719	25	25	M 10	120	40	4
GPS M 12	**040398**	4006209403983	25	25	M 12	120	40	4
GPS M 16	**504408**	4048962062809	25	25	M 16	120	40	4
GPS 1/2"	**079672**	4006209796726	25	25	1/2"	120	40	4
GPS 3/4"	**020968**	4006209209684	25	25	3/4"	120	40	4
GPR 1/2"	**037289**	4006209372890	25	25	1/2"	70	-	4

Трегер окачвач TKL

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Обхват на стягане [mm]	Диаметър [mm]
TKL						
TKL L M 8	**064055**	4006209640555	50	50	0 - 18	M8
TKL M 8	**079687**	4006209796870	50	50	0 - 23	M8
TKL L Ø 9	**077605**	4006209776056	50	50	0 - 18	9
TKL M 10	**079688**	4006209796887	50	50	0 - 20	M 10
TKL Ø 11	**079689**	4006209796894	50	50	0 - 20	11
TKL M 12	**020949**	4006209209493	50	50	0 - 26	M 12
TKL Ø 13	**043275**	4006209432754	50	50	0 - 26	13
SS-TKL						
SS-TKL M10/M12	**048154**	4006209481547	25	25	-	-

Трегер окачвач TKLS за закрепване на стоманени греди

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Обхват на стягане [mm]	Диаметър на отвора
						
TKLS Ø 9	**531134**	4048962207576	25	25	8 - 20	9
TKLS Ø 11	**531136**	4048962207583	25	25	8 - 20	11
TKLS Ø 13	**531137**	4048962207590	25	25	8 - 20	13
TKLS Ø 17	**531138**	4048962207606	16	16	11 - 26	17

Шпилка G

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Резба [mm]	Дължина [mm]
G						
G 6	**020956**	4006209209561	50	50	M 6	1000
G 8	**079740**	4006209797402	25	25	M 8	1000
G 8/2	**079741**	4006209797419	25	25	M 8	2000
G 8/3	**046580**	4006209465806	25	25	M 8	3000
G 10	**079744**	4006209797440	25	25	M 10	1000
G 10/2	**079745**	4006209797457	25	25	M 10	2000
G 10/3	**557092**	8001132570920	5	5	M 10	3000
G 12	**020957**	4006209209578	20	20	M 12	1000
G 12/2	**579746**	8001132797464	25	25	M 12	2000
G 12/3	**064056**	4006209640562	5	5	M 12	3000
G 16	**020958**	4006209209585	10	10	M 16	1000
G 1/2"	**064093**	4006209640937	10	10	1/2"	2000
G 3/4"	**077580**	4006209775806	5	5	3/4"	2000
G 20	**557295**	8001132572955	5	5	M 20	1000
G 24	**557270**	8001132572702	5	5	M 24	1000

Шпилка G A2 / A4

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Резба [mm]	Дължина [mm]
G						
G 8 A2	**077644**	4006209776445	5	5	M 8	1000
G 10 A2	**065173**	4006209651735	5	5	M 10	1000
G 8 **A4**	**077645**	4006209776452	5	5	M 8	1000
G 10 **A4**	**065174** [1)]	4006209651742	5	5	M 10	1000

1) Срок за доставка на запитване.

Шпилка на размер GS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Резба [mm]	Дължина [mm]
GS						
GS 8/25	**079750**	4006209797501	100	100	M 8	25
GS 8/40	**079751**	4006209797518	100	100	M 8	40
GS 8/50	**079752**	4006209797525	100	100	M 8	50
GS 8/60	**079753**	4006209797532	100	100	M 8	60
GS 8/70	**079754**	4006209797549	100	100	M 8	70
GS 8/80	**079755**	4006209797556	100	100	M 8	80
GS 8/100	**079757**	4006209797570	100	100	M 8	100
GS 8/150	**079758**	4006209797587	50	50	M 8	150
GS 8/200	**079759**	4006209797594	50	50	M 8	200
GS 10/25	**079765**	4006209797655	100	100	M 10	25
GS 10/40	**079766**	4006209797662	100	100	M 10	40
GS 10/60	**079767**	4006209797679	100	100	M 10	60
GS 10/80	**079768**	4006209797686	100	100	M 10	80
GS 10/100	**079769**	4006209797693	100	100	M 10	100
GS 10/120	**079770**	4006209797709	50	50	M 10	120
GS 10/150	**079771**	4006209797716	50	50	M 10	150
GS 10/200	**079772**	4006209797723	50	50	M 10	200
GS 12/40	**091442**	4006209914427	100	100	M 12	40
GS 12/60	**091443**	4006209914434	100	100	M 12	60
GS 12/80	**091444**	4006209914441	100	100	M 12	80
GS 12/100	**091461**	4006209914618	100	100	M 12	100
GS 12/120	**091462**	4006209914625	50	50	M 12	120
GS 12/150	**091463**	4006209914632	50	50	M 12	150
GS 12/200	**091464**	4006209914649	50	50	M 12	200

Шпилка на размер GS A4

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Резба	Дължина [mm]
GS						
GS 8/40 **A4**	**505536**	4048962070316	100	100	M 8	40
GS 8/60 **A4**	**505537**	4048962070323	100	100	M 8	60
GS 10/40 **A4**	**505538**	4048962070330	100	100	M 10	40
GS 10/60 **A4**	**505539**	4048962070347	100	100	M 10	60

Инструмент за шпилки PV

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Резба
PV					
PV M 6	**020947**	4006209209479	100	100	M 6
PV M 8	**079678**	4006209796788	100	100	M 8

Обтегач SPS, Болт BLR

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Резба [mm]	Дължина [mm]
SPS						
SPS M 12	**064090**	4006209640906	25	25	M 12	125
BLR						
BLR 100 M 12	**064091**	4006209640913	25	25	M 12	100

Подвесна скоба AHB

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Резба	Регулируема височина [mm]
AHB						
AHB	**079675**	4006209796757	25	25	M8, M10, M12	36

Винт с шестостенна глава SKS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Резба [mm]	Размер на ключа [mm]	Дължина [mm]
SKS							
SKS 6 x 20	**079711**	4006209797112	100	100	M 6	10	20
SKS 8 x 16	**079415**	4006209794159	100	100	M 8	13	16
SKS 8 x 30	**079713**	4006209797136	100	100	M 8	13	30
SKS 8 x 45	**079714**	4006209797143	100	100	M 8	13	45
SKS 8 x 55	**079715**	4006209797150	100	100	M 8	13	55
SKS 8 x 100	**079827**	4006209798270	100	100	M 8	13	100
SKS 10 x 20	**079416**	4006209794166	100	100	M 10	17	20
SKS 10 x 30	**079417**	4006209794173	100	100	M 10	17	30
SKS 10 x 55	**079721**	4006209797211	100	100	M 10	17	55
SKS 10 x 85	**505552**	4048962070477	100	100	M 10	17	85
SKS 12 x 25	**535538**	4048962240566	100	100	M 12	19	25
SKS 12 x 55	**077611**	4006209776117	100	100	M 12	19	55
SKS 12 x 85	**505553**	4048962070484	100	100	M 12	19	85

Винт с шестостенна глава SKS A4

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Резба [mm]	Размер на ключа [mm]
SKS						
SKS M 10 x 30 **A4**	**505547**	4048962070422	100	100	M10	17
SKS M 12 x 30 **A4**	**505548**	4048962070439	100	100	M12	19

Подложна шайба U

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Диаметър [mm]	Диаметър на отвора [mm]	дебелина [mm]
U							
U 8 x 17	**091477**	4006209914779	100	100	17	8,4	1,6
U 8 x 28	**079725**	4006209797259	100	100	28	8,4	2
U 8 x 40	**079729**	4006209797297	100	100	40	8,4	3
U 10 x 21	**091478**	4006209914786	100	100	21	10,5	2
U 10 x 28	**079726**	4006209797266	100	100	28	10,5	2
U 10 x 40	**079730**	4006209797303	100	100	40	10,5	3
U 12 x 24	**557301**	8001132573013	100	100	24	12,5	2,5
U 12 x 40	**024649**	4006209246498	100	100	40	12,5	3
U 16 x 30	**557303**	8001132573037	50	50	30	16.5	3

Подложна шайба U A4

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Диаметър [mm]	Диаметър на отвора [mm]	дебелина [mm]
U							
U 8 x 28 **A4**	**505542**	4048962070378	100	100	28	8,4	2
U 8 x 40 **A4**	**505543**	4048962070385	100	100	40	8,4	3
U 10 x 28 **A4**	**505544**	4048962070392	100	100	30	10,5	2
U 10 x 40 **A4**	**505545**	4048962070408	100	100	40	10,5	3
U 12 x 24 **A4**	**505546**	4048962070415	100	100	24	12,5	2

Шестостенна гайка MU

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Резба	Размер на ключа [mm]
MU						
MU M 6	**079733**	4006209797334	100	100	M 6	10
MU M 8	**046301**	4006209463017	100	100	M 8	13
MU M 10	**079735**	4006209797358	100	100	M 10	17
MU M 12	**024650**	4006209246504	100	100	M 12	19

Шестостенна гайка MU A4

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Резба	Размер на ключа [mm]
MU						
MU M 8 **A4**	**077642**	4006209776421	100	100	M 8	13
MU M 10 **A4**	**077641**	4006209776414	100	100	M 10	17

Муфа, висока гайка VM

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Резба	Размер на ключа [mm]	Дължина [mm]
VM							
VM M 6	**014319**	4006209143193	100	100	M 6	10	25
VM M 8	**079690**	4006209796900	100	100	M 8	11	30
VM M 10	**079691**	4006209796917	100	100	M 10	13	30
VM M 12	**020971**	4006209209714	100	100	M 12	17	40
VM M 16	**508833**	4048962095951	50	50	M 16	24	40

Муфа, висока гайка VM A4

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Резба	Размер на ключа [mm]	Дължина [mm]
VM							
VM M8 **A4**	**505540**	4048962070354	100	100	M 8	11	30
VM M10 **A4**	**505541**	4048962070361	100	100	M 10	13	30

Рим-болт AG

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Дължина Резба [mm]	Резба
AG						
AG 8 x 25	**079696**	4006209796962	100	100	25	M 8
AG 10 x 25	**079697**	4006209796979	100	100	25	M 10

Окачвач за шпилка RAH

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Диаметър на отвора [mm]	Вътрешна резба
RAH						
RAH M 8	**079698**	4006209796986	50	50	12,0	M 8
RAH M 10	**079699**	4006209796993	50	50	12,0	M 10

Редуциращ нипел RD

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Вътрешна резба	Външна резба
RD						
RD M 6 / M 8	**079694**	4006209796948	100	100	M 6	M 8
RD M 8 / M 6	**020936**	4006209209363	100	100	M 8	M 6
RD M 10 / M 8	**079692**	4006209796924	50	50	M 10	M 8
RD M 12 / M 10	**079693**	4006209796931	100	100	M 12	M 10
RD M 12 / M 16	**504397**	4048962062755	50	50	M 12	M 16
RD M 16 / M 12	**504399**	4048962062779	50	50	M 16	M 12
RD 1/2'' / M10	**079695**	4006209796955	10	10	1/2"	M 10
RD M 16 / M 12 lang	**538080**	4048962260908	10	10	M 16	M 12
RD 1/2'' / M10 lang	**537215**	4048962253818	10	10	1/2"	M 10
RD 3/4" / M 12 lang	**537213**	4048962253795	10	10	3/4"	M 12
RD 3/4" / M 16 lang	**537214**	4048962253801	10	10	3/4"	M 16

Редуцираща муфа RDM / GRD

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Вътрешна резба
RDM					
RDM M 10 / M 8	**079413**	4006209794135	50	50	M 8 / M 10
RDM M 12 / M 10	**079414**	4006209794142	100	100	M 10 / M 12
GRD					
GRD 1/2" / M 10	**077609**	4006209776094	100	100	M 10
GRD 1/2" / M 12	**077608**	4006209776087	100	100	M 12
GRD 3/4" / M 10	**077607**	4006209776070	100	100	M 10
GRD 3/4" / M 12	**077606**	4006209776063	100	100	M 12

Монтажно кубче MW

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Резба [mm]
MW					
MW M 8	**079717**	4006209797174	50	50	M 8

Винт с продълговат отвор LLS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Дължина [mm]
LLS					
LLS 6 x 50	**079700**	4006209797006	100	100	50
LLS 8 x 50	**079701**	4006209797013	100	100	50

Комбинирана шпилка STST

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Резба	Размер на ключа [mm]	Дължина [mm]
STST							
STST 6 x 60	**504400** [1]	4048962062786	100	100	M 6	-	60
STST 6 x 80	**077714** [1]	4006209777145	100	100	M 6	-	80
STST 8 x 50	**079780**	4006209797808	100	100	M 8	6	50
STST 8 x 60	**079781**	4006209797815	100	100	M 8	6	60
STST 8 x 80	**079782**	4006209797822	100	100	M 8	6	80
STST 8 x 100	**079783**	4006209797839	100	100	M 8	6	100
STST 8 x 120	**079784**	4006209797846	100	100	M 8	6	120
STST 8 x 140	**079785**	4006209797853	50	50	M 8	6	140
STST 8 x 180	**079786**	4006209797860	50	50	M 8	6	180
STST 10 x 60	**077689**	4006209776896	100	100	M 10	8	60
STST 10 x 80	**077707**	4006209777077	100	100	M 10	8	80
STST 10 x 100	**077708**	4006209777084	100	100	M 10	8	100
STST 10 x 120	**077709**	4006209777091	100	100	M 10	8	120
STST 10 x 140	**077711**	4006209777114	50	50	M 10	8	140
STST 10 x 180	**077712**	4006209777121	50	50	M 10	8	180

1) ohne Schlüsselfläche

Комбинирана шпилка STS A2

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Резба	Размер на ключа [mm]	Дължина [mm]
STS							
STS 8 x 80 A2	**065132**	4006209651322	100	100	M 8	6	80
STS 8 x 100 A2	**077643**	4006209776438	100	100	M 8	6	100
STS 10 x 100 A2	**065153**	4006209651537	100	100	M 10	8	100

Тесктилна лента GWB

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Обща дължина [mm]	дебелина [mm]	Ширина [mm]
GWB							
GWB	**020959**	4006209209592	10	10	10.000	1,1	15

Перфорирана лента LBV / LBK

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Lochdurch-messer [mm]	Обща дължина [mm]	Ширина B [mm]	дебелина [mm]
LBV LBK								
LBV 12	**079549**	4006209795491	10	10	5	10.000	12	0,75
LBV 17	**079550**	4006209795507	10	10	6,5	10.000	17	0,75
LBV 25	**079551**	4006209795514	8	8	8,5	10.000	25	0,88
LBK 14	**079553**	4006209795538	10	10	5	10.000	14	2,6
LBK 19	**079554**	4006209795545	8	8	6,5	10.000	19	2,4
LBK 27	**079555**	4006209795552	5	5	8,5	10.000	27	2,4

Набивен пирон ED

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Дължина [mm]	Диаметър [mm]	Максимална дебелина на закрепване [mm]
ED							
ED 15	**048212**	4006209482124	200	6000	15	4,0	2
ED 18	**079815**	4006209798157	200	4000	18	4,0	6
ED 22	**014570**	4006209145708	200	4000	22	4,0	10

Инструмент SZE за монтаж на набивни пирони

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]
SZE				
SZE	**552149**	4048962357417	1	10
Резервен комплект за SZE				
Резервен комплект за SZE	**043365**	4006209433652	4	100

Вентилационни системи

			Страница
Скоба за вентилационна тръба	LGS		278
Канални носачи	LK ZK		278
Държач за вентилационни тръби	LRB		279
Окачвач трапецовиден	TZH		279
Перфоратор клещи	LZ		280
Поансон	LST		280
Гумена вложка за монтажна шина	EMS		280

Скоба за вентилационна тръба LGS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален размер [mm]	Присъединителна резба	Ширина x дебелина [mm]	Стопорен винт
LGS								
LGS 80	**079491**	4006209794913	25	25	80	M 8 / M 10	25 x 1,5	M 6
LGS 90	**079492**	4006209794920	25	25	90	M 8 / M 10	25 x 1,5	M 6
LGS 100	**079493**	4006209794937	20	20	100	M 8 / M 10	25 x 1,5	M 6
LGS 112	**079494**	4006209794944	20	20	112	M 8 / M 10	25 x 1,5	M 6
LGS 125	**079495**	4006209794951	10	10	125	M 8 / M 10	25 x 1,5	M 6
LGS 140	**079496**	4006209794968	10	10	140	M 8 / M 10	25 x 1,5	M 6
LGS 150	**079497**	4006209794975	10	10	150	M 8 / M 10	25 x 1,5	M 6
LGS 160	**079498**	4006209794982	10	10	160	M 8 / M 10	25 x 1,5	M 6
LGS 180	**079499**	4006209794999	10	10	180	M 8 / M 10	25 x 1,5	M 6
LGS 200	**079500**	4006209795002	15	15	200	M 8 / M 10	25 x 1,5	M 6
LGS 224	**079501**	4006209795019	15	15	224	M 8 / M 10	25 x 1,5	M 6
LGS 250	**079502**	4006209795026	10	10	250	M 8 / M 10	25 x 1,5	M 6
LGS 280	**079503**	4006209795033	10	10	280	M 8 / M 10	25 x 1,5	M 6
LGS 300	**079504**	4006209795040	10	10	300	M 8 / M 10	25 x 1,5	M 6
LGS 315	**079505**	4006209795057	10	10	315	M 8 / M 10	25 x 1,5	M 6
LGS 355	**079506**	4006209795064	10	10	355	M 8 / M 10	25 x 1,5	M 6
LGS 400	**079507**	4006209795071	10	10	400	M 8 / M 10	25 x 1,5	M 6
LGS 450	**024637** [1]	4006209246375	1	1	450	M 8 / M 10	25 x 2,5	M 10
LGS 500	**024638** [1]	4006209246382	1	1	500	M 8 / M 10	25 x 2,5	M 10
LGS 560	**024639** [1]	4006209246399	1	1	560	M 8 / M 10	25 x 2,5	M 10
LGS 600	**024640** [1]	4006209246405	1	10	600	M 8 / M 10	25 x 2,5	M 10
LGS 630	**542960** [1]	4048962301342	1	1	630	M 8 / M 10	25 x 3,0	M 10
LGS 710	**542962** [1]	4048962301366	1	1	710	M 8 / M 10	25 x 3,0	M 10
LGS 800	**024643** [1]	4006209246436	1	40	800	M 8 / M 10	25 x 3,0	M 10
LGS 900	**024644** [1]	4006209246443	1	10	900	M 8 / M 10	30 x 3,0	M 10
LGS 1000	**024645** [1]	4006209246450	1	10	1000	M 8 / M 10	30 x 3,0	M 10
LGS 1120	**024646** [1]	4006209246467	1	10	1120	M 8 / M 10	30 x 3,0	M 10
LGS 1250	**024647** [1]	4006209246474	1	1	1250	M 8 / M 10	30 x 3,0	M 10

1) При монтаж с две шпилки е възможно удвояване на посоченото натоварване

Канални носачи LK / ZK

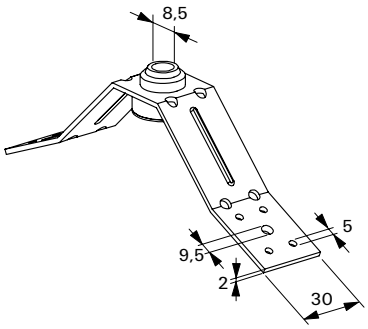
Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Резба	Изпълнение
LKH LKHN ZKH ZKHN						
LKH	**024671**	4006209246719	50	50	M 8	С набиване
LKHN	**516537**	4048962138702	50	50	M 8 / M 10	С нитове
ZKH	**024674**	4006209246740	50	50	M 8	С набиване
ZKHN	**516540**	4048962138733	50	50	M 8 / M 10	С нитове

Държач за вентилационни тръби LRB

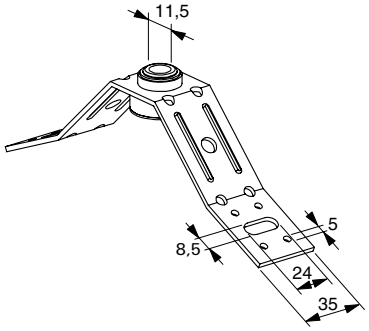
Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Резба	Изпълнение
LRB	**024675**	4006209246757	50	50	M 8	С нитове
LRBN	**077613**	4006209776131	50	50	M 8 / M 10	С набиване

LRB

LRBN



LRB



LRBN

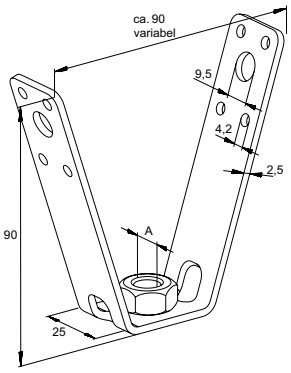
Окачвач трапецовиден TZH

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	
TZ M 8	**064094**	4006209640944	25	25	
TZ M 10	**064095**	4006209640951	25	25	
TZA M10	**524047**	4048962193879	50	50	
TZH M 8	**079825**	4006209798256	25	25	
TZH M 10	**079826**	4006209798263	25	25	

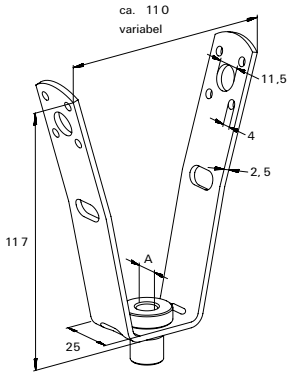
TZ

ZA M10

TZH



TZ



TZH

Перфоратор клещи LZ

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	
LZ					
LZ	**079830**	4006209798300	1	1	

Поансон LST

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	
LST					
LST 10	**079829**	4006209798294	2	200	

Гумена вложка за монтажна шина EMS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	За профил	Дължина [m]
EMS						
EMS 31	**538752**	4048962265972	1	1	всички FLS шини	25
EMS 41	**550806**	4048962063608	1	1	всички FLS шини	6

Крепежни елементи за санитария

		Страница
Крепежни системи за умивалници и писоари	WD	282
Крепежни системи за бойлери	BO	282
Крепежни системи за умивалници	WST	282
Крепежни системи за писоари	UST	283
Крепежни системи за умивалници и писоари	WDP	283
Колянов дюбел	KM 10	283
Крепежни системи за санитария	WCN WCR	283
Крепежни системи за санитария	WL	284
Аксесоари за крепежни системи за санитария		284

Крепежни системи за умивалници и писоари WD

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Броя в плик [Брой]
WD - репежни системи за умивалници и писоари					
WD 8 x 90	**080659**	4006209806593	50	50	2 дюбела UX 10 x 60, 2 комбинирани шпилки M 8 x 90 галванично поцинковани, 2 фланшови гайки BU M8 MH, ръководство за монтаж
WD 8 x 110	**080658**	4006209806586	50	50	2 дюбела UX 10 x 60, 2 комбинирани шпилки M 8 x 110 галванично поцинковани, 2 фланшови гайки BU M8 MH, ръководство за монтаж
WD 10 x 120	**080655**	4006209806555	50	50	2 дюбела UX 14 x 75, 2 комбинирани шпилки M 10 x 120 галванично поцинковани, 2 фланшови гайки BU M10 MH, ръководство за монтаж
WD 10 x 140	**080656**	4006209806562	50	50	2 дюбела UX 14 x 75, 2 комбинирани шпилки M 10 x 140 галванично поцинковани 2 фланшови гайки BU M10 MH, ръководство за монтаж

Крепежни системи за бойлери BO

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Броя в плик [Брой]
BO - Крепежни системи за бойлери					
BO 120	**080654**	4006209806548	25	25	4 дюбела UX 14 x 75, 4 комбинирани шпилки M 10 x 120 галванично поцинковани, 4 фланшови гайки BU M 10 без гърловина, ръководство за монтаж

Крепежни системи за умивалници WST

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Броя в плик [Брой]
Крепежни системи за умивалници WST					
WST 10 x 140	**080660**	4006209806609	50	50	2 дюбела UX 14 x 75, 2 комбинирани шпилки M 10 x 140 галванично поцинковани, 2 съединителни втулки BDH M 10, 2 шестостенни гайки M 10 галванично поцинковани, ръководство за монтаж
WST 12 x 150	**080661**	4006209806616	50	50	2 дюбела UX 14 x 75, 2 комбинирани шпилки M 12 x 150 галванично поцинковани, 2 съединителни втулки BDH M 12, 2 шестостенни гайки M 12 галванично поцинковани, ръководство за монтаж
WST 12 x 180	**080662**	4006209806623	50	50	2 дюбела UX 14 x 75, 2 комбинирани шпилки M 12 x 180 галванично поцинковани , 2 съединителни втулки BDH M 12, 2 шестостенни гайки M 12 галванично поцинковани , ръководство за монтаж

Крепежни системи за писоари UST

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Броя в плик [Брой]
UST 8 x 110 - Крепежни системи за писоари					
UST 8 x 110	**083578**	4006209835784	50	50	2 дюбела UX 10 x 60, 2 комбинирани шпилки M 8 x 110, 2 шайби B 8,4 DIN 125, 2 K-шайби 8,4 x 16 x 1,6, 2 калпачати гайки FA 8, 2 хромирани капачки

Крепежни системи за писоари UST

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Броя в плик [Брой]
UST 10 x 120 - Крепежни системи за писоари					
UST 10 x 120	**080668**	4006209806685	10	10	2 дюбела UX 14 x 75, 2 комбинирани шпилки M 10 x 120, 2 фланшови гайки BU M 10 MH, 2 капачки AKM 10 CR

Крепежни системи за умивалници и писоари WDP

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]		Номинален диаметър на резбата [mm]	Дължина на дюбела [mm]	макс. дебелина на плоскостта [mm]	Резба [mm]
WDP - Крепежни системи за умивалници и писоари					Колянов дюбел KM 10				
WDP 10 x 170	**014320**	4006209143209	10	10		-	170	-	M 10
KM 10	**050326**	4006209503263	25	25	NO	30	180	90	-

Крепежни системи за санитария WCN

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Броя в плик [Брой]
WCN					
WCN 1	**060561**	4006209605615	50	50	2 дюбела S 8, 2 месингови винта за дърво 6 x 70 шестостенна глава или A2, 2 бели капачки, 2 гладки втулки
WCN 2	**060562**	4006209605622	50	50	2 дюбела S 8, 2 месингови винта за дърво 6 x 70 шестостенна глава A2, 2 капачки цвят хром, 2 гладки втулки

Крепежни системи за санитария WCR

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Броя в плик [Брой]
S 8 D 70 WCR					
S 8 D 70 WCR	**060564**	4006209605646	50	50	2 дюбела S 8, 2 месингови винта за дърво 6 x 70 шестостенна глава A2 2 капачки цвят хром и бял, 2 гладки втулки

Крепежни системи за санитария WCR

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Броя в плик [Брой]
S 8 RD WCR					
S 8 RD 60 WCR	**060570**	4006209605707	50	50	2 дюбела S 8 RD 60, 2 месингови винта за дърво 6 x 65 шестостенна глава A2, 2 капачки цвят хром и бял
S 8 RD 80 WCR	**060568**	4006209605684	50	50	2 дюбела S 8 RD 80, 2 месингови винта за дърво 6 x 85 шестостенна глава A2, 2 капачки цвят хром и бял

WC- und Sanitärbefestig Крепежни системи за санитария WL ung WL

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Inhalt pro Plastikbeutel [Stück]
WL - WC- und Sanitärbefestigung					
WL 7 x 60	**080651**	4006209806517	100	100	2 дюбела S 10, 2 винта за дърво 7 x 65 шестостенна глава, галванично поцинковани, 2 подложни шайби, галванично поцинковани
WL 8 x 70	**080652**	4006209806524	100	100	2 дюбела S 10, 2 винта за дърво 8 x 70 шестостенна глава DIN 571 галванично поцинковани , 2 подложни шайби галванично поцинковани
WL 10 x 80	**080650**	4006209806500	50	50	2 дюбела S 12, 2 винта за дърво 10 x 80 шестостенна глава DIN 571 галванично поцинковани , 2 подложни шайби галванично поцинковани

Комплект крепежни елементи за тоалетна WB

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Броя
Комплект крепежни елементи за тоалетна WB 5N					
WB 5N	**018652**	4006209186527	50	50	2 дюбела SX 10, 2 винта 7 x 65 галванично поцинковани , 2 пластмасови ъгъла, 2 винта с кръстообразен шлиц 5 x 45 A2 – неръжд. стомана, 2 съединителни втулки, 2 хромирани капачки

BUM Фланшова гайка

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Резба [mm]	Размер на ключа [mm]	Диаметър [mm]	Подходящ за
BUM								
BU M 8 MH	**060200** [1]	4006209602003	25	250	M 8	17	40	STST M8
BU M 10 MH	**060201**	4006209602010	25	250	M 10	17	40	STST M10
BU M 12 MH	**060204**	4006209602041	25	250	M 12	19	40	STS M 12

[1] Срок за доставка по запитване

Капачка AKM

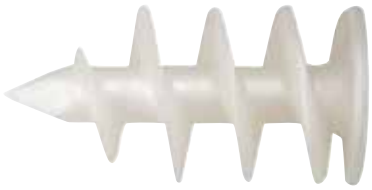
Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	цвят	Подходящ за
AKM						
AKM 10 W	**080972**	4006209809723	20	20	бяло	BU M10 MH
AKM 10 CR	**080951**	4006209809518	100	100	хром	BU M10 MH
AKM 12 CR	**080952**	4006209809525	100	100	хром	BU M12 MH

Крепежи за изолация

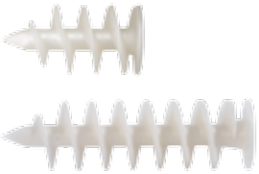
			Страница
Дюбел за изолация	FID		289
Дюбел за изолация	FID-R		289
Дюбел за изолация	FDM		290
Шайба за изолация	FTM		291
Дюбел за изолация	DHK		292
Дюбел за изолация с пластмасов пирон	FIF-PN		293
Шайба с винт	DHT S		294
Винт за изолация	FIS		294
Шайба за изолация	HV / HK		296
Шайба за изолация	ISO-Scheibe		296
Планка	DVN		296

Дюбел за изолация FID

Закрепване в изолацията с нулев топлинен мост



Варианти



Описание

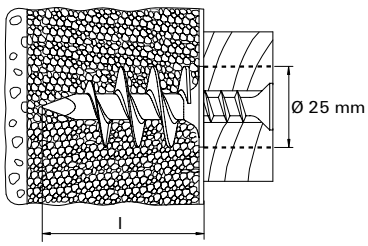
- С поставянето на дюбела в изолацията могат да се монтират други детайли с нулев топлинен мост.
- Геометрията на FID позволява лесен монтаж в тънки мазилки без предварително пробиване.
- Накрайникът за битове позволява бърз и икономичен монтаж със стандартни инструменти.

Материали

- неизмазани твърди изолационни плоскости
- измазани твърди изолационни плоскости
- WDVS изолационни плоскости
- изолационни плоскости от полистирол и полиуретан
- Дървесно-влакнести изолационни плоскости (предварително пробит вътрешен отвор, 7 mm)

Начин на действие

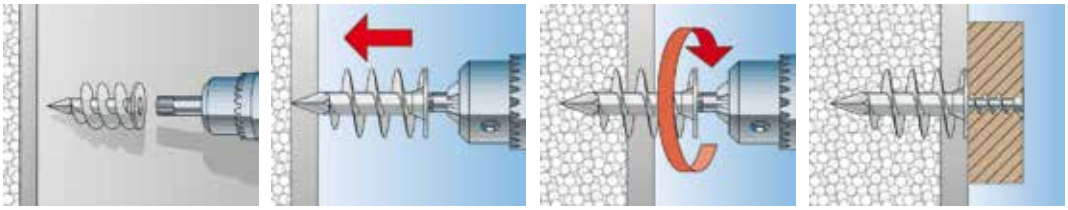
Разрез



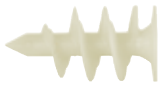
Приложения

- Пощенски кутии
- Датчици за движение
- Леки осветителни тела
- Информационни табели

Монтаж



Дюбел за изолация FID

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	макс. дълбочина на завинтване [mm]	Начин на затягане	Дължина на дюбела [mm]	Винтове за ПДЧ/дърво [mm]
 FID 50								
FID 50	**048213**	4006209482131	50	50	40	T40	50	4,5 - 5
FID 90								
FID 90	**510971**	4048962104684	25	25	40	Inbus 6 mm	90	6

НАТОВАРВАНИЯ

Дюбел за изолация FID

Максимални препоръчителни натоварвания[1] на единичен дюбел.
Стойностите на натоварванията важат при използване на винтове за ПДЧ с максималния диаметър

Модел			FID 50	FID 90
Диаметър на винта	Ø	[mm]	4,5- 5,0	6
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал N_{empf}[2]				
Стиропор	PS 15	[kN]	0,07	0,17
Стиропор	PS 20	[kN]	0,10	0,20

1) Необходимият коефициент на безопасност е включен
2) Важи за усилие на опън.

Дюбел за изолация FID-R

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	макс. дълбочина на завинтване [mm]	Начин на затягане	Дължина на дюбела [mm]	Присъединителна резба [mm]
FID-R								
FID-R zl	**548404**	4048962344011	25	25	95	T25	95	M10

НАТОВАРВАНИЯ

Дюбел за изолация FID-R

Максимални препоръчителни натоварвания[1] на единичен дюбел.
Стойностите на натоварванията важат при използване на винтове за ПДЧ с максималния диаметър

Модел			FID-R
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал N_{empf}[2]			
Стиропор	PS 15	[kN]	0,17
Стиропор	PS 20	[kN]	0,20

1) Необходимият коефициент на безопасност е включен
2) Важи за усилие на опън.

Дюбел за изолация FDM

Пожароизпитаният метален дюбел за пожароустойчиви изолационни плоскости

Знак за технически контрол

Zulassung

Feuerwider-
standsklasse
R 120

Описание

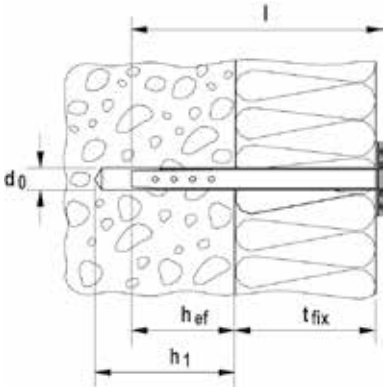
- Дюбелът се набива с чук през изолационната плоскост.
- При монтажа стоманата се разширява в анкериращата основа.
- За закрепване на меки изолационни материали използвайте шайба FTM 80, доставяна като отделен продукт.

Материали

- Бетон
- Перфорирано блокче от лек бетон
- Тухла с вертикални кухини
- Перфорирано варовиково блокче
- Плътно варовиково блокче
- Естествен камък с плътна структура
- Порест бетон
- Плътно блокче от лек бетон
- Плътна тухла

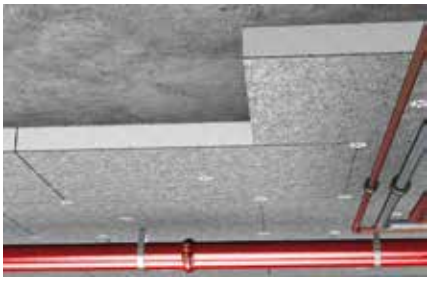
Начин на действие

Разрез

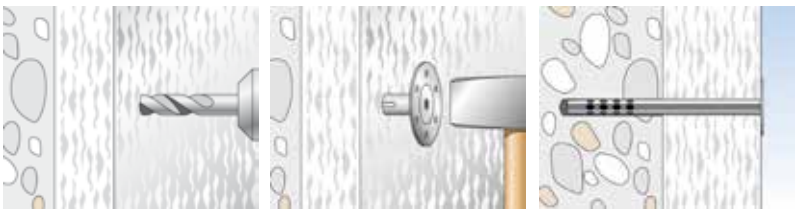


Приложения

- Минерална/стъклена вата
- Дървесно-влакнести плоскости
- Полистиролни плоскости
- Кокосови подложки



Монтаж



Метален дюбел за изолация FDM

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дебелина на закрепване [mm]	Дължина на дюбела [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]
FDM								
FDM 40 (90 mm)	**547325**	4048962335927	250	250	8	40	90	10 - 50
FDM 70 (110 mm)	**547327**	4048962335934	250	250	8	40	110	50 - 70
FDM 100 (140 mm)	**547328**	4048962335941	250	250	8	40	140	80 - 100
FDM 130 (170 mm)	**547329**	4048962335958	250	250	8	40	170	110 - 130
FDM 160 (200 mm)	**547335**	4048962335965	250	250	8	40	200	140 - 160
FDM 210 (250 mm)	**547336**	4048962335972	125	125	8	40	250	190 - 210
FDM 260 (300 mm)	**547337**	4048962335989	125	125	8	40	300	240 - 260
FDM A2								
FDM 40 A2 (90 mm)	**547339**	4048962336009	250	250	8	40	90	10 - 50
FDM 70 A2 (110 mm)	**547343**	4048962336016	250	250	8	40	110	50 - 70
FDM 100 A2 (140 mm)	**547344**	4048962336023	250	250	8	40	140	80 - 100
FDM 130 A2 (170 mm)	**547345**	4048962336030	250	250	8	40	170	110 - 130
FDM 160 A2 (200 mm)	**547346**	4048962336047	250	250	8	40	200	140 - 160
FDM 210 A2 (250 mm)	**547347**	4048962336054	125	125	8	40	250	190 - 210
FDM 260 A2 (300 mm)	**547348**	4048962336061	125	125	8	40	300	240 - 260

Метален шайба за изолация FTM 80

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	ø на шайбата [mm]	Проходен отвор [mm]
FTM						
FTM 80	**547338**	4048962335996	250	250	80	11
FTM 80 glatt	**547228**	4048962335804	250	250	80	14,9
FTM 110 glatt	**547230**	4048962335828	250	250	110	14,9
FTM 80 A2	**547349**	4048962336078	250	250	80	11
FTM 80 glatt A2	**547229**	4048962335811	250	250	80	14,9

НАТОВАРВАНИЯ

Метален дюбел за изолация FDM

Максимални препоръчителни натоварвания[1] на единичен дюбел.

Модел			FDM
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F_{empf}[2]			
Бетон	≥ C12/15	[kN]	0,25
Плътна тухла	Mz 12	[kN]	0,25
Плътно варовиково блокче	KS 12	[kN]	0,25
Порест бетон (без предварително пробиване)	≥ PB2, PP2 (G2)	[kN]	0,10

1) Съдържа коефициент на безопасност 4.

2) Важи за усилие на опън.

Асортимент

Дюбел за изолация DHK

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дебелина на закрепване [mm]	Дължина на дюбела [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл [mm]
Дюбел за изолация DHK, ø на шайбата 90 mm								
DHK 40	**080937**	4006209809372	250	250	8	20	65	40
DHK 60	**080938**	4006209809389	250	250	8	20	85	60
DHK 80	**080939**	4006209809396	250	250	8	20	105	80
DHK 100	**080940**	4006209809402	250	250	8	20	125	100
DHK 120	**080941**	4006209809419	200	200	8	20	145	120
DHK 140	**080949**	4006209809495	200	200	8	20	165	140
DHK 160	**512150**	4048962112610	100	100	8	20	185	160
DHK 180	**512151**	4048962112627	100	100	8	20	205	180
DHK 200	**512153**	4048962112641	100	100	8	20	225	200
DHK 220	**512154**	4048962112726	100	100	8	20	245	220

НАТОВАРВАНИЯ

Дюбел за изолация DHK

Максимални препоръчителни натоварвания[1] на единичен дюбел

Модел			DHK
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал			
Бетон	≥ C12/15	[kN]	0,03
Плътна тухла	Mz 12	[kN]	0,03
Плътно варовиково блокче	KS 12	[kN]	0,03
Перфорирано варовиково блокче	KSL 6	[kN]	0,03
Тухла с вертикални отвори с ρ ρ = 1,0 kg/dm³	Hlz 12	[kN]	0,02
Порест бетон	≥ PB2, PP2 (G2)	[kN]	0,02

1) Съдържа коефициент на безопасност 4.

Дюбел за изолация FIF-PN с пластмасов пирон

ETA-18/0253
Nutzungskategorie A,B,C,D,E

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото d_0 [mm]	мин. дебелина на закрепване h_{nom} [mm]	мин. дълбочина на отвора h_1 [mm]	Дължина на дюбела l [mm]	макс. дебелина на закрепвания детайл t_{fix} [mm]
Øна шайбата = 60mm За класове материали A (бетон),B (плътна тухла),C (перфорирана тухла)									
FIF-PN 8/60 (110)	**546803**	4048962332436	100	100	8	35	45	108	70
FIF-PN 8/80 (130)	**546804**	4048962332445	100	100	8	35	45	128	90
FIF-PN 8/100 (150)	**546805**	4048962332452	100	100	8	35	45	148	110
FIF-PN 8/120 (170)	**546806**	4048962332469	100	100	8	35	45	168	130
FIF-PN 8/140 (190)	**546807**	4048962332476	100	100	8	35	45	188	150
FIF-PN 8/160 (210)	**546808**	4048962332483	100	100	8	35	45	208	170
FIF-PN 8/180 (230)	**546809**	4048962332490	100	100	8	35	45	228	190

НАТОВАРВАНИЯ

Пластмасов набивен дюбел FIF-PN[3)]

Максимални препоръчителни натоварвания [1) 4)] за закрепване на външни топлоизолационни системи с мазилка
При оразмеряването да се съблюдава цялата информация от ETA-18/0253.

					Бетон и зидария [5)]		
Строителен материал	Брутна плътност на блокчето r [kg/dm³]	Минимална якост на натиск на блокчето f_b [N/mm²]	Минимална дълбочина на захващане h_{nom} [mm]	Минимална дебелина на основата на закрепване h_{min} [mm]	Допустимо усилие на опън N_{zul} [kN]	Минимално осево отстояние s_{min} [mm]	Минимално отстояние от ръб[2)] c_{min} [mm]
Бетон по EN 206-1:2013							
FIF-PN	C12/15 - C50/60		35[6)]	100	0,17	100	100
Плътна тухла Mz по EN 771-1:2011							
FIF-PN	≥ 2,0	12	35[6)]	100	0,17	100	100
Тухла с вертикални кухини HLz по EN 771-1:2011							
FIF-PN	≥ 1,0	12	35[7)]	100	0,13	100	100
Равнозърнест лек бетон LAC по EN 1520:2011							
FIF-PN	≥ 0,8	6	55[6)]	100	0,10	100	100
Порест бетон AAC по EN 771-4:2011							
FIF-PN	≥ 0,5	6	55[7)]	100	0,10	100	100

При оразмеряването да се съблюдава цялата информация от ETA - 05/0185.
1) Взети са предвид посочените в Оценката коефициенти на частична безопасност на съпротивленията, както и коефициент на частична безопасност на въздействието от γF= 1,5.
2) Минимално възможно отстояние от ръб, съотв. осево отстояние съгласно Оценката.
3) Дюбел за закрепване на системи за външна топлоизолация с мазилка съгласно ETAG014. Допустими са само усилия на опън, причинени от вятъра.
4) Посочените допустими натоварвания важат за монтаж и използване на крепежни елементи в суха основа за температури до +24°C (или краткотрайно до +40°C).
5) За ограничения по отношение на производител и евентуалния размер на отвора, виж Оценката.
6) Метод на пробиване: ударно.
7) Метод на пробиване: ротационно.

