



## СТАНДАРТНИ КРЕПЕЖНИ ЕЛЕМЕНТИ 2021

Техническа информация

Стандартни крепежни елементи



Спецификация	Дължина	Диаметър	Материал	Тип
A4-70	10	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	12	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	14	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	16	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	18	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	20	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	25	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	30	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	35	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	40	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	50	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	60	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	70	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	80	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	90	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	100	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	120	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	140	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	160	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	180	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	200	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	250	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	300	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	350	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	400	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	450	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	500	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	600	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	700	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	800	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	900	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	1000	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	1200	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	1400	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	1600	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	1800	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	2000	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	2500	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	3000	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	3500	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	4000	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	4500	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	5000	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	6000	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	7000	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	8000	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	9000	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп
A4-70	10000	M3	A4-70	Самонавинтов шуруп



# 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:



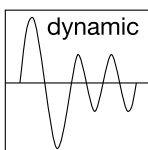
## Европейско техническо одобрение / оценка

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 ѝ. 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.



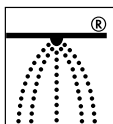
## Динамично натоварен крепежен елемент

Крепегният елемент е подходящ и одобрен за закрепване при „не предимно постоянни“ (или динамични) натоварвания.



## Общ сертификат от строително-техническо изпитание

Крепегният 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).



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.






















## Пожароизпитан крепежен елемент

Крепегният елемент е подложен на изпитване в условия на пожар. Налице е „Доклад от изпитване в условия на пожар“ (с F клас).

# Стандартни крепежни елементи



			Страница
Универсален дюбел	DuoPower		166
Fixtainer	DuoPower		168
Професионални комплекти	DuoSeal		171
Дюбел за газобетон	GB		172
Дюбел за метрична шпилка	FGD		175
Течен дюбел	fill & fix		177
Дюбел	SX		179
Дюбел	S		180
Универсален дюбел	UX		181
Кутии Комплект	UX/SX		181
Универсален дюбел	FU		183
Турбо дюбел за порест бетон	FTP		184
Метален разтварящ се дюбел	FMD		185
Дюбел за винтове с метрична резба	M		186
Месингов дюбел	PA 4		186
Месингов дюбел	MS		187
Крепежен елемент за стъпала	TB		188
Крепежен елемент за стъпала	TBB		188
Стопер за врата	TS		188

Стандартни крепежни елементи

# Универсален дюбел DuoPower

## Съчетание на здравина и функционалност

### 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.

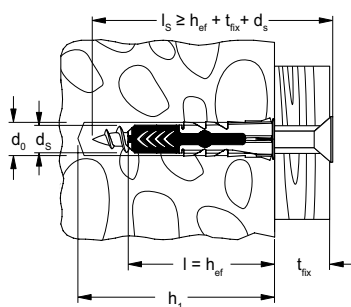
### Материали

- Бетон
- Плътни блокчета
- Перфорирани блокчета
- Порест бетон

### Начин на действие



### Разрез

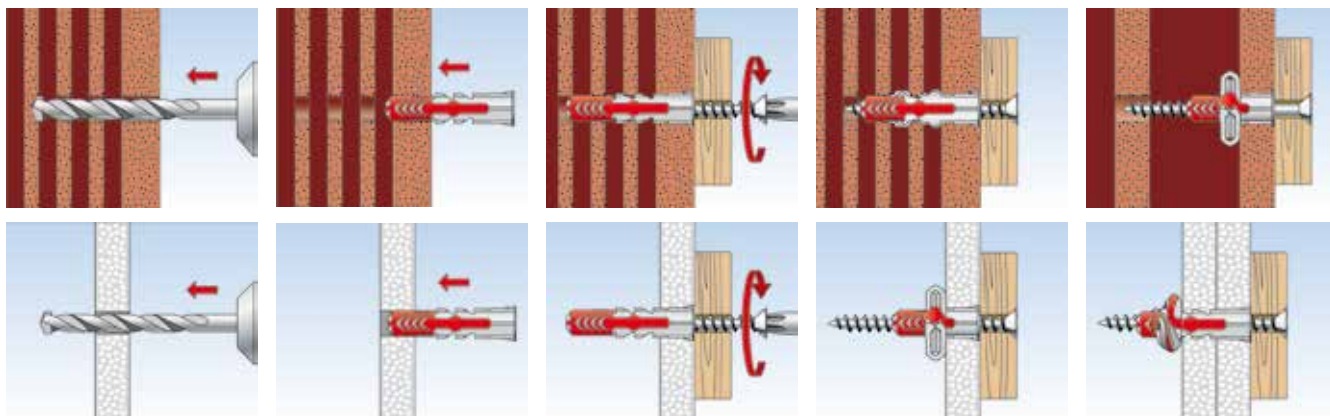


### Приложения

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



### Монтаж



DuoPower									
Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка	Опаковка		Номинален диаметър на свредлото	мин. дълбочина на отвора	Винтове за ПДЧ/дърво	Дължина на дюбела
			[бр.]	[бр.]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]