Шайба с винт DHT S

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	мин. дебелина на закрепване [mm]	полезна дължина [mm]	Дължина на стеблото [mm]	Цвят
DHT S								
DHT S 30 W	**044390**	4006209443903	500	500	25	30	20	бяла
DHT S 50 W	**044392**	4006209443927	500	500	25	40 - 50	20	бяла
DHT S 70 W	**044394**	4006209443941	500	500	25	60 - 70	40	бяла
DHT S 80 W	**044395**	4006209443958	500	500	25	70 - 80	40	бяла
DHT S 100 W	**044388**	4006209443880	500	500	25	90 - 105	40	бяла
DHT S 120 W	**044389**	4006209443897	500	500	25	110 - 125	40	бяла
DHT S 150 W	**516154**	4048962135619	500	500	25	140 - 155	40	бяла

Винт за изолация FIS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дебелина на закрепване [mm]	Дължина на дюбела [mm]	макс. полезна дължина [mm]
Винт за изолация FIS, Цвят на шайбата: бял								
FIS 50	**511101**	4048962106398	100	100	6	25	50	25
FIS 75	**511102**	4048962106404	100	100	6	25	75	50
FIS 85	**511103**	4048962106411	100	100	6	25	85	60
FIS 100	**511104**	4048962106428	100	100	6	25	100	75
FIS 125	**511105**	4048962106435	100	100	6	25	125	100
FIS 135	**511106**	4048962106442	100	100	6	25	135	110
FIS 150	**511107**	4048962106459	100	100	6	25	150	125
FIS 175	**511108**	4048962106466	100	100	6	25	175	150
FIS 200	**511109**	4048962106473	100	100	6	25	200	175
FIS 225	**511453**	4048962109931	100	100	6	25	225	200
FIS 250	**511454**	4048962109948	100	100	6	25	250	225

Винт за изолация FIS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дебелина на закрепване [mm]	Дължина на дюбела [mm]	макс. полезна дължина [mm]
Винт за изолация FIS, Цвят на шайбата: бежов								
FIS 50 бежов	**551706**	4048962354676	100	100	6	25	50	25
FIS 75 бежов	**551707**	4048962354683	100	100	6	25	75	50
FIS 85 бежов	**551708**	4048962354690	100	100	6	25	85	60
FIS 100 бежов	**551709**	4048962354706	100	100	6	25	100	75
FIS 125 бежов	**551710**	4048962354713	100	100	6	25	125	100
FIS 150 бежов	**551711**	4048962354720	100	100	6	25	150	125
FIS 175 бежов	**551712**	4048962354737	100	100	6	25	175	150
FIS 200 бежов	**551713**	4048962354744	100	100	6	25	200	175
FIS 225 бежов	**551714**	4048962354751	100	100	6	25	225	200
FIS 250 бежов	**551715**	4048962354768	100	100	6	25	250	225

Шайба за изолация DT

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Ø на шайбата [mm]	Височина на шайбата [mm]	Проходен отвор [mm]
DT 90/4 DT 90/8 DT 60/10							
DT 90/4	**080957** [1]	4006209809570	250	250	90	9.3	4
DT 90/8	**080958**	4006209809587	250	250	90	9.3	8,2
DT 60/10	**044317**	4006209443170	50	50	60	7	10

1) Отворът е проектиран така, че шайбата да прилегне към 4-милиметровата тел на скрития анкер VB.

Шайба за изолация DTM, DTM-A4

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Ø на шайбата [mm]	Проходен отвор [mm]	Дебелина на ламарината [mm]
DTM, DTM-**A4** DTM 70/10 gvz							
DTM 60/10 **A4**	**088805**	4006209888056	100	100	60	10,5	0,5
DTM 70/10 verz.	**044318**	4006209443187	50	50	70	10,5	-

Шайба за изолация

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Ø на шайбата [mm]	Височина на шайбата [mm]	Проходен отвор [mm]
HV 36 gelocht							
HK 36 пластмасов							
HV 36 verz.	**004286**	4000657042862	100	100	36	3.5	5
HK 36 пластмасов	**004283**	4000657042831	100	100	36	4.5	5

Шайба за изолация

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Ø на шайбата [mm]	Височина на шайбата [mm]	Проходен отвор [mm]
ISO-Scheibe 8/60							
ISO-Scheibe 8/60	**001680**	4006209016800	100	100	60	7	8

Метална шайба за изолация

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Размер в [mm]	Вътрешен ø [mm]	за употреба с винтове за покривни конструкции
FAHTS 50/5,0							
FAHTS 50/5,0	**042091**	4006209420911	500	500	ø 50	5	Глава с тромпетовидна форма

Планка DVN

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	за изолационни панели с дебелина [mm]
DVN					
DVN 15	**047240**	4006209472408	250	250	до 60
DVN 30	**047243**	4006209472439	250	250	от 80

Пяна, силикони и лепила

			Страница
Еднокомпонентна пяна за бърз монтаж	PU 1		298
Еднокомпонентна монтажна пяна	PU 1		298
Монтажна пяна	PUP P		298
Пяна, пистолетна	PUP		298
Двукомпонентна пяна за бърз монтаж	2K PU 400 plus		299
Метални пистолети за пяна	PUP M		299
Препарат за почистване на ПУ пяна	PUR		299
Санитарен силикон	DSSA		300
Строителен силикон	DBSI DBSA		300
Високотемпературен силикон	DHS		300
Пожароустойчив силикон	DFS		300
Силикон за покривни системи	DD		300
Всесезонен уплътнител Premium	DDK		301
Уплътнител на акрилна основа	DA		301
Ремонтен разтвор	DEC		301
Пистолет	KP M		301
Лепила	KD		302

Пяна

Еднокомпонентна пяна за бърз монтаж PU 1

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържание [ml]	Обем на изходящата пяна до [l]
Еднокомпонентна пяна за бърз монтаж PU 1/ подходяща и като хидроизолационна пяна						
PU 1/500 B3	**053140**	4006209531402	12	12	500	28
PU 1/750 B3	**053141**	4006209531419	12	12	750	41

Еднокомпонентна монтажна пяна

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържание [ml]	Обем на изходящата пяна до [l]
PU 1/750						
PU 1/750 B3	**079139**	4006209791394	12	12	750	41

Еднокомпонентна пяна за бърз монтаж Standard

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържание [ml]	Обем на изходящата пяна до [l]
PU 1/500 B3 Standard	**502700**	4048962015324	12	12	500	28
PU 1/750 B3 Standard	**053506**	4006209535066	12	12	750	41

Монтажна пяна PUP P

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържание [ml]	Обем на изходящата пяна до [l]
PUP P 750 G B2						
PUP P 750 G B2	**519045**	4048962158793	12	12	750	45

Еднокомпонентна монтажна пяна PUP 750, пистолетна

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържание [ml]	Обем на изходящата пяна до [l]
PUP 750 пистолетна шумоизолиращи свойства						
PUP 750 B2 Premium	**041101**	4006209411018	12	12	825	55
PUP 750 B3 Winter	**041281**	4006209412817	12	12	750	40
PUP 750 B3 Standard	**092689**	4006209926895	12	12	750	40

Двукомпонентна пяна за бърз монтаж 2K PU 400 plus

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържание [ml]	Обем на изходящата пяна до [l]
2K PU 400 plus						
2K PU 400 plus	**546322**	4048962329070	12	12	400	13

B1 Пяна PUFS 750

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържание [ml]	Обем на изходящата пяна до [l]
PUFS 750						
PUFS 750 B1	**533450**	4048962222845	12	12	750	45

Метални пистолети за пяна

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	
PUPM 3					
PUPM 3	**033208**	4006209332085	1	1	Метален пистолет за пяна
PUPM 4 Black	**513429**	4048962123357	1	1	Метален пистолет за пяна

Препарат за почистване на ПУ пяна PUR

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържание [ml]
PUR 150					
PUR 150	**053083**	4006209530832	12	12	150
Препарат за почистване на пистолети за пяна **PUR 500**					
PUR 500	**053085**	4006209530856	12	12	500

Уплътнители

Санитарен силикон DSSA

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Цвят	Срок на действие В месеци
DSSA TP	**053486**	4006209534861	12	12	прозрачен	18
DSSA W	**053487**	4006209534878	12	12	бял	18
DSSA MGR	**053488**	4006209534885	12	12	сив	18
DSSA BG	**053103**	4006209531037	12	12	бежов	18

Строителен силикон DBSI / DBSA

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Цвят	Срок на действие В месеци
DBSI TP	**053480**	4006209534809	12	12	прозрачен	12
DBSI W	**053481**	4006209534816	12	12	бял	12
DBSI MGR	**053482**	4006209534823	12	12	сиво	12
DBSA BR	**053093**	4006209530931	12	12	кафяво	12
DBSA SW	**053094**	4006209530948	12	12	черно	12

Високотемпературен силикон DHS

DHS

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Цвят	Срок на действие В месеци
DHS R	**053125**	4006209531259	12	12	червен	12

Пожароустойчив силикон DFS

DFS

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Цвят	Срок на действие В месеци
DFS	**053131**	4006209531310	12	12	сив	12

Силикон за покривни системи DD

DD

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Цвят	Срок на действие В месеци
DD	**053127**	4006209531273	12	12	черно	12

Всесезонен уплътнител Premium DDK

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Цвят	Срок на действие В месеци
DDK						
DDK	**049103**	4006209491034	12	12	прозрачен	24

Уплътнител на акрилна основа DA

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Цвят	Срок на действие В месеци
DA						
DA W	**532217**	4048962215274	12	12	бял	15
DA GR	**532226**	4048962215281	12	12	сив	15
DA BR	**053112**	4006209531129	12	12	кафяво	15

Ремонтен разтвор DEC

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Цвят
DEC					
DEC CG (DE/EN)	**534474**	4048962233308	12	12	сив

Резервна дюза за ремонтен разтвор

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържание на пликче [бр.]
Резервна дюза за ремонтен разтвор	**524315**	4048962196078	1	15	5

Пистолет за пяна KPM

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Наименование
KP M 1 KP M 3					
KP M 1	**053115**	4006209531150	1	12	Пистолет
KP M 3	**541441**	4048962289640	1	1	Пистолет

Лепила

Монтажно лепило MK

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Цвят
MK					
MK WEIß 310ML (DE/EN)	**053128**	4006209531280	12	12	кремаво

Строително лепило KK

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Цвят
KK-310					
KK BEIGE 310ML (DE/EN)	**059014**	4006209590140	12	12	бежов

Многофункционално лепило и уплътнител KD

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Цвят
KD-290					
KD WEIß 290ML (DE/EN)	**059389**	4006209593899	1	12	бял
KD GLASKLAR 290ML (DE/EN)	**503317**	4048962056310	12	12	безцветно
KD GRAU 290ML (DE/EN)	**503318**	4048962056327	12	12	сив
KD SCHWARZ 290ML (DE/EN)	**503319**	4048962056334	12	12	черно

Без инструменти

ОКАЧВАЙТЕ
РЕМОНТИРАЙТЕ
И ЛЕПЕТЕ РАЗУМНО

	Страница
Лепило за баня	304
Залепваща се кука	304
Монтажна лента	304
Вакуумна подложка	304
Високоякостно лепило	304
Лепило за мебели	304
Ремонтна шпакловка	304
Лепило 320 kg	305
Уплътнител	305
Монтажно лепило T	305

ОКАЧВАЙТЕ

БЕЗ ИНСТРУМЕНТИ

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	
Лепило за баня	Залепваща се кука	Дизайнерска кука	Монтажна лента		Вакуумна подложка PAD
GOW Лепило за баня 2x4g	**545949**	4048962325430	5	5	
GOW Залепваща се кука	**545950**	4048962325447	5	5	
GOW Дизайнерска кука макс. 3kg	**545951**	4048962325454	5	5	
GOW Дизайнерска кука макс. 10kg	**545952**	4048962325461	5	5	
GOW Кука за окачване на картини (8)	**545953**	4048962325478	5	5	
GOW Магнитна кука (4)	**545954**	4048962325485	5	5	
GOW Монтажна лента 3x19	**545955**	4048962325492	5	5	
GOW Монтажна лента (19)	**545956**	4048962325508	5	5	
GOW Вакуумна подложка двустранна M	**546325**	4048962329094	5	5	
GOW Вакуумна подложка велкро+велур M	**546326**	4048962329100	5	5	
GOW Вакуумна подложка двустранна кръгла 75	**546327**	4048962329117	5	5	

РЕМОНТИРАЙТЕ

БЕЗ ИНСТРУМЕНТИ

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	
Високоякостно лепило	УВ лепило	Секундно лепило	Лепило за мебели		Пълнител за отвори
GOW Високоякостно лепило 25ml	**545865**	4048962324594	5	5	
GOW УВ лепило 4g	**545866**	4048962324600	5	5	
GOW 30 Секундно лепило 55g	**545868**	4048962324624	5	5	
GOW Лепило за мебели 25ml	**545876**	4048962325355	5	5	
GOW Пълнител за отвори (50)	**545947**	4048962325409	5	5	
GOW Ремонтна шпакловка 70ml	**545948**	4048962325423	5	5	

И ЛЕПЕТЕ РАЗУМНО

БЕЗ ИНСТРУМЕНТИ

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]
Лепило 320 kg Уплътнител Монтажно лепило		Лепило 320 kg T	Монтажно лепило T	
GOW Лепило 320 kg PP 200ml	**545857**	4048962324518	6	6
GOW Уплътнител PP 200ml	**545858**	4048962324525	6	6
GOW Уплътнител прозрачен PP 200ml	**545859**	4048962324532	6	6
GOW Монтажно лепило PP 200ml	**545860**	4048962324549	6	6
GOW Лепило 320 kg T 80ml	**545861**	4048962324556	5	5
GOW Уплътнител T 80ml	**545862**	4048962324563	5	5
GOW Уплътнител прозрачен T 80ml	**545863**	4048962324570	5	5
GOW Монтажно лепило T 80ml	**545864**	4048962324587	5	5

Свредла и битове

			Страница
Кухо свредло	FHD		308
Перфораторно свредло	SDS-Plus Quattric с 4 режещи зъба		309
Перфораторно свредло	SDS-Plus II Pointer с 2 режещи зъба		311
Перфораторно свредло	SDS-Max		312
Свредло за зидария	Pointer		314
Свредло за зидария	EWI		314
Свредло за зидария			315
Profi-Bit			316
Diamant-Bit			316
Maxx-Bit			317
Bit-Halter	FBH		317
Bit-Sets			317
Кутии за инструменти	WZK		318
Куфари за инструменти	HWK		318
Професионален куфар			318

Кухо свредло FHD

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Диаметър [mm]	Обща дължина [mm]	Работна дължина [mm]	Пробиваща глава
Кухо свредло FHD SDS-Plus (опаковка: клипс)								
FHD 12/200/330	**546597**	4048962330823	1	5	12	330	200	с 2 режещи зъба
FHD 14/250/380	**546598**	4048962330830	1	5	14	380	250	с 2 режещи зъба
FHD 16/250/380	**546599**	4048962330847	1	5	16	380	250	с 4 режещи зъба
FHD 18/320/450	**546600**	4048962330854	1	5	18	450	320	с 4 режещи зъба
Кухо свредло FHD SDS-Max (опаковка: клипс)								
FHD Max 16/400/620	**546601**	4048962330861	1	5	16	620	400	с 4 режещи зъба
FHD Max 18/400/620	**546602**	4048962330878	1	5	18	620	400	с 4 режещи зъба
FHD Max 20/400/620	**546603**	4048962330885	1	5	20	620	400	с 4 режещи зъба
FHD Max 24/400/620	**546604**	4048962330892	1	5	24	620	400	с 4 режещи зъба
FHD Max 28/600/820	**546605**	4048962330908	1	5	28	820	600	с 4 режещи зъба
FHD Max 30/600/820	**546606**	4048962330915	1	5	30	820	600	с 4 режещи зъба
FHD Max 35/650/870	**546607**	4048962330922	1	5	35	870	650	с 4 режещи зъба

Свредло за стоманобетон SDS Plus Quattric с 4 режещи зъба

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Обща дължина [mm]	Работна дължина [mm]	Разфасовка
	Свредло за стоманобетон SDS Plus Quattric с 4 режещи зъба							
Quattric II 5/50/115	**549973**	4048962307092	1	250	5	115	50	Пластмасов клипс
Quattric II 5/100/165	**549974**	4048962307108	1	250	5	165	100	Пластмасов клипс
Quattric II 5,5/50/115	**549971**	4048962307078	1	300	5,5	115	50	Пластмасов клипс
Quattric II 5,5/100/165	**549972**	4048962307085	1	100	5,5	165	100	Пластмасов клипс
Quattric II 6/50/115	**549983**	4048962307191	1	200	6	115	50	Пластмасов клипс
Quattric II 6/100/165	**549979**	4048962307153	1	200	6	165	100	Пластмасов клипс
Quattric II 6/150/215	**549981**	4048962307177	1	150	6	215	150	Пластмасов клипс
Quattric II 6/200/265	**549985**	4048962307214	1	150	6	265	200	Пластмасов клипс
Quattric II 6/250/315	**549986**	4048962307221	1	150	6	315	250	Пластмасов клипс
Quattric II 6,5/100/165	**549975**	4048962307115	1	100	6,5	165	100	Пластмасов клипс
Quattric II 6,5/150/215	**549976**	4048962307122	1	150	6,5	215	150	Пластмасов клипс
Quattric II 6,5/200/265	**549977**	4048962307139	1	150	6,5	265	200	Пластмасов клипс
Quattric II 6,5/250/315	**549978**	4048962307146	1	140	6,5	315	250	Пластмасов клипс
Quattric II 7/100/165	**549987**	4048962307238	1	100	7	165	100	Пластмасов клипс
Quattric II 8/50/115	**549993**	4048962307290	1	200	8	115	50	Пластмасов клипс
Quattric II 8/100/165	**549988**	4048962307245	1	200	8	165	100	Пластмасов клипс
Quattric II 8/150/215	**549990**	4048962307269	1	150	8	215	150	Пластмасов клипс
Quattric II 8/200/265	**549994**	4048962307306	1	150	8	265	200	Пластмасов клипс
Quattric II 8/250/315	**549992**	4048962307283	1	80	8	315	250	Пластмасов клипс
Quattric II 8/300/365	**549995**	4048962307313	1	80	8	365	300	Пластмасов клипс
Quattric II 8/400/465	**549996**	4048962307320	1	50	8	465	400	Пластмасов клипс
Quattric II 10/50/115	**549928**	4048962306651	1	200	10	115	50	Пластмасов клипс
Quattric II 10/100/165	**549922**	4048962306590	1	200	10	165	100	Пластмасов клипс
Quattric II 10/150/215	**549925**	4048962306620	1	150	10	215	150	Пластмасов клипс
Quattric II 10/200/265	**549929**	4048962306668	1	100	10	265	200	Пластмасов клипс
Quattric II 10/250/315	**549927**	4048962306644	1	80	10	315	250	Пластмасов клипс
Quattric II 10/390/455	**549930**	4048962306675	1	60	10	455	390	Пластмасов клипс
Quattric II 12/110/160	**549932**	4048962306699	1	150	12	160	110	Пластмасов клипс
Quattric II 12/160/210	**549936**	4048962306736	1	100	12	210	160	Пластмасов клипс
Quattric II 12/210/260	**549934**	4048962306712	1	80	12	260	210	Пластмасов клипс
Quattric II 12/260/310	**549939**	4048962306767	1	80	12	310	260	Пластмасов клипс
Quattric II 12/400/450	**549935**	4048962306729	1	50	12	450	400	Пластмасов клипс
Quattric II 12/950/1000	**549931**	4048962306682	1	25	12	1000	950	Пластмасов клипс
Quattric II 14/110/160	**549941**	4048962306781	1	100	14	160	110	Пластмасов клипс
Quattric II 14/160/210	**549944**	4048962306811	1	100	14	210	160	Пластмасов клипс
Quattric II 14/210/260	**549942**	4048962306798	1	80	14	260	210	Пластмасов клипс
Quattric II 14/260/310	**549945**	4048962306828	1	80	14	310	260	Пластмасов клипс
Quattric II 14/400/450	**549943**	4048962306804	1	25	14	450	400	Пластмасов клипс
Quattric II 14/950/1000	**549940**	4048962306774	1	25	14	1000	950	Пластмасов клипс
Quattric II 15/110/160	**549946**	4048962306835	1	100	15	160	110	Пластмасов клипс
Quattric II 15/160/210	**549947**	4048962306842	1	100	15	210	160	Пластмасов клипс
Quattric II 16/110/160	**549950**	4048962306866	1	100	16	160	110	Пластмасов клипс
Quattric II 16/160/210	**549951**	4048962306873	1	50	16	210	160	Пластмасов клипс
Quattric II 16/210/260	**549952**	4048962306880	1	50	16	260	210	Пластмасов клипс
Quattric II 16/260/310	**549953**	4048962306897	1	50	16	310	260	Пластмасов клипс
Quattric II 16/400/450	**549954**	4048962306903	1	20	16	450	400	Пластмасов клипс
Quattric II 16/550/600	**549955**	4048962306910	1	30	16	600	550	Пластмасов клипс
Quattric II 16/950/1000	**549948**	4048962306859	1	20	16	1000	950	Пластмасов клипс
Quattric II 18/200/250	**549956**	4048962306927	1	50	18	250	200	Пластмасов клипс

Свредло за стоманобетон SDS Plus Quattric с 4 режещи зъба

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Обща дължина [mm]	Работна дължина [mm]	Разфасовка
Свредло за стоманобетон SDS Plus Quattric с 4 режещи зъба								
Quattric II 18/400/450	**549957**	4048962306934	1	25	18	450	400	Пластмасов клипс
Quattric II 20/200/250	**549958**	4048962306941	1	40	20	250	200	Пластмасов клипс
Quattric II 20/400/450	**549959**	4048962306958	1	20	20	450	400	Пластмасов клипс
Quattric II 22/200/250	**549960**	4048962306965	1	30	22	250	200	Пластмасов клипс
Quattric II 22/400/450	**549961**	4048962306972	1	20	22	450	400	Пластмасов клипс
Quattric II 24/200/250	**549962**	4048962306989	1	15	24	250	200	Пластмасов клипс
Quattric II 24/400/450	**549963**	4048962306996	1	15	24	450	400	Пластмасов клипс
Quattric II 25/200/250	**549964**	4048962307009	1	20	25	250	200	Пластмасов клипс
Quattric II 25/400/450	**549965**	4048962307016	1	15	25	450	400	Пластмасов клипс
Quattric II 28/200/250	**549966**	4048962307023	1	10	28	250	200	Пластмасов клипс
Quattric II 28/400/450	**549967**	4048962307030	1	10	28	450	400	Пластмасов клипс
Quattric II 30/200/250	**549968**	4048962307047	1	20	30	250	200	Пластмасов клипс
Quattric II 30/400/450	**549969**	4048962307054	1	10	30	450	400	Пластмасов клипс
Quattric II 32/400/450	**549970**	4048962307061	1	10	32	450	400	Пластмасов клипс
Свредло за стоманобетон SDS Plus Quattric с 4 режещи зъба								
Quattric II 6/50/115 XP5	**549984**	4048962307207	1	40	6	115	50	5 бр
Quattric II 6/100/165 XP5	**544225**	4048962312768	1	10	6	165	100	5 бр
Quattric II 6/150/215 XP5	**549982**	4048962307184	1	40	6	215	150	5 бр
Quattric II 8/100/165 XP5	**549989**	4048962307252	1	40	8	165	100	5 бр
Quattric II 8/150/215 XP5	**549991**	4048962307276	1	40	8	215	150	5 бр
Quattric II 10/100/165 XP5	**549924**	4048962306613	1	10	10	165	100	5 бр
Quattric II 10/150/215 XP5	**549926**	4048962306637	1	10	10	215	150	5 бр
Quattric II 12/110/160 XP5	**549933**	4048962306705	1	15	12	160	110	5 бр
Quattric II 12/160/210 XP5	**549937**	4048962306743	1	8	12	210	160	5 бр
Quattric II 12/210/260 XP5	**549938**	4048962306750	1	15	12	260	210	5 бр
Quattric II 14/110/160 XP5	**544220**	4048962312713	1	15	14	160	110	5 бр
Quattric II 14/160/210 XP5	**544221**	4048962312720	1	15	14	210	160	5 бр
Quattric II 6/100/165 XP10	**549980**	4048962307160	1	8	6	165	100	10 бр
Quattric II 8/100/165 XP10	**544216**	4048962312676	1	8	8	165	100	10 бр
Quattric II 10/100/165 XP10	**549923**	4048962306606	1	8	10	165	100	10 бр

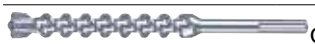
Свредло за бетон SDS Plus II Pointer с 2 режещи зъба

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Обща дължина [mm]	Работна дължина [mm]	Разфасовка
Свредло за бетон SDS Plus II Pointer с 2 режещи зъба								
SDS Plus II 4/50/110	**531753**	4048962211757	1	200	4	110	50	Пластмасов клипс
SDS Plus II 5/100/160	**531756**	4048962211788	1	200	5	160	100	Пластмасов клипс
SDS Plus II 5/250/310	**531759**	4048962211818	1	150	5	310	250	Пластмасов клипс
SDS Plus II 6/50/110	**531765**	4048962211870	1	200	6	110	50	Пластмасов клипс
SDS Plus II 6/100/160	**531766**	4048962211887	1	200	6	160	100	Пластмасов клипс
SDS Plus II 6/150/210	**531767**	4048962211894	1	150	6	210	150	Пластмасов клипс
SDS Plus II 6/200/260	**531768**	4048962211900	1	150	6	260	200	Пластмасов клипс
SDS Plus II 6/250/310	**531769**	4048962211917	1	150	6	310	250	Пластмасов клипс
SDS Plus II 6,5/100/160	**531771**	4048962211931	1	100	6,5	160	100	Пластмасов клипс
SDS Plus II 6,5/200/260	**531773**	4048962211955	1	150	6,5	260	200	Пластмасов клипс
SDS Plus II 6,5/250/310	**531774**	4048962211962	1	70	6,5	310	250	Пластмасов клипс
SDS Plus II 7/100/160	**531776**	4048962211986	1	200	7	160	100	Пластмасов клипс
SDS Plus II 8/50/110	**531779**	4048962212013	1	100	8	110	50	Пластмасов клипс
SDS Plus II 8/100/160	**531780**	4048962212020	1	200	8	160	100	Пластмасов клипс
SDS Plus II 8/150/210	**531781**	4048962212037	1	150	8	210	150	Пластмасов клипс
SDS Plus II 8/200/260	**531782**	4048962212044	1	100	8	260	200	Пластмасов клипс
SDS Plus II 8/350/400	**531784**	4048962212068	1	60	8	400	350	Пластмасов клипс
SDS Plus II 8/400/460	**531785**	4048962212075	1	50	8	460	400	Пластмасов клипс
SDS Plus II 9/100/160	**531788**	4048962212105	1	200	9	160	100	Пластмасов клипс
SDS Plus II 10/50/110	**531791**	4048962212136	1	200	10	110	50	Пластмасов клипс
SDS Plus II 10/100/160	**531792**	4048962212143	1	200	10	160	100	Пластмасов клипс
SDS Plus II 10/150/210	**531793**	4048962212150	1	150	10	210	150	Пластмасов клипс
SDS Plus II 10/200/260	**531794**	4048962212167	1	100	10	260	200	Пластмасов клипс
SDS Plus II 10/250/310	**531795**	4048962212174	1	100	10	310	250	Пластмасов клипс
SDS Plus II 10/400/450	**531797**	4048962212198	1	60	10	450	400	Пластмасов клипс
SDS Plus II 11/100/160	**531801**	4048962212235	1	150	11	160	100	Пластмасов клипс
SDS Plus II 12/100/160	**531803**	4048962212259	1	150	12	160	100	Пластмасов клипс
SDS Plus II 12/150/210	**531804**	4048962212266	1	100	12	210	150	Пластмасов клипс
SDS Plus II 12/200/260	**531805**	4048962212273	1	100	12	260	200	Пластмасов клипс
SDS Plus II 12/250/310	**531806**	4048962212280	1	70	12	310	250	Пластмасов клипс
SDS Plus II 12/300/360	**531807**	4048962212297	1	60	12	360	300	Пластмасов клипс
SDS Plus II 12/400/450	**531808**	4048962212303	1	50	12	450	400	Пластмасов клипс
SDS Plus II 13/100/160	**531811**	4048962212334	1	100	13	160	100	Пластмасов клипс
SDS Plus II 14/100/160	**531815**	4048962212372	1	100	14	160	100	Пластмасов клипс
SDS Plus II 14/150/210	**531816**	4048962212389	1	100	14	210	150	Пластмасов клипс
SDS Plus II 14/200/260	**531817**	4048962212396	1	80	14	260	200	Пластмасов клипс
SDS Plus II 14/250/310	**531818**	4048962212402	1	60	14	310	250	Пластмасов клипс
SDS Plus II 14/400/450	**531819**	4048962212419	1	40	14	450	400	Пластмасов клипс
SDS Plus II 14/550/600	**531820**	4048962212426	1	30	14	600	550	Пластмасов клипс
SDS Plus II 15/100/160	**531822**	4048962212440	1	80	15	160	100	Пластмасов клипс
SDS Plus II 15/150/210	**531823**	4048962212457	1	50	15	210	150	Пластмасов клипс
SDS Plus II 15/200/260	**531824**	4048962212464	1	80	15	260	200	Пластмасов клипс
SDS Plus II 16/100/160	**531826**	4048962212488	1	100	16	160	100	Пластмасов клипс
SDS Plus II 16/160/210	**531827**	4048962212495	1	80	16	210	160	Пластмасов клипс
SDS Plus II 16/200/260	**531828**	4048962212501	1	60	16	260	200	Пластмасов клипс
SDS Plus II 16/250/310	**531829**	4048962212518	1	60	16	310	250	Пластмасов клипс
SDS Plus II 17/150/210	**531834**	4048962212563	1	50	17	210	150	Пластмасов клипс
SDS Plus II 17/400/450	**531835**	4048962212570	1	30	17	450	400	Пластмасов клипс
SDS Plus II 18/150/200	**531836**	4048962212587	1	50	18	200	150	Пластмасов клипс

Свредло за бетон SDS Plus II Pointer с 2 режещи зъба

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Обща дължина [mm]	Работна дължина [mm]	Разфасовка
SDS Plus II 18/250/300	**531837**	4048962212594	1	40	18	300	250	Пластмасов клипс
SDS Plus II 18/400/450	**531838**	4048962212600	1	25	18	450	400	Пластмасов клипс
SDS Plus II 19/150/200	**531841**	4048962212631	1	25	19	200	150	Пластмасов клипс
SDS Plus II 19/400/450	**531842**	4048962212648	1	30	19	450	400	Пластмасов клипс
SDS Plus II 20/150/200	**531843**	4048962212655	1	50	20	200	150	Пластмасов клипс
SDS Plus II 20/250/300	**531844**	4048962212662	1	40	20	300	250	Пластмасов клипс
SDS Plus II 20/400/450	**531845**	4048962212679	1	25	20	450	400	Пластмасов клипс
SDS Plus II 22/200/250	**531849**	4048962212709	1	30	22	250	200	Пластмасов клипс
SDS Plus II 22/400/450	**531850**	4048962212716	1	20	22	450	400	Пластмасов клипс
SDS Plus II 22/550/600	**531851**	4048962212723	1	15	22	600	550	Пластмасов клипс
SDS Plus II 24/200/250	**531853**	4048962212747	1	30	24	250	200	Пластмасов клипс
SDS Plus II 24/400/450	**531854**	4048962212754	1	15	24	450	400	Пластмасов клипс
SDS Plus II 25/200/250	**531855**	4048962212761	1	20	25	250	200	Пластмасов клипс
SDS Plus II 25/400/450	**531856**	4048962212778	1	15	25	450	400	Пластмасов клипс
SDS Plus II 26/200/250	**531858**	4048962212792	1	20	26	250	200	Пластмасов клипс
SDS Plus II 26/400/450	**531859**	4048962212808	1	15	26	450	400	Пластмасов клипс
Свредло за бетон SDS Plus II Pointer с 2 режещи зъба в пластмасови тръби (10 бр. в опаковка)								
SDS Plus II 6/50/110 QP	**531860**	4048962212815	1	25	6	110	50	Пластмасова кутия
SDS Plus II 6/100/160 QP	**531861**	4048962212822	1	20	6	160	100	Пластмасова кутия
SDS Plus II 8/100/160 QP	**531862**	4048962212839	1	20	8	160	100	Пластмасова кутия
SDS Plus II 8/150/210 QP	**531863**	4048962212846	1	15	8	210	150	Пластмасова кутия
SDS Plus II 10/100/160 QP	**531864**	4048962212853	1	20	10	160	100	Пластмасова кутия
SDS Plus II 10/150/210 QP	**531865**	4048962212860	1	15	10	210	150	Пластмасова кутия
SDS Plus II 10/200/260 QP	**531866**	4048962212877	1	12	10	260	200	Пластмасова кутия
SDS Plus II 10/250/310 QP	**531867**	4048962212884	1	12	10	310	250	Пластмасова кутия
SDS Plus II 12/100/160 QP	**531868**	4048962212891	1	7	12	160	100	Пластмасова кутия
SDS Plus II 12/150/210 QP	**531869**	4048962212907	1	7	12	210	150	Пластмасова кутия
SDS Plus II 12/200/260 QP	**531870**	4048962212914	1	4	12	260	200	Пластмасова кутия

Свредло за стоманобетон SDS-Max

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Обща дължина [mm]	Работна дължина [mm]	Пробиваща глава
 Свредло за стоманобетон SDS Max с 2 режещи зъба в пластмасови тръби								
SDS Max II 12/200/340	**504188**	4048962061499	1	30	12	340	200	с 2 режещи зъба
SDS Max II 12/400/540	**504189**	4048962061505	1	20	12	540	400	с 2 режещи зъба
SDS Max II 12/800/920	**098278**	4006209982785	1	15	12	920	800	с 2 режещи зъба
SDS Max II 14/200/340	**504192**	4048962061529	1	30	14	340	200	с 2 режещи зъба
SDS Max II 14/400/540	**504194**	4048962061536	1	20	14	540	400	с 2 режещи зъба
SDS Max II 14/1000/1120	**098279** [1)]	4006209982792	1	10	14	1120	1000	с 2 режещи зъба
SDS Max II 15/200/340	**504196**	4048962061543	1	30	15	340	200	с 2 режещи зъба
SDS Max IV 16/200/340	**504198**	4048962061567	1	25	16	340	200	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 16/400/540	**504199**	4048962061574	1	20	16	540	400	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 16/800/920	**504200**	4048962061581	1	10	16	920	800	с 4 режещи зъба

1) Срок за доставка на запитване.

Свредло за стоманобетон SDS-Max

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Обща дължина [mm]	Работна дължина [mm]	Пробиваща глава
SDS Max IV 16/1200/1320	**504206**	4048962061598	1	10	16	1320	1200	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 18/200/340	**504207**	4048962061604	1	25	18	340	200	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 18/400/540	**504208**	4048962061611	1	15	18	540	400	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 18/800/920	**504209**	4048962061628	1	10	18	920	800	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 18/1200/1320	**504213**	4048962061635	1	6	18	1320	1200	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 20/200/320	**504214**	4048962061642	1	25	20	320	200	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 20/400/520	**504217**	4048962061659	1	15	20	520	400	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 20/800/920	**504222**	4048962061666	1	10	20	920	800	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 20/1200/1320	**504223**	4048962061673	1	6	20	1320	1200	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 22/400/520	**504225**	4048962061697	1	15	22	520	400	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 22/800/920	**504226**	4048962061703	1	5	22	920	800	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 24/200/320	**504228**	4048962061727	1	20	24	320	200	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 24/400/520	**504229**	4048962061734	1	10	24	520	400	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 25/200/320	**504235**	4048962061741	1	20	25	320	200	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 25/400/520	**504236**	4048962061758	1	10	25	520	400	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 25/800/920	**504237**	4048962061765	1	5	25	920	800	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 25/1200/1320	**504238**	4048962061772	1	5	25	1320	1200	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 25/2000/2120	**098287** [1]	4006209982877	1	1	25	2120	2000	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 28/250/370	**504240**	4048962061796	1	10	28	370	250	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 28/450/570	**504241**	4048962061802	1	10	28	570	450	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 28/550/670	**504242**	4048962061819	1	5	28	670	550	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 30/250/370	**504245**	4048962061840	1	10	30	370	250	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 30/450/570	**504246**	4048962061857	1	5	30	570	450	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 30/800/920	**057779** [1]	4006209577790	1	5	30	920	800	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 30/1230/1350	**040187** [1]	4006209401873	1	4	30	1350	1210	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 30/1620/1740	**040188** [1]	4006209401880	1	1	30	1740	1620	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 30/2020/2140	**040189** [1]	4006209401897	1	1	30	2140	2000	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 32/450/570	**504248**	4048962061871	1	5	32	570	450	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 32/800/920	**504249**	4048962061888	1	5	32	920	800	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 35/250/370	**504251**	4048962061901	1	6	35	370	250	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 35/450/570	**504256**	4048962061918	1	6	35	570	450	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 35/550/670	**504257**	4048962061925	1	5	35	670	550	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 35/800/920	**504258**	4048962061932	1	4	35	920	800	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 35/1200/1320	**504259**	4048962061949	1	1	35	1320	1200	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 35/1620/1740	**040191** [1]	4006209401910	1	1	35	1740	1620	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 35/2020/2140	**040192** [1]	4006209401927	1	1	35	2140	2000	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 38/450/570	**504268**	4048962061994	1	6	38	570	450	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 40/250/370	**504269**	4048962062007	1	6	40	370	250	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 40/450/570	**504270**	4048962062014	1	5	40	570	450	с 4 режещи зъба
SDS Max IV 40/800/920	**504271**	4048962062021	1	4	40	920	800	с 4 режещи зъба

1) Срок за доставка на запитване.