DuoPower

DuoPower 5 x 25	535452	4048962239829	100	4000		5	35	3 - 4	25
DuoPower 6 x 30	535453	4048962239836	100	5000		6	40	4 - 5	30
DuoPower 8 x 40	535455	4048962239850	100	2500		8	50	4,5 - 6	40
DuoPower 10 x 50	535456	4048962239867	50	1200		10	70	6 - 8	50
DuoPower 12 x 60	538253	4048962262209	25	600		12	80	8 - 10	60
DuoPower 14 x 70	538254	4048962262216	20	400		14	90	10 - 12	70

DuoPower									
Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка	Опаковка		Номинален диаметър на свредлото	мин. дълбочина на отвора	Винтове за ПДЧ/дърво	Дължина на дюбела
			[бр.]	[бр.]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]



DuoPower

DuoPower 6 x 50	538250	4048962262179	100	2500		6	60	4 - 5	50
DuoPower 8 x 65	538251	4048962262186	50	1200		8	75	4,5 - 6	65
DuoPower 10 x 80	538252	4048962262193	25	500		10	100	6 - 8	80

DuoPower Микс дюбели с винт									
Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка	Опаковка		Номинален диаметър на свредлото	мин. дълбочина на отвора	Винтове за ПДЧ/дърво	Дължина на дюбела
			[бр.]	[бр.]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]




DuoPower Микс дюбели с винт

DuoPower 5 x 25 S	535458	4048962239874	50	2500		5	40	3,5 x 35	25
DuoPower 6 x 30 S	535459	4048962239881	50	2500		6	45	4,5 x 40	30
DuoPower 6 x 50 S	538255	4048962262223	50	1200		6	65	4,5 x 60	50
DuoPower 8 x 40 S	535460	4048962239898	50	1200		8	65	5 x 60	40
DuoPower 8 x 65 S	538256	4048962262230	25	600		8	85	5 x 80	65
DuoPower 10 x 50 S	535461	4048962239904	25	250		10	74	7 x 69	50
DuoPower 10 x 80 S	538257	4048962262247	10	240		10	112	7 x 107	80
DuoPower 12 x 60 S	538258	4048962262254	10	250		12	85	8 x 80	60
DuoPower 14 x 70 S	538259	4048962262261	8	80		14	100	10 x 95	70

DuoPower Микс дюбели с винт с полуобла глава									
Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка	Опаковка		Номинален диаметър на свредлото	мин. дълбочина на отвора	Винтове за ПДЧ/дърво	Дължина на дюбела
			[бр.]	[бр.]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]


DuoPower 5 x 25 PH/10	535462	4048962239911	50	2000		5	40	4 x 35	25
DuoPower 6 x 30 PH/10	535463	4048962239928	50	2500		6	45	4,5 x 40	30
DuoPower 8 x 40 PH/20	535464	4048962239935	50	1200		8	65	5 x 60	40
DuoPower 6 x 50 PH/20	538260	4048962262278	50	1200		6	75	4,5 x 70	50
DuoPower 8 x 65 PH/25	538261	4048962262285	20	600		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
FIXtainer DuoLine-Box	548862	4048962350760	1	4	60 x DuoPower 6 x 30, 40 x Schraube SZ 4,5 x 40, 30 x DuoPower 8 x 40, 15 x Винт SZ 5,0 x 60, 8 x DuoTec 10, 8 x Винт PZ 5,0 x 70, 20 x DUOBLADE

Стандартни крепежни елементи

## Професионален комплект

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържание
					
MEISTER-BOX					
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 + Винт	535972	4048962245622	1	10	50 x DuoPower 6 x 30, 30 x DuoPower 8 x 40, 50 x Винт 4,5 x 40, 30 x Винт 5,0 x 60
Професионален комплект DuoPower + Винт NV	538622	4048962264944	1	10	50 x DuoPower 6 x 30, 30 x DuoPower 8 x 40, 50 x Винт 4,5 x 40, 30 x Винт 5,0 x 60

Професионален комплект					
Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]	Съдържание
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 ZPF, 20 x DuoPower 8 x 40, 20 x Винт SZ 5,0 x 60 ZPF, 15 x DuoPower 6 x 50, 15 x Винт за ПДЧ 4,5 x 70 gvz, 10 x DuoPower 8 x 65, 10 x Винт за ПДЧ 5,0 x 80 gvz
Професионален комплект DuoPower DuoТес + винтове	540093	4048962276701	1	10	6 x DuoТес, 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 / DuoТес NV	541107	4048962285451	1	10	30 x DuoPower 6 x 30, 20 x Винт 4,5 x 40, 15 x DuoPower 8 x 40, 10 x Винт 5,0 x 60, 6 x DuoТес 10, 6 x Винт с полуобла глава 5,0 x 70
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 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 DuoТес 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 DuoТес 10 4 x Винт с полуобла глава 5 x 70