Свредло за зидария Pointer SDS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Обща дължина [mm]	Работна дължина [mm]	Разфасовка
Pointer SDS - SDS накрайник, без ударно пробиване								
Pointer M 6/350/410	**546204**	4048962327526	1	50	6	410	350	Пластмасов клипс
Pointer M 8/200/260	**544382**	4048962314045	1	150	8	260	200	Пластмасов клипс
Pointer M 10/200/260	**543630**	4048962308716	1	100	10	260	200	Пластмасов клипс
Pointer M 12/200/260	**543631**	4048962308723	1	80	12	260	200	Пластмасов клипс
Pointer M 14/200/260	**543632**	4048962308730	1	80	14	260	200	Пластмасов клипс
Pointer M 16/200/260	**543633**	4048962308747	1	80	16	260	200	Пластмасов клипс
Pointer M 16/100/400	**543634**	4048962308754	1	40	16	400	100	Пластмасов клипс
Pointer M 18/350/410	**546205**	4048962327533	1	25	18	410	350	Пластмасов клипс
Pointer M 20/100/400	**543635**	4048962308761	1	25	20	400	100	Пластмасов клипс
Pointer M 22/350/410	**546206**	4048962327540	1	20	22	410	350	Пластмасов клипс

EWI Свредло за зидария

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Номинален диаметър на свредлото [mm]	Обща дължина [mm]	Работна дължина [mm]	Разфасовка
Свредло за зидария, с нарези								
Свредло за зидария, с нарези 8/120/400	**530686**	4048962204698	1	50	8	400	120	Tasche

Длето с SDS-Plus и SDS Max накрайник

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Модел	Дължина [mm]	Ширина [mm]
SDS Plus I M-Spitz							
SDS Plus Spitz 250	**504277**	4048962062076	1	25	Остро	250	-
SDS Plus I M-Flach							
SDS Plus Flach 20/250	**504278**	4048962062083	1	25	Плоско	250	20
SDS Plus I M-Spat							
SDS Plus Spat 40/250	**504279**	4048962062090	1	25	Шпакла	250	40
SDS Plus I M-Fliese 40/250	**531437**	4048962209341	1	25	Плочки	250	40
SDS Plus I M-Hohl							
SDS Plus Hohl 22/250	**504280**	4048962062106	1	25	Кухини	250	22
SDS Max I M-Spitz							
SDS Max Spitz 280	**504281**	4048962062113	1	20	Остро	280	-
SDS Max Spitz 400	**504282**	4048962062120	1	20	Остро	400	-
SDS Max Spitz 600	**504283**	4048962062137	1	10	Остро	600	-
SDS Max I M-Flach							
SDS Max Flach 25/280	**504284**	4048962062144	1	20	Плоско	280	25
SDS Max Flach 25/400	**504286**	4048962062151	1	20	Плоско	400	25
SDS Max Flach 25/600	**504287**	4048962062168	1	10	Плоско	600	25
SDS Max I M-Spat							
SDS Max Spat 50/400	**504288**	4048962062175	1	20	Шпакла	400	50
SDS Max Spat 80/300	**504290**	4048962062182	1	10	Шпакла	300	80
SDS Max Spat 115/350	**504291**	4048962062199	1	10	Шпакла	350	115
SDS Max I M-Hohl							
SDS Max Hohl 26/300	**504293**	4048962062205	1	15	Кухини	300	26
SDS Max I M-Fliese							
SDS Max Fliese 50/400	**504295**	4048962062229	1	15	Плочки	400	50

Profi-Bit FPB в пластмасова кутия

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Дължина [mm]	Накрайник	Съдържание
FPB PH 2 Сухо строителство (1)	**533090**	4048962221053	10	50	25	PH2 + накрайник за сухо строителство	1 Bit
FPB PH 2 50 mm W 1	**533105**	4048962221114	10	50	50	PH2	1 Bit
FPB PZ 2 50 mm W 1	**533109**	4048962221121	10	50	50	PZ2	1 Bit
FPB T 10 PROFI Bit W 10	**533112**	4048962221138	1	50	25	TX10	10 Bits
FPB T 15 PROFI Bit W 10	**533113**	4048962221145	1	50	25	TX15	10 Bits
FPB T 20 PROFI Bit W 10	**533114**	4048962221152	1	50	25	TX20	10 Bits
FPB T 25 PROFI Bit W 10	**533115**	4048962221169	1	50	25	TX25	10 Bits
FPB T 30 PROFI Bit W 10	**533116**	4048962221176	1	50	25	TX30	10 Bits
FPB T 40 PROFI Bit W 10	**533117**	4048962221183	1	50	25	TX40	10 Bits
FPB PH 1 PROFI Bit W 10	**533118**	4048962221190	1	50	25	PH1	10 Bits
FPB PH 2 PROFI Bit W 10	**533119**	4048962221206	1	50	25	PH2	10 Bits
FPB PH 3 PROFI Bit W 10	**533120**	4048962221213	1	50	25	PH3	10 Bits
FPB PZ 1 PROFI Bit W 10	**533121**	4048962221220	1	50	25	PZ1	10 Bits
FPB PZ 2 PROFI Bit W 10	**533122**	4048962221237	1	50	25	PZ2	10 Bits
FPB PZ 3 PROFI Bit W 10	**533123**	4048962221244	1	50	25	PZ3	10 Bits

Diamant-Bit-FDB in Пластмасова кутия

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Дължина [mm]	Накрайник	Съдържание
FDB T DIAMANT Bit							
FDB T 10 W 10	**533136**	4048962221374	1	50	25	TX10	10 Bits
FDB T 15 W 10	**533137**	4048962221381	1	50	25	TX15	10 Bits
FDB T 20 W 10	**533138**	4048962221398	1	50	25	TX20	10 Bits
FDB T 25 W 10	**533139**	4048962221404	1	50	25	TX25	10 Bits
FDB T 30 W 10	**533140**	4048962221411	1	50	25	TX30	10 Bits
FDB T 40 W 10	**533141**	4048962221428	1	50	25	TX40	10 Bits
FDB PH DIAMANT Bit							
FDB PH 1 W 10	**533142**	4048962221435	1	50	25	PH1	10 Bits
FDB PH 2 W 10	**533143**	4048962221442	1	50	25	PH2	10 Bits
FDB PH 3 W 10	**533144**	4048962221459	1	50	25	PH3	10 Bits
FDB PZ DIAMANT Bit							
FDB PZ 1 W 10	**533145**	4048962221466	1	50	25	PZ1	10 Bits
FDB PZ 2 W 10	**533146**	4048962221473	1	50	25	PZ2	10 Bits
FDB PZ 3 W 10	**533147**	4048962221480	1	50	25	PZ3	10 Bits

Maxx-Bits

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Дължина [mm]	Накрайник	Съдържание
FMB T10 Maxx Bit W 5	**533154**	4048962221558	1	50	29	TX10	5 Bits
FMB T15 Maxx Bit W 5	**533155**	4048962221565	1	50	29	TX15	5 Bits
FMB T20 Maxx Bit W 5	**533156**	4048962221572	1	50	29	TX20	5 Bits
FMB T25 Maxx Bit W 5	**533157**	4048962221589	1	50	29	TX25	5 Bits
FMB T30 Maxx Bit W 5	**533158**	4048962221596	1	50	29	TX30	5 Bits
FMB T40 Maxx Bit W 5	**533159**	4048962221602	1	50	29	TX40	5 Bits

Накрайник за битове

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Дължина [mm]	Вариант
FBH Bit Holder	FBH Quick Bit Slim					
FBH Bit Holder W 1	**533148**	4048962221497	1	50	50	магнитен
FBH Quick Bit Slim W 1	**533150**	4048962221510	1	50	50	магнитен

Битове, комплект

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Комплектът се състои от
FPB Комплект битове, Profi W 31	FPB Комплект битове, Profi W 11	FMB Комплект битове Maxx W 8			
FPB Комплект битове, Profi W 31	**533152**	4048962221534	1	5	2x PZ1, 4x PZ2, 2x PZ 3, 2x PH1, 4x PH2, 2x PH 3, 1x TX8, 2x TX10, 1x TX15, 2x TX20, 2x TX25, 1x TX27, 1x TX30, 1x TX40, с по 1 шлиц 4,5; 5,5; 6,0, 1x универсален накрайник
FPB Комплект битове, Profi W 11	**533153**	4048962221541	1	30	je 1x PZ1, PZ3, 2x PZ2, je 1x TX10, TX15, TX20, TX25, TX30, TX40, 1x универсален накрайник
FMB Комплект битове, Maxx W 8	**533160**	4048962221619	1	80	с по 1x TX10, TX15, TX25, TX30, TX40, 2x TX20, 1x универсален накрайник

Кутии за инструменти WZK

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	
Кутии за инструменти					
Кутии за инструменти WZK	**060524**	4006209605240	1	1	

Handwerkerkoffer HWK

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Размери [mm]
HWK малък HWK голям					
Куфар за инструменти, малък	**091524**	4006209915240	1	1	400 x 300 x 135
Куфар за инструменти, голям	**091425**	4006209914250	1	1	400 x 300 x 237

Професионален куфар

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Размери [mm]
Професионален куфар	**040382**	4006209403822	1	1	580 x 290 x 300

Блистерна програма

	Страница
DUOPOWER Блистер с 3 отделения	320
DUOPOWER	320
Универсален дюбел	327
Инжекционни крепежни системи	332
Дюбел S и дюбел SX	335
Дюбели с удължено тяло	341
Дюбел за дограма / Винт за дограма	346
Дюбел-пирон	349
Крепежни елементи за санитария	350
Специални крепежни елементи	351
Крепежни елементи за кухини	358
Високоякостни крепежни елементи / стомана	365
Поединично етикетирани артикули	367
SaMontec	375

DUOPOWER - Блистер с 3 отделения

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Опаковка [бр.]	Съдържа
DUOPOWER 6/8/10	**537063**	4 048962 253221	5	15 x DUOPOWER 6x30 10 x DUOPOWER 8x40 5 x DUOPOWER 10x50
DUOPOWER 6/8/10 NV	**536248**	4 048962 246919	10	15 x DUOPOWER 6x30 10 x DUOPOWER 8x40 5 x DUOPOWER 10x50
DUOPOWER 6/8/10 SK	**537064**	4 048962 253238	5	8 x DUOPOWER 6x30, 8 x Винта SZ 4,5x40 6 x DUOPOWER 8x40, 6 x Винта SZ 5x60 4 x DUOPOWER 10x50, 4 x стопорни винта с шестостенна глава 7x69
DUOPOWER 6/8/10 SK NV	**536249**	4 048962 246926	10	8 x DUOPOWER 6x30, 8 x Винта SZ 4,5x40 6 x DUOPOWER 8x40, 6 x Винта SZ 5x60 4 x DUOPOWER 10x50, 4 x стопорни винта с шестостенна глава 7x69

DUOPOWER

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Опаковка [бр.]	Блистер с
DUOPOWER				
DUOPOWER 5 x 25 K	**535209**	4 048962 238945	5	45 x DUOPOWER 5 x 25
DUOPOWER 6 x 30 K	**535210**	4 048962 238952	5	28 x DUOPOWER 6 x 30
DUOPOWER 8 x 40 K	**535211**	4 048962 238969	5	18 x DUOPOWER 8 x 40
DUOPOWER 10 x 50 K	**535212**	4 048962 238976	5	8 x DUOPOWER 10 x 50
DUOPOWER 12 x 60 K	**537615**	4 048962 257045	5	4 x DUOPOWER 12 x 60
DUOPOWER 14 x 70 K	**537616**	4 048962 257052	5	2 x DUOPOWER 14 x 70
Невербално				
DUOPOWER 5 x 25 K NV	**534992**	4 048962 237016	10	45 x DUOPOWER 5 x 25
DUOPOWER 6 x 30 K NV	**534993**	4 048962 237023	10	28 x DUOPOWER 6 x 30
DUOPOWER 8 x 40 K NV	**534994**	4 048962 237030	10	18 x DUOPOWER 8 x 40

DUOPOWER

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Опаковка [бр.]	Блистер с
DUOPOWER 10 x 50 K NV	**534995**	4 048962 237047	10	8 x DUOPOWER 10 x 50
DUOPOWER 12 x 60 K NV	**537654**	4 048962 257175	10	4 x DUOPOWER 12 x 60
DUOPOWER 14 x 70 K NV	**537655**	4 048962 257199	10	2 x DUOPOWER 14 x 70

DUOPOWER дълго

DUOPOWER 6 x 50 K	**537611**	4 048962 257014	5	8 x DUOPOWER 6 x 50
DUOPOWER 8 x 65 K	**537612**	4 048962 257021	5	8 x DUOPOWER 8 x 65
DUOPOWER 10 x 80 K	**537614**	4 048962 257038	5	4 x DUOPOWER 10 x 80

Невербално

DUOPOWER 6 x 50 K NV	**537650**	4 048962 257144	10	8 x DUOPOWER 6 x 50
DUOPOWER 8 x 65 K NV	**537651**	4 048962 257151	10	8 x DUOPOWER 8 x 65
DUOPOWER 10 x 80 K NV	**537652**	4 048962 257168	10	4 x DUOPOWER 10 x 80

DUOPOWER с Винта

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
DUOPOWER + Винта със скрити глави					
DUOPOWER 5 x 25 S K	**535213**	4 048962 238983	5	5	18 x DUOPOWER 5 x 25, 18 x Винта със скрити глави 4,0 x 35
DUOPOWER 6 x 30 S K	**535214**	4 048962 238990	5	5	12 x DUOPOWER 6 x 30, 12 x Винта със скрити глави 4,5 x 40
DUOPOWER 8 x 40 S K	**535215**	4 048962 239003	5	5	8 x DUOPOWER 8 x 40, 8 x Винта със скрити глави 5,0 x 60

DUOPOWER с Винта

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
DUOPOWER 10 x 50 S K	**535216**	4 048962 239010	5	5	4 x DUOPOWER 10 x 50, 4 x стопорни винта с шестостенна глава 7,0 x 69
DUOPOWER 12 x 60 S K	**537624**	4 048962 257090	5	5	2 x DUOPOWER 12 x 60, 2 x Винта n 8 x 80
DUOPOWER 14 x 70 S K	**537626**	4 048962 257106	5	5	2 x DUOPOWER 14 x 70, 2 x Винта n 10 x 95
Невербално					
DUOPOWER 5 x 25 S K NV	**534996**	4 048962 237054	10	10	18 x DUOPOWER 5 x 25, 18 x Винта със скрити глави 4,0 x 35
DUOPOWER 6 x 30 S K NV	**534997**	4 048962 237061	10	10	12 x DUOPOWER 6 x 30, 12 x Винта със скрити глави 4,5 x 40
DUOPOWER 8 x 40 S K NV	**534998**	4 048962 237078	10	10	8 x DUOPOWER 8 x 40, 8 x Винта със скрити глави 5,0 x 60
DUOPOWER 10 x 50 S K NV	**534999**	4 048962 237085	10	10	4 x DUOPOWER 10 x 50, 4 x стопорни винта с шестостенна глава 7,0 x 69
DUOPOWER 12 x 60 S K NV	**537665**	4 048962 257298	10	10	2 x DUOPOWER 12 x 60, 2 x Винта n 8 x 80
DUOPOWER 14 x 70 S K NV	**537666**	4 048962 257304	10	10	2 x DUOPOWER 14 x 70, 2 x Винта n 10 x 95

DUOPOWER удължена версия с винт

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
DUOPOWER удължена версия с винт					
DUOPOWER 6x50 S K	**537618**	4 048962 257069	5	5	4xDUOPOWER 6x50, 4xВинта 4,5x70
DUOPOWER 8x65 S K	**537620**	4 048962 257076	5	5	4xDUOPOWER 8x65, 4xВинта 5x80
DUOPOWER 10x80 S K	**537623**	4 048962 257083	5	5	2xDUOPOWER 10x80, 2xВинта 7x107
Невербално					
DUOPOWER 6 x 50 S K NV	**537660**	4 048962 257243	10	10	4xDUOPOWER 6x50, 4xВинта 4,5x70
DUOPOWER 8 x 65 S K NV	**537664**	4 048962 257281	10	10	4xDUOPOWER 8x65, 4xВинта 5x80

DUOPOWER с винт с полукръгла глава

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
DUOPOWER + Винт с полукръгла глава					
DUOPOWER 5 x 25 S PH K	**535251**	4 048962 239232	5	5	18 x DUOPOWER 5 x 25, 18 x Винт с полукръгла глава 4,0 x 35
DUOPOWER 6 x 30 S PH K	**535254**	4 048962 239249	5	5	12 x DUOPOWER 6 x 30, 12 x Винт с полукръгла глава 4,5 x 40
DUOPOWER 8 x 40 S PH K	**535255**	4 048962 239256	5	5	8 x DUOPOWER 8 x 40, 8 x Винт с полукръгла глава 5,0 x 60
Невербално					
DUOPOWER 5 x 25 S PH K NV	**535478**	4 048962 240078	10	10	18 x DUOPOWER 5 x 25, 18 x Винт с полукръгла глава 4,0 x 35
DUOPOWER 6 x 30 S PH K NV	**535479**	4 048962 240085	10	10	12 x DUOPOWER 6 x 30, 12 x Винт с полукръгла глава 4,5 x 40
DUOPOWER 8 x 40 S PH K NV	**535480**	4 048962 240092	10	10	8 x DUOPOWER 8 x 40, 8 x Винт с полукръгла глава 5,0 x 60

DUOPOWER с крепеж за стелажи

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
DUOPOWER + крепеж за стелажи					
DUOPOWER 6 x 30 RB K	**535956**	4 048962 245462	5	5	12 x DUOPOWER 6 x 30, 12 x Винта със скрити глави 4,5 x 40, jc по 20 стикера в черно, бяло, кафяво, сиво
DUOPOWER 8 x 40 RB K	**535957**	4 048962 245479	5	5	8 x DUOPOWER 8 x 40, 8 x Винта със скрити глави 5,0 x 60, jc по 10 стикера в черно, бяло, кафяво, сиво
Невербално					
DUOPOWER 6 x 30 RB K NV	**535958**	4 048962 245486	10	10	12 x DUOPOWER 6 x 30, 12 x Винта със скрити глави 4,5 x 40, jc по 20 стикера в черно, бяло, кафяво, сиво
DUOPOWER 8 x 40 RB K NV	**535959**	4 048962 245493	10	10	8 x DUOPOWER 8 x 40, 8 x Винта със скрити глави 5,0 x 60, jc по 10 стикера в черно, бяло, кафяво, сиво

DUOPOWER с Г-образни куки

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
DUOPOWER + Г-образни куки					
DUOPOWER 6 x 30 WH K	**535218**	4 048962 239034	5	5	6 x DUOPOWER 6 x 30, 6 x Г-образни куки 4,5 x 47
DUOPOWER 8 x 40 WH K	**535219**	4 048962 239041	5	5	4 x DUOPOWER 8 x 40, 4 x Г-образни куки 5,5 x 58
DUOPOWER 10 x 50 WH K	**535220**	4 048962 239058	5	5	2 x DUOPOWER 10 x 50, 2 x Г-образни куки 7,0 x 77
Невербално					
DUOPOWER 5 x 25 WH K NV	**535008**	4 048962 237160	10	10	8 x DUOPOWER 5 x 25, 8 x Г-образни куки 3,5 с ограничител
DUOPOWER 6 x 30 WH K NV	**535000**	4 048962 237092	10	10	6 x DUOPOWER 6 x 30, 6 x Г-образни куки 4,5 x 47
DUOPOWER 8 x 40 WH K NV	**535001**	4 048962 237108	10	10	4 x DUOPOWER 8 x 40, 4 x Г-образни куки 5,5 x 58
DUOPOWER 10 x 50 WH K NV	**535002**	4 048962 237115	10	10	2 x DUOPOWER 10 x 50, 2 x Г-образни куки 7,0 x 77

DUOPOWER с Кръгла кука

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
DUOPOWER + Кръгла кука					
DUOPOWER 6 x 30 RH K	**535222**	4 048962 239072	5	5	6 x DUOPOWER 6 x 30, 6 x Кръгла кука 4,5 x 63
DUOPOWER 6 x 30 RH N K	**535221**	4 048962 239065	5	5	6 x DUOPOWER 6 x 30, 6 x Кръгла кука 4,5 x 63 найлоново покритие
DUOPOWER 8 x 40 RH K	**535223**	4 048962 239089	5	5	4 x DUOPOWER 8 x 40, 4 x Кръгла кука 5,5 x 77
DUOPOWER 8 x 40 RH N K	**535225**	4 048962 239102	5	5	4 x Duopower 8 x 40, 4 x Кръгла кука 5,5 x 77 найлоново покритие
DUOPOWER 10 x 50 RH K	**535224**	4 048962 239096	5	5	2 x DUOPOWER 10 x 50, 2 x Кръгла кука 7,0 x 88
DUOPOWER 10 x 50 RH G K	**535338**	4 048962 239706	5	5	2 x DUOPOWER 10 x 50, 2 x Кръгла кука 7,0 x 106

DUOPOWER с Кръгла кука

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
DUOPOWER 10 x 50 RH G N K	**535339**	4 048962 239713	5	5	2 x DUOPOWER 10 x 50, 2 x Кръгла кука 7,0 x 106 найлоново покритие
Невербално					
DUOPOWER 5 x 25 RH K NV	**535012**	4 048962 237214	10	10	8 x DUOPOWER 5 x 25, 8 x Кръгла кука 3,5 с ограничител
DUOPOWER 6 x 30 RH K NV	**535013**	4 048962 237221	10	10	6 x DUOPOWER 6 x 30, 6 x Кръгла кука 4,5 x 63
DUOPOWER 6 x 30 RH N K NV	**535481**	4 048962 240108	10	10	6 x DUOPOWER 6 x 30, 6 x Кръгла кука 4,5 x 63 найлоново покритие
DUOPOWER 8 x 40 RH K NV	**535003**	4 048962 237122	10	10	4 x DUOPOWER 8 x 40, 4 x Кръгла кука 5,5 x 77
DUOPOWER 8 x 40 RH N K NV	**535482**	4 048962 240115	10	10	4 x DUOPOWER 8 x 40, 4 x Кръгла кука 5,5 x 77 найлоново покритие
DUOPOWER 10 x 50 RH K NV	**535004**	4 048962 237139	10	10	2 x DUOPOWER 10 x 50, 2 x Кръгла кука 7,0 x 88
DUOPOWER 10 x 50 RH G K NV	**535483**	4 048962 240122	10	10	2 x DUOPOWER 10 x 50, 2 x Кръгла кука 7,0 x 106
DUOPOWER 10 x 50 RH G N K NV	**535484**	4 048962 240139	10	10	2 x DUOPOWER 10 x 50, 2 x Кръгла кука 7,0 x 106 найлоново покритие

DUOPOWER с винт с ухо

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
DUOPOWER + винт с ухо					
DUOPOWER 6 x 30 OH K	**535226**	4 048962 239119	5	5	4 x DUOPOWER 6 x 30, 4 x затворени куки 4,5 x 63
DUOPOWER 8 x 40 OH K	**535227**	4 048962 239126	5	5	2 x DUOPOWER 8 x 40, 2 x затворени куки 5,5 x 77
DUOPOWER 10 x 50 OH K	**535228**	4 048962 239133	5	5	2 x DUOPOWER 10 x 50, 2 хзатворени куки 7,0 x 88
Невербално					
DUOPOWER 5 x 25 OH K NV	**535014**	4 048962 237238	10	10	8 x DUOPOWER 5 x 25, 8 x затворени куки 3,5 с ограничител
DUOPOWER 6 x 30 OH K NV	**535005**	4 048962 237146	10	10	4 x DUOPOWER 6 x 30, 4 хзатворени куки 4,5 x 63
DUOPOWER 8 x 40 OH K NV	**535006**	4 048962 237153	10	10	2 x DUOPOWER 8 x 40, 2 хзатворени куки 5,5 x 77

DUOPOWER с винт с ухо

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
DUOPOWER + винт с ухо					
DUOPOWER 10 x 50 OH K NV	**535015**	4 048962 237245	10	10	2 x DUOPOWER 10 x 50, 2 x затворени куки 7,0 x 88

DUOPOWER с винт от неръждаема стомана

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
DUOPOWER + винт от неръждаема стомана					
DUOPOWER 6 x 30 S A2 K	**535475**	4 048962 240047	5	5	4 x DUOPOWER 6 x 30, 4 x Винта със скрити глави 4,5 x 40 A2
DUOPOWER 8 x 40 S A2 K	**535476**	4 048962 240054	5	5	2 x DUOPOWER 8 x 40, 2 x Винта със скрити глави 5,0 x 60 A2
DUOPOWER 10 x 50 S **A4** K	**535477**	4 048962 240061	5	5	2 x DUOPOWER 10 x 50, 2 x стопорни винта с шестостенна глава 7,0 x 69 A4
Невербално					
DUOPOWER 5 x 25 S A2 K NV	**535485**	4 048962 240146	10	10	8 x DUOPOWER 5 x 25, 8 x Винта 4 x 35 A2
DUOPOWER 6X30 S A2 K NV	**535486**	4 048962 240153	10	10	4 x DUOPOWER 6 x 30, 4 x Винта със скрити глави 4,5 x 40 A2
DUOPOWER 8X40 S A2 K NV	**535487**	4 048962 240160	10	10	2 x DUOPOWER 8 x 40, 2 x Винта със скрити глави 5,0 x 60 A2
DUOPOWER 10X50 S **A4** K NV	**535488**	4 048962 240177	10	10	2 x DUOPOWER 10 x 50, 2 x стопорни винта с шестостенна глава 7,0 x 69 A4

DUOPOWER удължена версия с винт от неръждаема стомана

DUOPOWER удължена версия с винт от неръждаема стомана					
DUOPOWER 6 x 50 S A2 K	**537627**	4 048962 257113	5	5	4 x DUOPOWER 6 x 50, 4 x Винта 4,5 x 70 A2
DUOPOWER 8 x 65 S A2 K	**537628**	4 048962 257120	5	5	2 x DUOPOWER 8 x 65, 2 x Винта 5,0 x 80 A2

DUOPOWER с винт от неръждаема стомана

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
Невербално					
DUOPOWER 6 x 50 S A2 K NV	**537670**	4 048962 273427	10	10	4 x DUOPOWER 6 x 50, 4 x Винта 4,5 x 70 A2

Универсален дюбел UX

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
UX					
UX 5 x 30 K	**097854**	4 006209 978542	5	5	20 x Универсален дюбел UX 5 x 30
UX 6 x 50 K	**077846**	4 006209 778463	5	5	20 x Универсален дюбел UX 6 x 50
UX 8 x 50 K	**077847**	4 006209 778470	5	5	10 x Универсален дюбел UX 8 x 50
UX 10 x 60 K	**077848**	4 006209 778487	5	5	6 x Универсален дюбел UX 10 x 60
UX 12 x 70 K	**077849**	4 006209 778494	5	5	4 x Универсален дюбел UX 12 x 70
UX 14 x 75 K	**077850**	4 006209 778500	5	5	2 x Универсален дюбел UX 14 x 75
UX 5 x 30 RK	**097855**	4 006209 978559	5	5	20 x Универсален дюбел UX 5 x 30 R (с ограничител)
UX 6 x 35 RK	**077851**	4 006209 778517	5	5	20 x Универсален дюбел UX 6 x 35 R (с ограничител)
UX 6 x 50 RK	**077852**	4 006209 778524	5	5	20 x Универсален дюбел UX 6 x 50 R (с ограничител)
UX 8 x 50 RK	**077853**	4 006209 778531	5	5	10 x Универсален дюбел UX 8 x 50 R (с ограничител)
UX 10 x 60 RK	**077854**	4 006209 778548	5	5	6 x Универсален дюбел UX 10 x 60 R (с ограничител)

Невербално

UX 6 x 50 K NV	**090863**	10	10	20 x Дюбел UX 6 x 50
UX 8 x 50 K NV	**090864**	10	10	10 x Дюбел UX 8 x 50
UX 10 x 60 K NV	**090865**	10	10	6 x Дюбел UX 10 x 60
UX 12 x 70 K NV	**090866**	10	10	4 x Дюбел UX 12 x 70
UX 14 x 75 K NV	**090867**	10	10	2 x Дюбел UX 14 x 75
UX 5 x 30 RK NV	**503807**	10	10	20 x Дюбел UX 5 x 30 с ограничител
UX 6 x 35 RK NV	**090868**	10	10	20 x Дюбел UX 6 x 35 с ограничител
UX 6 x 50 RK NV	**090869**	10	10	20 x Дюбел UX 6 x 50 с ограничител
UX 8 x 50 RK NV	**090870**	10	10	10 x Дюбел UX 8 x 50 с ограничител
UX 10 x 60 RK NV	**090871**	10	10	6 x Дюбел UX 10 x 60 с ограничител

Универсален дюбел UX с винт

Модел	**Арт. №**	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
Универсален дюбел UX с винт					
UX 6 x 50 SK	**077855**		5	5	10 x Универсален дюбел UX 6 x 50, 10 x Винта за ПДЧ 4,5 x 75
UX 8 x 50 SK	**077856**		5	5	5 x Универсален дюбел UX 8 x 50, 5 x Винта за ПДЧ 5 x 70
UX 10 x 60 SK	**077857**		5	5	4 x Универсален дюбел UX 10 x 60, 4 x винт с шестостенна глав 8 x 80
UX 12 x 70 SK	**077858**		5	5	2 x Универсален дюбел UX 12 x 70, 2 x винт с шестостенна глав 10 x 100
UX 14 x 75 SK	**077859**		5	5	2 x Универсален дюбел UX 14 x 75, 2 x винт с шестостенна глав 10 x 100

Универсален дюбел UX с винт

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
UX 5 x 30 RSK	**097856**	4 006209 978566	5	5	10 x Универсален дюбел UX 5 x 30 R (с ограничител), 10 x Винта за ПДЧ 3,5 x 45
UX 6 x 35 RSK	**077860**	4 006209 778609	5	5	10 x Универсален дюбел UX 6 x 35 R (с ограничител), 10 x Винта за ПДЧ 4,5 x 60
UX 6 x 50 RSK	**077861**	4 006209 778616	5	5	10 x Универсален дюбел UX 6 x 50 R (с ограничител), 10 x Винта за ПДЧ 4,5 x 75
UX 8 x 50 RSK	**077862**	4 006209 778623	5	5	5 x Универсален дюбел UX 8 x 50 R (с ограничител), 5 x Винта за ПДЧ 5 x 70
UX 10 x 60 RSK	**077863**	4 006209 778630	5	5	4 x Универсален дюбел UX 10 x 60 R (с ограничител), 4 x винт с шестостенна глав 8 x 80

Невербално

UX 6 x 50 SK NV	**090872**	4 006209 908723	10	10	10 x Дюбел UX 6 x 50, 10 x Винта за ПДЧ 4,5 x 75
UX 8 x 50 SK NV	**090873**	4 006209 908730	10	10	5 x Дюбел UX 8 x 50, 5 x Винта за ПДЧ 5 x 70
UX 10 x 60 SK NV	**090874**	4 006209 908747	10	10	4 x Дюбел UX 10 x 60, 4 x винта с шестостенни глави 8 x 80
UX 12 x 70 SK NV	**090875**	4 006209 908754	10	10	2 x Дюбел UX 12 x 70, 2 x 6kt-Винта n 10 x 100
UX 14 x 75 SK NV	**090876**	4 006209 908761	10	10	2 x Дюбел UX 14 x 75, 2 x винта с шестостенни глави 10 x 100
UX 5 x 30 RSK NV	**503808**	4 048962 059472	10	10	10 x Дюбел UX 5 x 30 с ограничител, 10 x Винта за ПДЧ 3,5 x 45
UX 6 x 35 RSK NV	**090877**	4 006209 908778	10	10	10 x Дюбел UX 6 x 35 с ограничител, 10 x Винта за ПДЧ 4,5 x 60
UX 6 x 50 RSK NV	**090878**	4 006209 908785	10	10	10 x Дюбел UX 6 x 50 с ограничител, 10 x Винта за ПДЧ 4,5 x 75
UX 8 x 50 RSK NV	**090879**	4 006209 908792	10	10	5 x Дюбел UX 8 x 50 с ограничител, 5 x Винта за ПДЧ 5 x 70
UX 10 x 60 RSK NV	**090880**	4 006209 908808	10	10	4 x Дюбел UX 10 x 60 с ограничител, 4 x винта с шестостенни глави 8 x 80

Универсален дюбел UX с Кръгла кука

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
Универсален дюбел UX с Кръгла кука					
UX 6 x 35 RH K	**094248**	4 006209 942482	5	5	4 x Универсален дюбел UX 6 x 35 R (с ограничител), 4 x Кръгла кука 4,5 x 67
UX 8 x 50 RH K	**094249**	4 006209 942499	5	5	4 x Универсален дюбел UX 8 x 50 R (с ограничител), 4 x Кръгла кука 5,5 x 84
UX 10 x 60 RH K	**094257**	4 006209 942574	5	5	2 x Универсален дюбел UX 10 x 60 R (с ограничител), 2 x Кръгла кука 7 x 97

Невербално

UX 6 x 35 RH K NV	**094619**	4 006209 946190	10	10	4 x Дюбел UX 6 x 35 с ограничител, 4 x Кръгла кука 4,5 x 67
UX 8 x 50 RH K NV	**094621**	4 006209 946213	10	10	4 x Дюбел UX 8 x 50 с ограничител, 4 x Кръгла кука 5,5 x 84
UX 10 x 60 RH K NV	**094622**	4 006209 946220	10	10	2 x Дюбел UX 10 x 60 с ограничител, 2 x Кръгла кука 7 x 97

Универсален дюбел UX с Г-образни куки

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
Универсален дюбел UX с Г-образни куки					
UX 6 x 35 WH K	**094258**	4 006209 942581	5	5	4 x Универсален дюбел UX 6 x 35 R (с ограничител), 4 x Г-образни куки 4,5 x 53
UX 8 x 50 WH K	**094259**	4 006209 942598	5	5	4 x Универсален дюбел UX 8 x 50 R (с ограничител), 4 x Г-образни куки 5,5 x 70
UX 10 x 60 WH K	**094288**	4 006209 942888	5	5	2 x Универсален дюбел UX 10 x 60 R (с ограничител), 2 x Г-образни куки 7 x 77

Невербално					
UX 6 x 35 WH K NV	**094623**	4 006209 946237	10	10	4 x Дюбел UX 6 x 35 с ограничител, 4 x Г-образни куки 4,5 x 51
UX 8 x 50 WH K NV	**094625**	4 006209 946251	10	10	4 x Дюбел UX 8 x 50 с ограничител, 4 Г-образни куки 5,5 x 70
UX 10 x 60 WH K NV	**094626**	4 006209 946268	10	10	2 x Дюбел UX 10 x 60 с ограничител, 2 x Г-образни куки 7 x 77

Универсален дюбел UX с кръгла кука, Г-образна кука и винт с ухо, найлоново покритие

Модел	**Арт. №**	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
UX 8 x 50 RH N K					
UX 8 x 50 RH N K	**094289**	4 006209 942895	5	5	2 x Универсален дюбел UX 8 x 50 R (с ограничител), 2 x Кръгла кука 5,5 x 87, найлоново покритие
UX 8 x 50 WH N K	**094296**	4 006209 942963	5	5	2 x Универсален дюбел UX 8 x 50 R (с ограничител), 2 x Г-образни куки 5,5 x 70, найлоново покритие
UX 8 x 50 OH N K	**094297**	4 006209 942970	5	5	2 x Универсален дюбел UX 8 x 50 R (с ограничител), 2 x senвинта 5,5 x 87, найлоново покритие

Невербално					
UX 8 x 50 RH N K NV	**094627**	4 006209 946275	10	10	2 x Дюбел UX 8 x 50 с ограничител, 2 x Кръгла кука 5,5 x 87, найлоново покритие
UX 8 x 50 WH N K NV	**094628**	4 006209 946282	10	10	2 x Дюбел UX 8 x 50 с ограничител, 2 x Г-образни куки 5,5 x 70, найлоново покритие
UX 8 x 50 OH N K NV	**094629**	4 006209 946299	10	10	2 x Дюбел UX 8 x 50 с ограничител, 2 x senвинта n 5,5 x 87, найлоново покритие

Инжекционен разтвор FIS

FIS VS LOW SPEED 100 P K

FIS VS LOW SPEED 150 C K

SBS Set M10

FIS AB 300 T CL

AB K E

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	Съдържа
FIS VS LOW SPEED 100 P K	**502495**	4 048962 013689	3	1 картуш FIS VS 100 P (100 ml) вкл. 2 статични смесителя
FIS VS LOW SPEED 150 C K	**502494**	4 048962 013672	3	1 картуш FIS VS 150 C (145 ml) вкл. 2 статични смесителя
SBS Set M8	**536669**	4 048962 250701	3	1 картуш многофункционален разтвор (150 ml), 4 шпилки 8 x 110, 4 перфорирани втулки FIS H 12 x 85 K, 1 статичен смесител
SBS Set M10	**097807**	4 006209 978078	3	1 картуш FIS VS (300 ml), 6 шпилки M10 x 170 галванично поцинковани, 6 перфорирани втулки FIS H 16 x 130 K, 2 статични смесителя
FIS AB 300 T CL	**511962**	4 048962 111491	5	1 картуш FIS AB 300 T (300ml) вкл. 2 статични смесителя
FIS MR E	**522827**	4 048962 181791	10	Статичен смесител
AB K E	**530881**	4 048962 206067	5	Устройство за продухване на отвори, малко
KP M 3	**541441**	4 048962 289640	1	FIS VS 150 C FIS AB 300 T, FIS AB 300 T High Speed, 300 green, и картуш с еднокомпонентна пяна
FIS Удължителен маркуч 33cm E	**540812**	4 048962 281514	10	

Анкерна втулка за инжекционен анкер FIS H K

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
FIS H K 16 x 85 K					
FIS HK 12 x 85 K	**052582**	4 006209 525821	5	5	4 x Анкерна втулка за инжекционен анкер FIS H 12 x 85 K
FIS HK 16 x 85 K	**052583**	4 006209 525838	5	5	4 x Анкерна втулка за инжекционен анкер FIS H 16 x 85 K
FIS HK 16 x 130 K	**044578**	4 006209 445785	5	5	4 x Анкерна втулка за инжекционен анкер FIS H 16 x 130 K
FIS HK 20 x 85 K	**522833**	4 048962 181852	5	5	4 x Анкерна втулка за инжекционен анкер FIS H 20 x 85 K
Невербално					
FIS HK 12 x 85 K NV	**503787**	4 048962 059335	10	10	4 x Анкерна втулка за инжекционен анкер FIS H 12 x 85 K
FIS HK 16 x 85 K NV	**503788**	4 048962 059342	10	10	4 x Анкерна втулка за инжекционен анкер FIS H 16 x 85 K
FIS HK 16 x 130 K NV	**532658**	4 048962 217810	10	10	4 x Анкерна втулка за инжекционен анкер FIS H 16 x 130 K
FIS HK 20 x 85 K NV	**522836**	4 048962 181883	10	10	4 x Анкерна втулка за инжекционен анкер FIS H 20 x 85 K
В пликче					
FIS HK 16 X 85 B	**044583**	4 006209 445839	10	10	8 x Анкерна втулка FIS H 16 x 85 K
FIS HK 16 X 130 B	**044584**	4 006209 445846	10	10	8 x Анкерна втулка FIS H 16 x 130 K
FIS HK 20 X 85 B	**044585**	4 006209 445853	10	10	8 x Анкерна втулка FIS H 20 x 85 K

Инжекционна крепежна система за умивалници FIS W M

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
FIS W M10 K					
FIS W M10 K	**052593**	4 006209 525937	5	5	2 шпилки M10 x 165, 2 пластмасови перфорирани втулки FIS H 16 x 85 K, 2 гладки втулки BDH M10, 2 x шестостенни гайки
Невербално					
FIS W M 10 K NV	**503801**	4 048962 059434	10	10	2 шпилки M10 x 165, 2 пластмасови перфорирани втулки FIS H 16 x 85 K, 2 гладки втулки BDH M10, 2 x шестостенни гайки

Течен дюбел fill& fix

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържа
fill & fix Статичен смесител fill & fix					
fill & fix K (D)	**051097**	4 006209 510971	4	4	1 картуш 25 ml, 2 статични смесителя, 4 перфорирани втулки, 2 удължителни маркуча
Статичен смесител fill& fix в полиетиленов плик	**542940**	4 048962 300888	10	10	6 x Статичен смесител

Тампони за повредени отвори FIX.it

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържа
FIX.it					
FIX.it	**092507**	4 006209 925072	10	10	Блистер с 10 FIX.it тампона

Дюбел S

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
S 4 K					
S 5 K	**052115**	4 006209 521151	5	5	50 x Дюбел S 5
S 6 K	**052116**	4 006209 521168	5	5	30 x Дюбел S 6
S 8 K	**052118**	4 006209 521182	5	5	20 x Дюбел S 8
S 10 K	**052119**	4 006209 521199	5	5	10 x Дюбел S 10
S 12 K	**052114**	4 006209 521144	5	5	6 x Дюбел S 12
S 14 K	**052113**	4 006209 521137	5	5	4 x Дюбел S 14
Невербално					
S 5 K NV	**532668**	4 048962 217919	10	10	50 x Дюбел S 5
S 6 K NV	**045485**	8 590369 454856	10	10	30 x Дюбел S 6
S 8 K NV	**045486**	8 590369 454863	10	10	20 x Дюбел S 8
S 10 K NV	**045487**	8 590369 454870	10	10	10 x Дюбел S 10
S 12 K NV	**532657**	4 048962 217803	10	10	6 x Дюбел S 12
S 14 K NV	**532666**	4 048962 217896	10	10	4 x Дюбел S 14

Дюбел SX

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
SX 4 x 20 KP					
SX 4 x 20 K	**017061**	4 006209 170618	5	5	50 x Дюбел SX 4 x 20
SX 5 x 25 K	**017062**	4 006209 170625	5	5	50 x Дюбел SX 5 x 25
SX 6 x 30 K	**049106**	4 006209 491065	5	5	30 x Дюбел SX 6 x 30
SX 6 x 50 K	**097823**	4 006209 978238	5	5	10 x Дюбел SX 6 x 50
SX 8 x 40 K	**049108**	4 006209 491089	5	5	20 x Дюбел SX 8 x 40
SX 8 x 65 K	**097851**	4 006209 978511	5	5	10 x Дюбел SX 8 x 65
SX 10 x 50 K	**049110**	4 006209 491102	5	5	10 x Дюбел SX 10 x 50
SX 10 x 80 K	**097852**	4 006209 978528	5	5	6 x Дюбел SX 10 x 80
SX 12 x 60 K	**049112**	4 006209 491126	5	5	6 x Дюбел SX 12 x 60
SX 14 x 70 K	**097853**	4 006209 978535	5	5	4 x Дюбел SX 14 x 70
SX 16 x 80 K	**041693**	4 006209 416938	5	5	2 x Дюбел SX 16 x 80
Невербално					
SX 4 x 20 K NV	**090886**	4 006209 908860	10	10	50 x Дюбел SX 4 x 20
SX 5 x 25 K NV	**090887**	4 006209 908877	10	10	50 x Дюбел SX 5 x 25
SX 6 x 30 K NV	**090888**	4 006209 908884	10	10	30 x Дюбел SX 6 x 30
SX 6 x 50 K NV	**532676**	4 048962 217971	10	10	10 x Дюбел SX 6 x 50
SX 8 x 40 K NV	**090889**	4 006209 908891	10	10	20 x Дюбел SX 8 x 40

Дюбел SX

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
SX 8 x 65 K NV	**532677**	4 048962 217988	10	10	10 x Дюбел SX 8 x 65
SX 10 x 50 K NV	**090890**	4 006209 908907	10	10	10 x Дюбел SX 10 x 50
SX 10 x 80 K NV	**532672**	4 048962 217940	10	10	6 x Дюбел SX 10 x 80
SX 12 x 60 K NV	**090891**	4 006209 908914	10	10	6 x Дюбел SX 12 x 60
SX 14 x 70 K NV	**532673**	4 048962 217957	10	10	4 x Дюбел SX 14 x 70

Дюбел SX с винт

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
SX mit 5 x 25 K					
SX 5 x 25 SK	**030189**	4 006209 301890	5	5	20 x Дюбел SX 5 x 25, 20 x Винта за ПДЧ 4 x 30
SX 6 x 30 SK	**049126**	4 006209 491263	5	5	15 x Дюбел SX 6 x 30, 15 x Винта за ПДЧ 4,5 x 40
SX 8 x 40 SK	**049128**	4 006209 491287	5	5	10 x Дюбел SX 8 x 40, 10 x Винта за ПДЧ 5 x 60
SX 8 x 65 S A2 K	**043359**	4 006209 433591	5	5	4 x Дюбел SX 8 x 65, 4 x Винта за ПДЧ 5 x 70 A2, неръждаеми
SX 10 x 50 SK	**049130**	4 006209 491300	5	5	5 x Дюбел SX 10 x 50, 5 x винт с шестостенна глав 7 x 65
SX 12 x 60 SK	**049132**	4 006209 491324	5	5	3 x Дюбел SX 12 x 60, 3 x винт с шестостенна глав 8 x 80
SX 14 x 70 SK	**030190**	4 006209 301906	5	5	2 x Дюбел SX 14 x 70, 2 x винт с шестостенна глав 10 x 95

Дюбел SX с винт

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
Невербално					
SX 5 x 25 SK NV	**090892**	4 006209 908921	10	10	20 x Дюбел SX 5 x 25, 20 x Винта за ПДЧ 4 x 30
SX 6 x 30 SK NV	**090893**	4 006209 908938	10	10	15 x Дюбел SX 6 x 30, 15 x Винта за ПДЧ 4,5 x 40
SX 8 x 40 SK NV	**090894**	4 006209 908945	10	10	10 x Дюбел SX 8 x 40, 10 x Винта за ПДЧ 5 x 60
SX 8 x 65 S A2 K NV	**532740**	4 048962 218558	10	10	4 x Дюбел SX 8 x 65, 4 x Винта за ПДЧ 5 x 70 A2, неръждаеми
SX 10 x 50 SK NV	**090895**	4 006209 908952	10	10	5 x Дюбел SX 10 x 50, 5 x винт с шестостенна глав 7 x 65
SX 12 x 60 SK NV	**090896**	4 006209 908969	10	10	3 x Дюбел SX 12 x 60, 3 x винт с шестостенна глав 8 x 80
SX 14 x 70 SK NV	**090897**	4 006209 908976	10	10	2 x Дюбел SX 14 x 70, 2 x винт с шестостенна глав 10 x 95

Дюбел SX с винт за дърво

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
Дюбел SX с винт за дърво 5 x 25 GKS K					
SX 5 x 25 GKS K	**052120**	4 006209 521205	5	5	25 x Дюбел SX 5 x 25, 25 x винт за дърво 3,5 x 30
SX 6 x 30 GKS K	**052121**	4 006209 521212	5	5	15 x Дюбел SX 6 x 30, 15 x винт за дърво 4,5 x 40
SX 8 x 40 GKS K	**052122**	4 006209 521229	5	5	10 x Дюбел SX 8 x 40, 10 x винт за дърво 5 x 50
Невербално					
SX 5 x 25 GKS K NV	**090898**	4 006209 908983	10	10	25 x Дюбел SX 5 x 25, 25 x винт за дърво 3,5 x 30
SX 6 x 30 GKS K NV	**090899**	4 006209 908990	10	10	15 x Дюбел SX 6 x 30, 15 x винт за дърво 4,5 x 40
SX 8 x 40 GKS K NV	**090900**	4 006209 909003	10	10	10 x Дюбел SX 8 x 40, 10 x винт за дърво 5 x 50

Закрепване на стелажи RB

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
Закрепване на стелажи					
Regalbefestigung RB 8 x 40 K	**061523**	4 006209 615232	5	5	10 дюбела SX 8 x 40, 10 винта 5 x 50, с по 10 стикера в черно, бяло, кафяво, сиво

Закрепване на первази SKB

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържа
SKB 3 x 40 B					
SKB 3 x 40 B	**093683**	4 006209 936832	10	10	30 дюбела SX 5 x 25, 30 винта с лещовидна глава 3 x 40 с месингово покритие
SKB 4 x 40 B	**093684**	4 006209 936849	10	10	30 дюбела SX 5 x 25, 30 винта с лещовидна глава 4 x 40 с месингово покритие

Дюбел SX с кръгла и Г-образна кука

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
SX 6 x 30 H K с кръгла и Г-образна кука					
SX 6 x 30 H K	**059110**	4 006209 591109	5	5	8 x Дюбел SX 6 x 30, 8 x Г-образни куки 4,2 x 40
SX 6 x 30 HR K	**052112**	4 006209 521120	5	5	4 x Дюбел SX 6 x 30, 4 x Кръгла кука 4 x 65 бели, найлоново покритие
Невербално					
SX 6 x 30 H K NV	**090903**	4 006209 909034	10	10	8 x Дюбел SX 6 x 30, 8 x Г-образни куки 4,2 x 40
SX 6 x 30 HR K NV	**090902**	4 006209 909027	10	10	4 x Дюбел SX 6 x 30, 4 x Кръгла кука 4 x 65 бели, найлоново покритие

Дюбел SB 8 с кръгла и Г-образна кука

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
SB 8/6 K с кръгла кука					
SB 8/6 K	**052186**	4 006209 521861	5	5	2 x Дюбел SB 8, 2 x Г-образни куки 5 x 65
SB 8/7 K	**052187**	4 006209 521878	5	5	2 x Дюбел SB 8, 2 x Кръгла кука 5,5 x 80 бели, найлоново покритие
Невербално					
SB 8/6 K NV	**090912**	4 006209 909126	10	10	2 x Дюбел SB 8, 2 x Г-образни куки 5 x 65
SB 8/7 K NV	**090913**	4 006209 909133	10	10	2 x Дюбел SB 8, 2 x Кръгла кука 5,5 x 80 бели, найлоново покритие

Дюбел SX с Кръгла кука

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
SX 10 x 50 HV K SX 10 x 50 HN K					
SX 10 x 50 HV K	**052180**	4 006209 521809	5	5	2 x Дюбел SX 10 x 50, 2 x Кръгла кука 7 x 105
SX 10 x 50 HN K	**052181**	4 006209 521816	5	5	2 x Дюбел SX 10 x 50, 2 x Кръгла кука 7 x 105 бели, найлоново покритие
Невербално					
SX 10 x 50 HV K NV	**090910**	4 006209 909102	10	10	2 x Дюбел SX 10 x 50, 2 x Кръгла кука 7 x 105
SX 10 x 50 HN K NV	**090911**	4 006209 909119	10	10	2 x Дюбел SX 10 x 50, 2 x Кръгла кука 7 x 105 бели, найлоново покритие

Дюбел с удължено тяло SXR

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
SXR 8 x 60 K					
SXR 8 x 60 K	**094346**	4 006209 943465	5	5	10 x Дюбел с удължено тяло SXR 8 x 60
SXR 8 x 80 K	**094362**	4 006209 943625	5	5	10 x Дюбел с удължено тяло SXR 8 x 80
Невербално					
SXR 8 x 60 K NV	**532741**	4 048962 218565	10	10	10 x Дюбел с удължено тяло SXR 8 x 60
SXR 8 x 80 K NV	**532683**	4 048962 218022	10	10	10 x Дюбел с удължено тяло SXR 8 x 80

Дюбел с удължено тяло SXR с винт за дърво със скрита глава, кръстат шлиц

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
Дюбел с удължено тяло SXR 6 x 50 Z K					
SXR 6 x 50 Z K	**503416**	4 048962 056969	5	5	8 x Дюбел с удължено тяло SXR 6 x 50, 8 x Винт за дърво със скрита глава 4,5 x 55
SXR 6 x 60 Z K	**094363**	4 006209 943632	5	5	8 x Дюбел с удължено тяло SXR 6 x 60, 8 x Винт за дърво със скрита глава 4,5 x 65
SXR 8 x 60 Z K	**094368**	4 006209 943687	5	5	6 x Дюбел с удължено тяло SXR 8 x 60, 6 x Винт за дърво със скрита глава 5,5 x 65
SXR 8 x 80 Z K	**094372**	4 006209 943724	5	5	5 x Дюбел с удължено тяло SXR 8 x 80, 5 x Винт за дърво със скрита глава 5,5 x 85
SXR 8 x 100 Z K	**052205**	4 006209 522059	5	5	5 x Дюбел с удължено тяло SXR 8 x 100, 5 x Винт за дърво със скрита глава 6 x 105
SXR 8 x 120 Z K	**052206**	4 006209 522066	5	5	4 x Дюбел с удължено тяло SXR 8 x 120, 4 x Винт за дърво със скрита глава 6 x 125
Невербално					
SXR 6 x 50 Z K NV	**503417**	4 048962 056976	10	10	8 x Дюбел с удължено тяло SXR 6 x 50, 8 x Винт за дърво със скрита глава 4,5 x 55
SXR 6 x 60 Z K NV	**094640**	4 006209 946404	10	10	8 x Дюбел с удължено тяло SXR 6 x 60, 8 x Винт за дърво със скрита глава 4,5 x 65

Дюбел с удължено тяло SXR с винт за дърво със скрита глава, кръстат шлиц

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
SXR 8 x 60 Z K NV	**094641**	4 006209 946411	10	10	6 x Дюбел с удължено тяло SXR 8 x 60, 6 x Винт за дърво със скрита глава 5,5 x 65
SXR 8 x 80 Z K NV	**094642**	4 006209 946428	10	10	5 x Дюбел с удължено тяло SXR 8 x 80, 5 x Винт за дърво със скрита глава 5,5 x 85
SXR 8 x 100 Z K NV	**503413**	4 048962 056938	10	10	5 x Дюбел с удължено тяло SXR 8 x 100, 5 x Винт за дърво със скрита глава 6 x 105
SXR 8 x 120 Z K NV	**503415**	4 048962 056952	10	10	4 x Дюбел с удължено тяло SXR 8 x 120, 4 x Винт за дърво със скрита глава 6 x 125

Дюбел с удължено тяло SXR с винт за дърво със скрита глава, Torx

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
SXR 10 x 100 TK					
SXR 10 x 100 TK	**052236**	4 006209 522363	5	5	4 x Дюбел с удължено тяло SXR 10 x 100, 4 x Винт за дърво със скрита глава 7 x 107 T 40
SXR 10 x 120 TK	**052237**	4 006209 522370	5	5	4 x Дюбел с удължено тяло SXR 10 x 120, 4 x Винт за дърво със скрита глава 7 x 127 T 40
SXR 10 x 140 TK	**052238**	4 006209 522387	5	5	4 x Дюбел с удължено тяло SXR 10 x 140, 4 x Винт за дърво със скрита глава 7 x 147 T 40
Невербално					
SXR 10 x 100 TK NV	**503780**	4 048962 059267	10	10	4 x Дюбел с удължено тяло SXR 10 x 100, 4 x Винт за дърво със скрита глава 7 x 107 T 40
SXR 10 x 120 TK NV	**503781**	4 048962 059274	10	10	4 x Дюбел с удължено тяло SXR 10 x 120, 4 x Винт за дърво със скрита глава 7 x 127 T 40
SXR 10 x 140 TK NV	**503782**	4 048962 059281	10	10	4 x Дюбел с удължено тяло SXR 10 x 140, 4 x Винт за дърво със скрита глава 7 x 147 T 40

Дюбел с удължено тяло SXR с винт с шестостенна глава

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
SXR 10 x 60 SS K					
SXR 10 x 60 SS K	**052365**	4 006209 523650	5	5	4 x Дюбел с удължено тяло SXR 10 x 60, 4 x винт с шестостенна глав 7 x 65
SXR 10 x 80 SS K	**052240**	4 006209 522400	5	5	4 x Дюбел с удължено тяло SXR 10 x 80, 4 x винт с шестостенна глав 7 x 85
SXR 10 x 100 SS K	**052241**	4 006209 522417	5	5	4 x Дюбел с удължено тяло SXR 10 x 100, 4 x винт с шестостенна глав 7 x 105
SXR 10 x 120 SS K	**052242**	4 006209 522424	5	5	4 x Дюбел с удължено тяло SXR 10 x 120, 4 x винт с шестостенна глав 7 x 127
SXR 10 x 140 SS K	**052243**	4 006209 522431	5	5	4 x Дюбел с удължено тяло SXR 10 x 140, 4 x винт с шестостенна глав 7 x 147
Невербално					
SXR 10 x 80 SS K NV	**503783**	4 048962 059298	10	10	4 x Дюбел с удължено тяло SXR 10 x 80, 4 x винт с шестостенна глав 7 x 85
SXR 10 x 100 SS K NV	**503784**	4 048962 059304	10	10	4 x Дюбел с удължено тяло SXR 10 x 100, 4 x винт с шестостенна глав 7 x 105
SXR 10 x 120 SS K NV	**532678**	4 048962 217995	10	10	4 x Дюбел с удължено тяло SXR 10 x 120, 4 x винт с шестостенна глав 7 x 127
SXR 10 x 140 SS K NV	**532679**	4 048962 218008	10	10	4 x Дюбел с удължено тяло SXR 10 x 140, 4 x винт с шестостенна глав 7 x 147

Дюбел с удължено тяло SXR L FUS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
SXR L FUS					
SXRL 8 x 80 FUS K	**030169**	4 006209 301692	5	5	4 x SXRL 8 x 80 FUS, 4 x Винта 6 x 87
SXRL 8 x 100 FUS K	**030170**	4 006209 301708	5	5	4 x SXRL 8 x 100 FUS, 4 x Винта 6 x 107
SXRL 8 x 120 FUS K	**030176**	4 006209 301760	5	5	4 x SXRL 8 x 120 FUS, 4 x Винта 6 x 127
SXRL 10 x 80 FUS K	**062414**	4 006209 624142	5	5	4 x SXRL 10 x 80 FUS, 4 x Винта 7 x 89
SXRL 10 x 100 FUS K	**062415**	4 006209 624159	5	5	4 x SXRL 10 x 100 FUS, 4 x Винта 7 x 109
SXRL 10 x 120 FUS K	**544226**	4 048962 312775	5	5	4 x SXRL 10 x 120 FUS, 4 x Винта 7 x129
SXRL 10 x 140 FUS K	**062416**	4 006209 624166	5	5	4 x SXRL 10 x 140 FUS, 4 x Винта 7 x 149
SXRL 10 x 160 FUS K	**062417**	4 006209 624173	10	10	4 x SXRL 10 x 160 FUS, 4 x Винта 7 x 169
Невербално					
SXRL 8 x 80 FUS K NV	**544547**	4 048962 315721	10	10	4 x SXRL 8 x 80 FUS, 4 x Винта 6 x 87
SXRL 8 x 100 FUS K NV	**544548**	4 048962 315738	10	10	4 x SXRL 8 x 100 FUS, 4 x Винта 6 x 107
SXRL 8 x 120 FUS K NV	**544549**	4 048962 315745	10	10	4 x SXRL 8 x 120 FUS, 4 x Винта 6 x 127
SXRL 10 x 80 FUS K NV	**536183**	4 048962 246780	10	10	4 x SXRL 10 x 80, 4 x 6-kt. Винта 7 x 89
SXRL 10 x100 FUS K NV	**536185**	4 048962 246797	10	10	4 x SXRL 10 x 100, 4 x 6-kt. Винта 7 x 109
SXRL 10 x120 FUS K NV	**536186**	4 048962 246803	10	10	4 x SXRL 10 x 120, 4 x 6-kt. Винта 7 x 129
SXRL 10 x140 FUS K NV	**536187**	4 048962 246810	10	10	4 x SXRL 10 x 140, 4 x 6-kt. Винта 7 x 149
SXRL 10 x160 FUS K NV	**536188**	4 048962 246827	10	10	4 x SXRL 10 x 160, 4 x 6-kt. Винта 7 x 169

Дюбел с удължено тяло SXR L T

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
SXR L T					
SXRL 8 x 80 T K	**030166**	4 006209 301661	5	5	4 x SXRL 8 x 80 T, 4 x Винта 6 x 85
SXRL 8 x 100 T K	**030167**	4 006209 301678	5	5	4 x SXRL 8 x 100 T, 4 x Винта 6 x 105
SXRL 8 x 120 T K	**030168**	4 006209 301685	5	5	4 x SXRL 8 x 120 T, 4 x Винта 6 x 125
SXRL 10 x 80 T K	**062410**	4 006209 624104	5	5	4 x SXRL 10 x 80 T, 4 x Винта 7 x 87
SXRL 10 x 100 T K	**062411**	4 006209 624111	5	5	4 x SXRL 10 x 100 T, 4 x Винта 7 x 107
SXRL 10 x 120 T K	**544227**	4 048962 312782	5	5	4 x SXRL 10 x 120 T, 4 x Винта 7 x 127
SXRL 10 x 140 T K	**062412**	4 006209 624128	5	5	4 x SXRL 10 x 140 T, 4 x Винта 7 x 147
SXRL 10 x 160 T K	**062413**	4 006209 624135	5	5	4 x SXRL 10 x 160 T, 4 x Винта 7 x 167
Невербално					
SXRL 8 x 80 T K NV	**544550**	4 048962 315752	10	10	4 x SXRL 8 x 80 T, 4 x Винта 6 x 85
SXRL 8 x 100 T K NV	**544551**	4 048962 315769	10	10	4 x SXRL 8 x 100 T, 4 x Винта 6 x 105
SXRL 8 x 120 T K NV	**544552**	4 048962 315776	10	10	4 x SXRL 8 x 120 T, 4 x Винта 6 x 125
SXRL 10 x 80 T K NV	**536190**	4 048962 246834	10	10	4 x SXRL 10 x 80, 4 x Винта 7 x 87
SXRL 10 x100 T K NV	**536191**	4 048962 246841	10	10	4 x SXRL 10 x 100, 4 x Винта 7 x 107
SXRL 10 x120 T K NV	**536192**	4 048962 246858	10	10	4 x SXRL 10 x 120, 4 x Винта 7 x 127
SXRL 10 x140 T K NV	**536193**	4 048962 246865	10	10	4 x SXRL 10 x 140, 4 x Винта 7 x 147
SXRL 10 x160 T K NV	**536194**	4 048962 246872	10	10	4 x SXRL 10 x 160, 4 x Винта 7 x 167

Дюбел с удължено тяло с Г-образни куки

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
S 8 RWK					
S 8 RWK	**052188**	4 006209 521885	5	5	2 x Дюбел с удължено тяло S 8 R60, 2 x Г-образни куки WH 5,8 x 80
S 8 H RWK	**052193**	4 006209 521939	5	5	2 x Дюбел с удължено тяло S 8 H 80R, 2 x Г-образни куки WH 5,8 x 100
SXR 10 x 100 WHK	**052189**	4 006209 521892	5	5	2 x Дюбел с удължено тяло SXR 10 x 100, 2 x Г-образни куки WH 7 x 125
Невербално					
S 8 RW K NV	**084336**	8 590369 843360	10	10	2 x Дюбел S 8 R 60, 2 x Г-образни куки WH 5,8 x 80
S 8 H RW K NV	**532670**	4 048962 217933	10	10	2 x Дюбел S 8 H 80 R, 2 x Г-образни куки WH 5,8 x 100
SXR 10 x 100 WHK NV	**045483**	8 590369 454832	10	10	2 x Дюбел SXR 10 x 100, 2 x Г-образни куки WH 7 x 125

Дюбел за дограма F 10 M

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
F 10 M 132 K					
F 10 M 112 K	**088681**	4 006209 886816	5	5	6 метални рамкови дюбела F 10 M 112 - метал, 6 бели капачки, 6 кафяви капачки
F 10 M 132 K	**088682**	4 006209 886823	5	5	6 x метални рамкови дюбела F 10 M 132 - метал, 6 бели капачки, 6 кафяви капачки
F 10 M 152 K	**088683**	4 006209 886830	5	5	6 x метални рамкови дюбела F 10 M 152 - метал, 6 бели капачки, 6 кафяви капачки
Невербално					
F10M112K NV	**532690**	4 048962 218060	10	10	6 метални рамкови дюбела F 10 M 112 - метал, 6 бели капачки, 6 кафяви капачки
F10M132K NV	**532691**	4 048962 218077	10	10	6 x метални рамкови дюбела F 10 M 132 - метал, 6 бели капачки, 6 кафяви капачки
F10M152K NV	**532692**	4 048962 218084	10	10	6 x метални рамкови дюбела F 10 M 152 - метал, 6 бели капачки, 6 кафяви капачки

Винт за дограма FFS

FFS 7,5 x 72 B

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
FFS 7,5 x 72 B	**041185**	4 006209 411858	10	10	8 x Дюбел FFS 7,5 x 72, 8 x бели капачки, 8 тъмнокафяви капачки
FFS 7,5 x 92 B	**041186**	4 006209 411865	10	10	8 x Дюбел FFS 7,5 x 92, 8 x бели капачки, 8 тъмнокафяви капачки
FFS 7,5 x 112 B	**041187**	4 006209 411872	10	10	8 x Дюбел FFS 7,5 x 112, 8 x бели капачки, 8 тъмнокафяви капачки
FFS 7,5 x 132 B	**041188**	4 006209 411889	10	10	8 x Дюбел FFS 7,5 x 132, 8 x бели капачки, 8 тъмнокафяви капачки
FFS 7,5 x 152 B	**041189**	4 006209 411896	10	10	8 x Дюбел FFS 7,5 x 152, 8 x бели капачки, 8 тъмнокафяви капачки
FFS 7,5 x 182 B	**041190**	4 006209 411902	10	10	8 x Дюбел FFS 7,5 x 182, 8 x Абели капачки, 8 тъмнокафяви капачки

Винт за дограма FFS

FFS 7,5 x 72 K

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
FFS 7,5 x 72 K	**092768**	4 006209 927687	5	5	6 x Винт за дограма FFS 7,5 x 72, 6 x Бели капачки, 6 x Тъмнокафяви капачки
FFS 7,5 x 92 K	**092769**	4 006209 927694	5	5	6 x Винт за дограма FFS 7,5 x 92, 6 x Бели капачки, 6 x Тъмнокафяви капачки
FFS 7,5 x 112 K	**092770**	4 006209 927700	5	5	6 x Винт за дограма FFS 7,5 x 112, 6 x Бели капачки, 6 x Тъмнокафяви капачки
FFS 7,5 x 132 K	**092771**	4 006209 927717	5	5	6 x Винт за дограма FFS 7,5 x 132, 6 x Бели капачки, 6 x Тъмнокафяви капачки
FFS 7,5 x 152 K	**092772**	4 006209 927724	5	5	6 x Винт за дограма FFS 7,5 x 152, 6 x Бели капачки, 6 x Тъмнокафяви капачки
FFS 7,5 x 182 K	**092773**	4 006209 927731	5	5	6 x Винт за дограма FFS 7,5 x 182, 6 x Бели капачки, 6 x Тъмнокафяви капачки

Винт за дограма FFS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
Невербално					
FFS 7,5 x 72 K NV	**532749**	4 048962 218640	10	10	6 x Винт за дограма FFS 7,5 x 72, 6 x Бели капачки, 6 x Тъмнокафяви капачки
FFS 7,5 x 92 K NV	**532750**	4 048962 218657	10	10	6 x Винт за дограма FFS 7,5 x 92, 6 x Бели капачки, 6 x Тъмнокафяви капачки
FFS 7,5 x 112 K NV	**532745**	4 048962 218602	10	10	6 x Винт за дограма FFS 7,5 x 112, 6 x Бели капачки, 6 x Тъмнокафяви капачки
FFS 7,5 x 132 K NV	**532746**	4 048962 218619	10	10	6 x Винт за дограма FFS 7,5 x 132, 6 x Бели капачки, 6 x Тъмнокафяви капачки
FFS 7,5 x 152 K NV	**532747**	4 048962 218626	10	10	6 x Винт за дограма FFS 7,5 x 152, 6 x Бели капачки, 6 x Тъмнокафяви капачки
FFS 7,5 x 182 K NV	**532748**	4 048962 218633	10	10	6 x Винт за дограма FFS 7,5 x 182, 6 x Бели капачки, 6 x Тъмнокафяви капачки

Дюбел-пирон N

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
N 5 x 30 /5 S K					
N 5 x 30 /5 S K	**052249**	4 006209 522493	5	5	20 x Дюбел-пирон N 5 x 30, 20 x Набивни винта 3,5 x 38 Z, предварително монтирани
N 5 x 50 /25 S K	**052250**	4 006209 522509	5	5	20 x Дюбел-пирон N 5 x 50, 20 x Набивни винта 3,5 x 58 Z, предварително монтирани
N 6 x 60 /30 S K	**052251**	4 006209 522516	5	5	15 x Дюбел-пирон N 6 x 60, 15 x Набивни винта 4 x 64 Z, предварително монтирани
N 8 x 80 /40 S K	**052252**	4 006209 522523	5	5	10 x Дюбел-пирон N 8 x 80, 10 x Набивни винта 5 x 85 Z предварително монтирани
N 8 x 100 /60 S K	**052253**	4 006209 522530	5	5	8 x Дюбел-пирон N 8 x 100, 8 x Набивни винта 5 x 105 Z, предварително монтирани
N 8 x 120 /80 S K	**052254**	4 006209 522547	5	5	6 x Дюбел-пирон N 8 x 120, 6 x Набивни винта 5 x 125 кръстат шлиц Z, предварително монтирани
Невербално					
N 5 x 30/5 S K NV	**045476**	8 590369 454764	10	10	20 x Дюбел-пирон N 5 x 30, 20 x Набивни винта 3,5 x 38 Z, предварително монтирани
N 5 x 50/25 S K NV	**045477**	8 590369 454771	10	10	20 x Дюбел-пирон N 5 x 50, 20 x Набивни винта 3,5 x 58 Z, предварително монтирани
N 6 x 60/30 S K NV	**084334**	8 590369 843346	10	10	15 x Дюбел-пирон N 6 x 60, 15 x Набивни винта 4 x 64 Z, предварително монтирани
N 8 x 80/40 S K NV	**084335**	8 590369 843353	10	10	10 x Дюбел-пирон N 8 x 80, 10 x Набивни винта 5 x 85 Z предварително монтирани
N 8 x 100/60 S K NV	**045478**	8 590369 454788	10	10	8 x Дюбел-пирон N 8 x 100, 8 x Набивни винта 5 x 105 Z, предварително монтирани
N 8 x 120/80 S K NV	**045479**	8 590369 454795	10	10	6 x Дюбел-пирон N 8 x 120, 6 x Набивни винта 5 x 125 кръстат шлиц Z , предварително монтирани

Крепежни елементи за огледало SKL M

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
SKL M K					
SKL M K	**052399**	4 006209 523995	5	5	4 Duopower 6 x 30, 4 винта 4 x 40, 2 държача с пружина, 2 държача без пружина
Невербално					
SKL M K NV	**045490**	8 590369 454900	10	10	4 Duopower 6 x 30, 4 винта 4 x 40, 2 държача с пружина, 2 държача без пружина

Крепежни елементи за умивалник WST

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
WST 140 K					
WST 140 K	**082660**	4 006209 826607	5	5	2 дюбела UX 14 x 75, 2 винта 10 x 140, 2 пластмасови втулки, 2 стоманени гайки M10
Невербално					
WST 140 K NV	**045494**	8 590369 454948	10	10	2 дюбела UX 14 x 75, 2 винта 10 x 140, 2 пластмасови втулки, 2 стоманени гайки M10

Крепежни елементи за тоалетна S-RD

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
S 8 RD 80 K					
S 8 RD 80 K	**082662**	4 006209 826621	5	5	2 дюбела S 8 RD 80, 2 винта 6 x 80 A2, 2 бели капачки, 2 капачки, хром
Невербално					
S 8 RD 80 K NV	**084340**	8 590369 843407	10	10	2 дюбела S 8 RD 80, 2 винта 6 x 80 A2, 2 бели капачки, 2 капачки, хром

Стопер за врата TS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
TS 8 W K					
Невербално					
TS 8 W K NV	**534126**	4 048962 230895	10	10	1 x Дюбел S 8 R 60, 1 x Винта 5,5 x 65 Z, 1 x Стопер за врата 8 бял
TS 8 G K NV	**534127**	4 048962 230901	10	10	1 x Дюбел S 8 R 60, 1 x Винта 5,5 x 65 Z, 1 x Стопер за врата 8 сив
TS 8 BR K NV	**084325**	8 590369 843254	10	10	1 x Дюбел S 8 R 60, 1 x Винта 5,5 x 65 Z, 1 x Стопер за врата 8 кафяв
TS 8 BG K NV	**534128**	4 048962 230918	10	10	1 x Дюбел S 8 R 60, 1 x Винта 5,5 x 65 Z, 1 x Стопер за врата 8 бежов
TS 8 BL K NV	**534129**	4 048962 230925	10	10	1 x Дюбел S 8 R 60, 1 x Винта 5,5 x 65 Z, 1 x Стопер за врата 8 черен

Дюбел за газобетон GB

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
GB 8 K					
GB 8 K	**052491**	4 006209 524916	5	5	4 x Дюбел за газобетон GB 8
Невербално					
GB 8 K NV	**090924**	4 006209 909249	10	10	4 x Дюбел за газобетон GB 8

Turbo дюбел за порест бетон FTP

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
FTP K 4 K					
FTP K 4 K	**041691**	4 006209 416914	5	5	4 x Дюбел FTP K4 + Profi-Bit PH3
FTP K 6 K	**041692**	4 006209 416921	5	5	4 x Дюбел FTP K6 + Profi-Bit PH3
Невербално					
FTP K 4 K NV	**532659**	4 048962 217827	10	10	4 x Дюбел FTP K4 + Profi-Bit PH3
FTP K 6 K NV	**532660**	4 048962 217834	10	10	4 x Дюбел FTP K6 + Profi-Bit PH3

Винт с ухо GS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
GS 8 x 80 K					
GS 8 x 80 K	**080992**	4 006209 809921	5	5	2 x Винт с ухо GS 8 x 80
GS 8 x 100 K	**080993**	4 006209 809938	5	5	2 x Винт с ухо GS 8 x 100
Невербално					
GS 8 x 80 K NV	**090943**	4 006209 909430	10	10	2 x Винт с ухо GS 8 x 80
GS 8 x 100 K NV	**090944**	4 006209 909447	10	10	2 x Винт с ухо GS 8 x 100

Месингов дюбел MS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
MS 6 x 22 K					
MS 6 x 22 K	**090520**	9 002442 905203	5	5	15 x Месингов дюбел MS 6 x 22
MS 8 x 28 K	**090521**	9 002442 905210	5	5	10 x Месингов дюбел MS 8 x 28
MS 10 x 32 K	**090522**	9 002442 905227	5	5	6 x Месингов дюбел MS 10 x 32
MS 12 x 37 K	**090523**	9 002442 905234	5	5	4 x Месингов дюбел MS 12 x 37
Невербално					
MS 6 x 22 K NV	**532737**	4 048962 218527	10	10	15 x Месингов дюбел MS 6 x 22
MS 8 x 28 K NV	**532738**	4 048962 218534	10	10	10 x Месингов дюбел MS 8 x 28
MS 10 x 32 K NV	**532735**	4 048962 218503	10	10	6 x Месингов дюбел MS 10 x 32
MS 12 x 37 K NV	**532736**	4 048962 218510	10	10	4 x Месингов дюбел MS 12 x 37

Метален разтварящ се дюбел FMD

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
FMD 6 x 32 K					
FMD 6 x 32 K	**040360**	4 006209 403600	5	5	8 x Метален разтварящ се дюбел FMD 6 x 32
FMD 8 x 38 K	**040361**	4 006209 403617	5	5	6 x Метален разтварящ се дюбел FMD 8 x 38
FMD 10 x 60 K	**040363**	4 006209 403631	5	5	4 x Метален разтварящ се дюбел FMD 10 x 60

Метален разтварящ се дюбел FMD

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
Невербално					
FMD 6 x 32 K NV	**532687**	4 048962 218046	10	10	8 x Метален разтварящ се дюбел FMD 6 x 32
FMD 8 x 38 K NV	**532689**	4 048962 218053	10	10	6 x Метален разтварящ се дюбел FMD 8 x 38
FMD 10 x 60 K NV	**532685**	4 048962 218039	10	10	4 x Метален разтварящ се дюбел FMD 10 x 60

Дюбел за изолация FID

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
Dämmstoff FID FID 50 K					
FID 50 K	**016810**	4 006209 168103	5	5	4 x Дюбел за изолация FID 50
FID 90 K	**512237**	4 048962 115185	5	5	2 x Дюбел за изолация FID 90
Невербално					
FID 50 K NV	**503778**	4 048962 059250	10	10	4 x Дюбел за изолация FID 50
FID 90 K NV	**512238**	4 048962 115192	10	10	2 x Дюбел за изолация FID 90
Дюбел за изолация FID-R, пликче					
FID-R zl B	**548405**	4 048962 344928	5	5	4 x Дюбел за изолация FID-R

Thermax M8/M10 – топлинно изолиращ модул за дистанционен монтаж към изолирани стени

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържа
Thermax 8/80 M6 B					
Thermax 8/80 M6 B	**045680**	4 006209 456804	5	5	по 2 UX 10 x 60 / Thermax / SX 5 x 25 / Капачки
Thermax 8/100 M6 B	**045681**	4 006209 456811	5	5	по 2 UX 10 x 60 / Thermax / SX 5 x 25 / Капачки
Thermax 8/120 M6 B	**045682**	4 006209 456828	5	5	по 2 UX 10 x 60 / Thermax / SX 5 x 25 / Капачки
Thermax 8/140 M6 B	**045683**	4 006209 456835	5	5	по 2 UX 10 x 60 / Thermax / SX 5 x 25 / Капачки
Thermax 8/160 M6 B	**045684**	4 006209 456842	5	5	по 2 UX 10 x 60 / Thermax / SX 5 x 25 / Капачки
Thermax 8/180 M6 B	**520115**	4 048962 166729	5	5	по 2 UX 10 x 60 / Thermax / SX 5 x 25 / Капачки
Thermax 10/100 M10 B	**512172**	4 048962 114768	5	5	по 2 UX 12 x 70 / Thermax / Капачки
Thermax 10/120 M10 B	**512173**	4 048962 114775	5	5	по 2 UX 12 x 70 / Thermax / Капачки
Thermax 10/140 M10 B	**544675**	4 048962 316674	5	5	по 2 UX 12 x 70 / Thermax / Капачки
Thermax 10/160 M10 B	**512174**	4 048962 114782	5	5	по 2 UX 12 x 70 / Thermax / Капачки
Thermax 10/180 M10 B	**517165**	4 048962 143270	5	5	по 2 UX 12 x 70 / Thermax / Капачки
Thermax 10/200 M6 B	**520133**	4 048962 166736	5	5	по 2 UX 12 x 70 / Thermax / SX 5 x 25 / Капачки
Thermax 10/220 M6 B	**520182**	4 048962 166842	5	5	по 2 UX 12 x 70 / Thermax / SX 5 x 25 / Капачки

Thermax M12/M16 - топлинно изолиращ модул за дистанционен монтаж към изолирани стени

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържа
Thermax 12/110 M12 B					
Thermax 12/110 M12 B	**051290**	4 006209 512906	5	1	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					
Thermax 16/170 M12 B	**051292**	4 006209 512920	5	1	2 Thermax M16, 2 перфорирани втулки 20 x 200, 1 бит, 1 фрезоващо острие, 1 удължителен маркуч за монтажен накрайник, 1 уплътнител 80 ml, 1 ръководство за монтаж

Дюбел за изолация с пластмасов пирон DIPK-B/FIF PN-B

ETA-18/0253

Nutzungskategorie A,B,C,D,E

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	Съдържа	макс. полезна дължина [mm]
FIF PN B					
DIPK 10/60 B	**041554**	4 006209 415542	10	25 x DIPK 10 / 40 -60	- 60
FIF-PN 8/60 CC (110)	**547961**	4 048962 340419	10	10 x FIF-PN 8/60	- 70
FIF-PN 8/80 CC (130)	**547962**	4 048962 340426	10	10 x FIF-PN 8/80	- 90
FIF-PN 8/100 CC (150)	**547963**	4 048962 340433	10	10 x FIF-PN 8/100	- 110
FIF-PN 8/120 CC (170)	**547964**	4 048962 340440	10	10 x FIF-PN 8/120	- 130
FIF-PN 8/140 CC (190)	**547965**	4 048962 340457	10	10 x FIF-PN 8/140	- 150
FIF-PN 8/160 CC (210)	**547966**	4 048962 340464	10	10 x FIF-PN 8/160	- 170
FIF-PN 8/180 CC (230)	**547967**	4 048962 340471	10	10 x FIF-PN 8/180	- 190

Шайба за изолация, в пликче

Шайба за изолация

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	Съдържа
Шайба за изолация 8/60 B	**541345**	4 048962 289220	10	10 x Шайба за изолация 8/60

Fast & Fix

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
Fast & Fix black K					
Fast & Fix black K	**531114**	4 048962 207460	5	5	8 x Fast & Fix черно
Fast & Fix white K	**531116**	4 048962 207477	5	5	8 x Fast & Fix бяло
Невербално					
Fast & Fix black K NV	**532759**	4 048962 218749	10	10	8 x Fast & Fix черно
Fast & Fix white K NV	**532760**	4 048962 218756	10	10	8 x Fast & Fix бяло

fischer DUOTEC

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
fischer Duotec					
fischer Duotec 10 K	**537265**	4 048962 254143	5	5	2 x fischer Duotec 10
fischer Duotec 10 S K	**537267**	4 048962 254167	5	5	2 x fischer Duotec 10, 2 x Винта 5 x 70 Скрита глава
fischer Duotec 10 S RH K	**537268**	4 048962 254174	5	5	2 x fischer Duotec 10, 2 x Винта 5 x 84 с кръгла кука
fischer Duotec 10 S PH K	**539028**	4 048962 267457	5	5	2 x fischer Duotec 10, 2 x Винта 5 x 70 Винт с полукръгла глава
fischer Duotec 12 K	**542805**	4 048962 299915	5	5	2 x fischer Duotec 12
fischer Duotec 12 S PH K	**542806**	4 048962 299922	5	5	2 x fischer Duotec 12, 2 x Винта 5 x 70 Винт с полукръгла глава
Невербално					
fischer Duotec 10 K NV	**537262**	4 048962 254112	10	10	2 x fischer Duotec 10
fischer Duotec 10 S K NV	**537263**	4 048962 254129	10	10	2 x fischer Duotec 10, 2 x Винта 5 x 70 Скрита глава
fischer Duotec 10 S RH K NV	**537264**	4 048962 254136	10	10	2 x fischer Duotec 10, 2 x Винта 5 x 84 с кръгла кука
fischer Duotec 10 S PH K NV	**539027**	4 048962 267440	10	10	2 x fischer Duotec 10, 2 x Винта 5 x 70 Винт с полукръгла глава
fischer Duotec 12 K NV	**542801**	4 048962 299885	10	10	2 x fischer Duotec 12
fischer Duotec 12 S PH K NV	**542802**	4 048962 299892	10	10	2 x fischer Duotec 12, 2 x Винта PH M6x70
fischer Duotec 12 RH K NV	**542804**	4 048962 299908	10	10	2 x fischer Duotec 12, 2 x Кръгла кука

Колянов дюбел с пружина KD, метален, с шпилка

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
Federklapp KD 3 K					
KD 3 K	**082181**	4 006209 821817	5	5	2 x Колянов дюбел с пружина KD 3
KD 4 K	**082193**	4 006209 821930	5	5	2 x Колянов дюбел с пружина KD 4
KD 4 x 95 B	**041495**	4 006209 414958	10	10	10 x Колянов дюбел с пружина KD 4 в пликче
Невербално					
KD 3 K NV	**045474**	8 590369 454740	10	10	2 x Колянов дюбел с пружина KD 3
KD 4 K NV	**084341**	8 590369 843414	10	10	2 x Колянов дюбел с пружина KD 4

Колянов дюбел с пружина KD, метален, с кръгла кука

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
KDH 3 K					
KDH 3 K	**082182**	4 006209 821824	5	5	2 x Колянов дюбел с пружина KDH 3
KDH 4 K	**082194**	4 006209 821947	5	5	2 x Колянов дюбел с пружина KDH 4
Невербално					
KDH 3 K NV	**045475**	8 590369 454757	10	10	2 x Колянов дюбел с пружина KDH 3
KDH 4 K NV	**084342**	8 590369 843421	10	10	2 x Колянов дюбел с пружина KDH 4

Метални дюбела за кухини с винт

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
		HM 5 x 37 SK		HM 6 x 52 S B	
HM 5 x 37 SK	**050905**	4 006209 509050	5	5	4 x Метални дюбела за кухини HM 5 x 37, 4 x Винта M 5 x 43
HM 5 x 52 SK	**050907**	4 006209 509074	5	5	4 x Метални дюбела за кухини HM 5 x 52, 4 x Винта M 5 x 60
HM 5 x 65 SK	**014806**	4 006209 148068	5	5	4 x Метални дюбела за кухини HM 5 x 65, 4 x Винта M 5 x 73
HM 6 x 37 SK	**050908**	4 006209 509081	5	5	4 x Метални дюбела за кухини HM 6 x 37, 4 x Винта M 6 x 45
HM 6 x 52 SK	**050909**	4 006209 509098	5	5	4 x Метални дюбела за кухини HM 6 x 52, 4 x Винта M 6 x 60
Невербално					
HM 5 x 37 SK NV	**090927**	4 006209 909270	10	10	4 x Метални дюбела за кухини HM 5 x 37, 4 x Винта M 5 x 43
HM 5 x 52 SK NV	**090928**	4 006209 909270	10	10	4 x Метални дюбела за кухини HM 5 x 52, 4 x Винта M 5 x 60
HM 5 x 65 SK NV	**090930**	4 006209 909300	10	10	4 x Метални дюбела за кухини HM 5 x 65, 4 x Винта M 5 x 73
HM 6 x 37 SK NV	**090931**	4 006209 909317	10	10	4 x Метални дюбела за кухини HM 6 x 37, 4 x Винта M 6 x 45
HM 6 x 52 SK NV	**090932**	4 006209 909324	10	10	4 x Метални дюбела за кухини HM 6 x 52, 4 x Винта M 6 x 60
В пликче					
HM 4 x 46 S B	**518729**	4 048962 153187	10	10	20 x Метални дюбела за кухини HM 4 x 46 S
HM 5 x 37 S B	**048041**	4 006209 480410	10	10	20 x Метални дюбела за кухини HM 5 x 37 S
HM 5 x 52 S B	**048042**	4 006209 480427	10	10	20 x Метални дюбела за кухини HM 5 x 52 S
HM 6 x 52 S B	**048043**	4 006209 480434	10	10	20 x Метални дюбела за кухини HM 6 x 52 S

Комплект HM

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържа
Комплект HM	**518833**	4 048962 153927	6	6	20 x HM 5 x 37 с винтове 20 x HM 4 x 46 с винтове 1 бр. клещи HM-Z

Метален дюбел за кухини, с кука

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
Метален дюбел за кухини, с кука HM 5 x 37 HK					
HM 5 x 37 HK	**050911**	4 006209 509111	5	5	4 x Метални дюбела за кухини HM 5 x 37, 4 x Г-образни куки с ограничител M 5 x 60
HM 5 x 65 HK	**014804**	4 006209 148044	5	5	4 x Метални дюбела за кухини HM 5 x 65, 4 x Г-образни куки с ограничител 5 x 70
Невербално					
HM 5 x 37 HK NV	**090925**	4 006209 909256	10	10	4 x Метални дюбела за кухини HM 5 x 37, 4 x Г-образни куки с ограничител M 5 x 60
HM 5 x 65 HK NV	**090926**	4 006209 909263	10	10	4 x Метални дюбела за кухини HM 5 x 65, 4 x Г-образни куки с ограничител 5 x 70

Монтажни клещи HMZ 2 за метални дюбели за кухини HM

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
HM Z 2					
HM Z 2	**062321**	4 006209 623213	6	1	1 x HMZ 2 за Метални дюбела за кухини HM

Дюбел за плоскости PD с винт

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
PD 8 SK					
PD 8 SK	**030184**	4 006209 301845	5	5	5 x Дюбел за плоскости PD 8, 5 x Винта за ПДЧ 4 x 40
PD 10 SK	**030188**	4 006209 301883	5	5	5 x Дюбел за плоскости PD 10, 5 x Винта за ПДЧ 5 x 40
PD 12 SK	**033806**	4 006209 338063	5	5	4 x Дюбел за плоскости PD 12, 4 x Винта за ПДЧ 6 x 50
Невербално					
PD 8 SK NV	**090914**	4 006209 909140	10	10	5 x Дюбел за плоскости PD 8, 5 x Винта за ПДЧ 4 x 40
PD 10 SK NV	**090915**	4 006209 909157	10	10	5 x Дюбел за плоскости PD 10, 5 x Винта за ПДЧ 5 x 40
PD 12 SK NV	**090916**	4 006209 909164	10	10	4 x Дюбел за плоскости PD 12, 4 x Винта за ПДЧ 6 x 50

Дюбела за гипскартон DUOBLADE

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
		DUOBLADE			
DUOBLADE K	**545679**		5	5	10 x DUOBLADE
DUOBLADE S K	**545680**		5	5	6 x DUOBLADE 6 x Винта n 4,5 x 40
Невербално					
DUOBLADE K NV	**545683**		10	10	10 x DUOBLADE
DUOBLADE S K NV	**545684**		10	10	6 x DUOBLADE 6 x Винта n 4,5 x 40
DUOBLADE S PH K NV	**546756**		10	10	6 x DUOBLADE 6 x Винта n PH 4,5 x 40
DUOBLADE WH K NV	**545685**		10	10	6 x DUOBLADE, 6 x Г-образни куки 4,2 x 40
DUOBLADE RH K NV	**545686**		10	10	6 x DUOBLADE 6 x Кръгла кука 4 x 46

Дюбел за гипскартон GK / Дюбел за гипскартон / гипсфазерни плоскости GKM, метален

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
GK K	GKM K				
GK K	**052391**	4 006209 523919	5	5	10 x Дюбела за гипскартон GK, 1 x Монтажен инструмент
GKS K	**052392**	4 006209 523926	5	5	5 x Дюбела за гипскартон GK, 5 x Винта за ПДЧ 4,5 x 35, 1 x Монтажен инструмент
GK WH K	**030178**	4 006209 301784	5	5	5 x Дюбела за гипскартон GK, 5 x Г-образни куки 4,2 x 40, 1 x Монтажен инструмент
GK RH K	**510661**	4 048962 102536	5	5	5 x Дюбела за гипскартон GK, 5 x Кръгла кука 4,3 x 46, 1 x Монтажен инструмент
GKM K	**504330**	4 048962 062441	5	5	10 дюбела за гипскартонени / гипсфазерни плоскости GKM
GKM SK	**015158**	4 006209 151587	5	5	6 x Gipskarton-/GipsfaserДюбел за плоскости GKM, 6 x Винта за ПДЧ 4,5 x 35
Невербално					
GK K NV	**045473**	8 590369 454733	10	10	10 x Дюбела за гипскартон GK, 1 x Монтажен инструмент
GKS K NV	**084343**	8 590369 843438	10	10	5 x Дюбела за гипскартон GK, 5 x Винта за ПДЧ 4,5 x 35, 1 x Монтажен инструмент
GK WH K NV	**090918**	4 006209 909188	10	10	5 x Дюбела за гипскартон GK, 5 x Г-образни куки 4,2 x 40, 1 x Монтажен инструмент
GK RH K NV	**510662**	4 048962 102543	10	10	5 x Дюбела за гипскартон GK, 5 x Кръгла кука 4,3 x 46, 1 x Монтажен инструмент
GKM K NV	**505373**	4 048962 069563	10	10	10 дюбела за гипскартонени / гипсфазерни плоскости GKM
GKM SK NV	**090917**	4 006209 909171	10	10	6 дюбела за гипскартонени / гипсфазерни плоскости GKM, 6 x Винта за ПДЧ 4,5 x 35

Високоякостен анкер TA M – галванично поцинкована стомана, с винт

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
Schwerlastanker TA M6 S/10 K					
TA M6 S/10 K	**052405**	4 006209 524053	5	5	2 x високоякостни анкера TA M6, 2 x винт с шестостенна глав M 6 x 60
TA M8 S/10 K	**052409**	4 006209 524091	5	5	2 x високоякостни анкера TA M8, 2 x винт с шестостенна глав M 8 x 65
Невербално					
TA M6 S/10 K NV	**090922**	4 006209 909225	10	10	2 x високоякостни анкера TA M6, 2 x винт с шестостенна глав M 6 x 60
TA M8 S/10 K NV	**090923**	4 006209 909232	10	10	2 x високоякостни анкера TA M8, 2 x винт с шестостенна глав M 8 x 65

Анкерен болт FAZ II - галванично поцинкована стомана

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
FAZ II 8/10 K					
FAZ II 8/10 K	**052266**	4 006209 522660	5	5	2 x анкерни болта FAZ II 8/10
FAZ II 10/10 K	**052267**	4 006209 522677	5	5	2 x анкерни болта FAZ II 10/10
FAZ II 12/10 K	**052268**	4 006209 522684	5	5	2 x анкерни болта FAZ II 12/10
Невербално					
FAZ II 8/10 K NV	**090919**	4 006209 909195	10	10	2 x анкерни болта FAZ II 8/10
FAZ II 10/10 K NV	**090920**	4 006209 909201	10	10	2 x анкерни болта FAZ II 10/10
FAZ II 12/10 K NV	**532695**	4 048962 218114	10	10	2 x анкерни болта FAZ II 12/10

Високоефективен анкер FH-II - галванично поцинкована стомана

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Блистер с
FH II 10/10 S K					
FH II 10/10 S K	**051369**	4 006209 513699	5	5	2 високоякостни анкера FH II 10/10 S (винт с шестостенна глава)
FH II 12/10 S K	**051370**	4 006209 513705	5	5	2 високоякостни анкера FH II 12/10 S (винт с шестостенна глава)
FH II 12/M8 I K	**522831**	4 048962 181838	5	5	2 високоякостни анкера FH II 12/M8 I (вътрешна резба), 1 монтажен инструмент
FH II 15/M10 I K	**522832**	4 048962 181845	5	5	2 високоякостни анкера FH II 15/M10 I (вътрешна резба), 1 монтажен инструмент
Невербално					
FH II 10/10 S K NV	**090933**	4 006209 909331	10	10	2 високоякостни анкера FH II 10/10 S (винт с шестостенна глава)
FH II 12/10 S K NV	**090934**	4 006209 909348	10	10	2 високоякостни анкера FH II 12/10 S (винт с шестостенна глава)
FH II 12/M8 I K NV	**532751**	4 048962 218664	10	10	2 високоякостни анкера FH II 12/M8 I (вътрешна резба), 1 монтажен инструмент
FH II 15/M10 I K NV	**532752**	4 048962 218671	10	10	2 високоякостни анкера FH II 15/M10 I (вътрешна резба), 1 монтажен инструмент

Винт за бетон ULTRACUT FBS II - E

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	
ULTRACUT FBS II - E				
FBS II 8 x 70 20/5 US TX E	**540820**		20	
FBS II 8 x100 50/35 US TX E	**540817**		20	
FBS II 10 x 80 25/15/- US E	**540822**		20	

Анкерен болт FBN II - E

FBN 10/15 E

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	
FBN II 8/10 E	**041105**	4 006209 411056	50	
FBN II 8/50 E	**041048**	4 006209 410486	50	
FBN II 10/20 E	**062913**	4 006209 629130	20	
FBN II 10/20 R E	**091563**	4 006209 915639	10	
FBN II 10/30 E	**091548**	4 006209 915486	20	
FBN II 10/50 E	**062914**	4 006209 629147	20	
FBN II 10/100 E	**041239**	4 006209 412398	20	
FBN II 12/20 E	**062915**	4 006209 629154	20	
FBN II 12/20 R E	**091564**	4 006209 915646	10	
FBN II 12/50 E	**062916**	4 006209 629161	20	
FBN II 12/100 E	**062917**	4 006209 629178	20	
FBN II 12/100 GS E	**091565**	4 006209 915653	10	
FBN II 12/120 GS E	**091566**	4 006209 915660	10	
FBN II 12/140 GS E	**091567**	4 006209 915677	10	
FBN II 12/160 GS E	**091568**	4 006209 915684	10	
FBN II 16/25 E	**091569**	4 006209 915691	10	

Анкерен болт FAZ II E

FAZ 10/30 E

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]
FAZ II 8/10 E	**040549**		20
FAZ II 8/30 E	**046976**		20
FAZ II 10/10 E	**062908**		20
FAZ II 10/30 E	**046977**		20
FAZ II 10/50 E	**062909**		20
FAZ II 10/100 E	**091543**		20
FAZ II 12/10 E	**062910**		20
FAZ II 12/30 E	**046978**		20
FAZ II 12/50 E	**062911**		20
FAZ II 12/80 E	**046979**		10
FAZ II 12/100 E	**045262**		10
FAZ II 12/160 E	**046980**		10
FAZ II 16/25 E	**062912**		10
FAZ II 10/10 A4 E	**091545**		10
FAZ II 12/10 A4 E	**091546**		10
FAZ II 10/10 GS E	**092441**		20
FAZ II 12/10 GS E	**092442**		20

Ринг гайка RI M - E

RI M - E

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	
RI M8 - E	**091577**	4 006209 915776	20	
RI M10 - E	**091578**	4 006209 915783	10	
RI M12 - E	**091579**	4 006209 915790	10	

Високоякостен анкер TA M

TA M 10 E

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	
TA M 8 E	**041504**	4 006209 415047	50	
TA M 10 E	**062920**	4 006209 629208	20	
TA M 12 E	**062921**	4 006209 629215	20	

Винт с ухо OES / GS

GS

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	
OES 8 x 80 E	**041072**	4 006209 410721	20	
OES 8 x 100 E	**041070**	4 006209 410707	20	
OES 8 x 120 E	**041071**	4 006209 410714	20	
GS 10 x 120 E	**041057**	4 006209 410578	20	
GS 10 x 160 E	**041058**	4 006209 410585	20	
GS 12 x 90 E	**062922**	4 006209 629222	10	
GS 12 x 120 E	**062923**	4 006209 629239	10	
GS 12 x 160 E	**062924**	4 006209 629246	10	
GS 12 x 190 E	**091539**	4 006209 915394	10	
GS 12 x 230 E	**041244**	4 006209 412442	25	

Рамков дюбел S-H-R / SXR

S-H-R

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	
S 14 H 100 R E	**041140**	4 006209 411407	50	
S 14 H 135 R E	**041141**	4 006209 411414	50	
S 14 H 160 R E	**041142**	4 006209 411421	50	
S 16 H 100 R E	**041243**	4 006209 412435	50	
S 16 H 135 R E	**041241**	4 006209 412411	50	
S 16 H 160 R E	**041237**	4 006209 412374	50	

Дюбел с удължено тяло SXRL - T E

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	
SXR L 8 x 100 T E	**544457**	4 048962 314663	25	
SXR L 8 x 120 T E	**544458**	4 048962 314670	25	
SXR L 8 x 140 T E	**544459**	4 048962 314687	25	
SXR L 8 x 160 T E	**544460**	4 048962 314694	25	
SXS 8 x 190 T E	**046753**	4 006209 467534	25	
SXR L 10 x 180 T E	**544228**	4 048962 312799	25	
SXR L 10 x 200 T E	**534176**	4 048962 231366	25	
SXR L 10 x 230 T E	**534177**	4 048962 231373	25	
SXR L 10 x 260 T E	**544461**	4 048962 314700	25	

Дюбел с удължено тяло SXRL -FUS E

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	
SXRL 10 x 180 FUS E	**544462**	4 048962 314717	25	
SXRL 10 x 200 FUS E	**540816**	4 048962 281521	25	
SXRL 10 x 230 FUS E	**544463**	4 048962 314724	25	
SXRL 14 x 100 FUS E	**534657**	4 048962 234466	25	
SXRL 14 x 160 FUS E	**534658**	4 048962 234473	25	
SXRL 14 x 200 FUS E	**534659**	4 048962 234480	25	
SXRL 14 x 230 FUS E	**544464**	4 048962 314731	25	

Шпилка на метър за анкерна втулка за инжекционен анкер FIS H L E

Модел	Арт. №	EAN-Code	Опаковка [бр.]	
FIS H 12 x 1000 L E	**511963**	4 048962 111507	10	
FIS H 16 x 1000 L E	**511964**	4 048962 111514	10	
FIS H 22 x 1000 L E	**511965**	4 048962 111521	6	

Универсални куки

универсална кука UH

товарна кука LS

универсална стенна стойка UT

дълга кука LH

супер дълга кука SH

Кръгла кука RH

кука за велосипед FH

Модел	Арт. №	EAN-Code	Разфасовка [бр.]	Блистер с
UH	**078000**	4 006209 780008	10	1 универсална кука, 1 винт с кръстат шлиц, 1 затяжна планка, 1 дюбел S 8
LS	**078002**	4 006209 780022	10	1 товарна кука, 1 винт с кръстат шлиц, 1 затяжна планка, 1 дюбел S 8
LS 4	**078023**	4 006209 780237	5	4 товарна кука вкл. аксесоари в кашон
UT	**078019**	4 006209 780190	10	1 универсална стенна стойка, 1 винт с кръстат шлиц, 1 затяжна планка, 1 дюбел S 8
LH	**078009**	4 006209 780091	10	1 дълга кука, 1 винт с кръстат шлиц, 1 затяжна планка, 1 дюбел S 8
SH	**078008**	4 006209 780084	10	1 супер дълга кука, 1 винт с кръстат шлиц, 1 затяжна планка, 1 дюбел S 8
RH	**078004**	4 006209 780046	10	1 кръгла кука, 1 винт с кръстат шлиц, 1 затяжна планка, 1 дюбел S 8
FH	**078005**	4 006209 780053	10	1 кука за велосипед, 1 винт с кръстат шлиц, 1 затяжна планка, 1 дюбел S 8

Скоба за тръба, бърз монтаж FGRS Plus с присъединителна резба M8

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържа
FGRS Plus 1/4‘‘ B					
FGRS Plus 1/4" B	**049859**	4 006209 498590	10	10	2 x FGRS Plus 12 - 15
FGRS Plus 3/8" B	**049860**	4 006209 498606	10	10	2 x FGRS Plus 15 - 19
FGRS Plus 1/2" B	**049861**	4 006209 498613	10	10	2 x FGRS Plus 20 - 24
FGRS Plus 3/4" B	**049862**	4 006209 498620	10	10	2 x FGRS Plus 25 - 30
FGRS Plus 1" B	**049863**	4 006209 498637	10	10	2 x FGRS Plus 32 - 37
FGRS Plus 1 1/4" B	**049864**	4 006209 498644	10	10	2 x FGRS Plus 40 - 45
FGRS Plus 1 1/2" B	**049865**	4 006209 498651	10	10	2 x FGRS Plus 48 - 53
FGRS Plus 3/8" BG	**087124**	4 006209 871249	5	5	20 x FGRS Plus 15 - 19
FGRS Plus 1/2" BG	**087125**	4 006209 871256	5	5	20 x FGRS Plus 20 - 24
FGRS Plus 3/4" BG	**087126**	4 006209 871263	5	5	20 x FGRS Plus 25 - 30
FGRS Plus 1" BG	**087127**	4 006209 871270	5	5	10 x FGRS Plus 32 - 37

Скоба за тръба FRS Plus с присъединителна резба M8/M10

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържа
FRS Plus 2 1/2" E					
FRS Plus 2" E	**049866**	4 006209 498668	10	10	1 x FRS Plus 59 - 63
FRS Plus 2 1/2" E	**049867**	4 006209 498675	10	10	1 x FRS Plus 74 - 78
FRS Plus 3" E	**049868**	4 006209 498682	10	10	1 x FRS Plus 89 - 92
FRS Plus 4" E	**049869**	4 006209 498699	10	10	1 x FRS Plus 108 - 116

Скоба за маркуч SGS

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържа
SGS 8-12 W2 K					
SGS 8 - 12 W2 K	**049877**	4 006209 498774	10	10	4 x SGS 8 - 12 W2
SGS 12 - 20 W2 K	**049878**	4 006209 498781	10	10	4 x SGS 12 - 20 W2
SGS 20 - 32 W2 K	**049879**	4 006209 498798	10	10	4 x SGS 20 - 32 W2
SGS 32 - 50 W1 E	**049880**	4 006209 498804	10	10	1 x SGS 32 - 50 W1
SGS 50 - 70 W2 E	**049881**	4 006209 498811	25	25	1 x SGS 50 - 70 W2
SGS 70 - 90 W2 E	**049882**	4 006209 498828	25	25	1 x SGS 70 - 90 W2
SGS 110 - 130 W2 E	**049884**	4 006209 498842	25	25	1 x SGS 110 - 130 W2

Перфорирана лента LBV / LBK

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържа
LBV 17/10 M E		LBK 19/10 E			
LBV 12/10 E	**049888**	4 006209 498880	10	10	1 x LBV 12/10
LBV 17/10 E	**049886**	4 006209 498866	10	10	1 x LBV 17/10
LBK 19/10 E	**049889**	4 006209 498897	8	8	1 x LBK 19/10

Винт-шпилка STS с глава с вътрешна звезда TX и място за захващане с ключ

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържа
STS 8 x 100 + UX K					
STS 8 x 80 + UX K	**090481**	4 006209 904817	10	10	4 x UX 10 x 60, 4 винт-шпилки M 8 x 80 с вътрешна звезда TX
STS 8 x 100 + UX K	**090482**	4 006209 904824	10	10	4 x UX 10 x 60, 4 x Винт-шпилки M 8 x 100 с вътрешна звезда TX
STS 8 x 120 + UX K	**090483**	4 006209 904831	10	10	4 x UX 10 x 60, 4 x Винт-шпилки M 8 x 120 с вътрешна звезда TX
STS 8 x 140 + UX K	**090484**	4 006209 904848	10	10	4 x UX 10 x 60, 4 x Винт-шпилки M 8 x 140 с вътрешна звезда TX
STS 8 x 180 + UX K	**083650**	4 006209 836507	10	10	4 x UX 10 x 60, 4 x Винт-шпилки M 8 x 180 с вътрешна звезда TX
STS 10 x 100 + UX K	**090486**	4 006209 904862	10	10	4 x UX 12 x 70, 4 x Винт-шпилки M 10 x 100 с вътрешна звезда TX
STS 10 x 140 + UX K	**090488**	4 006209 904886	10	10	4 x UX 12 x 70, 4 x Винт-шпилки M 10 x 140 с вътрешна звезда TX
STS 10 x 180 + UX K	**083798**	4 006209 837986	10	10	4 x UX 12 x 70, 4 x Винт-шпилки M 10 x 180 с вътрешна звезда TX
STS 8 x 80 + UX BG	**090000**	4 006209 900000	10	10	20 x UX 10 x 60, 20 x Винт-шпилки M 8 x 80 с вътрешна звезда TX

Комплект крепежни елементи за тоалетна

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържа
WC N K WC N K					
S 8 RD 80 K SA	**083630**		10	10	2 дюбела S 8 RD 80, 2 винта с шестостенна глава 6 x 85 A2, 2 бели капачки, 2 капачки в свят хром
WC N K	**083628**		10	10	2 x UX 8 x 50 R, 2 винта с шестостенна глава 6 x 70 A2, 2 бели капачки, 2 капачки в свят хром, 2 фиксиращи пръстена

Комплект крепежни елементи за умивалник WST

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържа
WST 10x140 K					
WST 10 x 140 K	**083627**		10	10	2 x UX 12 x 70 R, 2 винт-шпилки M 10 x 140 сини, поцинковани, 2 гладки втулки M 10

Комплект за закрепване на огледало SPBE

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържа
SPBE K					
SPBE K	**091424**		10	10	4 дюбела UX 6 x 35, 4 винта 4 x 50 хромирани, 2 държача долни, 2 държача горни

Арт. №	Наименование	Страница
645	FIS H 30 x 1000 L	82
856	UPM 44	84
1253	Накрайник	88
1483	Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 9) Ø 18 mm	87
1490	Четка за отвор с Ø 12 mm	87
1491	Четка за отвор с-Ø 14 mm	87
1492	Четка за отвор с-Ø 16 mm	87
1493	Четка за отвор с-Ø 18 mm	87
1494	Четка за отвор с-Ø 20 mm	87
1495	Четка за отвор с-Ø 25 mm	87
1497	Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 9) Ø 12 mm	87
1498	Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 9) Ø 14 mm	87
1499	Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 9) Ø 16 mm	87
1506	Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 9) Ø 20 mm	87
1507	Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 9) Ø 25 mm	87
1508	Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 15) Ø 20 mm	87
1509	Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 15) Ø 25 mm	87
1536	SK SW 8 1/2	85
1537	SDS plus 1/2	85
1538	SDS max 1/2	85
1539	SDS max 3/4	85
1680	ISO-Шайба 8/60	296
4283	HK 36 пластмасова	296
4286	HV 36 vz	296
4850	VB	258
7943	UMV-A dyn 12 x 100/10	55
7947	UMV-P 12 x 100	55
7948	UMV-P 16 x 125	55
7949	UMV-P 20 x 170	55
7973	UMV-P 24 x 220	55
7988	UMV-A dyn 12 x 100/15	55
8004	UMV-A dyn 12 x 100/25	55
8005	UMV-A dyn 12 x 100/50	55
8006	UMV-A dyn 16 x 125/30	55
8007	UMV-A dyn 16 x 125/60	55
8008	UMV-A dyn 20 x 170/40	55
8009	UMV-A dyn 24 x 220/50	55
8202	ASTA M 12 x 160 fvz	78
8204	ASTA M 16 x 190 fvz	78
8205	ASTA M 20 x 260 fvz	78
14319	VM M 6	271
14320	WDP 10 x 170	283
14570	ED 22	217,275
14804	HM 5 x 65 HK	361
14806	HM 5 x 65 SK	360
15016	BSM 10	216
15068	BSMD 10	216
15070	BSMD 14	216
15158	GKM SK	364
15903	N 8x40/1 P	148
16810	FID 50 K	354
17061	SX 4 x 20 K	336
17062	SX 5 x 25 K	336
18652	WB 5 N	284
19684	Контролен шаблон за четка	87
19802	BN 3,6 x 200	218
20914	FHS CLIX S 8 x 30	252
20915	FHS CLIX S 8 x 40	252
20916	FHS CLIX S 8 x 60	252
20917	FHS CLIX S 10 x 30	252
20918	FHS CLIX S 10 x 40	252
20919	FHS CLIX S 10 x 60	252
20936	RD M 8 / M 6	272
20947	PV M 6	269
20949	TKL M 12	266
20956	G 6	267
20957	G 12	267
20958	G 16	267
20959	GWB	275
20968	GPS 3/4"	266
20969	FHS CLIX S 12 x 30	252
20971	VM M 12	271
24415	ETR 8 - 13	236
24416	ETR 12 - 17	236
24417	ETR 15 - 21	236
24418	ETR 20 - 27	236
24419	ETR 26 - 34	236
24420	ETR 33 - 42	236
24421	ETR 40 - 49	236
24422	ETR 50 - 60	236
24423	ETR 60 - 70	236
24424	ETR 66 - 76	236
24425	ETR 70 - 82	236
24426	ETR 80 - 90	236
24427	ETR 90 - 102	236
24428	ETR 100 - 108	236
24429	ETR 102 - 114	236
24430	ETR 121 - 127	236
24431	ETR 126 - 133	236
24432	ETR 131 - 140	236
24433	ETR 143 - 153	236
24434	ETR 150 - 159	236
24435	ETR 168	236
24436	ETR 193,7	236
24437	ETR 219	236
24556	GKM	195
24637	LGS 450	278
24638	LGS 500	278
24639	LGS 560	278
24640	LGS 600	278
24643	LGS 800	278
24644	LGS 900	278
24645	LGS 1000	278
24646	LGS 1120	278
24647	LGS 1250	278
24649	U 12 x 40	270
24650	MU M 12	271
24671	LKH	278
24674	ZKH	278
24675	LRB	279
24827	SX 6 x 50	178
24828	SX 8 x 65	178
24829	SX 10 x 80	178
26424	MS 4 x 15	185
26425	MS 5 x 18	185
30138	FHY M 6	137
30139	FHY M 6 A4	137
30146	FHY M 8	137
30147	FHY M 8 A4	137
30148	FHY M10	137
30151	FHY M10 A4	137
30166	SXRL 8 x 80 T K	345
30167	SXRL 8 x 100 T K	345
30168	SXRL 8 x 120 T K	345
30169	SXRL 8 x 80 FUS K	344
30170	SXRL 8 x 100 FUS K	344
30176	SXRL 8 x 120 FUS K	344
30178	GK WH K	364
30184	PD 8 SK	362
30188	PD 10 SK	362
30189	SX 5 x 25 SK	337
30190	SX 14 x 70 SK	337
33208	PUPM 3	299
33211	FIS HB 345 S	48
33806	PD 12 SK	362
37289	GPR 1/2"	266
37490	BN 3,6 x 300	218
37573	UBN 3,6 x 200	218
37582	BN 4,8 x 250	218
37583	BN 4,8 x 370	218
37653	BN 4,8 x 350	218
37708	BN 4,8 x 430	218
37996	BN 7,6 x 450	218
37997	BN 7,6 x 550	218
37998	BN 8,8 x 760	218
38000	BN 8,8 x 810	218
38002	BN 8,8 x 1168	218
40187	SDS MAX IV 30/1230/1350	313
40188	SDS MAX IV 30/1620/1740	313
40189	SDS MAX IV 30/2020/2140	313
40191	SDS MAX IV 35/1620/1740	313
40192	SDS MAX IV 35/2020/2140	313
40360	FMD 6 x 32 K	353
40361	FMD 8 x 38 K	353
40363	FMD 10 x 60 K	353
40382	Професионален куфар голяма	318

Арт. №	Наименование	Страница
40390	FUS 41/2,0 - 2 m	249
40391	FUS 21/2,0 - 2 m	249
40398	GPS M 12	266
40432	GKM 12	195
40434	GKM 27	195
40549	FAZ II 8/10 E	369
40662	FBN II 8/5	127
40664	FBN II 8/10	127
40669	FBN II 8/20	127
40700	FBN II 8/30	127
40771	FBN II 8/50	127
40777	FBN II 8/70	127
40783	FBN II 8/100	127
40806	FBN II 8/5 K	128
40807	FBN II 8/10 K	128
40827	FBN II 10/10	127
40851	FBN II 10/20	127
40854	FBN II 10/30	127
40855	FBN II 10/50	127
40931	FBN II 10/70	127
40943	FBN II 10/100	127
40944	FBN II 10/140	127
40945	FBN II 10/160	127
40946	FBN II 10/5 K	128
40947	FBN II 10/10 K	128
40950	FBN II 12/10	127
40991	UX / SX Sortimentsbox	180
41048	FBN II 8/50 E	368
41057	GS 10 x 120 E	371
41058	GS 10 x 160 E	371
41070	OES 8 x 100 E	371
41071	OES 8 x 120 E	371
41072	OES 8 x 80 E	371
41101	PUP 750 B2 Premium	298
41105	FBN II 8/10 E	368
41140	S 14 H 100 R E	372
41141	S 14 H 135 R E	372
41142	S 14 H 160 R E	372
41185	FFS 7,5 x 72 B	347
41186	FFS 7,5 x 92 B	347
41187	FFS 7,5 x 112 B	347
41188	FFS 7,5 x 132 B	347
41189	FFS 7,5 x 152 B	347
41190	FFS 7,5 x 182 B	347
41237	S 16 H 160 R E	372
41239	FBN II 10/100 E	368
41241	S 16 H 135 R E	372
41243	S 16 H 100 R E	372
41244	GS 12 x 230 E	371
41281	PUP 750 B3 Winter	298
41418	GS 12 x 450	162
41425	FIS A M 16 x 300 fvz	78

Арт. №	Наименование	Страница
41445	RG M 24 X 220 fvz 5.8 DSP/IS OMS	78
41465	RI M 16	163
41484	GS 10 x 120 (Ø 30 mm)	161
41495	KD 4 x 95 B	359
41498	GKM 10	195
41504	TA M 8 E	370
41554	DIPK 10/60 B	356
41691	FTP K 4 K	352
41692	FTP K 6 K	352
41693	SX 16 x 80 K	336
41900	FIS H 12 x 50 K	82
41901	FIS H 12 x 85 K	82
41902	FIS H 16 x 85 K	82
41903	FIS H 16 x 130 K	82
41904	FIS H 20 x 85 K	82
42091	FAHTS 50/5,0	296
42535	FRS 15 - 19 M8/M10	227
42536	FRS 20 - 24 M8/M10	227
42537	FRS 25 - 30 M8/M10	227
42538	FRS 32 - 37 M8/M10	227
42554	FRS 40 - 45 M8/M10	227
42555	FRS 55 - 61 M8/M10	227
43275	TKL Ø 13	266
43359	SX 8 x 65 S A2 K	337
43365	Комплект резервни части за SZE	217,275
43540	UX / SX Sortimentsbox NV	180
43631	FIS E 11 x 85 M6	83
43632	FIS E 11 x 85 M8	83
43633	FIS E 15 x 85 M10	83
43634	FIS E 15 x 85 M12	83
44109	FNA II 6 x 30 M6/5	135
44110	FNA II 6 x 30 M6 x 41	135
44111	FNA II 6 x 25 M6/5	135
44112	FNA II 6 x 30 M6/5 A4	135
44113	FNA II 6 x 30 M6/5 C	135
44114	FNA II 6 x 30 M8/5	135
44115	FNA II 6 x 30/5	134
44116	FNA II 6 x 30/30	134
44117	FNA II 6 x 30/50	134
44118	FNA II 6 x 30/75	134
44119	FNA II 6 x 30/100	134
44120	FNA II 6 x 30/120	134
44121	FNA II 6 x 25/5	134
44122	FNA II 6 x 30/5 A4	134
44123	FNA II 6 x 30/30 A4	134
44124	FNA II 6 x 30/5 C	134
44125	FNA II 6 x 30/30 C	134
44126	FNA II 6 x 25 H	135
44127	FNA II 6 x 25 OE	135
44317	DT 60/10	295
44318	DTM 70/10 verz.	295
44388	DHT S 100 W	294

Арт. №	Наименование	Страница
44389	DHT S 120 W	294
44390	DHT S 30 W	294
44392	DHT S 50 W	294
44394	DHT S 70 W	294
44395	DHT S 80 W	294
44558	FBN II 12/20	127
44578	FIS HK 16 x 130 K	333
44583	FIS HK 16 x 85 B	333
44584	FIS HK 16 x 130 B	333
44585	FIS HK 20 x 85 B	333
44630	EHS M 6 x 25/30 Plus	125
44631	EHS M 8 x 25/30 Plus	125
44632	EHS M 8 x 40 Plus	125
44633	EHS M 10 x 40 Plus	125
44634	EHS M 12 x 50 Plus	125
44635	EHS M 16 x 65 Plus	125
44636	EHS M 20 x 80 Plus	125
44884	FH II 12/10 S	115
44885	FH II 12/25 S	115
44886	FH II 12/50 S	115
44887	FH II 15/10 S	115
44888	FH II 15/25 S	115
44889	FH II 15/50 S	115
44894	FH II 18/25 S	115
44896	FH II 18/50 S	115
44898	FH II 24/25 S	115
44900	FH II 24/50 S	115
44901	FH II 28/30 S	115
44902	FH II 28/60 S	115
44903	FH II 32/30 S	115
44904	FH II 32/60 S	115
44905	FH II 12/10 H	116
44906	FH II 12/25 H	116
44907	FH II 12/50 H	116
44908	FH II 15/10 H	116
44909	FH II 15/25 H	116
44910	FH II 15/50 H	116
44915	FH II 18/25 H	116
44916	FH II 18/50 H	116
44917	FH II 12/15 SK	115
44918	FH II 12/25 SK	115
44919	FH II 12/50 SK	115
44920	FH II 15/15 SK	115
44921	FH II 15/25 SK	115
44922	FH II 15/50 SK	115
44923	FH II 18/15 SK	115
44924	FH II 18/25 SK	115
44925	FH II 18/50 SK	115
44963	FWB M6 S	133
44964	FWB M8 S	133
44965	FWB M10 S	133
44966	FWB M12 S	133

Арт. №	Наименование	Страница
44967	FWB M16 S	133
44969	FIS A M 10 x 170 5.8	74
44971	FIS A M 12 x 120 5.8	74
44972	FIS A M 16 x 130 5.8	74
44973	FIS A M 10 x 170 A4	76
44974	FIS A M 12 x 120 A4	76
44975	FIS A M 16 x 130 A4	76
45262	FAZ II 12/100 E	369
45263	FBN II 12/30	127
45264	FBN II 12/50	127
45265	FBN II 12/80	127
45266	FBN II 12/100	127
45267	FBN II 12/120	127
45268	FBN II 12/140	127
45269	FBN II 12/160	127
45272	FBN II 12/5 K	128
45273	FBN II 12/10 K	128
45274	FBN II 12/30 K	128
45301	FIS H 22 x 1000 L	82
45302	FIS VS 150 C	64
45303	FIS VS 150 C Set	64
45473	GK K NV	364
45474	KD 3 K NV	359
45475	KDH 3 K NV	359
45476	N 5 x 30/5 S SB-Блистер NV	349
45477	N 5 x 50/25 S SB-Блистер NV	349
45478	N 8 x 100/60 S SB-Блистер NV	349
45479	N 8 x 120/80 S SB-Блистер NV	349
45483	SXR 10 x 100 WHK NV	346
45485	S 6 K NV	335
45486	S 8 K NV	335
45487	S 10 K NV	335
45490	SKL M K NV	350
45494	WST 140 K NV	350
45517	SGS 9 W2 8 - 12	237
45518	SGS 9 W2 10 - 16	237
45519	SGS 9 W2 12 - 20	237
45520	SGS 9 W2 16 - 27	237
45521	SGS 9 W2 20 - 32	237
45522	SGS 9 W2 25 - 40	237
45523	SGS 9 W2 32 - 50	237
45524	SGS 9 W2 40 - 60	237
45525	SGS 9 W2 50 - 70	237
45526	SGS 9 W2 60 - 80	237
45527	SGS 9 W2 70 - 90	237
45528	SGS 9 W2 80 -100	237
45529	SGS 9 W2 90 -110	237
45530	SGS 9 W2 100 -120	237
45531	SGS 9 W2 110 -130	237
45532	SGS 9 W2 120 -140	237
45564	FBN II 16/25	127
45565	FBN II 16/50	127

Арт. №	Наименование	Страница
45566	FBN II 16/80	127
45567	FBN II 16/100	127
45568	FBN II 16/140	127
45569	FBN II 16/160	127
45570	FBN II 16/200	127
45571	FBN II 16/15 K	128
45572	FBN II 16/25 K	128
45573	FBN II 20/30	127
45574	FBN II 20/60	127
45575	FBN II 20/80	127
45576	FBN II 20/120	127
45577	FBN II 20/10 K	128
45578	FBN II 12/80 GS	128
45579	FBN II 12/100 GS	128
45580	FBN II 12/120 GS	128
45581	FBN II 12/140 GS	128
45583	FBN II 12/160 GS	128
45584	FBN II 12/180 GS	128
45585	FBN II 12/200 GS	128
45586	FBN II 12/250 GS	128
45588	FBN II 16/100 GS	128
45590	FBN II 16/140 GS	128
45591	FBN II 16/160 GS	128
45593	FBN II 16/200 GS	128
45680	Thermax 8/80 M6 B	355
45681	Thermax 8/100 M6 B	355
45682	Thermax 8/120 M6 B	355
45683	Thermax 8/140 M6 B	355
45684	Thermax 8/160 M6 B	355
45685	Thermax 8/60 M6	152
45686	Thermax 8/80 M6	152
45687	Thermax 8/100 M6	152
45688	Thermax 8/120 M6	152
45689	Thermax 8/140 M6	152
45690	Thermax 8/160 M6	152
45691	Thermax 8/180 M6	152
45692	Thermax 10/100 M6	152
45693	Thermax 10/120 M6	152
45694	Thermax 10/140 M6	152
45695	Thermax 10/160 M6	152
45696	Thermax 10/180 M6	152
45697	Thermax 10/100 M8	152
45698	Thermax 10/120 M8	152
45699	Thermax 10/140 M8	152
45700	Thermax 10/160 M8	152
45702	Thermax 10/100 M10	152
45703	Thermax 10/120 M10	152
45704	Thermax 10/140 M10	152
45705	Thermax 10/160 M10	152
45707	FIS H 18 x 130/200 K	82
45708	FIS H 22 x 130/200 K	82
45809	FTR M 8 x 110	81

Арт. №	Наименование	Страница
45810	FTR M 10 x 130	81
45812	FTR M 12 x 160	81
45813	FTR M 16 x 190	81
45814	FTR M 20 x 260	81
45815	FTR M 24 x 300	81
46022	FNA II 6 x 30 M6/10	135
46024	FNA II 6 x 30/50 A4	134
46204	FIS A M 6 x 70 5.8	74
46301	MU M 8	271
46580	G 8/3	267
46632	FAZ II 20/30	106
46633	FAZ II 20/60	106
46635	FAZ II 24/30	106
46636	FAZ II 24/60	106
46703	FIS H 20 x 130 K	82
46704	FIS H 20 x 200 K	82
46753	SXS 8 x 190 T E	372
46832	FH II 12/100 B	116
46835	FH II 15/100 B	116
46841	FH II 18/100 B	116
46842	FH II 24/100 B	117
46976	FAZ II 8/30 E	369
46977	FAZ II 10/30 E	369
46978	FAZ II 12/30 E	369
46979	FAZ II 12/80 E	369
46980	FAZ II 12/160 E	369
47240	DVN 15	296
47243	DVN 30	296
47316	FHS CLIX S 12 x 40	252
47443	FIS Set 18 x 130/200 M12/200	82
47547	FH II 28/30 B	117
47548	FH II 28/60 B	117
47549	FH II 32/30 B	117
47550	FH II 32/60 B	117
47567	SXR 10 x 80	159
47568	SXR 10 x 100	159
47569	SXR 10 x 120	159
47570	SXR 10 x 140	159
47571	SXR 10 x 160	159
47726	SBS 12/16	265
48041	HM 5 x 37 S B	360
48042	HM 5 x 52 S B	360
48043	HM 6 x 52 S B	360
48065	EMS M 6 x 25/30	125
48066	EMS M 8 x 25/30	125
48067	EMS M 8 x 40	125
48068	EMS M 10 x 25/30	125
48070	EMS M 10 x 40	125
48071	EMS M 12 x 50	125
48072	EMS M 16 x 65	125
48073	EMS M 20 x 80	125
48151	SF plus ES 10	212

Арт. №	Наименование	Страница
48152	SF plus ES 18	212
48154	SS-TKL M10/M12	266
48161	SF plus ZS 18	212
48162	SF plus ZS 28	212
48171	SF plus KB 8	212
48172	SF plus KB 16	212
48181	SF plus MS	213
48190	SF plus RC IEC 12	213
48191	SF plus RC IEC 16	213
48193	SF plus RC IEC 20	213
48197	SF plus RC IEC 25	213
48198	SF plus RC IEC 32	213
48199	SF plus RC IEC 40	213
48212	ED 15	217,275
48213	FID 50	289
48221	RG 8 x 75 M 5 I	80
48222	RG 10 x 75 M 6 I	80
48264	EA II M 6 x 30	124
48284	EA II M 8 x 30	124
48308	NSB 2/40	214
48309	NSB 2/50	214
48310	NSB 2/60	214
48311	NSB 3/40	214
48312	NSB 3/50	214
48313	NSB 3/60	214
48323	EA II M 8 x 40	124
48332	EA II M 10 x 30	124
48339	EA II M 10 x 40	124
48406	EA II M 12 x 50	124
48407	EA II M 12 x 50 D	124
48408	EA II M 16 x 65	124
48409	EA II M 20 x 80	124
48410	EA II M 6 x 30 A4	124
48411	EA II M 8 x 30 A4	124
48412	EA II M 8 x 40 A4	124
48414	EA II M 10 x 40 A4	124
48415	EA II M 12 x 50 A4	124
48416	EA II M 16 x 65 A4	124
48417	EA II M 20 x 80 A4	124
48487	EHS M 10 x 25/30 Plus	125
48510	FFPS 2"	264
48511	FFPS 2 1/2"	264
48512	FFPS 3"	264
48513	FFPS 4"	264
48660	FFPS 5"	264
48662	FFPS 159 - 166	264
48663	FFPS 6"	264
48664	FFPS 8"	264
48665	FFPS 10"	264
48666	FFPK	264
48773	FH II 12/10 B	116
48774	FH II 12/25 B	116
48775	FH II 12/50 B	116
48776	FH II 15/10 B	116
48777	FH II 15/25 B	116
48778	FH II 15/50 B	116
48779	FH II 18/25 B	116
48780	FH II 18/50 B	116
48886	FH II 24/25 B	117
48887	FH II 24/50 B	117
48983	Удължаваща тръба Æ 9	86
49103	DDK прозрачен (DE/EN)	301
49106	SX 6 x 30 K	336
49108	SX 8 x 40 K	336
49110	SX 10 x 50 K	336
49112	SX 12 x 60 K	336
49126	SX 6 x 30 SK	337
49128	SX 8 x 40 SK	337
49130	SX 10 x 50 SK	337
49132	SX 12 x 60 SK	337
49459	FRSN 15 - 19 M8/M10	230
49479	UW S	257
49789	FRSN 21 - 23 M8/M10	230
49790	FRSN 25 - 28 M8/M10	230
49793	FRSN 32 - 36 M8/M10	230
49794	FRSN 38 - 43 M8/M10	230
49859	FGRS Plus 1/4" B	375
49860	FGRS Plus 3/8" B	375
49861	FGRS Plus 1/2" B	375
49862	FGRS Plus 3/4" B	375
49863	FGRS Plus 1" B	375
49864	FGRS Plus 1 1/4" B	375
49865	FGRS Plus 1 1/2" B	375
49866	FRS Plus 2" E	376
49867	FRS Plus 2 1/2" E	376
49868	FRS Plus 3" E	376
49869	FRS Plus 4" E	376
49877	SGS 8 - 12 W2 K	376
49878	SGS 12 - 20 W2 K	376
49879	SGS 20 - 32 W2 K	376
49880	SGS 32 - 50 W2 E	376
49881	SGS 50 - 70 W2 E	376
49882	SGS 70 - 90 W2 E	376
49884	SGS 110 - 130 W2 E	376
49886	LBV 17/10 E	377
49888	LBV 12/10 E	377
49889	LBK 19/10 E	377
49902	FRSN 44 - 49 M8/M10	230
49944	FRSN 57 - 61 M8/M10	230
49945	FRSN 63 - 70 M8/M10	230
49947	FRSN 70 - 77 M8/M10	230
49948	FRSN 80 - 83 M8/M10	230
49979	FRSN 83 - 91 M8/M10	230
50006	FRSN 100 - 106 M8/M10	230
50008	FRSN 108 - 114 M8/M10	230
50009	FRSN 123 - 128 M8/M10	230
50010	FRSN 131 - 136 M8/M10	230
50023	FRSN 137 - 146 M8/M10	230
50105	S 5	179
50106	S 6	179
50108	S 8	179
50110	S 10	179
50112	S 12	179
50114	S 14	179
50116	S 16	179
50120	S 20	179
50152	M 6 S	183
50153	M 8 S	183
50154	M 10 S	183
50155	M 12 S	183
50177	S 12 R 100	161
50178	S 12 R 135	161
50256	RG M 8 x 110	77
50257	RG M 10 x 130	77
50258	RG M 12 x 160	77
50259	RG M 16 x 190	77
50260	RG M 20 x 260	77
50261	RG M 24 x 300	77
50262	RG M 30 x 380	77
50263	RG M 8 x 110 A4	79
50264	RG M 10 x 130 A4	79
50265	RG M 12 x 160 A4	79
50266	RG M 16 x 190 A4	79
50267	RG M 20 x 260 A4	79
50268	RG M 24 x 300 A4	79
50280	RG M 10 x 165	77
50281	RG M 10 x 190	77
50283	RG M 12 x 220	77
50284	RG M 12 x 250	77
50285	RG M 12 x 300	77
50287	RG M 16 x 165	77
50288	RG M 16 x 250	77
50289	RG M 16 x 300	77
50293	RG M 8 x 150 A4	79
50294	RG M 10 x 165 A4	79
50296	RG M 10 x 190 A4	79
50297	RG M 12 x 220 A4	79
50298	RG M 16 x 250 A4	79
50299	RG M 16 x 300 A4	79
50326	KM 10	196,283
50335	N 10x230/180 S	148
50338	N 5x30/5 P	148
50339	N 6x40/7 P	148
50342	N 6x40/7 P K	149
50346	N 10x100/50 S	148
50347	N 10x135/85 S	148

fischer innovative solutions

Арт. №	Наименование	Страница
50348	N 10x160/110 S	148
50351	N 5x40/15 S	148
50352	N 5x50/25 S	148
50353	N 6x80/50 S	148
50354	N 6x40/10 S	148
50355	N 6x60/30 S	148
50356	N 8x60/20 S	148
50357	N 8x100/60 S	148
50358	N 8x80/40 S	148
50359	N 8x120/80 S	148
50367	N 6x40/10 S S A2	149
50368	N 6x60/30 S D A2	149
50369	N 6x40/7 P A2	148
50370	N 5x30/5 S A2	148
50372	N 6x40/10 S A2	148
50373	N 6x60/30 S A2	148
50374	N 8x60/20 S A2	148
50375	N 8x80/40 S A2	148
50376	N 8x100/60 S A2	148
50395	N 5x30/5 S	148
50398	N 6x40/10 M6	149
50470	FIS H 16 x 85 N	83
50472	FIS H 18 x 85 N	83
50474	FIS H 20 x 85 N	83
50484	PA 4 M 6/7,5	184
50485	PA 4 M 8/25	184
50486	PA 4 M 10/25	184
50491	GB 8	172
50492	GB 10	172
50493	GB 14	172
50505	M 5	184
50506	M 6	184
50508	M 8	184
50510	M 10	184
50512	M 12	184
50552	RG 12 x 90 M8 I	80
50553	RG 16 x 90 M10 I	80
50562	RG 18 x 125 M12 I	80
50563	RG 22 x 160 M16 I	80
50564	RG 28 x 200 M20 I	80
50565	RG 12 x 90 M8 I A4	80
50566	RG 16 x 90 M10 I A4	80
50567	RG 18 x 125 M12 I A4	80
50568	RG 22 x 160 M16 I A4	80
50569	RG 28 x 200 M 20 I A4	80
50598	FIS H 12 x 1000 L	82
50599	FIS H 16 x 1000 L	82
50905	HM 5 x 37 SK	360
50907	HM 5 x 52 SK	360
50908	HM 6 x 37 SK	360
50909	HM 6 x 52 SK	360
50911	HM 5 x 37 HK	361

Арт. №	Наименование	Страница
51097	fill & fix (D)	177,334
51290	Thermax 12/110 M12 B	67,356
51291	Thermax 12/110 M12	67
51292	Thermax 16/170 M12 B	67,356
51293	Thermax 16/170 M12	67
51369	FH II 10/10 S K	366
51370	FH II 12/10 S K	366
51537	Thermax 12/110 M12 A4	67
51543	Thermax 16/170 M12 A4	67
52112	SX 6 x 30 HR K	339
52113	S 14 K	335
52114	S 12 K	335
52115	S 5 K	335
52116	S 6 K	335
52118	S 8 K	335
52119	S 10 K	335
52120	SX 5 x 25 GKS K	338
52121	SX 6 x 30 GKS K	338
52122	SX 8 x 40 GKS K	338
52160	S 14 ROE 70	162
52161	S 14 ROE 100	162
52162	S 14 ROE 135	162
52164	S 14 ROE 185	162
52180	SX 10 x 50 HV K	340
52181	SX 10 x 50 HN K	340
52186	SB 8/6 K	340
52187	SB 8/7 K	340
52188	S 8 RW K	346
52189	SXR 10 x 100 WHK	346
52192	FBN II 16/250 GS	128
52193	S 8 H RW K	346
52204	FBN II 16/300 GS	128
52205	SXR 8 x 100 Z K	341
52206	SXR 8 x 120 Z K	341
52236	SXR 10 x 100 TK	342
52237	SXR 10 x 120 TK	342
52238	SXR 10 x 140 TK	342
52240	SXR 10 x 80 SS K	343
52241	SXR 10 x 100 SS K	343
52242	SXR 10 x 120 SS K	343
52243	SXR 10 x 140 SS K	343
52249	N 5x30/5 S SB-Блистер	349
52250	N 5x50/25 S SB-Блистер	349
52251	N 6x60/30 S SB-Блистер	349
52252	N 8x80/40 S SB-Блистер	349
52253	N 8x100/60 S SB-Блистер	349
52254	N 8x120/80 S SB-Блистер	349
52266	FAZ II 8/10 K	365
52267	FAZ II 10/10 K	365
52268	FAZ II 12/10 K	365
52277	BS ø 20	85
52365	SXR 10 x 60 SS K	343

Арт. №	Наименование	Страница
52370	FHB II-A L M20 x 210/150	50
52389	GK	193
52390	GKS	193
52391	GK K	364
52392	GKS K	364
52393	GKW	193
52399	SKL M K	350
52405	TA M6 S/10 K	365
52409	TA M8 S/10 K	365
52491	GB 8 K	351
52582	FIS HK 12 x 85 K	333
52583	FIS HK 16 x 85 K	333
52593	FIS W M10 K	334
53083	PUR 150	299
53085	PUR 500	299
53093	DBSA BR	300
53094	DBSA SW	300
53103	DSSA BG	300
53112	DA кафяво (DE/EN)	301
53115	KP M 1	301
53125	DHS червен (DE/EN)	300
53127	DD черно (DE/EN)	300
53128	MK бял 310 ml	302
53131	DFS сив (DE/EN)	300
53140	PU 1/500 B3	298
53141	PU 1/750 B3	298
53260	FU 6 x 35	181
53264	FU 8 x 50	181
53268	FU 10 x 60	181
53480	DBSI TP	300
53481	DBSI W	300
53482	DBSI GR	300
53486	DSSA TP	300
53487	DSSA W	300
53488	DSSA MGR	300
53506	PU 1/750 B3 Standard	298
57779	SDS MAX IV 30/800/920	313
58000	FIS AM	89
58027	FIS AP	89
58120	RC IEC 16	214
58122	RC IEC 20	214
58135	KB 8	213
58136	KB 16	212
58139	SHA 15	213
58140	SHA 30	213
58141	SHA MS	213
58142	SHA KP	213
58155	SF plus LS 3/13	212
58156	SF plus LS 8/28	212
58157	SF plus LS 20/40	212
58173	NS 7	217
58174	NS 8	217

Арт. №	Наименование	Страница
58175	NS 9	217
58176	NS 10	217
58177	NS 12	217
58178	SF plus SD 30	212
58179	SF plus SD 40	21
58183	SF plus ES 28	212
58184	SF plus ZS 10	212
58194	RC IEC 12	214
58198	RC IEC 25	214
58199	RC IEC 32	214
58200	RC IEC 40	214
58484	PA 4 M 6/10,5	184
59014	KK бежов 310 ml	302
59040	JUSS 6 x 60	158
59041	JUSS 6 x 70	158
59042	JUSS 6 x 80	158
59043	JUSS 6 x 90	158
59044	JUSS 6 x 100	158
59045	JUSS 6 x 110	158
59046	JUSS 6 x 120	158
59047	JUSS 6 x 145	158
59061	ASL 6 x 80	158
59062	ASL 6 x 100	158
59063	ASL 6 x 120	158
59064	ASL 6 x 150	158
59110	SX 6 x 30 H K	339
59179	S 14 H 100 R	161
59180	S 14 H 135 R	161
59187	S 16 H 100 R	162
59188	S 16 H 135 R	162
59189	S 16 H 160 R	162
59389	KD бял 290 ml	302
59395	P 9 K	185
59456	ABP Пистолет за почистване със сгъстен въздух	86
59484	PA 4 M 6/13,5	184
60012	SCH 812	215
60016	SCH 1216	215
60023	SCH 1623	215
60032	SCH 2332	215
60042	SCH 3242	215
60149	BSM 16	216
60150	BSM 18	216
60151	BSM 20	216
60152	BSM 22	216
60155	BSM 28	216
60158	BSM 37	216
60169	BSMD 16	216
60170	BSMD 18	216
60171	BSMD 20	216
60172	BSMD 22	216
60175	BSMD 28	216
60178	BSMD 37	216

Арт. №	Наименование	Страница
60185	AM 8	215
60186	AM 10	215
60187	AM 12	215
60188	AM 14	215
60189	AM 15/16	215
60190	AM 18	215
60191	AM 20	215
60192	AM 22	215
60194	AM 25/26	215
60195	AM 28	215
60200	BU M 8 MH	284
60201	BU M 10 MH	284
60204	BU M 12 MH	284
60209	AM 32	215
60259	AD 12 x 40 W	163
60260	AD 12 x 40 G	163
60320	ASM 10 W бял	155
60521	TS-SORT	186
60524	WZK Кутии за инструменти	318
60535	TS 8 G	186
60536	TS 8 W	186
60539	TS 8 S	186
60540	TS 8 BR	186
60551	TS 8 BG	186
60561	WCN 1	283
60562	WCN 2	283
60564	S 8 D 70 WCR	283
60568	S 8 RD 80 WCR	284
60570	S 8 RD 60 WCR	284
60580	TB	186
60583	TBB	186
60584	TBZ 2	186
61064	F 10 M 202	155
61209	FMD 10 x 60	183
61224	FMD 6 x 32	183
61225	FMD 8 x 38	183
61226	FMD 8 x 60	183
61523	RB 8 x 40 K	339
61547	FNA S-SDS	135
61548	FNA S-SBO	135
61560	FFS A-W бял	157
61561	FFS A-BR кафяво	157
62320	HM Z 1	198
62321	HM Z 2	198,361
62410	SXRL 10 x 80 T K	345
62411	SXRL 10 x 100 T K	345
62412	SXRL 10 x 140 T K	345
62413	SXRL 10 x 160 T K	345
62414	SXRL 10 x 80 FUS K	344
62415	SXRL 10 x 100 FUS K	344
62416	SXRL 10 x 140 FUS K	344
62417	SXRL 10 x 160 FUS K	344

Арт. №	Наименование	Страница
62420	RA-SDS	85
62759	UX 10 x 60 R	179
62760	UX 8 x 50	179
62761	UX 10 x 60	179
62762	UX 8 x 50 R	179
62908	FAZ II 10/10 E	369
62909	FAZ II 10/50 E	369
62910	FAZ II 12/10 E	369
62911	FAZ II 12/50 E	369
62912	FAZ II 16/25 E	369
62913	FBN II 10/20 E	368
62914	FBN II 10/50 E	368
62915	FBN II 12/20 E	368
62916	FBN II 12/50 E	368
62917	FBN II 12/100 E	368
62920	TA M 10 E	370
62921	TA M 12 E	370
62922	GS 12 x 90 E	371
62923	GS 12 x 120 E	371
62924	GS 12 x 160 E	371
63490	FRSH 15 - 19	230
63492	FRSH 20 - 24	230
63494	FRSH 25 - 30	230
63495	FRSH 32 - 37	230
63498	FRSH 40 - 45	230
63499	FRSH 48 - 53	230
63500	FRSH 54 - 59	230
63502	FRSH 60 - 64	230
63504	FRSH 68 - 73	230
63505	FRSH 72 - 78	230
63511	FRSH 80 - 86	230
63513	FRSH 87 - 92	230
63518	FRSH 95 - 103	230
63520	FRSH 102 - 116	230
63537	FRSH 133 - 141	230
63559	WK 100/100	257
63938	UHRS	258
64037	PDH M 12	265
64038	GLL 3/4"	264
64041	GL 3/4"	264
64055	TKL L M 8	266
64056	G 12/3	267
64090	SPS M 12	269
64091	BLR 100 M12	269
64093	G 1/2"	267
64094	TZ M 8	279
64095	TZ M 10	279
64290	FRS 3/8" A2	228
64536	FRS 1/2" A2	228
64639	FRS 3/4" A2	228
64646	FRS 1" A2	228
64669	FRS 1 1/4" A2	228

Арт. №	Наименование	Страница
64673	FRS 1 1/2" A2	228
64674	FRS 54 - 58 A2	228
64675	FRS 2" A2	228
64688	FRS 67 - 71 A2	228
64689	FRS 2 1/2" A2	228
64693	FRS 81 - 86 A2	228
64694	FRS 3" A2	228
64695	FRS 95 - 103 A2	228
64697	FRS 4" A2	228
64709	FRS 121 - 127 A2	228
64713	FRS 133 - 141 A2	228
64714	FRS 159 - 168 A2	228
64864	FRS 3/8" A4	228
64865	FRS 1/2" A4	228
64866	FRS 3/4" A4	228
64868	FRS 1" A4	228
64869	FRS 1 1/4" A4	228
64870	FRS 1 1/2" A4	228
64873	FRS 54 - 58 A4	228
64874	FRS 2" A4	228
64875	FRS 67 - 71 A4	228
64879	FRS 2 1/2" A4	228
64892	FRS 81 - 86 A4	228
64893	FRS 3" A4	228
64894	FRS 95 - 103 A4	228
64898	FRS 4" A4	228
64899	FRS 121 - 127 A4	228
64901	FRS 133 - 141 A4	228
64903	FRS 159 - 168 A4	228
65132	STS 8 x 80 A2	274
65153	STS 10 x 100 A2	274
65173	G 10 A2	267
65174	G 10 A4	267
68012	SCH 812 GR	215
68016	SCH 1216 GR	215
68019	SCH 1619 GR	215
68023	SCH 1623 GR	215
68032	SCH 2332 GR	215
68060	FC 6 - 9 GR	214
68062	FC 9 - 12 GR	214
68064	FC 12 - 16 GR	214
68066	FC 16 - 20 GR	214
68267	PDH K M 8	265
68269	PDH K M 10	265
69019	SCH 1619	215
69364	UBN 3,6 x 300	218
69367	UBN 4,8 x 250	218
69368	UBN 4,8 x 350	218
69369	UBN 4,8 x 370	218
69370	UBN 4,8 x 430	218
69374	UBN 7,6 x 450	218
69375	UBN 7,6 x 550	218
69376	UBN 8,8 x 760	218
69377	UBN 8,8 x 810	218
69379	UBN 8,8 x 1168	218
70004	SX 4 x 20	178
70005	SX 5 x 25	178
70006	SX 6 x 30	178
70008	SX 8 x 40	178
70010	SX 10 x 50	178
70012	SX 12 x 60	178
70014	SX 14 x 70	178
70016	SX 16 x 80	178
70021	SX 6 x 30 S/10	178
70022	SX 8 x 40 S/20	178
71269	FSB 45°	258
77347	FUS 41/2,5 - 3 m	249
77349	FUS 21/2,5 - 3 m	249
77355	FEC 41 B	252
77357	FEC 21 B	252
77359	FCA41-300	250
77361	FCA41-450	250
77363	FCA41-600	250
77365	FCA41-750	250
77405	FCN 6	254
77407	FCN 8	254
77409	FCN 10	254
77411	FCN 12	254
77537	FUS 41/2,5 - 6 m	249
77541	FUS 21/2,5 - 6 m	249
77580	G 3/4"	267
77605	TKL L Ø 9	266
77606	GRD 3/4" / M 12	273
77607	GRD 3/4" / M 10	273
77608	GRD 1/2" / M 12	273
77609	GRD 1/2" / M 10	273
77611	SKS 12 x 55	270
77613	LRBN	279
77641	MU M 10 A4	271
77642	MU M 8 A4	271
77643	STS 8 x 100 A2	274
77644	G 8 A2	267
77645	G 8 A4	267
77689	STST 10 x 60	274
77707	STST 10 x 80	274
77708	STST 10 x 100	274
77709	STST 10 x 120	274
77711	STST 10 x 140	274
77712	STST 10 x 180	274
77714	STST 6 x 80	274
77846	UX 6 x 50 K	327
77847	UX 8 x 50 K	327
77848	UX 10 x 60 K	327
77849	UX 12 x 70 K	327
77850	UX 14 x 75 K	327
77851	UX 6 x 35 RK	327
77852	UX 6 x 50 RK	327
77853	UX 8 x 50 RK	327
77854	UX 10 x 60 RK	327
77855	UX 6 x 50 SK	328
77856	UX 8 x 50 SK	328
77857	UX 10 x 60 SK	328
77858	UX 12 x 70 SK	328
77859	UX 14 x 75 SK	328
77860	UX 6 x 35 RSK	329
77861	UX 6 x 50 RSK	329
77862	UX 8 x 50 RSK	329
77863	UX 10 x 60 RSK	329
77888	UX 6 x 35	179
77889	UX 6 x 35 R	179
77890	UX 6 x 50	179
77891	UX 6 x 50 R	179
77892	UX 12 x 70	179
77893	UX 14 x 75	179
77937	FABS	109
78000	UH	374
78002	LS	374
78004	RH	374
78005	FH	374
78008	SH	374
78009	LH	374
78019	UT	374
78023	LS 4	374
78177	BS ø 8	85
78178	BS ø 10	85
78179	BS ø 12	85
78180	BS ø 14	85
78181	BS ø 16 / 18	85
78182	BS ø 24	85
78183	BS ø 28	85
78184	BS ø 35	85
78185	SX 6 x 50 R	178
78411	FTP K 4	182
78412	FTP K 6	182
78413	FTP K 8	182
78414	FTP K 10	182
78415	FTP M 6	182
78416	FTP M 8	182
78417	FTP M 10	182
78660	MS 6 x 22	185
78661	MS 10 x 32	185
78662	MS 12 x 37	185
78663	MS 16 x 43	185
78981	MS 8 x 28	185
79139	PU 1/750 B3	298
79194	RC IEC 50	214

Арт. №	Наименование	Страница
79400	FGRS Plus 12 - 14	224
79401	FGRS Plus 15 - 19	224
79402	FGRS Plus 20 - 24	224
79403	FGRS Plus 25 - 30	224
79404	FGRS Plus 32 - 37	224
79405	FGRS Plus 40 - 44	224
79406	FGRS Plus 45 - 50	224
79407	FGRS Plus 50 - 55	224
79408	FGRS Plus 56 - 63	224
79413	RDM M 10 / M 8	273
79414	RDM M 12 / M 10	273
79415	SKS 8 x 16	270
79416	SKS 10 x 20	270
79417	SKS 10 x 30	270
79420	FGRS 12 - 14	224
79421	FGRS 15 - 19	224
79422	FGRS 20 - 24	224
79423	FGRS 25 - 30	224
79424	FGRS 32 - 37	225
79425	FGRS 40 - 44	225
79426	FGRS 45 - 50	225
79427	FGRS 50 - 55	225
79428	FGRS 56 - 63	225
79430	FGRS Plus 12 - 14 M8/M10	224
79431	FGRS Plus 15 - 19 M8/M10	224
79432	FGRS Plus 20 - 24 M8/M10	224
79433	FGRS Plus 25 - 30 M8/M10	224
79434	FGRS Plus 32 - 37 M8/M10	224
79435	FGRS Plus 40 - 44 M8/M10	224
79436	FGRS Plus 45 - 50 M8/M10	224
79437	FGRS Plus 50 - 55 M8/M10	224
79438	FGRS Plus 56 - 63 M8/M10	224
79440	FRS Plus 12 - 15	227
79441	FRS Plus 15 - 19	227
79442	FRS Plus 20 - 24	227
79443	FRS Plus 25 - 30	227
79444	FRS Plus 32 - 37	227
79445	FRS Plus 40 - 45	227
79446	FRS Plus 48 - 54	227
79447	FRS plus 55 - 61	227
79449	FRS Plus 63 - 67	227
79450	FRS Plus 68 - 73	227
79451	FRS Plus 72 - 80	227
79452	FRS Plus 80 - 86	227
79453	FRS Plus 87 - 92	227
79454	FRS Plus 95 - 103	227
79455	FRS Plus 108 - 116	227
79456	FRS 121 - 128 M8/M10	227
79457	FRS 133 - 141 M8/M10	227
79458	FRS 159 - 165 M8/M10	227
79459	FRS 165 - 168 M8/M10	227
79470	FKS PLUS 15-19 Скоби за тръби	225
79471	FKS PLUS 20-24 Скоби за тръби	225
79472	FKS PLUS 25-30 Скоби за тръби	225
79473	FKS PLUS 32-37 Скоби за тръби	225
79474	FKS PLUS 40-44 Скоби за тръби	225
79475	FKS PLUS 45-50 Скоби за тръби	225
79476	FKS PLUS 50-55 Скоби за тръби	225
79477	FKS PLUS 56-63 Скоби за тръби	225
79491	LGS 80	278
79492	LGS 90	278
79493	LGS 100	278
79494	LGS 112	278
79495	LGS 125	278
79496	LGS 140	278
79497	LGS 150	278
79498	LGS 160	278
79499	LGS 180	278
79500	LGS 200	278
79501	LGS 224	278
79502	LGS 250	278
79503	LGS 280	278
79504	LGS 300	278
79505	LGS 315	278
79506	LGS 355	278
79507	LGS 400	278
79535	BSMZ 20	216
79536	BSMZ 24	216
79537	BSMZ 28	216
79549	LBV 12	275
79550	LBV 17	275
79551	LBV 25	275
79553	LBK 14	275
79554	LBK 19	275
79555	LBK 27	275
79570	WK 200/200	257
79571	WK 207/165	257
79665	GPL M 8	266
79666	GPL M 10	266
79667	GPL 1/2"	266
79671	GPS M 10	266
79672	GPS 1/2"	266
79675	AHB	269
79676	PDH M 8	265
79677	PDH M 10	265
79678	PV M 8	269
79680	SB M 8	265
79681	SB M 10	265
79685	SBS M 8	265
79686	SBS M 10	265
79687	TKL M 8	266
79688	TKL M 10	266
79689	TKL Ø 11	266
79690	VM M 8	271
79691	VM M 10	271
79692	RD M 10 / M 8	272
79693	RD M 12 / M 10	272
79694	RD M 6 / M 8	272
79695	RD 1/2" / M10	272
79696	AG 8 x 25	272
79697	AG 10 x 25	272
79698	RAH M 8	272
79699	RAH M 10	272
79700	LLS 6 x 50	273
79701	LLS 8 x 50	273
79711	SKS 6 x 20	270
79713	SKS 8 x 30	270
79714	SKS 8 x 45	270
79715	SKS 8 x 55	270
79717	MW M 8	273
79721	SKS 10 x 55	270
79725	U 8 x 28	270
79726	U 10 x 28	270
79729	U 8 x 40	270
79730	U 10 x 40	270
79733	MU M 6	271
79735	MU M 10	271
79740	G 8	267
79741	G 8/2	267
79744	G 10	267
79745	G 10/2	267
79750	GS 8/25	268
79751	GS 8/40	268
79752	GS 8/50	268
79753	GS 8/60	268
79754	GS 8/70	268
79755	GS 8/80	268
79757	GS 8/100	268
79758	GS 8/150	268
79759	GS 8/200	268
79765	GS 10/25	268
79766	GS 10/40	268
79767	GS 10/60	268
79768	GS 10/80	268
79769	GS 10/100	268
79770	GS 10/120	268
79771	GS 10/150	268
79772	GS 10/200	268
79780	STST 8 x 50	274
79781	STST 8 x 60	274
79782	STST 8 x 80	274
79783	STST 8 x 100	274
79784	STST 8 x 120	274
79785	STST 8 x 140	274
79786	STST 8 x 180	274
79815	ED 18	217,275

fischer innovative solutions

Арт. №	Наименование	Страница
79821	BOL N	266
79825	TZH M 8	279
79826	TZH M 10	279
79827	SKS 8 x 100	270
79829	LST 10	280
79830	LZ	280
80178	KD 8	196
80179	KDH 8	196
80181	KD 3	196
80182	KDH 3	196
80183	KD 4	196
80184	KDH 4	196
80185	KD 6	196
80186	KDH 6	196
80187	KD 5	196
80188	KDH 5	196
80261	7 x 85 6-kt.A4	172
80404	7 x 65 6-kt.	172
80405	7 x 85 6-kt.	172
80406	7 x 105 6-kt.	172
80407	7 x 120 6-kt.	172
80408	7 x 140 6-kt.	172
80412	10 x 95 6-kt.	172
80413	10 x 105 6-kt.	172
80415	10 x 140 6-kt.	172
80416	10 x 165 6kt.	172
80650	WL 10 x 80	284
80651	WL 7 x 60	284
80652	WL 8 x 70	284
80654	BO 120	282
80655	WD 10 x 120	282
80656	WD 10 x 140	282
80658	WD 8 x 110	282
80659	WD 8 x 90	282
80660	WST 10 x 140	282
80661	WST 12 x 150	282
80662	WST 12 x 180	282
80668	UST 10 x 120	283
80700	JS 6 x 110	158
80710	S 10 J 75 S	158
80840	RI M 8	163
80842	RI M 10	163
80844	RI M 12	163
80918	GS 8 x 80 (Ø 22 mm)	161
80919	GS 8 x 100 (Ø 22 mm)	161
80920	GS 8 x 120 (Ø 22 mm)	161
80925	GS 12 x 90	162
80926	GS 12 x 120	162
80927	GS 12 x 160	162
80929	GS 10 x 160 (Ø 30 mm)	161
80933	FI G 12 x 40	163
80934	FI G 12 x 80	163

Арт. №	Наименование	Страница
80937	DHK 40	292
80938	DHK 60	292
80939	DHK 80	292
80940	DHK 100	292
80941	DHK 120	292
80949	DHK 140	292
80951	AKM 10 CR	285
80952	AKM 12 CR	285
80957	DT 90/4	295
80958	DT 90/8	295
80960	GS 12 x 190	162
80961	GS 12 x 230	162
80962	GS 12 x 350	162
80972	AKM 10 W	285
80992	GS 8 x 80 K	352
80993	GS 8 x 100 K	352
81269	GS 12 x 300	162
82181	KD 3 K	359
82182	KDH 3 K	359
82193	KD 4 K	359
82194	KDH 4 K	359
82660	WST 140 K	350
82662	S 8 RD 80 K	350
83578	UST 8 x 110	282
83627	WST 10 x 140 K	378
83628	WC N K	378
83630	S 8 RD 80 K SA	378
83650	STS 8 x 180 + UX K	377
83798	STS 10 x 180 + UX K	377
84325	TS 8 BR K NV	351
84334	N 6 x 60/30 S SB-Блистер NV	349
84335	N 8 x 80/40 S SB-Блистер NV	349
84336	S 8 RW K NV	346
84340	S 8 RD 80 K NV	350
84341	KD 4 K NV	359
84342	KDH 4 K NV	359
84343	GKS K NV	364
87124	FGRS Plus 3/8" BG	375
87125	FGRS Plus 1/2" BG	375
87126	FGRS Plus 3/4" BG	375
87127	FGRS Plus 1" BG	375
87478	BN 2,5 x 100	218
87479	BN 2,5 x 120	218
87480	BN 2,5 x 200	218
87481	BN 3,6 x 150	218
87484	BN 4,6 x 200	218
87485	BN 4,8 x 280	218
87487	BN 7,6 x 350	218
87488	UBN 2,5 x 100	218
87489	UBN 2,5 x 120	218
87490	UBN 2,5 x 200	218
87491	UBN 3,6 x 150	218

Арт. №	Наименование	Страница
87494	UBN 4,6 x 200	218
87495	UBN 4,8 x 280	218
87497	UBN 7,6 x 350	218
88670	F 10 M 72	155
88672	F 10 M 92	155
88674	F 10 M 112	155
88676	F 10 M 132	155
88678	F 10 M 152	155
88680	F 10 M 182	155
88681	F 10 M 112 K	346
88682	F 10 M 132 K	346
88683	F 10 M 152 K	346
88688	ADM 10 W бял	155
88805	DTM 60/10 A4	295
89170	SH 7 x 85 T	172
89172	SH 7 x 107 T	172
89174	SH 7 x 120 T	172
89176	SH 7 x 140 T	172
89178	SH 7 x 165 T	172
89186	SH 10 x 105 T	172
89188	SH 10 x 140 T	172
89230	SH 5 x 85 Z	172
89240	SH 5 x 85 Z A4	172
89300	ABG голяма	84
90000	STS 8 x 80 + UX BG	377
90063	Четка за отвор с -Ø 30 mm	87
90071	Четка за отвор с-Ø 35 mm	87
90243	FIS A M 6 x 75 5.8	74
90245	TA M6	132
90246	TA M8	132
90247	TA M10	132
90248	TA M12	132
90249	TA M6 S/10	132
90250	TA M8 S/10	132
90251	TA M10 S/20	132
90252	TA M12 S/25	132
90265	TA M8 BP	132
90268	TA M8 T/25 S	132
90269	TA M10 T/25 S	132
90270	TA M12 T/25 S	132
90272	FIS A M 6 x 85 5.8	74
90273	FIS A M 6 x 110 5.8	74
90274	FIS A M 8 x 90 5.8	74
90275	FIS A M 8 x 110 5.8	74
90276	FIS A M 8 x 130 5.8	74
90277	FIS A M 8 X 175 5.8	74
90278	FIS A M 10 x 110 5.8	74
90279	FIS A M 10 x 130 5.8	74
90281	FIS A M 10 x 150 5.8	74
90282	FIS A M 10 x 200 5.8	74
90283	FIS A M 12 x 140 5.8	74
90284	FIS A M 12 x 160 5.8	74

Арт. №	Наименование	Страница
90285	FIS A M 12 x 180 5.8	74
90286	FIS A M 12 x 210 5.8	74
90287	FIS A M 12 x 260 5.8	74
90288	FIS A M 16 x 175 5.8	74
90289	FIS A M 16 x 200 5.8	74
90290	FIS A M 16 x 250 5.8	74
90291	FIS A M 16 x 300 5.8	75
90292	FIS A M 20 x 245 5.8	75
90293	FIS A M 20 x 290 5.8	75
90294	FIS A M 24 x 290 5.8	75
90295	FIS A M 24 x 380 5.8	75
90297	FIS A M 30 x 430 5.8	75
90440	FIS A M 8 x 90 A4	76
90441	FIS A M 8 x 110 A4	76
90442	FIS A M 8 x 130 A4	76
90444	FIS A M 10 x 110 A4	76
90447	FIS A M 10 x 130 A4	76
90448	FIS A M 10 x 150 A4	76
90449	FIS A M 10 x 200 A4	76
90450	FIS A M 12 x 140 A4	76
90451	FIS A M 12 x 160 A4	76
90452	FIS A M 12 x 180 A4	76
90453	FIS A M 12 x 210 A4	76
90454	FIS A M 12 x 260 A4	76
90455	FIS A M 16 x 175 A4	76
90456	FIS A M 16 x 200 A4	76
90457	FIS A M 16 x 250 A4	76
90458	FIS A M 16 x 300 A4	76
90459	FIS A M 20 x 245 A4	76
90460	FIS A M 20 x 290 A4	76
90461	FIS A M 24 x 290 A4	76
90462	FIS A M 24 x 380 A4	76
90464	FIS A M 30 x 430 A4	76
90481	STS 8 x 80 + UX K	377
90482	STS 8 x 100 + UX K	377
90483	STS 8 x 120 + UX K	377
90484	STS 8 x 140 + UX K	377
90486	STS 10 x 100 + UX K	377
90488	STS 10 x 140 + UX K	377
90520	MS 6 x 22 K	353
90521	MS 8 x 28 K	353
90522	MS 10 x 32 K	353
90523	MS 12 x 37 K	353
90634	PBB	83
90671	Центровъчна втулка PBZ	83
90680	FDBB 16/50 Set	138
90681	FDBB 16 SE	138
90689	Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 9) -Ø 30 mm	88
90699	Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 9) -Ø 35 mm	88
90700	Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 15) -Ø 30 mm	88
90701	Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 15) -Ø 35 mm	88
90726	RG M 30 x 380 A4	79

Арт. №	Наименование	Страница
90819	Помощно устройство за пробиване, 3 части	88
90839	BSM 25	216
90840	BSM 32	216
90841	BSM 40	216
90842	BSM 50	216
90843	BSM 63	216
90844	BSMD 25	216
90845	BSMD 32	216
90846	BSMD 40	216
90847	BSMD 50	216
90848	BSMD 63	216
90849	AM 40	215
90863	UX 6 x 50 K NV	328
90864	UX 8 x 50 K NV	328
90865	UX 10 x 60 K NV	328
90866	UX 12 x 70 K NV	328
90867	UX 14 x 75 K NV	328
90868	UX 6 x 35 RK NV	328
90869	UX 6 x 50 RK NV	328
90870	UX 8 x 50 RK NV	328
90871	UX 10 x 60 RK NV	328
90872	UX 6 x 50 SK NV	329
90873	UX 8 x 50 SK NV	329
90874	UX 10 x 60 SK NV	329
90875	UX 12 x 70 SK NV	329
90876	UX 14 x 75 SK NV	329
90877	UX 6 x 35 RSK NV	329
90878	UX 6 x 50 RSK NV	329
90879	UX 8 x 50 RSK NV	329
90880	UX 10 x 60 RSK NV	329
90886	SX 4 x 20 K NV	336
90887	SX 5 x 25 K NV	336
90888	SX 6 x 30 K NV	336
90889	SX 8 x 40 K NV	336
90890	SX 10 x 50 K NV	337
90891	SX 12 x 60 K NV	337
90892	SX 5 x 25 SK NV	338
90893	SX 6 x 30 SK NV	338
90894	SX 8 x 40 SK NV	338
90895	SX 10 x 50 SK NV	338
90896	SX 12 x 60 SK NV	338
90897	SX 14 x 70 SK NV	338
90898	SX 5 x 25 GKS K NV	338
90899	SX 6 x 30 GKS K NV	338
90900	SX 8 x 40 GKS K NV	338
90902	SX 6 x 30 HR K NV	339
90903	SX 6 x 30 H K NV	339
90910	SX 10 x 50 HV K NV	340
90911	SX 10 x 50 HN K NV	340
90912	SB 8/6 K NV	340
90913	SB 8/7 K NV	340
90914	PD 8 SK NV	362

Арт. №	Наименование	Страница
90915	PD 10 SK NV	362
90916	PD 12 SK NV	362
90917	GKM SK NV	364
90918	GK WH K NV	364
90919	FAZ II 8/10 K NV	365
90920	FAZ II 10/10 K NV	365
90922	TA M6 S/10 K NV	365
90923	TA M8 S/10 K NV	365
90924	GB 8 K NV	351
90925	HM 5 x 37 HK NV	361
90926	HM 5 x 65 HK NV	361
90927	HM 5 x 37 SK NV	360
90928	HM 5 x 52 SK NV	360
90930	HM 5 x 65 SK NV	360
90931	HM 6 x 37 SK NV	360
90932	HM 6 x 52 SK NV	360
90933	FH II 10/10 S K NV	366
90934	FH II 12/10 S K NV	366
90943	GS 8 x 80 K NV	352
90944	GS 8 x 100 K NV	352
90990	FTP EK 4/6	182
90991	FTP EK 8	182
90992	FTP EK 10	182
91424	SPBE K	378
91425	Куфар за инструменти, голям	318
91442	GS 12/40	268
91443	GS 12/60	268
91444	GS 12/80	268
91461	GS 12/100	268
91462	GS 12/120	268
91463	GS 12/150	268
91464	GS 12/200	268
91477	U 8 x 17	270
91478	U 10 x 21	270
91488	FRS 63 - 67 M8/M10	227
91489	FRS 72 - 80 M8/M10	227
91505	FRS 87 - 92 M8/M10	227
91506	FRS 108 - 116 M8/M10	227
91507	FRSH 159 - 168	230
91524	Куфар за инструменти, малък	318
91539	GS 12 x 190 E	371
91543	FAZ II 10/100 E	369
91545	FAZ II 10/10 A4 E	369
91546	FAZ II 12/10 A4 E	369
91548	FBN II 10/30 E	368
91563	FBN II 10/20 A4 E	368
91564	FBN II 12/20 A4 E	368
91565	FBN II 12/100 GS E	368
91566	FBN II 12/120 GS E	368
91567	FBN II 12/140 GS E	368
91568	FBN II12/160 GS E	368
91569	FBN II 16/25 E	368

Арт. №	Наименование	Страница
91577	RI M8 E	370
91578	RI M10 E	370
91579	RI M12 E	370
92018	FHB-A dyn 12 x 100/25	53
92019	FHB-A dyn 12 x 100/50	53
92020	FHB-A dyn 16 x 125/25	53
92036	FHB-A dyn 16 x 125/50	53
92037	FHB-A dyn 20 x 170/50	53
92038	FHB-A dyn 24 x 220/50	53
92039	FHB-A dyn 12 x 100/50 V	53
92040	FHB-A dyn 16 x 125/50 V	53
92295	FUS 41/2,5 - 2 m	249
92441	FAZ II 10/10 GS E	369
92442	FAZ II 12/10 GS E	369
92507	FIX.it	334
92689	PUP 750	298
92768	FFS 7,5 x 72 K	347
92769	FFS 7,5 x 92 K	347
92770	FFS 7,5 x 112 K	347
92771	FFS 7,5 x 132 K	347
92772	FFS 7,5 x 152 K	347
92773	FFS 7,5 x 182 K	347
92867	FUS 21/2,5 - 2 m	249
92960	FCSN M 8 x 30	253
92961	FCSN M 8 x 40	253
93076	Центриращ клин	85
93354	FCSN M 8 x 50	253
93355	FCSN M 8 x 60	253
93360	FCSN M 10 x 30	253
93361	FCSN M 10 x 40	253
93362	FCSN M 10 x 50	253
93363	FCSN M 10 x 60	253
93366	FCSN M 12 x 30	253
93367	FCSN M 12 x 40	253
93445	FHB-A dyn 16 x 125/50 C	53
93683	SKB 3 x 40 B	339
93684	SKB 4 x 40 B	339
93700	FRSM 47 - 52 M10/M12	231
93701	FRSM 53 - 58 M10/M12	231
93702	FRSM 60 - 65 M10/M12	231
93703	FRSM 73 - 78 M10/M12	231
93704	FRSM 88 - 93 M10/M12	232
93705	FRSM 100 - 106 M10/M12	232
93707	FRSM 108 - 116 M10/M12	232
93709	FRSM 124 - 129 M10/M12	232
93710	FRSM 131 - 137 M10/M12	232
93711	FRSM 138 - 145 M10/M12	232
93712	FRSM 156 - 162 M10/M12	232
93713	FRSM 165 - 171 M10/M12	232
93714	FRSM 188 - 194 M10/M12	232
93715	FRSM 196 - 203 M10/M12	232
94248	UX 6 x 35 RH K	330
94249	UX 8 x 50 RH K	330
94257	UX 10 x 60 RH K	330
94258	UX 6 x 35 WH K	330
94259	UX 8 x 50 WH K	330
94288	UX 10 x 60 WH K	330
94289	UX 8 x 50 RH N K	331
94296	UX 8 x 50 WH N K	331
94297	UX 8 x 50 OH N K	331
94346	SXR 8 x 60 K	341
94362	SXR 8 x 80 K	341
94363	SXR 6 x 60 Z K	341
94368	SXR 8 x 60 Z K	341
94372	SXR 8 x 80 Z K	341
94619	UX 6 x 35 RH K NV	330
94621	UX 8 x 50 RH K NV	330
94622	UX 10 x 60 RH K NV	330
94623	UX 6 x 35 WH K NV	331
94625	UX 8 x 50 WH K NV	331
94626	UX 10 x 60 WH K NV	331
94627	UX 8 50 RH N K NV	331
94628	UX 8 x 50 WH N K NV	331
94629	UX 8 x 50 OH N K NV	331
94640	SXR 6 x 60 Z K NV	341
94641	SXR 8 x 60 Z K NV	342
94642	SXR 8 x 80 Z K NV	342
94673	MNS 4-7	217
94674	MNS 7-11	217
94675	MNS 10-14	217
94721	UX 5 x 30	179
94722	UX 5 x 30 R	179
94871	FAZ II 8/10	106
94872	FAZ II 8/10 GS	106
94877	FAZ II 8/30	106
94878	FAZ II 8/50	106
94879	FAZ II 8/100	106
94981	FAZ II 10/10	106
94982	FAZ II 10/20	106
94983	FAZ II 10/30	106
94984	FAZ II 10/50	106
94985	FAZ II 10/80	106
94986	FAZ II 10/100	106
95419	FAZ II 12/10	106
95420	FAZ II 12/20	106
95421	FAZ II 12/30	106
95446	FAZ II 12/50	106
95454	FAZ II 12/80	106
95470	FAZ II 12/100	106
95605	FAZ II 12/200	106
95698	RG M 8 x 150	77
95701	RG M 10 x 250 A4	79
95702	RG M 12 x 250 A4	79
95703	RG M 10 x 250	77
95704	RG M 16 x 165 A4	79
95705	RG M 12 x 300 A4	79
95706	RG M 20 x 350 A4	79
95707	RG M 20 x 350	77
95709	RG M 10 x 350 A4	79
95710	RG M 12 x 380 A4	79
95712	RG M 16 x 380 A4	79
95713	RG M 16 x 500 A4	79
95715	RG M 24 x 400 A4	79
95718	RG M 10 x 350	77
95720	RG M 12 x 380	77
95722	RG M 16 x 380	77
95723	RG M 16 x 500	77
95725	RG M 20 x 500	77
95727	RG M 24 x 400	77
95728	RG M 24 x 600	77
95730	RG M 30 x 500	77
95836	FAZ II 16/25	106
95864	FAZ II 16/50	106
95865	FAZ II 16/100	106
95967	FAZ II 16/200	106
95968	FAZ II 16/250	106
95990	FNA S-H	135
96188	FAZ II 16/300	106
96189	FAZ II 8/30 GS	106
96217	RG M 10 x 130 C	80
96218	RG M 12 x 160 C	80
96219	RG M 16 x 190 C	80
96291	FAZ II 10/10 GS	106
96297	FAZ II 10/30 GS	106
96303	FAZ II 12/10 GS	106
96340	FAZ II 12/30 GS	106
96370	FAZ II 16/200 GS	107
96497	FIS AC	89
96824	FHB II-P 8 x 60	49
96843	FHB II-P 10 x 95	49
96844	FHB II-P 12 x 120	49
96845	FHB II-P 16 x 160	49
96846	FHB II-P 20 x 210	49
96847	FHB II-P 10 x 60	48
96848	FHB II-P 12 x 75	48
96849	FHB II-P 16 x 95	48
96851	FHB II-P 24 x 170	49
96907	FHB II-A L M10 x 95/10	49
96940	FHB II-A L M10 x 95/20	49
96941	FHB II-A L M10 x 95/60	49
96942	FHB II-A L M10 x 95/100	50
96943	FHB II-A L M12 x 120/10	50
96944	FHB II-A L M12 x 120/25	50
96958	BSM 26	216
97014	FHB II-A L M12 x 120/60	50
97031	FHB II-A L M12 x 120/100	50

Арт. №	Наименование	Страница
97032	FHB II-A L M8 x 60/10	49
97033	FHB II-A L M8 x 60/30	49
97034	FHB II-A L M8 x 60/50	49
97035	FHB II-A L M16 x 160/30	50
97038	FHB II-A L M16 x 160/60	50
97070	FHB II-A L M16 x 160/100	50
97071	FHB II-A L M20 x 210/50	50
97072	FHB II-A S M10 x 60/10	49
97073	FHB II-A S M10 x 60/20	49
97074	FHB II-A S M10 x 60/60	49
97206	FHB II-A S M10 x 60/100	49
97257	FHB II-A S M12 x 75/10	49
97268	FHB II-A S M12 x 75/25	49
97274	FHB II-A S M12 x 75/60	49
97275	FHB II-A S M12 x 75/100	49
97280	FHB II-A S M12 x 75/165	49
97281	FHB II-A S M16 x 95/30	49
97286	FHB II-A S M16 x 95/60	49
97295	FHB II-A S M16 x 95/100	49
97296	FHB II-A S M16 x 95/165	49
97297	FHB II-A S M24 x 170/50	49
97298	FHB II-A L M8 x 60/10 A4	51
97299	FHB II-A L M8 x 60/30 A4	51
97440	FHB II-A L M8 x 60/50 A4	51
97616	FHB II-A L M10 x 95/10 A4	51
97617	FHB II-A L M10 x 95/20 A4	51
97618	FHB II-A L M10 x 95/40 A4	51
97619	FHB II-A L M10 x 95/60 A4	51
97620	FHB II-A L M10 x 95/100 A4	51
97621	FHB II-A L M12 x 120/10 A4	51
97622	FHB II-A L M12 x 120/25 A4	51
97623	FHB II-A L M12 x 120/40 A4	51
97624	FHB II-A L M12 x 120/60 A4	51
97625	FHB II-A L M12 x 120/100 A4	51
97626	FHB II-A L M16 x 160/30 A4	51
97627	FHB II-A L M16 x 160/60 A4	51
97628	FHB II-A L M16 x 160/100 A4	51
97629	FHB II-A L M20 x 210/50 A4	51
97630	FHB II-A S M10 x 60/10 A4	50
97631	FHB II-A S M10 x 60/20 A4	50
97632	FHB II-A S M10 x 60/40 A4	50
97633	FHB II-A S M10 x 60/60 A4	50
97634	FHB II-A S M10 x 60/100 A4	50
97635	FHB II-A S M12 x 75/10 A	50
97636	FHB II-A S M12 x 75/25 A4	50
97637	FHB II-A S M12 x 75/40 A4	50
97638	FHB II-A S M12 x 75/60 A4	50
97639	FHB II-A S M12 x 75/100 A4	50
97640	FHB II-A S M12 x 75/165 A4	50
97641	FHB II-A S M16 x 95/30 A4	50
97642	FHB II-A S M16 x 95/60 A4	50
97643	FHB II-A S M16 x 95/100 A4	50
97644	FHB II-A S M16 x 95/165 A4	50
97645	FHB II-A S M24 x 170/50 A4	51
97658	FUS 41/2,0 - 3 m	249
97659	FUS 41/2,0 - 6 m	249
97660	FUS 21/2,0 - 3 m	249
97661	FUS 21/2,0 - 6 m	249
97696	FHB II-A L M8 x 60/10 C	52
97699	FHB II-A L M10 x 95/20 C	52
97700	FHB II-A L M12 x 120/25 C	52
97702	FHB II-A L M16 x 160/30 C	52
97703	FHB II-A L M20 x 210/50 C	52
97704	FHB II-A S M10 x 60/10 C	51
97706	FHB II-A S M12 x 75/25 C	51
97708	FHB II-A S M16 x 95/30 C	51
97729	EXA 6/5	131
97730	EXA 6/10	131
97731	EXA 6/40	131
97732	EXA 8/5	131
97733	EXA 8/15	131
97734	EXA 8/28	131
97735	EXA 8/55	131
97737	EXA 10/5	131
97738	EXA 10/15	131
97739	EXA 10/45	131
97740	EXA 10/90	131
97741	EXA 10/140	131
97742	EXA 12/5	131
97743	EXA 12/15	131
97744	EXA 12/35	131
97745	EXA 12/55	131
97746	EXA 12/85	131
97747	EXA 12/105	131
97751	EXA 16/10	131
97752	EXA 16/30	131
97753	EXA 16/75	131
97756	EXA 20/10	131
97757	EXA 20/25	131
97758	EXA 20/80	131
97806	BS ø 25	85
97807	SBS Set M 10	332
97823	SX 6 x 50 K	336
97851	SX 8 x 65 K	336
97852	SX 10 x 80 K	336
97853	SX 14 x 70 K	336
97854	UX 5 x 30 K	327
97855	UX 5 x 30 RK	327
97856	UX 5 x 30 RSK	329
97937	EXA 10/160	131
98278	SDS MAX II 12/800/920	312
98279	SDS MAX II 14/1000/1120	312
98287	SDS MAX IV 25/2000/2120	313
500542	FHB II-PF 8 x 60	48
500543	FHB II-PF 10 x 95	48
500544	FHB II-PF 12 x 120	48
500545	FHB II-PF 16 x 160	48
500546	FHB II-PF 20 x 210	48
500547	FHB II-PF 10 x 60	48
500548	FHB II-PF 12 x 75	48
500549	FHB II-PF 16 x 95	48
500550	FHB II-PF 24 x 170	48
500569	FNA II 6 x 30/50 C	134
500573	FNA II 6 x 30/75 C	134
500574	FNA II 6 x 30/100 C	134
500698	FRS Triple 15 - 19	226
500699	FRS Triple 21 - 23	226
500700	FRS Triple 26 - 28	226
500701	FRS Triple 32 - 35	226
500702	FRS Triple 40 - 43	226
500703	FRS Triple 48 - 56	226
500704	FRS Triple 57 - 62	226
500705	FRS Triple 63 - 70	226
500706	FRS Triple 74 - 80	226
500707	FRS Triple 83 - 91	226
500708	FRS Triple 100 - 105	226
500709	FRS Triple 108 - 114	226
500710	FRS Triple 115 - 125	226
500711	FRS Triple 127 - 135	226
500712	FRS Triple 135 - 140	226
500713	FRS Triple 159 - 169	226
500744	FRSN 118 - 122 M8/M10	230
500746	FRSN 146 - 156 M8/M10	230
500747	FRSN 159 - 165 M10/M12	231
500748	FRSN 166 - 175 M10/M12	231
500751	FRSN 200 - 206 M10/M12	231
500752	FRSN 210 - 219 M10/M12	231
501396	FAZ II 8/10 A4	107
501398	FAZ II 8/10 GS A4	108
501399	FAZ II 8/30 A4	107
501400	FAZ II 8/30 GS A4	108
501401	FAZ II 8/50 A4	107
501403	FAZ II 10/10 A4	107
501405	FAZ II 10/10 GS A4	108
501406	FAZ II 10/20 A4	107
501407	FAZ II 10/30 A4	107
501408	FAZ II 10/30 GS A4	108
501409	FAZ II 10/50 A4	108
501410	FAZ II 10/70 A4	108
501411	FAZ II 10/100 A4	108
501412	FAZ II 10/160 A4	108
501413	FAZ II 12/10 A4	108
501414	FAZ II 12/10 GS A4	108
501415	FAZ II 12/20 A4	108
501416	FAZ II 12/30 A4	108
501418	FAZ II 12/30 GS A4	108

fischer
innovative solutions

Арт. №	Наименование	Страница
501419	FAZ II 12/50 A4	108
501420	FAZ II 12/60 A4	108
501421	FAZ II 12/100 A4	108
501423	FAZ II 16/25 A4	108
501424	FAZ II 16/50 A4	108
501425	FAZ II 16/100 A4	108
501426	FAZ II 20/30 A4	108
501427	FAZ II 24/30 A4	108
501428	FAZ II 8/10 C	108
501429	FAZ II 8/30 C	108
501430	FAZ II 10/10 C	108
501431	FAZ II 12/30 C	108
501432	FAZ II 16/25 C	108
502494	FIS VS LOW SPEED 150 C K	332
502495	FIS VS LOW SPEED 100 P K	332
502530	FAZ II 12/20 GS	106
502531	FAZ II 12/50 GS	106
502620	GS 8 x 50 (Ø 15 mm)	161
502700	PU 1/500 B3 Standard	298
502711	FH II 24/25 S A4	117
503133	FH II 10/10 S	115
503134	FH II 10/25 S	115
503135	FH II 10/50 S	115
503136	FH II 10/15 SK	115
503137	FH II 10/25 SK	115
503138	FH II 10/50 SK	115
503139	FH II 10/10 H	116
503140	FH II 10/25 H	116
503141	FH II 10/50 H	116
503142	FH II 10/10 B	116
503143	FH II 10/25 B	116
503144	FH II 10/50 B	116
503180	FAZ II 12/160 A4	108
503181	FAZ II 12/160 GS A4	108
503182	FAZ II 16/160 GS A4	108
503183	FAZ II 20/60 A4	108
503184	FAZ II 24/60 A4	108
503185	FAZ II 10/30 C	108
503186	FAZ II 12/10 C	108
503187	FAZ II 16/50 C	108
503228	SXR 6 x 35	159
503230	SXR 6 x 60	159
503251	FAZ II 8/160	106
503252	FAZ II 10/160	106
503253	FAZ II 12/160	106
503254	FAZ II 16/160	106
503255	FAZ II 20/160	106
503261	FAZ II 16/160 GS	107
503317	KD прозрачен 290 ml (DE/EN)	302
503318	KD сив 290 ml (DE/EN)	302
503319	KD черно 290 ml (DE/EN)	302
503413	SXR 8 x 100 Z K NV	342

Арт. №	Наименование	Страница
503415	SXR 8 x 120 Z K NV	342
503416	SXR 6 x 50 Z K	341
503417	SXR 6 x 50 Z K NV	341
503778	FID 50 K NV	354
503780	SXR 10 x 100 T K NV	342
503781	SXR 10 x 120 T K NV	342
503782	SXR 10 x 140 T K NV	342
503783	SXR 10 x 80 SS K NV	343
503784	SXR 10 x 100 SS K NV	343
503787	FIS HK 12 x 85 K NV	333
503788	FIS HK 16 x 85 K NV	333
503801	FIS W M 10 K NV	334
503807	UX 5 x 30 RK NV	328
503808	UX 5 x 30 RSK NV	329
504188	SDS MAX II 12/200/340	312
504189	SDS MAX II 12/400/540	312
504192	SDS MAX II 14/200/340	312
504194	SDS MAX II 14/400/540	312
504196	SDS MAX II 15/200/340	312
504198	SDS MAX IV 16/200/340	312
504199	SDS MAX IV 16/400/540	312
504200	SDS MAX IV 16/800/920	312
504206	SDS MAX IV 16/1200/1320	312
504207	SDS MAX IV 18/200/340	312
504208	SDS MAX IV 18/400/540	312
504209	SDS MAX IV 18/800/920	313
504213	SDS MAX IV 18/1200/1320	313
504214	SDS MAX IV 20/200/320	313
504217	SDS MAX IV 20/400/520	313
504222	SDS MAX IV 20/800/920	313
504223	SDS MAX IV 20/1200/1320	313
504225	SDS MAX IV 22/400/520	313
504226	SDS MAX IV 22/800/920	313
504228	SDS MAX IV 24/200/320	313
504229	SDS MAX IV 24/400/520	313
504235	SDS MAX IV 25/200/320	313
504236	SDS MAX IV 25/400/520	313
504237	SDS MAX IV 25/800/920	313
504238	SDS MAX IV 25/1200/1320	313
504240	SDS MAX IV 28/250/370	313
504241	SDS MAX IV 28/450/570	313
504242	SDS MAX IV 28/550/670	313
504245	SDS MAX IV 30/250/370	313
504246	SDS MAX IV 30/450/570	313
504248	SDS MAX IV 32/450/570	313
504249	SDS MAX IV 32/800/920	313
504251	SDS MAX IV 35/250/370	313
504256	SDS MAX IV 35/450/570	313
504257	SDS MAX IV 35/550/670	313
504258	SDS MAX IV 35/800/920	313
504259	SDS MAX IV 35/1200/1320	313
504268	SDS MAX IV 38/450/570	313

Арт. №	Наименование	Страница
504269	SDS MAX IV 40/250/370	313
504270	SDS MAX IV 40/450/570	313
504271	SDS MAX IV 40/800/920	313
504277	SDS Plus Spitz 250	315
504278	SDS Plus Flach 20/250	315
504279	SDS Plus Spat 40/250	315
504280	SDS Plus Hohl 22/250	315
504281	SDS Max Spitz 280	315
504282	SDS Max Spitz 400	315
504283	SDS Max Spitz 600	315
504284	SDS Max Flach 25/280	315
504286	SDS Max Flach 25/400	315
504287	SDS Max Flach 25/600	315
504288	SDS Max Spat 50/400	315
504290	SDS Max Spat 80/300	315
504291	SDS Max Spat 115/350	315
504293	SDS Max Hohl 26/300	315
504295	SDS Max Fliese 50/400	315
504315	FCA 62 - 1000	250
504317	FCA 41D - 750	250
504319	FCA 41D - 1000	250
504320	FHS CLIX S 12 x 60	252
504326	FCN Clix P 6	254
504327	FCN Clix P 8	254
504329	FCN Clix P 10	254
504330	GKM K	364
504331	FCN Clix P 12	254
504344	FCN Clix M 6	254
504345	FCN Clix M 8	254
504346	FCN Clix M 10	254
504347	FCN Clix M 12	254
504348	HK 41 8,5	253
504349	HK 41 10,5	253
504354	HK 41 12,5	253
504355	SF L 41	256
504357	SF L 82	256
504358	SF L 124	256
504363	TKR 21 -42	257
504366	TK 82	257
504367	TKR 124	257
504368	FFF 4D	258
504369	FAF 2/135°	256
504375	FZF 21	259
504376	FUF 21	259
504377	FUF 41	259
504378	FUF 4Y	259
504379	FUF 180°L	259
504383	FUF 180°R	259
504387	FUF 8T	259
504397	RD M 12 / M 16	272
504399	RD M 16 / M 12	272
504400	STST 6 x 60	274

Арт. №	Наименование	Страница
504408	GPS M 16	266
504436	FCN Clix P 8 A4	254
504437	FCN Clix P 10 A4	254
504439	FCN Clix P 12 A4	254
504440	FCN Clix M 8 A4	254
504447	FCN Clix M 10 A4	254
504457	FUS 62/2,5 - 6 m	249
504458	FUS 21D/2,0 - 3 m	249
504459	FUS 41D/2,5 - 6 m	249
504460	FUS 62D/2,5 - 6 m	249
504466	FUS 21/2,0 A2 - 2 m	250
504468	FUS 41/2,0 A2 - 2 m	250
504470	FUS 41/2,5 A2 - 2 m	250
504472	FUS 21/2,0 A4 - 2 m	250
504474	FUS 41/2,0 A4 - 2 m	250
504475	FUS 41/2,5 A4 - 2 m	250
504476	TKR 21-42 A4	257
504477	FCAM 300	251
504479	FCAM 400	251
504480	FCAM 500	251
504482	FCAM 600	251
504489	HK 41 12,5 - A4	253
504494	FFF 1	258
504498	FFF 3L	258
504499	FFF 4	258
504500	FFF 4T	258
504501	FAF 2	256
504506	FAF 3	256
504509	FAF 4	256
504515	FZF 41	259
504517	FUF OC 41	252
504518	FUF OC 62	252
504589	FRSM 1/2" M10/M12	231
504590	FRSM 3/4" M10/M12	231
504591	FRSM 1" M10/M12	231
504592	FRSM 1 1/4" M10/M12	231
504593	FRSM 79 - 85 M10/M12	232
504594	FRSM 348 - 356 M16	232
504595	FRSM 364 - 372 M16	232
504596	FRSM 400 - 409 M16	232
504597	FRSM 454 - 462 M16	232
504598	FRSM 500 - 508 M16	232
505061	Четка за отвор с-Ø 40 mm	87
505062	Четка за отвор с-Ø 55 mm	87
505077	Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 9) Ø 40 mm	88
505078	Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 9) Ø 55 mm	88
505079	Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 15) Ø 40 mm	88
505080	Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 15)-Ø 55 mm	88
505373	GKM K NV	364
505453	FRSM 212 M12/M16	232
505454	FRSM 8" M12/M16	232
505455	FRSM 250 M12/M16	232
505456	FRSM 10" M12/M16	232
505457	FRSM 300 M12/M16	232
505458	FRSM 12" M12/M16	232
505460	FCAM 700	251
505483	UX 8 x 40 R	179
505487	FCA 41 300 A4	251
505488	FCA 41 450 A4	251
505489	FCA 41 600 A4	251
505526	FBN II 6/5	127
505527	FBN II 6/10	127
505528	FBN II 6/30	127
505532	FBN II 6/10 A4	129
505535	FBN II 6/30 A4	129
505536	GS 8/40 A4	268
505537	GS 8/60 A4	268
505538	GS 10/40 A4	268
505539	GS 10/60 A4	268
505540	VM M8 A4	272
505541	VM M10 A4	272
505542	U 8 x 28 A4	271
505543	U 8 x 40 A4	271
505544	U 10 x 28 A4	271
505545	U 10 x 40 A4	271
505546	U 12 x 24 A4	271
505547	SKS M 10 x 30 A4	270
505548	SKS M 12 x 30 A4	270
505549	FVS 3	259
505550	FVS 4	259
505551	FEC 62 B	252
505552	SKS 10 x 85	270
505553	SKS 12 x 85	270
505576	KFT 9,5	234
505577	KFT 12,7	234
505578	KFT 15,8	234
505579	KFT 17,2	234
505580	KFT 18,0	234
505581	KFT 19,5	234
505582	KFT 21,3	234
505583	KFT 22,0	234
505584	KFT 26,9	234
505585	KFT 28,0	234
505587	KFT 33,7	234
505588	KFT 35,0	234
505589	KFT 40,0	234
505591	KFT 41,2	234
505592	KFT 42,4	234
505593	KFT 44,5	234
505594	KFT 48,3	234
505595	KFT 50,0	234
505596	KFT 54,0	234
505597	KFT 57,0	234
505598	KFT 60,3	234
505599	KFT 64,0	234
505901	KFT 70,0	234
505902	KFT 74,0	234
505903	KFT 76,1	234
505904	KFT 80,0	234
505905	KFT 84,0	234
505906	KFT 88,9	234
505907	KFT 92,1	234
505908	KFT 101,0	234
505909	KFT 104,0	234
505910	KFT 108,0	234
505911	KFT 114,3	234
505914	KFT 129,0	234
505915	KFT 133,0	234
505916	KFT 139,7	234
505917	KFT 154,0	234
505918	KFT 159,0	234
505919	KFT 168,3	234
505920	KFT 193,7	234
505921	KFT 204,0	234
505922	KFT 219,1	234
506194	SXR 8 x 60	159
506196	SXR 8 x 80	159
506198	SXR 8 x 100	159
506199	SXR 8 x 120	159
506254	Четка за отвор с-Ø 45 mm	87
506486	FRS K 12/13	233
506487	FRS K 15/13	233
506488	FRS K 17-18/13	233
506489	FRS K 21-22/13	233
506490	FRS K 27-28/13	233
506491	FRS K 34-35/13	233
506492	FRS K 42/13	233
506493	FRS K 48-49/13	233
506494	FRS K 60/13	233
506495	FRS K 12/19	233
506496	FRS K 15/19	233
506497	FRS K 17-18/19	233
506498	FRS K 21-22/19	233
506499	FRS K 27-28/19	233
506500	FRS K 34-35/19	233
506501	FRS K 42/19	233
506502	FRS K 48-49/19	233
506503	FRS K 60/19	233
506504	FRS K 64/19	233
506505	FRS K 70/19	233
506506	FRS K 76/19	233
506508	FRS K 89/19	233
506509	FRS K 102/19	233
506510	FRS K 108/19	233
506511	FRS K 114/19	233
506808	FIS SB Куфар с инжекционна система	57

Арт. №	Наименование	Страница
506884	FHB II-A S M10 x 75/10	49
506885	FHB II-A S M10 x 75/20	49
506886	FHB II-A S M10 x 75/60	49
506887	FHB II-A S M10 x 75/100	49
506888	FHB II-A S M10 x 75/10 A4	50
506889	FHB II-A S M10 x 75/20 A4	50
506890	FHB II-A S M10 x 75/40 A4	50
506891	FHB II-A S M10 x 75/60 A4	50
506893	FHB II-A L M12 x 100/10	50
506894	FHB II-A L M12 x 100/25	50
506895	FHB II-A L M12 x 100/60	50
506896	FHB II-A L M12 x 100/100	50
506897	FHB II-A L M12 x 100/10 A4	51
506898	FHB II-A L M12 x 100/25 A4	51
506899	FHB II-A L M12 x 100/40 A4	51
506901	FHB II-A L M12 x 100/60 A4	51
506902	FHB II-A L M12 x 100/100 A4	51
506903	FHB II-A L M16 x 125/30	50
506904	FHB II-A L M16 x 125/60	50
506905	FHB II-A L M16 x 125/100	50
506906	FHB II-A L M16 x 125/30 A4	51
506909	FHB II-A L M16 x 125/60 A4	51
506910	FHB II-A L M16 x 125/100 A4	51
506911	FHB II-A L M16 x 145/30	50
506912	FHB II-A L M16 x 145/60	50
506913	FHB II-A L M16 x 145/100	50
506914	FHB II-A L M16 x 145/30 A4	51
506915	FHB II-A L M16 x 145/60 A4	51
506916	FHB II-A L M16 x 145/100 A4	51
506917	FHB II-A S M20 x 170/50	49
506919	FHB II-A S M20 x 170/50 A4	51
506920	FHB II-A L M24 X 210/50	50
506921	FHB II-A L M24 X 210/50 A4	51
507553	FBN II 16/50 FVZ	130
507554	FBN II 16/100 FVZ	130
507555	FBN II 8/10 A4	129
507556	FBN II 8/30 A4	129
507557	FBN II 8/50 A4	129
507558	FBN II 10/10 A4	129
507559	FBN II 10/20 A4	129
507560	FBN II 10/30 A4	129
507561	FBN II 10/50 A4	129
507562	FBN II 10/100 A4	129
507563	FBN II 12/10 A4	129
507564	FBN II 12/20 A4	129
507565	FBN II 12/30 A4	129
507566	FBN II 12/50 A4	129
507567	FBN II 12/100 A4	129
507568	FBN II 16/10 A4	129
507569	FBN II 16/25 A4	129
507570	FBN II 16/50 A4	129
507571	FBN II 20/30 A4	129

Арт. №	Наименование	Страница
507572	FBN II 20/60 A4	129
507575	FBN II 8/10 FVZ	129
507576	FBN II 8/30 FVZ	129
507577	FBN II 8/50 FVZ	129
507578	FBN II 8/70 FVZ	129
507579	FBN II 10/10 FVZ	129
507580	FBN II 10/30 FVZ	129
507582	FBN II 10/50 FVZ	130
507583	FBN II 10/100 FVZ	130
507589	FBN II 12/10 FVZ	130
507591	FBN II 12/30 FVZ	130
507592	FBN II 12/50 FVZ	130
507596	FBN II 12/100 FVZ	130
507597	FBN II 16/15 K FVZ	130
507598	FBN II 16/25 FVZ	130
507699	FRS K 54/13	233
507700	FRS K 54/19	233
507786	FRS K 133/19	233
507787	FRS K 139/19	233
507788	FRS K 168/19	233
507866	FSC 1	265
507922	FHB II-P 12 x 100	49
507923	FHB II-P 16 x 125	49
507924	FHB II-P 16 x 145	49
507925	FHB II-P 20 x 170	49
507926	FHB II-P 24 x 210	49
507999	FHB II-PF 10 x 75	48
508000	FHB II-PF 12 x 100	48
508001	FHB II-PF 16 x 125	48
508002	FHB II-PF 16 x 145	48
508003	FHB II-PF 20 x 170	48
508004	FHB II-PF 24 x 210	48
508007	FBN II 8/5 K A4	129
508010	FBN II 10/5 K A4	129
508011	FBN II 12/5 K A4	129
508012	FBN II 8/5 K FVZ	130
508013	FBN II 10/5 K FVZ	130
508014	FBN II 12/5 K FVZ	130
508015	FBN II 20/30 FVZ	130
508016	FHB II-P 10 x 75	48
508745	FBN II 16/15 K A4	129
508791	FIS - Bürstenverlängerung	87
508833	VM M 16	271
508909	Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 9) Ø 45 mm	88
508910	Накрайник за инжекционен монтаж (Ø 15) Ø 45 mm	88
509214	FIS A M 8 x1000 5.8	74
509215	FIS A M 10 x 1000 5.8	74
509216	FIS A M 12 x 1000 5.8	74
509217	FIS A M 16 x 1000 5.8	75
509222	FIS A M 8 x 1000 8.8	75
509223	FIS A M 10 x 1000 8.8	75
509224	FIS A M 12 x 1000 8.8	75

Арт. №	Наименование	Страница
509225	FIS A M 16 x 1000 8.8	75
509230	FIS A M 8 x 1000 A4	76
509231	FIS A M 10 x 1000 A4	76
509232	FIS A M 12 x 1000 A4	76
509233	FIS A M 16 x 1000 A4	76
510509	Гайка и шайба M8 B	81
510510	Гайка и шайба M10 B	81
510511	Гайка и шайба M12 B	81
510512	Гайка и шайба M16 B	81
510513	Гайка и шайба M8 A4 B	81
510514	Гайка и шайба M10 A4 B	81
510515	Гайка и шайба M12 A4 B	81
510516	Гайка и шайба M16 A4 B	81
510661	GK RH K	364
510662	GK RH K NV	364
510923	FH II 10/10 S A4	117
510924	FH II 10/25 S A4	117
510925	FH II 12/10 S A4	117
510926	FH II 12/25 S A4	117
510927	FH II 15/10 S A4	117
510928	FH II 15/25 S A4	117
510929	FH II 18/25 S A4	117
510931	FH II 12/15 SK A4	118
510932	FH II 12/30 SK A4	118
510933	FH II 12/50 SK A4	118
510934	FH II 15/15 SK A4	118
510935	FH II 18/30 SK A4	118
510969	FRS 12 - 15 M8/M10	227
510970	FRS 48 - 54 M8/M10	227
510971	FID 90	289
510992	FIS DM S-L	89
511101	FIS 50 бял	294
511102	FIS 75 бял	294
511103	FIS 85 бял	294
511104	FIS 100 бял	294
511105	FIS 125 бял	294
511106	FIS 135 бял	294
511107	FIS 150 бял	294
511108	FIS 175 бял	294
511109	FIS 200 бял	294
511118	FIS DM S	89
511125	FIS DP S-L	89
511440	Спрей за защита от корозия	146
511453	FIS 225 бял	294
511454	FIS 250 бял	294
511956	Дюза за сгъстен въздухv D12-D15	86
511957	Дюза за сгъстен въздухv D16-D19	86
511958	Дюза за сгъстен въздухv D20-D25	86
511959	Дюза за сгъстен въздухv D30-D35	86
511960	Дюза за сгъстен въздухv D40-D55	86
511962	FIS AB 300 T CL	332
511963	FIS H 12 x 1000 L E	373

Арт. №	Наименование	Страница
511964	FIS H 16 x 1000 L E	373
511965	FIS H 22 x 1000 L E	373
512150	DHK 160	292
512151	DHK 180	292
512153	DHK 200	292
512154	DHK 220	292
512172	Thermax 10/100 M10 B	355
512173	Thermax 10/120 M10 B	355
512174	Thermax 10/160 M10 B	355
512237	FID 90 K	354
512238	FID 90 K NV	354
512247	RG M 12 x 160 fvz	78
512248	RG M 12 x 180	77
512249	RG M 12 x 180 A4	79
512250	RG M 16 x 190 fvz	78
512251	RG M 20 x 220	77
512253	EXA 20/220	131
512254	EXA 24/40	131
512605	Thermax 10/200 M6	152
512645	FGRS 12-14 M8/M10	225
512646	FGRS 15-19 M8/M10	225
512647	FGRS 20-24 M8/M10	225
512648	FGRS 25-30 M8/M10	225
512649	FGRS 32-37 M8/M10	225
512650	FGRS 40-44 M8/M10	225
512651	FGRS 45-50 M8/M10	225
512652	FGRS 56-63 M8/M10	225
512676	FRS 3/8" M8/M10 A2	229
512677	FRS 1/2" M8/M10 A2	229
512678	FRS 3/4" M8/M10 A2	229
512679	FRS 1" M8/M10 A2	229
512681	FRS 1 1/4" M8/M10 A2	229
512682	FRS 1 1/2" M8/M10 A2	229
512683	FRS 2" M8/M10 A2	229
512684	FRS 3/8" M8/M10 A4	229
512685	FRS 1/2" M8/M10 A4	229
512686	FRS 3/4" M8/M10 A4	229
512687	FRS 1" M8/M10 A4	229
512688	FRS 1 1/4" M8/M10 A4	229
512689	FS 1 1/2" M8/M10 A4	229
512690	FRS 54-59 M8/M10 A4	229
512691	FRS 2" M8/M10 A4	229
512692	FRS 67-71 M8/M10 A4	229
512693	FRS 2 1/2" M8/M10 A4	229
512694	FRS 3" M8/M10 A4	229
512695	FRS 95-103 M8/M10 A4	229
512696	FRS 4" M8/M10 A4	229
512709	KSU S 440	261
512710	KSU S 520	261
512711	KSU S 600	261
512712	KSU 440	261
512713	KSU 520	261
512714	KSU 600	261
512715	PA 30 x 30	261
512716	FSFP 1"	264
512717	FSFP 1 1/4"	264
512718	FSFP 1 1/2"	264
512719	FSFP 2"	264
512720	FSFP 2 1/2"	264
512721	FSFP 3"	264
512722	FSFP 4"	264
513302	FRSL 34	235
513303	FRSL 43	235
513304	FRSL 49	235
513307	FRSL 60	235
513308	FRSL 76	235
513309	FRSL 90	235
513310	FRSL 115	235
513311	FRSL 140	235
513312	FRSL 170	235
513429	PUPM 4 BLACK	299
513701	N 8x60/20 F (100)	149
513702	N 8x80/40 F (100)	149
513703	N 8x100/60 F (100)	149
513704	N 8x120/80 F (100)	149
513736	N 5x30/5 F (100)	149
513737	N 5x40/15 F (100)	149
513738	N 5x50/25 F (100)	149
513840	N 6x40/10 F (100)	149
513841	N 6x60/30 F (100)	149
513842	N 6x80/50 F (100)	149
513892	Meisterbox GK + Schrauben + Haken	180
513893	Meisterbox UX / UX-R	180
513894	Meisterbox UX + Schrauben + Haken	180
514250	Thermax 10/220 M6	152
514251	Thermax 10/240 M6	152
514252	Thermax 10/180 M8	152
514253	Thermax 10/200 M8	152
514254	Thermax 10/220 M8	152
514255	Thermax 10/240 M8	152
514256	Thermax 10/180 M10	152
514257	Thermax 10/200 M10	152
514258	Thermax 10/220 M10	152
514259	Thermax 10/240 M10	152
514869	N 6x30/1 P	148
514872	N 5x25/1 F (100)	149
516154	DHTS 150 W	294
516537	LKHN	278
516540	ZKHN	278
516662	FRSP 1/2"	235
516663	FRSP 3/4"	235
516664	FRSP 1"	235
516665	FRSP 1 1/4"	235
516666	FRSP 1 1/2"	235
516667	FRSP 2"	235
516668	FRSP 2 1-2"	235
516669	FRSP 3"	235
516670	FRSP 4"	235
516671	FRSP 6"	235
516672	FRSP 8"	235
516939	FNA II 6X30/90 A4	134
516940	FNA II 6X30/100 A4	134
516941	FNA II 6X30/120 A4	134
516942	FNA II 6X30/125 A4	134
517165	Thermax 10/180 M10 B	355
517411	FCA41-300 fvz	250
517412	FCA41-450 fvz	250
517413	FCA41-600 fvz	250
517414	FCA41-750 fvz	250
517415	FUF OC 41 fvz	252
517420	FCN Clix P 12 fvz	254
517421	SF L 41 fvz	256
517426	FUS 41/2,0 - 3 m fvz	249
517427	FUS 62/2,5 - 3 m fvz	249
517428	FUS 62/2,5 - 6 m fvz	249
517935	FIS A M 10 x 150 8.8	75
517936	FIS A M 10 x 190 8.8	75
517937	FIS A M 12 x 160 8.8	75
517938	FIS A M 12 x 200 8.8	75
517939	FIS A M 16 x 200 8.8	75
517940	FIS A M 16 x 250 8.8	75
518526	Meisterbox UX + Schrauben + Haken NV	180
518527	Meisterbox UX / UX-R NV	180
518528	Meisterbox GK + Schrauben + Haken NV	180
518729	HM 4 x 46 S B	360
518807	RSB 8	57
518820	RSB 10 mini	57
518821	RSB 10	57
518822	RSB 12 mini	57
518823	RSB 12	57
518824	RSB 16 mini	57
518825	RSB 16	57
518826	RSB 16 E	57
518827	RSB 20	57
518828	RSB 20 E/24	57
518829	RSB 30	57
518833	SET ZANGE + 40 HM (FIAT)	361
518885	UX green 6 x 35 R	207
518886	UX green 8 x 50 R	207
518887	UX green 10 x 60 R	207
519014	FH II 15/M10 I	117
519015	FH II 15/M12 I	117
519018	FH II 15/M10 I A4	118
519019	FH II 15/M12 I A4	118
519021	FPX M6-I	121
519022	FPX M8-I	121

Арт. №	Наименование	Страница
519023	FPX M10-I	121
519024	FPX M12-I	121
519045	PUP P 750 G B2	298
519390	FIS A M 8 x 90 8.8	75
519391	FIS A M 8 x 110 8.8	75
519392	FIS A M 8 x 130 8.8	75
519393	FIS A M 8 x 175 8.8	75
519395	FIS A M 10 x 170 8.8	75
519396	FIS A M 10 x 200 8.8	75
519397	FIS A M 12 x 120 8.8	75
519398	FIS A M 12 x 140 8.8	75
519399	FIS A M 12 x 180 8.8	75
519400	FIS A M 16 x 130 8.8	75
519401	FIS A M 16 x 175 8.8	75
519402	FIS A M 16 x 300 8.8	75
519404	FIS A M 20 x 245 8.8	75
519406	FIS A M 20 x 290 8.8	75
519410	FIS A M 20 x 1000 8.8	75
519421	FIS A M 12 x 200 A4	76
519427	FIS A M 20 x 1000 A4	76
519443	RG M 8 x 150 8.8	77
519444	RG M 10 x 220 8.8	77
519445	RG M 12 x 220 8.8	77
519446	RG M 16 x 270 8.8	77
519447	RG M 20 x 290 8.8	77
519448	RG M 24 x 295 8.8	77
519527	Маркуч за почистване със сгъстен въздух	86
519737	Гайка и шайба M20 B	81
519738	Гайка и шайба M20 A4 B	81
519769	HM 4x32 S	197
519770	HM 4x45 S	197
519771	HM 4x60 S	197
519772	HM 5x37 S	197
519774	HM 5x52 S	197
519775	HM 5x65 S	197
519777	HM 6x37 S	197
519778	HM 6x52 S	197
519779	HM 6x80 S	197
519780	HM 4x32 H	197
519781	HM 5x65 H	197
519782	HM 6x65 S	197
519783	HM 8x54 SS	197
520115	Thermax 8/180 M6 B	355
520133	Thermax 10/200 M6 B	355
520182	Thermax 10/220 M6 B	355
520358	FH II 12/M6 I	117
520359	FH II 12/M8 I	117
520361	FH II 12/M8 I A4	118
520471	Шайба за винт за FBS 10	95
520526	FIS SB 585 S	57
520557	FIS SB 390 S	57
520593	FIS UMR	84

Арт. №	Наименование	Страница
520709	UX green 10 x 60 R WH K	206
520710	UX green 10 x 60 R RH K	206
521760	Klima Easy Klik	261
521761	Klima Klik 420	261
522108	FAZ II 10/10 K	109
522110	FAZ II 10/20 K	109
522115	FAZ II 10/10 K GS	109
522116	FAZ II 10/10 K A4	109
522117	FAZ II 10/20 K A4	109
522118	FAZ II 12/10 K	109
522119	FAZ II 12/20 K	109
522121	FAZ II 12/10 K GS	109
522122	FAZ II 12/10 K A4	109
522123	FAZ II 12/20 K A4	109
522124	FAZ II 16/5	106
522125	FAZ II 16/5 A4	108
522223	Монтажен разтвор green 300 T (D)	200
522517	Монтажен инструмент FPX M6 I	121
522518	Монтажен инструмент FPX M8-12 I	121
522698	SXRL 10 x 80 T	141
522699	SXRL 10 x 100 T	141
522700	SXRL 10 x 120 T	141
522701	SXRL 10 x 140 T	141
522703	SXRL 10 x 160 T	141
522704	SXRL 10 x 180 T	141
522705	SXRL 10 x 200 T	141
522706	SXRL 10 x 230 T	141
522707	SXRL 10 x 260 T	141
522708	SXRL 10 x 290 T	141
522709	SXRL 10 x 80 T A4	141
522710	SXRL 10 x 100 T A4	141
522711	SXRL 10 x 120 T A4	141
522712	SXRL 10 x 140 T A4	141
522713	SXRL 10 x 160 T A4	141
522714	SXRL 10 x 180 T A4	141
522715	SXRL 10 x 200 T A4	141
522716	SXRL 10 x 230 T A4	141
522717	SXRL 10 x 260 T A4	141
522718	SXRL 10 x 290 T A4	141
522719	SXRL 10 x 80 FUS	142
522720	SXRL 10 x 100 FUS	142
522721	SXRL 10 x 120 FUS	142
522723	SXRL 10 x 140 FUS	142
522724	SXRL 10 x 160 FUS	142
522725	SXRL 10 x 180 FUS	142
522726	SXRL 10 x 200 FUS	142
522727	SXRL 10 x 230 FUS	142
522728	SXRL 10 x 260 FUS	142
522729	SXRL 10 x 290 FUS	142
522730	SXRL 10 x 80 FUS A4	143
522731	SXRL 10 x 100 FUS A4	143
522732	SXRL 10 x 120 FUS A4	143

Арт. №	Наименование	Страница
522733	SXRL 10 x 140 FUS A4	143
522734	SXRL 10 x 160 FUS A4	143
522735	SXRL 10 x 180 FUS A4	143
522736	SXRL 10 x 200 FUS A4	143
522737	SXRL 10 x 230 FUS A4	143
522738	SXRL 10 x 260 FUS A4	143
522739	SXRL 10 x 290 FUS A4	143
522827	FIS MR E	332
522831	FH II 12/M8 I K	366
522832	FH II 15/M10 I K	366
522833	FIS HK 20 x 85 K	333
522836	FIS HK 20 x 85 K NV	333
522948	N 6x35/5 F (100)	149
522951	FAZ II 12/100 HBS	107
522952	FAZ II 12/120 HBS	107
522953	FAZ II 16/160 HBS	107
522954	FAZ II 16/200 HBS	107
523244	Монтажен разтвор green 300 T Clip	200
523300	FIS SB High Speed 390 S	57
524047	TZA M 10	279
524315	V-Düse Ремонтен разтвор	301
524800	UX green 6 x 35 R K	206
524801	UX green 6 x 35 R S K	206
524802	UX green 6 x 35 R WH K	206
524803	UX green 6 x 35 R RH K	206
524804	UX green 6 x 50 R K	206
524805	UX green 6 x 50 R S K	206
524806	UX green 8 x 50 R K	206
524807	UX green 8 x 50 R S K	206
524808	UX green 8 x 50 R WH K	206
524809	UX green 8 x 50 R RH K	206
524810	UX green 10 x 60 R K	206
524811	UX green 10 x 60 R S K	206
524814	UX green 12 x 70 K	206
524815	UX green 12 x 70 S K	206
524816	SX green 5 x 25 K	208
524817	SX green 5 x 25 S K	208
524818	SX green 6 x 30 K	208
524820	SX green 6 x 30 S K	208
524821	SX green 6 x 50 K	208
524822	SX green 8 x 40 K	208
524823	SX green 8 x 40 S K	208
524824	SX green 8 x 65 K	208
524825	SX green 10 x 50 K	208
524826	SX green 10 x 50 S K	208
524827	SX green 12 x 60 K	208
524828	SX green 12 x 60 S K	208
524829	SX green 6 x 30 RH K	208
524830	SX green 6 x 30 WH K	208
524831	RB green 8 x 40 K	208
524832	N green 6 x 60/30 S K	202
524833	N green 8 x 80/40 S K	202

Арт. №	Наименование	Страница
524834	N green 8 x 100/60 S K	202
524835	N green 8 x 120/80 S K	202
524836	GK green K	203
524837	GK S green K	203
524838	GK green WH K	203
524839	GK green RH K	203
524840	FID green 50 K	204
524841	FID green 90 K	204
524842	GB green 8 K	205
524845	N green 6 x 40/10 S	202
524847	N green 6 x 60/30 S	202
524848	N green 6 x 80/50 S	202
524849	N green 8 x 80/40 S	202
524850	N green 8 x 100/60 S	202
524851	FID green 50	204
524852	FID green 90	204
524855	UX green 6 x 50 R	207
524858	UX green 12 x 70	207
524859	SX green 5 x 25	209
524860	SX green 6 x 30	209
524861	SX green 6 x 50	209
524862	SX green 8 x 40	209
524863	SX green 8 x 65	209
524864	SX green 10 x 50	209
524865	SX green 12 x 60	209
524866	SX green 6 x 30 S	209
524867	SX green 8 x 40 S	209
524868	GK green	203
524869	GK S green	203
524870	GB green 8	205
524871	GB green 10	205
530332	SDS Адаптер M8 IG	85,87
530686	Свредло за зидария, с нарези 8/120/400	314
530800	FIS EXT D= 15 mm	86
530881	AB-K E	332
530920	SXRL 14 x 80 T	141
530921	SXRL 14 x 100 T	141
530922	SXRL 14 x 120 T	141
530923	SXRL 14 x 140 T	141
530924	SXRL 14 x 160 T	141
530925	SXRL 14 x 180 T	141
530926	SXRL 14 x 200 T	141
530927	SXRL 14 x 230 T	141
530928	SXRL 14 x 260 T	141
530929	SXRL 14 x 300 T	141
530930	SXRL 14 x 330 T	141
530931	SXRL 14 x 360 T	141
530946	SXRL 14 x 80 FUS	142
530947	SXRL 14 x 100 FUS	142
530948	SXRL 14 x 120 FUS	142
530949	SXRL 14 x 140 FUS	142
530950	SXRL 14 x 160 FUS	142
530951	SXRL 14 x 180 FUS	142
530952	SXRL 14 x 200 FUS	142
530953	SXRL 14 x 230 FUS	142
530954	SXRL 14 x 260 FUS	143
530955	SXRL 14 x 80 FUS A4	143
530956	SXRL 14 x 100 FUS A4	143
530957	SXRL 14 x 120 FUS A4	143
530958	SXRL 14 x 140 FUS A4	143
530959	SXRL 14 x 160 FUS A4	143
530960	SXRL 14 x 180 FUS A4	143
530961	SXRL 14 x 200 FUS A4	143
530962	SXRL 14 x 230 FUS A4	143
530963	SXRL 14 x 260 FUS A4	143
531026	UX 8 x 50 R Дюбел Кутии	180
531027	UX 6 x 35 R Дюбел Кутии	180
531029	SX 8 x 40 Дюбел Кутии	180
531030	SX 6 x 30 Дюбел Кутии	180
531114	fast & fix black K	357
531116	fast & fix white K	357
531134	TKLS Ø 9	267
531136	TKLS Ø 11	267
531137	TKLS Ø 13	267
531138	TKLS Ø 17	267
531437	SDS Plus I M-Fliese 40/250	315
531753	SDS PLUS-V II 4/50/110	311
531756	SDS PLUS-V II 5/100/160	311
531759	SDS PLUS-V II 5/250/310	311
531765	SDS PLUS-V II 6/50/110	311
531766	SDS PLUS-V II 6/100/160	311
531767	SDS PLUS-V II 6/150/210	311
531768	SDS PLUS-V II 6/200/260	311
531769	SDS PLUS-V II 6/250/310	311
531771	SDS PLUS-V II 6,5/100/160	311
531773	SDS PLUS-V II 6,5/200/260	311
531774	SDS PLUS-V II 6,5/250/310	311
531776	SDS PLUS-V II 7/100/160	311
531779	SDS PLUS-V II 8/50/110	311
531780	SDS PLUS-V II 8/100/160	311
531781	SDS PLUS-V II 8/150/210	311
531782	SDS PLUS-V II 8/200/260	311
531784	SDS PLUS-V II 8/350/400	311
531785	SDS PLUS-V II 8/400/460	311
531788	SDS PLUS-V II 9/100/160	311
531791	SDS PLUS-V II 10/50/110	311
531792	SDS PLUS-V II 10/100/160	311
531793	SDS PLUS-V II 10/150/210	311
531794	SDS PLUS-V II 10/200/260	311
531795	SDS PLUS-V II 10/250/310	311
531797	SDS PLUS-V II 10/400/450	311
531801	SDS PLUS-V II 11/100/160	311
531803	SDS PLUS-V II 12/100/160	311
531804	SDS PLUS-V II 12/150/210	311
531805	SDS PLUS-V II 12/200/260	311
531806	SDS PLUS-V II 12/250/310	311
531807	SDS PLUS-V II 12/300/360	311
531808	SDS PLUS-V II 12/400/450	311
531811	SDS PLUS-V II 13/100/160	311
531815	SDS PLUS-V II 14/100/160	311
531816	SDS PLUS-V II 14/150/210	311
531817	SDS PLUS-V II 14/200/260	311
531818	SDS PLUS-V II 14/250/310	311
531819	SDS PLUS-V II 14/400/450	311
531820	SDS PLUS-V II 14/550/600	311
531822	SDS PLUS-V II 15/100/160	311
531823	SDS PLUS-V II 15/150/210	311
531824	SDS PLUS-V II 15/200/260	311
531826	SDS PLUS-V II 16/100/160	311
531827	SDS PLUS-V II 16/160/210	311
531828	SDS PLUS-V II 16/200/260	311
531829	SDS PLUS-V II 16/250/310	311
531834	SDS PLUS-V II 17/150/210	311
531835	SDS PLUS-V II 17/400/450	311
531836	SDS PLUS-V II 18/150/200	311
531837	SDS PLUS-V II 18/250/300	311
531838	SDS PLUS-V II 18/400/450	312
531841	SDS PLUS-V II 19/150/200	312
531842	SDS PLUS-V II 19/400/450	312
531843	SDS PLUS-V II 20/150/200	312
531844	SDS PLUS-V II 20/250/300	312
531845	SDS PLUS-V II 20/400/450	312
531849	SDS PLUS-V II 22/200/250	312
531850	SDS PLUS-V II 22/400/450	312
531851	SDS PLUS-V II 22/550/600	312
531853	SDS PLUS-V II 24/200/250	312
531854	SDS PLUS-V II 24/400/450	312
531855	SDS PLUS-V II 25/200/250	312
531856	SDS PLUS-V II 25/400/450	312
531858	SDS PLUS-V II 26/200/250	312
531859	SDS PLUS-V II 26/400/450	312
531860	SDS PLUS-V II QP 6/50/110	312
531861	SDS PLUS-V II QP 6/100/160	312
531862	SDS PLUS-V II QP 8/100/160	312
531863	SDS PLUS-V II QP 8/150/210	312
531864	SDS PLUS-V II QP 10/100/160	312
531865	SDS PLUS-V II QP 10/150/210	312
531866	SDS PLUS-V II QP 10/200/260	312
531867	SDS PLUS-V II QP 10/250/310	312
531868	SDS PLUS-V II QP 12/100/160	312
531869	SDS PLUS-V II QP 12/150/210	312
531870	SDS PLUS-V II QP 12/200/260	312
532217	DA бял (DE/SL/HR/BG)	301
532226	DA сив (DE/SL/HR/BG)	301
532230	EA II M 6 x 25	124
532231	EA II M 8 x 25	124

Арт. №	Наименование	Страница
532232	EA II M 10 x 25	124
532233	EA II M 12 x 25	124
532356	FRSP 5"	235
532568	EHS M 12 x 25 Plus	125
532569	EMS M 12 x 25	125
532570	FAZ II 16/60 A4	108
532607	EBB 8x25	125
532608	EBB 10x25	125
532609	EBB 12x25	125
532610	EBB 15x25	125
532657	S 12 K NV	335
532658	FIS HK 16 x 130 K NV	333
532659	FTP K 4 K NV	352
532660	FTP K 6 K NV	352
532666	S 14 K NV	335
532668	S 5 K NV	335
532670	S 8 H RW K NV	346
532672	SX 10 x 80 K NV	337
532673	SX 14 x 70 K NV	337
532676	SX 6 x 50 K NV	336
532677	SX 8 x 65 K NV	337
532678	SXR 10 x 120 SS K NV	343
532679	SXR 10 x 140 SS K NV	343
532683	SXR 8 x 80 K NV	341
532685	FMD 10 x 60 K NV	354
532687	FMD 6 x 32 K NV	354
532689	FMD 8 x 38 K NV	354
532690	F 10 M 112 K NV	346
532691	F 10 M 132 K NV	346
532692	F 10 M 152 K NV	346
532695	FAZ II 12/10 K NV	365
532696	UX 10x60 R green K NV	206
532698	UX 10x60 R RH green K NV	207
532700	UX 10x60 R S green K NV	206
532701	UX 10x60 R WH green K NV	207
532702	UX 6x35 R green K NV	206
532703	UX 6x35 R RH green K NV	206
532704	UX 6x35 R S green K NV	206
532705	UX 6x35 R WH green K NV	206
532706	UX 8x50 R green K NV	206
532707	UX 8x50 R RH green K NV	207
532708	UX 8x50 R S green K NV	206
532709	UX 8x50 R WH green K NV	207
532710	UX 12x70 green K NV	206
532711	UX 12x70 S green K NV	206
532712	SX 5 x 25 green K NV	208
532713	SX 5 x 25 S green K NV	208
532714	SX 6 x 30 green K NV	208
532715	SX 6 x 30 S green K NV	208
532716	SX 6 x 50 green K NV	208
532717	SX 8 x 40 green K NV	208
532718	SX 8 x 40 S green K NV	208
532719	SX 8 x 65 green K NV	208
532720	SX 10 x 50 green K NV	208
532721	SX 10 x 50 S green K NV	208
532722	SX 12 x 60 green K NV	208
532723	SX 12 x 60 S green K NV	208
532724	SX 6 x 30 RH green K NV	208
532725	SX 6 x 30 WH green K NV	208
532726	N green 8 x 100/60 S K NV	202
532727	N green 8 x 120/80 S K NV	202
532728	GK green K NV	203
532729	GK green S K NV	203
532730	GK green WH K NV	203
532731	GK green RH K NV	203
532732	FID green 50 K NV	204
532733	FID green 90 K NV	204
532734	GB green 8 K NV	205
532735	MS 10 x 32 K NV	353
532736	MS 12 x 37 K NV	353
532737	MS 6 x 22 K NV	353
532738	MS 8 x 28 K NV	353
532740	SX 8 x 65 S A2 K NV	338
532741	SXR 8 x 60 K NV	341
532745	FFS 7,5 x 112 K NV	348
532746	FFS 7,5 x 132 K NV	348
532747	FFS 7,5 x 152 K NV	348
532748	FFS 7,5 x 182 K NV	348
532749	FFS 7,5 x 72 K NV	348
532750	FFS 7,5 x 92 K NV	348
532751	FH II 12/M8 I K NV	366
532752	FH II 15/M10 I K NV	366
532753	UX 6x50 R green K NV	206
532754	UX 6x50 R S green K NV	206
532755	RB 8x40 green K NV	208
532756	N green 6 x 60/30 S K NV	202
532757	N green 8 x 80/40 S K NV	202
532759	fast & fix black K NV	357
532760	fast & fix white K NV	357
532780	Монтажен инструмент FH II-I M6-M10	117
532781	Монтажен инструмент FH II-I M8-M12	117
532906	FFSZ 7,5 x 52 T30	156
532907	FFSZ 7,5 x 62 T30	156
532908	FFSZ 7,5 x 72 T30	156
532909	FFSZ 7,5 x 82 T30	156
532910	FFSZ 7,5 x 92 T30	156
532911	FFSZ 7,5 x 102 T30	156
532912	FFSZ 7,5 x 112 T30	156
532913	FFSZ 7,5 x 122 T30	156
532914	FFSZ 7,5 x 132 T30	156
532915	FFSZ 7,5 x 152 T30	156
532916	FFSZ 7,5 x 182 T30	156
532917	FFSZ 7,5 x 202 T30	156
532919	FFSZ 7,5 x 212 T 30	156
532920	FFSZ 7,5 x 252 T30	156
532921	FFSZ 7,5 x 302 T30	156
532922	FFS 7,5 x 42 T30	156
532923	FFS 7,5 x 52 T30	156
532925	FFS 7,5 x 62 T30	156
532927	FFS 7,5 x 72 T30	156
532928	FFS 7,5 x 82 T30	156
532930	FFS 7,5 x 92 T30	156
532931	FFS 7,5 x 102 T30	156
532932	FFS 7,5 x 112 T30	156
532934	FFS 7,5 x 122 T30	156
532935	FFS 7,5 x 132 T30	156
532941	FFS 7,5 x 152 T30	156
532942	FFS 7,5 x 182 T30	156
532943	FFS 7,5 x 202 T30	156
532944	FFS 7,5 x 212 T30	156
532945	FFS 7,5 x 252 T30	156
532946	FFS 7,5 x 302 T30	156
533090	FPB PH 2 Drywall W 1	316
533105	FPB PH 50 mm W 1	316
533109	FPB PZ 2 50 mm Profi Bit W 1	316
533112	FPB T 10 Profi Bit W 10	316
533113	FPB T 15 Profi Bit W 10	316
533114	FPB T 20 Profi Bit W 10	316
533115	FPB T 25 Profi Bit W 10	316
533116	FPB T 30 Profi Bit W 10	316
533117	FPB T 40 Profi Bit W 10	316
533118	FPB PH 1 Profi Bit W 10	316
533119	FPB PH 2 Profi Bit W 10	316
533120	FPB PH 3 Profi Bit W 10	316
533121	FPB PZ 1 Profi Bit W 10	316
533122	FPB PZ 2 Profi Bit W 10	316
533123	FPB PZ 3 Profi Bit W 10	316
533136	FDB T 10 Diamant Bit W 10	316
533137	FDB T 15 Diamant Bit W 10	316
533138	FDB T 20 Diamant Bit W 10	316
533139	FDB T 25 Diamant Bit W 10	316
533140	FDB T 30 Diamant Bit W 10	316
533141	FDB T 40 Diamant Bit W 10	316
533142	FDB PH 1 Diamant Bit W 10	316
533143	FDB PH 2 Diamant Bit W 10	316
533144	FDB PH 3 Diamant Bit W 10	316
533145	FDB PZ 1 Diamant Bit W 10	316
533146	FDB PZ 2 Diamant Bit W 10	316
533147	FDB PZ 3 Diamant Bit W 10	316
533148	FBH Bit Holder W 1	317
533150	FBH Quick Bit Slim W 1	317
533152	FPB Bit Set Profi W 31	317
533153	FPB Bit Set Profi W 11	317
533154	FMB T 10 Maxx Bit W 5	317
533155	FMB T 15 Maxx Bit W 5	317
533156	FMB T 20 Maxx Bit W 5	317

Арт. №	Наименование	Страница
533157	FMB T 25 Maxx Bit W 5	317
533158	FMB T 30 Maxx Bit W 5	317
533159	FMB T 40 Maxx Bit W 5	95,317
533160	FPMB Bit Set Maxx W 8	317
533450	PUFS B1 750	299
533731	PUWS 2 x 2/135 °	255
533733	PUWS 2 x 2	255
533734	PUWS 4 x 4	255
533735	PFAF 2	255
533736	PFAF 3	255
533737	PFAF 4/135°	255
533738	PFUF 41	255
533739	PFCN 41	255
533740	PSF 41	255
533741	PSF 82	255
533742	PSF 124	255
533743	PFUF DC	255
533744	PWK 200/200	256
533745	PFFF 2L	256
534126	TS 8 W K NV	351
534127	TS 8 G K NV	351
534128	TS 8 BG K NV	351
534129	TS 8 BL K NV	351
534176	SXRL 10 x 200 T E	372
534177	SXRL 10 x 230 T E	372
534474	DEC CG (DE/EN)	301
534657	SXRL 14 x 100 FUS E	373
534658	SXRL 14 x 160 FUS E	373
534659	SXRL 14 x 200 FUS E	373
534960	PVB	255
534992	Duopower 5 x 25 K NV	320
534993	Duopower 6 x 30 K NV	320
534994	Duopower 8 x 40 K NV	321
534995	Duopower 10 x 50 K NV	321
534996	Duopower 5 x 25 S K NV	322
534997	DUopower 6 x 30 S K NV	322
534998	Duopower 8 x 40 S K NV	322
534999	Duopower 10 x 50 S K NV	322
535000	Duopower 6 x 30 WH K NV	324
535001	Duopower 8 x 40 WH K NV	324
535002	Duopower 10 x 50 WH K NV	324
535003	Duopower 8 x 40 RH K NV	325
535004	Duopower 10 x 50 RH K NV	325
535005	Duopower 6 x 30 OH K NV	325
535006	Duopower 8 x 40 OH K NV	325
535007	RG M 10 x 110	77
535008	Duopower 5 x 25 WH K NV	324
535010	RG M 12 x 120	77
535012	Duopower 5 x 25 RH K NV	325
535013	Duopower 6 x 30 RH K NV	325
535014	Duopower 5 x 25 OH K NV	325
535015	Duopower 10 x 50 OH K NV	326

Арт. №	Наименование	Страница
535209	Duopower 5 x 25 K	320
535210	Duopower 6 x 30 K	320
535211	Duopower 8 x 40 K	320
535212	Duopower 10 x 50 K	320
535213	Duopower 5 x 25 S K	321
535214	Duopower 6 x 30 S K	321
535215	Duopower 8 x 40 S K	322
535216	Duopower 10 x 50 S K	322
535218	Duopower 6 x 30 WH K	324
535219	Duopower 8 x 40 WH K	324
535220	Duopower 10 x 50 WH K	324
535221	Duopower 6 x 30 RH N K	324
535222	Duopower 6 x 30 RH K	324
535223	Duopower 8 x 40 RH K	324
535224	Duopower 10 x 50 RH K	324
535225	Duopower 8 x 40 RH N K	324
535226	Duopower 6 x 30 OH K	325
535227	Duopower 8 x 40 OH K	325
535228	Duopower 10 x 50 OH K	325
535251	Duopower 5 x 25 S PH K	323
535254	Duopower 6 x 30 S PH K	323
535255	Duopower 8 x 40 S PH K	323
535268	PFFF 4I	256
535269	PSAE 300 Stütze	256
535270	PSAE 500 Stütze	256
535271	PU 10,5	256
535272	PU 12,5	256
535273	PFUF 3DL	255
535274	PFUF 3DR	255
535275	PFUF 4D	255
535338	Duopower 10 x 50 RH G K	324
535339	Duopower 10 x 50 RH G N K	325
535452	Duopower 5 x 25	167
535453	Duopower 6 x 30	167
535455	Duopower 8 x 40	167
535456	Duopower 10 x 50	167
535458	Duopower 5 x 25 S	167
535459	Duopower 6 x 30 S	167
535460	Duopower 8 x 40 S	167
535461	Duopower 10 x 50 S	167
535462	Duopower 5 x 25 S PH	167
535463	Duopower 6 x 30 S PH	167
535464	Duopower 8 x 40 S PH	167
535475	Duopower 6 x 30 S A2 K	326
535476	Duopower 8 x 40 S A2 K	326
535477	Duopower 10 x 50 S A4 K	326
535478	Duopower 5 x 25 S PH K NV	323
535479	Duopower 6 x 30 S PH K NV	323
535480	Duopower 8 x 40 S PH K NV	323
535481	Duopower 6 x 30 RH N K NV	325
535482	Duopower 8 x 40 RH N K NV	325
535483	Duopower 10 x 50 RH G K NV	325

Арт. №	Наименование	Страница
535484	Duopower 10 x 50 RH G N KNV	325
535485	Duopower 5 x 25 S A2 K NV	326
535486	Duopower 6 x 30 S A2 K NV	326
535487	Duopower 8 x 40 S A2 K NV	326
535488	Duopower 10 x 50 S A4 K NV	326
535494	FRSM 3/8"	231
535497	FRSM 1/2"	231
535498	FRSM 3/4"	231
535499	FRSM 1"	231
535500	FRSM 1 1/4"	231
535501	FRSM 1 1/2"	231
535502	FRSM 2"	231
535503	FRSM 2 1/2"	231
535504	FRSM 3"	231
535505	FRSM 110 mm	231
535506	FRSM 4"	231
535507	FRSM 133 mm	231
535508	FRSM 5"	231
535509	FRSM 160 mm	231
535511	FRSM 6"	231
535531	FUS 21D/2,0 - 6 m	249
535538	SKS 12 x 25	270
535646	FIS AB 300 T	64
535647	FIS AB 360 S	64
535648	FIS AB High Speed 300 T	64
535956	Duopower 6 x 30 RB K	323
535957	Duopower 8 x 40 RB K	323
535958	Duopower 6 x 30 R K NV	323
535959	Duopower 8 x 40 RB K NV	323
535968	Fixtainer Duopower	168
535969	Fixtainer Duopower + Schraube	168
535971	Meisterbox Duopower	168
535972	Meisterbox Duopower + Schraube	168
535973	Redbox Duopower	170
535981	Runddose Duopower 6 x 30	169
535982	Runddose Duopower 8 x 40	169
536091	Redbox Duopower + Schraube	170
536092	FIS AB Injektionskoffer	64
536161	Fixtainer Duopower NV	168
536162	Fixtainer Duopower + Schraube NV	168
536183	SXRL 10x 80 FUS K NV	344
536185	SXRL 10x100 FUS K NV	344
536186	SXRL 10x120 FUS K NV	344
536187	SXRL 10x140 FUS K NV	344
536188	SXRL 10x160 FUS K NV	344
536190	SXRL 10x80 T K NV	345
536191	SXRL 10x100 T K NV	345
536192	SXRL 10x120 T K NV	345
536193	SXRL 10x140 T K NV	345
536194	SXRL 10x160 T K NV	345
536248	Duopower 6, 8, 10 K NV	320
536249	Duopower 6, 8, 10 SK NV	320

Арт. №	Наименование	Страница
536612	FIS AB High Speed 360 S	64
536669	SBS Set M 8	332
536851	FBS II 8x55 5/- US TX	93
536852	FBS II 8x70 20/5 US TX	93
536853	FBS II 8x80 30/15 US TX	93
536854	FBS II 8x90 40/25 US TX	93
536855	FBS II 8x100 50/35 US TX	93
536856	FBS II 8x110 60/45 US TX	93
536857	FBS II 8x130 80/65 US TX	93
536858	FBS II 10x60 5/-/- US	93
536859	FBS II 10x70 15/5/- US	93
536860	FBS II 10x80 25/15/- US	93
536861	FBS II 10x90 35/25/5 US	93
536862	FBS II 10x100 45/35/15 US	93
536863	FBS II 10x120 65/55/35 US	93
536864	FBS II 10x140 85/75/55 US	93
536865	FBS II 10x160 105/95/75 US	93
536866	FBS II 10x200 145/135/115 US	93
536867	FBS II 10x230 175/165/145 US	93
536868	FBS II 10x260 205/195/175 US	93
536869	FBS II 12x70 10/-/- US	93
536870	FBS II 12x85 25/10/- US	93
536871	FBS II 12x110 50/35/10 US	93
536872	FBS II 12x130 70/55/30 US	93
536873	FBS II 12x150 90/75/50 US	93
536874	FBS II 14x75 10/-/- US	94
536875	FBS II 14x95 30/10/- US	94
536876	FBS II 14x100 35/15/- US	94
536877	FBS II 14x125 60/40/10 US	94
536878	FBS II 14x150 85/65/35 US	94
536880	FBS II 8x60 10/- SK	94
536881	FBS II 8x80 30/15 SK	94
536882	FBS II 8x90 40/25 SK	94
536884	FBS II 10x65 10/-/- SK	94
536885	FBS II 10x80 25/15/- SK	94
536886	FBS II 10x95 40/30/10 SK	94
536887	FBS II 10x100 45/35/15 SK	94
536888	FBS II 10x120 65/55/35 SK	94
536978	FCA21D-300	250
536979	FCA21D-450	250
536980	FCA21D-600	250
537062	RG M 16 x 165 fvz	78
537063	Duopower 6, 8, 10 K	320
537064	Duopower 6, 8, 10 SK	320
537200	FBS II Контролна втулка FUP 8	95
537201	FBS II Контролна втулка FUP 10	95
537202	FBS II Контролна втулка FUP 12	95
537203	FBS II Контролна втулка FUP 14	95
537207	FCA21-200	250
537208	FCA21-300	250
537209	FCA21-450	250
537212	FGRS 8 - 11	224

Арт. №	Наименование	Страница
537213	RD 3/4"/M12 дълга версия	272
537214	RD 3/4"/M16 дълга версия	272
537215	RD 1/2"/M10 дълга версия	272
537218	Комплект за уплътняване M 12	76
537219	Комплект за уплътняване M 16	76
537220	Комплект за уплътняване M 20	76
537260	Duotec 10	189
537261	Duotec 10 S	189
537262	Duotec 10 K NV	358
537263	Duotec 10 S K NV	358
537264	Duotec 10 RH K NV	358
537265	Duotec 10 K	358
537267	Duotec 10 S K	358
537268	Duotec 10 RH K	358
537611	Duopower 6 x 50 K	321
537612	Duopower 8 x 65 K	321
537614	Duopower 10 x 80 K	321
537615	Duopower 12 x 60 K	320
537616	Duopower 14 x 70 K	320
537618	Duopower 6 x 50 S K	322
537620	Duopower 8 x 65 S K	322
537623	Duopower 10 x 80 S K	322
537624	Duopower 12 x 60 S K	322
537626	Duopower 14 x 70 S K	322
537627	Duopower 6 x 50 S A2 K	326
537628	Duopower 8 x 65 S A2 K	326
537650	Duopower 6 x 50 K NV	321
537651	Duopower 8 x 65 K NV	321
537652	Duopower 10 x 80 K NV	321
537653	FUS 21/2,0 - 3 m fvz	249
537654	Duopower 12 x 60 K NV	321
537655	Duopower 14 x 70 K NV	321
537656	FUS 41/2,0 - 6 m fvz	249
537658	FUS 41/2,5 - 6 m fvz	249
537659	FUS 21D/2,0 - 3 m fvz	249
537660	Duopower 6 x 50 S K NV	322
537661	FUS 21D/2,0 - 6 m fvz	249
537662	FUS 41D/2,5 - 6 m fvz	249
537663	FUS 62D/2,5 - 6 m fvz	249
537664	Duopower 8 x 65 S K NV	322
537665	Duopower 12 x 60 S K NV	322
537666	Duopower 14 x 70 S K NV	322
537670	Duopower 6 x 50 S A2 K NV	327
538015	FCA62-1000 fvz	250
538016	FCA41D-750 fvz	250
538017	FCA41D-1000 fvz	250
538018	FCAM-300 fvz	251
538019	FCAM-400 fvz	251
538020	FCAM-500 fvz	251
538021	FCAM-600 fvz	251
538022	FCAM-700 fvz	251
538080	RD M16/M12 дълга версия	272

Арт. №	Наименование	Страница
538082	FRSL 34 M8	235
538083	FRSL 43 M8	235
538084	FRSL 49 M8	235
538085	FRSL 60 M8	235
538106	FCN Clix P 8 FVZ	254
538107	FCN Clix P 10 fvz	254
538108	FCN Clix M 8 fvz	254
538109	FCN Clix M 10 fvz	254
538110	FCN Clix M 12 fvz	254
538113	HK41 10,5 fvz	253
538114	HK41 12,5 fvz	253
538122	TKR 21-42 fvz	257
538123	TKR 82 fvz	257
538124	TKR 124 fvz	257
538250	Duopower 6 x 50	167
538251	Duopower 8 x 65	167
538252	Duopower 10 x 80	167
538253	Duopower 12 x 60	167
538254	Duopower 14 x 70	167
538255	Duopower 6 x 50 S	167
538256	Duopower 8 x 65 S	167
538257	Duopower 10 x 80 S	167
538258	Duopower 12 x 60 S	167
538259	Duopower 14 x 70 S	167
538260	Duopower 6 x 50 PH	167
538261	Duopower 8 x 65 PH	167
538430	FAZ II 12/80 GS	107
538431	FAZ II 12/160 GS	107
538432	FAZ II 12/200 GS	107
538433	FAZ II 12/140 GS	107
538434	FAZ II 12/180 GS	107
538458	Шайба с отвор за пълнене FFD 26 x 12 x 6	95
538459	Шайба с отвор за пълнене FFD 30 x 14 x 6	95
538460	Шайба с отвор за пълнене FFD 38 x 19 x 7	95
538461	Шайба с отвор за пълнене FFD 46 x 23 x 8	95
538462	Шайба с отвор за пълнене FFD 54 x 28 x 10	95
538574	FPB ProfiBitT50 5/16" W1	95
538575	Вложка TX40	95
538576	Вложка TX50	95
538577	Вложка 1/2" SW 10	95
538578	Вложка 1/2" SW 13	95
538579	Вложка 1/2" SW 15	95
538580	Вложка 1/2" SW 17	95
538581	Вложка 1/2" SW 21	95
538621	Meisterbox Duopower NV	168
538622	Meisterbox Duopower + Schraube NV	168
538641	SV 31	242
538643	FSM Clix P 6	243
538647	FSM Clix P 8	243
538649	FSM Clix P 10	243
538650	FSM Clix M 6	243
538651	FSM Clix M 8	243

Арт. №	Наименование	Страница
538652	FSM Clix M 10	243
538653	FHS CLIX 8x30	243
538654	FHS CLIX 8x40	243
538655	FHS CLIX 8x60	243
538656	FHS CLIX 8x80	243
538657	FHS CLIX 8x100	243
538658	FHS CLIX 10x30	243
538659	FHS CLIX 10x40	243
538660	FHS CLIX 10x60	243
538661	FHS CLIX 10x100	243
538663	HK 31 8,5	244
538664	HK 31 10,5	244
538665	SF Clix 31	244
538666	MW Clix 90°	244
538667	MWU 90° (8,5)	244
538668	MW 90°	244
538702	FAZ II 12/100 GS	107
538703	FAZ II 12/120 GS	107
538708	FFSZ-A W бял	157
538709	FFSZ-A BR braun	157
538738	ALK 17-200	241
538739	ALK 17-300	241
538740	ALK 30-200	241
538741	ALK 30-300	241
538742	ALK 30-450	241
538743	ALK 37-300	241
538744	ALK 37-450	241
538745	ALK 37-600	241
538746	AK 17	242
538747	AK 30	242
538748	AK 37	242
538749	WS 31-45°	242
538751	TKR 31	245
538752	EMS 31	280
538753	FLS 17/1.0 - 2m	241
538754	FLS 17/1.0 - 3m	241
538755	FLS 30/1.0 - 2m	241
538756	FLS 30/1.0 - 3m	241
538757	FLS 37/1.2 - 2m	241
538758	FLS 37/1.2 - 3m	241
538759	FLS 37/1.2 - 6m	241
538989	FAZ II 8/5 K	109
538990	FAZ II 8/5 K A4	109
539026	Duotec 10 S PH	189
539027	Duotec 10 S PH K NV	358
539028	Duotec 10 S PH K	358
539443	FRS-L 8-11 M8/M10	226
539444	FRS-L 12-15 M8/M10	226
539445	FRS-L 16-19 M8/M10	226
539446	FRS-L 20-24 M8/M10	226
539447	FRS-L 25-30 M8/M10	226
539448	FRS-L 31-37 M8/M10	226

Арт. №	Наименование	Страница
539449	FRS-L 38-45 M8/M10	226
539450	FRS-L 46-52 M8/M10	226
539451	FRS-L 53-59 M8/M10	226
539452	FRS-L 60-66 M8/M10	226
539453	FRS-L 67-75 M8/M10	226
539454	FRS-L 76-84 M8/M10	226
539455	FRS-L 85-93 M8/M10	226
539456	FRS-L 94-100 M8/M10	226
539457	FRS-L 101-110 M8/M10	226
539459	FRS-L 111-119 M8/M10	226
539477	FRS K 219/19	233
539564	FUBD 40	219
539566	FUBD 52	219
539567	FUBD 60	219
539568	FUBD 76	219
539569	FUBD 94	219
539570	FUBD 100	219
539723	HM Z 3	198
539796	RM II 8	71
539797	RM II 10	71
539798	RM II 12	71
539800	RM II 16	71
539802	RM II 20/22	71
539803	RM II 24	71
540093	Meisterbox Duopower-Duotec + Schraube	169
540096	Meisterbox Duopower kurz/lang	169
540113	SXRL 8 x 60 T	141
540114	SXRL 8 x 80 T	141
540115	SXRL 8 x 100 T	141
540116	SXRL 8 x 120 T	141
540117	SXRL 8 x 140 T	141
540118	SXRL 8 x 160 T	141
540119	SXRL 8 x 60 T A4	141
540121	SXRL 8 x 80 T A4	141
540123	SXRL 8 x 100 T A4	141
540124	SXRL 8 x 120 T A4	141
540125	SXRL 8 x 140 T A4	141
540126	SXRL 8 x 160 T A4	141
540127	SXRL 8 x 60 FUS	142
540129	SXRL 8 x 80 FUS	142
540130	SXRL 8 x 100 FUS	142
540131	SXRL 8 x 120 FUS	142
540133	SXRL 8 x 140 FUS	142
540134	SXRL 8 x 160 FUS	142
540135	SXRL 8 x 60 FUS A4	143
540136	SXRL 8 x 80 FUS A4	143
540137	SXRL 8 x 100 FUS A4	143
540299	Meisterbox Duopower kurz/lang + Schraube	169
540333	FIS AB 410 C	64
540677	GS 8 x 80 (Ø 15 mm)	161
540678	GS 8 x 120 (Ø 15 mm)	161
540764	RM II LA 16x165 fvz	55

Арт. №	Наименование	Страница
540765	RM II Set-O 16x180/20 8.8 fvz	55
540812	FIS Удължителен маркуч 33 cm E	332
540816	SXRL 10 x 200 FUS E	373
540817	FBS II 8 x 100 50/35 US TX E	367
540820	FBS II 8 x 70 20/5 US TX E	367
540822	FBS II 10 x 80 25/15 US E	367
541107	Meisterbox Duopower-Duotec + Schraube NV	169
541108	Meisterbox Duopower kurz/lang NV	169
541109	Meisterbox Duopower kurz/lang + Schraube NV	169
541311	RM II Set-R 16x180/25 8.8 fvz	55
541345	ISO Scheibe 8/60 B	357
541357	Fixtainer Duopower kurz/lang+Duotec	168
541441	KPM 3	90,301,332
541875	FHB-A dyn 16 x 125/100	53
541891	FA-ST M10	109
541892	FA-ST M12	109
541893	FNH 5/50	154
541894	FNH 6/30	154
541895	FNH 6/40	154
541896	FNH 6/50	154
541897	FNH 6/60	154
541898	FNH 6/80	154
541899	FNH 8/70	154
541905	FNH 8/90	154
541906	FNH 8/110	154
541907	FNH 8/130	154
541908	FNH 8/150	154
541909	FNH 8/180	154
541921	Runddose Duopower 10 x 50	169
542106	FGD 10 M6	175
542107	FGD 10 M6 TR 50	175
542108	FGD 10 M6 TR 60	175
542109	FGD 10 M6 TR 80	175
542111	FGD 12 M8	175
542112	FGD 12 M8 TR 50	175
542113	FGD 12 M8 TR 60	175
542114	FGD 12 M8 TR 80	175
542590	Duotec 12	189
542591	Duotec 12 S PH	189
542621	FAZ II 6/10	106
542622	FAZ II 6/20	106
542623	FAZ II 6/10 A4	107
542624	FAZ II 6/20 A4	107
542801	Duotec 12 K NV	358
542802	Duotec 12 S PH K NV	358
542804	Duotec 12 RH K NV	358
542805	Duotec 12 K	358
542806	Duotec 12 S PH M K	358
542940	fill & fix Статичен смесител	177,334
542960	LGS 630	278
542962	LGS 710	278
543392	FAZ II 10/10 H	107

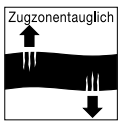
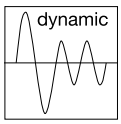
Арт. №	Наименование	Страница
543393	FAZ II 10/20 H	107
543394	FAZ II 12/10 H	107
543395	FAZ II 12/20 H	107
543396	FAZ II 10/10 H A4	108
543397	FAZ II 10/20 H A4	108
543398	FAZ II 12/10 H A4	108
543399	FAZ II 12/20 H A4	108
543400	FBZ 8/10	112
543401	FBZ 10/10	112
543402	FBZ 10/20	112
543403	FBZ 12/10	112
543404	FBZ 12/20	112
543405	FBZ 16/25	112
543406	FBZ 8/10 GS	112
543407	FBZ 10/10 GS	112
543408	FBZ 12/10 GS	112
543409	FBZ 8/10 A4	112
543410	FBZ 10/10 A4	112
543411	FBZ 10/20 A4	112
543412	FBZ 12/10 A4	112
543413	FBZ 12/20 A4	112
543414	FBZ 16/25 A4	112
543415	FBZ 8/10 GS A4	112
543416	FBZ 10/10 GS A4	112
543417	FBZ 10/20 GS A4	112
543565	FBS II 8x60 10/- US A4	99
543566	FBS II 8x70 20/5 US A4	99
543567	FBS II 8x80 30/15 US A4	99
543568	FBS II 8x90 40/25 US A4	99
543569	FBS II 10x60 5/-/- US A4	99
543570	FBS II 10x70 15/5/- US A4	99
543571	FBS II 10x80 25/15/- US A4	99
543572	FBS II 10x90 35/25/5 US A4	99
543573	FBS II 10x100 45/35/15 US A4	99
543574	FBS II 10x120 65/55/35 US A4	99
543575	FBS II 12x70 10/-/- US A4	99
543576	FBS II 12x85 25/10/- US A4	99
543577	FBS II 12x110 50/35/10 US A4	99
543578	FBS II 12x130 70/55/30 US A4	99
543579	FBS II 8x60 10/- SK A4	99
543580	FBS II 8x80 30/15 SK A4	99
543581	FBS II 8x90 40/25 SK A4	99
543582	FBS II 10x65 10/-/- SK A4	99
543583	FBS II 10x80 25/15/- SK A4	99
543584	FBS II 10x95 40/30/10 SK A4	99
543585	FBS II 10x100 45/35/15 SK A4	99
543586	FBS II 10x120 65/55/35 SK A4	99
543630	Pointer M 10/200/260	314
543631	Pointer M 12/200/260	314
543632	Pointer M 14/200/260	314
543633	Pointer M 16/200/260	314
543634	Pointer M 16/100/400	314
543635	Pointer M 20/100/400	314
543961	FBZ 10/30	112
543962	FBZ 12/30	112
543963	FBZ 10/30 A4	112
543964	FBZ 12/30 A4	112
544103	FDZ 6/5	136
544104	FDZ 6/35	136
544154	FIS EM Plus 390 S	62
544166	FIS EM Plus 585 S	62
544216	Quattric II 8/100/165 (10er Pack.)	310
544220	Quattric II 14/110/160 (5er Pack.)	310
544221	Quattric II 16/160/210 (5er Pack.)	310
544225	Quattric II 6/100/165 (5er Pack.)	310
544226	SXRL 10 x 120 FUS K	344
544227	SXRL 10 x 120 T K	345
544228	SXRL 10 x 180 T E	372
544382	Pointer M 8/200/260	314
544457	SXRL 8 x 100 T E	372
544458	SXRL 8 x 120 T E	372
544459	SXRL 8 x 140 T E	372
544460	SXRL 8 x 160 T E	372
544461	SXRL 10 x 260 T E	372
544462	SXRL 10 x 180 FUS E	373
544463	SXRL 10 x 230 FUS E	373
544464	SXRL 14 x 230 FUS E	373
544547	SXRL 8 x 80 FUS K NV	344
544548	SXRL 8 x 100 FUS K NV	344
544549	SXRL 8 x 120 FUS K NV	344
544550	SXRL 8 x 80 T K NV	345
544551	SXRL 8 x 100 T K NV	345
544552	SXRL 8 x 120 T K NV	345
544675	Thermax 10/140 M10 B	355
544905	FRS-L 120-129 M8/M10	226
544906	FRS-L 130-137 M8/M10	226
544907	FRS-L 138-145 M8/M10	226
544908	FRS-L 146-155 M8/M10	226
544909	FRS-L 156-163 M8/M10	226
544910	FRS-L 164-172 M8/M10	226
545649	FRS 95 - 103 M8/M10	227
545677	Duoblade	191
545678	Duoblade S	191
545679	Duoblade K	363
545680	Duoblade S K	363
545683	Duoblade K NV	363
545684	Duoblade S K NV	363
545685	Duolbade WH K NV	363
545686	Duoblade RH K NV	363
545836	FHS CLIX 10x80	243
545853	FIS MR Plus	84
545857	GOW 320 Kilo Kleber PP 200ml	305
545858	GOW Dichtkleber PP 200ml	305
545859	GOW Dichtkleber прозрачен PP 200ml	305
545860	GOW Montagekleber PP 200ml	305
545861	GOW 320 Kilo Kleber T 80ml	305
545862	GOW Dichtkleber T 80ml	305
545863	GOW Dichtkleber прозрачен T 80ml	305
545864	GOW Montagekleber T 80ml	305
545865	GOW Kraftkleber 25ml	304
545866	GOW UV Kleber 4g	304
545868	GOW 30 Sekunden Kleber 15g	304
545876	GOW Möbelretter 25ml	304
545947	GOW Bohrlochretter (10)	304
545948	GOW Reparaturspachtel 70ml	304
545949	GOW Bad Kleber 2x4g	304
545950	GOW Klebehaken	304
545951	GOW Designhaken max. 3kg	304
545952	GOW Designhaken max. 10kg	304
545953	GOW Bilderkralle (8)	304
545954	GOW Magnetkralle (4)	304
545955	GOW Montageband 3x19	304
545956	GOW Montagestreifen (19)	304
546204	Pointer M 6/350/410	314
546205	Pointer M 18/350/410	314
546206	Pointer M 22/350/410	314
546322	2K PU 400 Plus	299
546325	GOW Vakuum PAD Beidseitig M	304
546326	GOW Vakuum PAD Klett+Velour M	304
546327	GOW Vakuum PAD Beidseitig Rund 75	304
546377	FBS II 6x30/5 P	103
546378	FBS II 6x40/5 P	103
546379	FBS II 6x40/5 LP	103
546380	FBS II 6x60/5 P	103
546381	FBS II 6x80/25 P	103
546382	FBS II 6x30/5 SK	103
546383	FBS II 6x40/5 SK	103
546384	FBS II 6x60/5 SK	103
546385	FBS II 6x80/25 SK	103
546386	FBS II 6x100/45 SK	103
546387	FBS II 6x120/65 SK	103
546388	FBS II 6x140/85 SK	103
546389	FBS II 6x160/105 SK	103
546390	FBS II 6x40/5 US	103
546391	FBS II 6x60/5 US	103
546392	FBS II 6x80/25 US	103
546393	FBS II 6x100/45 US	103
546394	FBS II 6x120/65 US	103
546395	FBS II 6x25 M8/19	103
546396	FBS II 6x35 M8/19	103
546397	FBS II 6x55 M8/19	103
546398	FBS II 6x35 M10/21	103
546399	FBS II 6x55 M10/21	103
546400	FBS II 6x35 M8/M10 I	103
546401	FBS II 6x55 M8/M10 I	103
546477	SXRL 10 x 60 T	141

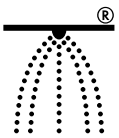
Арт. №	Наименование	Страница
546505	SXRL 10 x 60 T A4	141
546506	SXRL 10 x 60 FUS	142
546507	SXRL 10 x 60 FUS A4	143
546597	FHD 12/200/330	308
546598	FHD 14/250/380	308
546599	FHD 16/250/380	308
546600	FHD 18/320/450	308
546601	FHD Max 16/400/620	308
546602	FHD Max 18/400/620	308
546603	FHD Max 20/400/620	308
546604	FHD Max 24/400/620	308
546605	FHD Max 28/600/820	308
546606	FHD Max 30/600/820	308
546607	FHD Max 35/650/870	308
546652	Акумулаторен пистолет 345 BCX	89
546756	Duoblade S PH K NV	363
546803	FIF-PN 8/60 (Dübellg.: 110 mm)	293
546804	FIF-PN 8/80 (Dübellg.: 130 mm)	293
546805	FIF-PN 8/100 (Dübellg.: 150 mm)	293
546806	FIF-PN 8/120 (Dübellg.: 170 mm)	293
546807	FIF-PN 8/140 (Dübellg.: 190 mm)	293
546808	FIF-PN 8/160 (Dübellg.: 210 mm)	293
546809	FIF-PN 8/180 (Dübellg.: 230 mm)	293
547228	FTM 80 glatt	291
547229	FTM 80 glatt A2	291
547230	FTM 110 glatt	291
547325	FDM 40 (Dübellg.: 90 mm)	291
547327	FDM 70 (Dübellg.: 110 mm)	291
547328	FDM 100 (Dübellg.: 140 mm)	291
547329	FDM 130 (Dübellg.: 170 mm)	291
547335	FDM 160 (Dübellg.: 200 mm)	291
547336	FDM 210 (Dübellg.: 250 mm)	291
547337	FDM 260 (Dübellg.: 300 mm)	291
547338	FTM 80	291
547339	FDM 40 A2 (Dübellg.: 90 mm)	291
547343	FDM 70 A2 (Dübellg.: 110 mm)	291
547344	FDM 100 A2 (Dübellg.: 140 mm)	291
547345	FDM 130 A2 (Dübellg.: 170 mm)	291
547346	FDM 160 A2 (Dübellg.: 200 mm)	291
547347	FDM 210 A2 (Dübellg.: 250 mm)	291
547348	FDM 260 A2 (Dübellg.: 300 mm)	291
547349	FTM 80 A2	291
547961	FIF-PN 8/60 CC (Ges.lg.: 110 mm)	356
547962	FIF-PN 8/80 CC (Ges.lg.: 130 mm)	356
547963	FIF-PN 8/100 CC (Ges.lg.: 150 mm)	356
547964	FIF-PN 8/120 CC (Ges.lg.: 170 mm)	356
547965	FIF-PN 8/140 CC (Ges.lg.: 190 mm)	356
547966	FIF-PN 8/160 CC (Ges.lg.: 210 mm)	356
547967	FIF-PN 8/180 CC (Ges.lg.: 230 mm)	356
548404	FID-R zl	289
548405	FID-R zl B	354
548860	Meisterbox Duoline	169
548861	Meisterbox Duoline NV	169
549922	Quattric II 10/100/165	309
549923	Quattric II 10/100/165 (10er Pack.)	310
549924	Quattric II 10/100/165 (5er Pack.)	310
549925	Quattric II 10/150/215	309
549926	Quattric II 10/150/215 (5er Pack.)	310
549927	Quattric II 10/250/315	309
549928	Quattric II 10/50/115	309
549929	Quattric II 10/200/265	309
549930	Quattric II 10/390/455	309
549931	Quattric II 12/950/1000	309
549932	Quattric II 12/110/160	309
549933	Quattric II 12/110/160 (5er Pack.)	310
549934	Quattric II 12/210/260	309
549935	Quattric II 12/400/450	309
549936	Quattric II 12/160/210	309
549937	Quattric II 12/160/210 (5er Pack.)	310
549938	Quattric II 12/210/260 (5er Pack.)	310
549939	Quattric II 12/360/310	309
549940	Quattric II 14/950/1000	309
549941	Quattric II 14/110/160	309
549942	Quattric II 14/210/260	309
549943	Quattric II 14/400/450	309
549944	Quattric II 14/160/210	309
549945	Quattric II 14/260/310	309
549946	Quattric II 15/110/160	309
549947	Quattric II 15/160/210	309
549948	Quattric II 16/950/1000	309
549950	Quattric II 16/110/160	309
549951	Quattric II 16/160/210	309
549952	Quattric II 16/210/260	309
549953	Quattric II 16/260/310	309
549954	Quattric II 16/400/450	309
549955	Quattric II 16/550/600	309
549956	Quattric II 18/200/250	309
549957	Quattric II 18/400/450	310
549958	Quattric II 20/200/250	310
549959	Quattric II 20/400/450	310
549960	Quattric II 22/200/250	310
549961	Quattric II 22/400/450	310
549962	Quattric II 24/200/250	310
549963	Quattric II 24/400/450	310
549964	Quattric II 25/200/250	310
549965	Quattric II 25/400/450	310
549966	Quattric II 28/200/250	310
549967	Quattric II 28/400/450	310
549968	Quattric II 30/200/250	310
549969	Quattric II 30/400/450	310
549970	Quattric II 32/400/450	310
549971	Quattric II 5,5/50/115	309
549972	Quattric II 5,5/100/165	309
549973	Quattric II 5/50/115	309
549974	Quattric II 5/100/165	309
549975	Quattric II 6,5/100/165	309
549976	Quattric II 6,5/150/215	309
549977	Quattric II 6,5/200/265	309
549978	Quattric II 6,5/250/315	309
549979	Quattric II 6/100/165	309
549980	Quattric II 6/100/165 (10er Pack.)	310
549981	Quattric II 6/150/215	309
549982	Quattric II 6/150/215 (5er Pack)	310
549983	Quattric II 6/50/115	309
549984	Quattric II 6/50/115 (5er Pack)	310
549985	Quattric II 6/200/265	309
549986	Quattric II 6/250/315	309
549987	Quattric II 7/100/165	309
549988	Quattric II 8/100/165	309
549989	Quattric II 8/100/165 (5er Pack)	310
549990	Quattric II 8/150/215	309
549991	Quattric II 8/150/215 (5er Pack.)	310
549992	Quattric II 8/250/315	309
549993	Quattric II 8/50/115	309
549994	Quattric II 8/200/265	309
549995	Quattric II 8/300/365	309
549996	Quattric II 8/400/465	309
550806	EMS 41	280
551706	FIS 50 бежов	295
551707	FIS 75 бежов	295
551708	FIS 85 бежов	295
551709	FIS 100 бежов	295
551710	FIS 125 бежов	295
551711	FIS 150 бежов	295
551712	FIS 175 бежов	295
551713	FIS 200 бежов	295
551714	FIS 225 бежов	295
551715	FIS 250 бежов	295
552149	SZE	217,275
553137	Акумулаторен пистолет 585	89
553138	Батерия за пистолет	89
557092	G 10/3	267
557270	G 24	267
557295	G 20	267
557301	U 12 x 24	270
557303	U 16 x 30	270
579746	G 12/2	267

Преглед на символите с пояснения

По-долу са представени избрани одобрения и техните символи със съответното им значение, които понастоящем се издават в Европа:
Проверете дали Вашето приложение има връзка с изискванията за безопасност.

Едно приложение има връзка с изискванията за безопасност, ако при дефект в крепежа възникне опасност за живота или опасност от сериозни наранявания и/или може да се очаква съществена материална щета. В този случай моля да използвате дюбели с Европейско техническо одобрение (ETA) или Германско строително-техническо одобрение. Тези продукти ще познаете по следните символи:

	Европейско техническо одобрение / оценка Издава се от европейски оценяващ орган (например DIBt) на база на Ръководството за европейски технически одобрения (ETAG). ETA (английски): European Technical Approval/Assessment. CE: С маркировката CE се удостоверява съответствието на продукта с всички приложими нормативни изисквания, в които се предвижда поставянето й. Това означава, че CE маркировката удостоверява само, че са спазени определените в общоприетите хармонизирани нормативни документи на Съюза изисквания. CE маркировката позволява свободното движение на стоки в Европейското икономическо пространство.
	Пожароизпитан крепежен елемент Крепежният елемент е подложен на изпитване в условия на пожар. Налице е „Доклад от изпитване в условия на пожар“ (с F клас).
	**Крепежен елемент, подходящ за монтаж в зони на опън** Крепежният елемент е подходящ и одобрен за монтаж в напукан бетон (зона на опън) и в ненапукан бетон (зона на натиск).
	**Динамично натоварен крепежен елемент** Крепежният елемент е подходящ и одобрен за закрепване при „не предимно постоянни“ (или динамични) натоварвания.

	Маркировка за крепежни елементи, която потвърждава, че са спазени указанията на VDS CEA за спринклерни инсталации, проектиране и вграждане. Така маркираните крепежни елементи могат да бъдат използвани за закрепване на тръби за спринклерни инсталации.
	Общо строително одобрение Германски документ, издаван от DIBt, Берлин заедно с придружаващото го удостоверение за съответствие на строителния продукт с общото строително одобрение. Потвърждава се от институт за изпитване на материалите.
	Материалът на крепежния елемент **не съдържа халоген.**
	Крепежният елемент е подходящ за закрепване под сеизмично въздействие. Внимание: ICC-ESR също позволяват сеизмично натоварване (виж клас C1 и C2 по ETAG 001 Анекс E).
	IICC Международен съвет по стандартизация ICC Evaluation Service Inc. (ICC ES) издава експертизи наред с другото за последващи закрепвания на база на International Building Codes® и съответните стандарти в САЩ.

fischer
innovative solutions

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