Стандартни крепежни елементи

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



Кутия

Кутия DuoPower 6 x 30	535981	4048962245714	1	5	200 x DuoPower 6 x 30
Кутия DuoPower 8 x 40	535982	4048962245721	1	5	80 x DuoPower 8 x 40
Кутия DuoPower 10 x 50	541921	4048962293401	1	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	70 x DuoPower 6 x 30, 40 x DuoPower 8 x 40, 15 x DuoPower 10 x 50, 15 x DuoPower 5 x 25, 70 x Винт SZ 4,5 x 40 ZPF, 40 x Винт SZ 5,0 x 60 ZPF, 15 x Винт PZ 4,0 x 35, 15 x Стопорен винт fischer 7 x 69 6kt. US T

## НАТОВАРВАНИЯ

### DuoPower

Максимални препоръчителни натоварвания<sup>1)</sup> 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	[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  $F_{emp}^{2)}$

Бетон	$\geq C20/25$	[kN]	0,40	0,95	1,65	1,10	2,30	2,15	4,20	3,30	5,30
Плътна тухла	$\geq Mz 12$	[kN]	0,30	0,50	0,55	0,62	0,69	1,20	1,45	1,30	1,35
Плътна варовикова блокче	$\geq KS 12$	[kN]	0,50	1,00	1,60	1,25	2,25	2,20	3,85	2,80	4,50
Порест бетон	$\geq PB2, PP2 (G2)$	[kN]	0,05	0,10	0,15	0,10	0,16	0,20	0,30	0,24	0,35
Порест бетон	$\geq PB4, PP4 (G4)$	[kN]	0,25	0,38	0,55	0,42	0,60	0,60	1,10	1,00	1,45
Тухла с вертикални отвори	$\geq Hlz 12 (\rho \geq 0,9 \text{ kg/dm}^3)$	[kN]	0,13	0,15	0,17	0,25	0,40	0,25	0,40	0,35	0,40
Перфорирани варовикови блокчета	$\geq KSL 12 (\rho \geq 1,6 \text{ kg/dm}^3)$	[kN]	0,40	0,60	0,60	0,70	1,00	0,70	2,00	0,75	1,50
Гипсови строителни плочи	$(\rho \geq 0,9 \text{ kg/dm}^3)$	[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	-	-	-
Mattoni Forato Тип F8		[kN]	0,30	0,30	-	0,25	-	0,25	-	-	-
Tramezza Doppio UNI 19		[kN]	0,15	0,15	0,23	0,15	0,30	0,20	0,52	0,35	0,35
Sera Parpaing		[kN]	0,30	0,45	0,25 <sup>3)</sup>	0,45	0,45 <sup>3)</sup>	0,45	0,45 <sup>3)</sup>	0,60 <sup>3)</sup>	0,60 <sup>3)</sup>

1) Необходимият коефициент на безопасност е включен.

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



DuoSeal									
Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка	Опаковка		Номинален диаметър на свредлото	мин. дълбочина на отвора	Винт	Дължина на дюбела
			[бр.]	[бр.]		[mm]	[mm]		[mm]



DuoSeal 6



DuoSeal 8

DuoSeal 6 x 38 S	557727	4048962402711	50	1000		6	65	4,5 x 60 A2	38
DuoSeal 8 x 48 S	557728	4048962402728	25	600		8	75	6,0 x 70 A2	48

## НАТОВАРВАНИЯ

DuoSeal			
Максимални препоръчителни натоварвания <sup>1)</sup> на единичен дюбел.			
Модел		DuoSeal 6	DuoSeal 8
Диаметър на винт за дърво от неръждаема стомана	[mm]	4,5	6,0
Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F <sub>емпг</sub> <sup>2)</sup>			
Бетон	≥ C20/25	[kN] 0,40	0,60
Плътна тухла	≥ Mz 12	[kN] 0,20	0,30
Плътнo варовиково блокче	≥ KS 12	[kN] 0,30	0,40
Порест бетон	≥ PB2, PP2	[kN] 0,10	0,10
Тухла с вертикални отвори	≥ HLZ 12	[kN] 0,20	0,30
Перфорирани варовикови блокчета	≥ KSL 12	[kN] 0,30	0,40
Импрегнирани гипскартонени плоскости (зелен)	12,5 mm	[kN] 0,10 <sup>4)</sup>	0,10 <sup>5)</sup>
Импрегнирани гипскартонени плоскости (зелен)	2 x 12,5 mm	[kN] 0,15	0,15
Твърди и импрегнирани гипскартонени плоскости (напр. Knauf Diamant или Rigips Die Harte)	12,5 mm	[kN] 0,15 <sup>4)</sup>	0,15 <sup>4)</sup>
Твърди и импрегнирани гипскартонени плоскости (напр. Knauf Diamant или Rigips Die Harte)	2 x 12,5 mm	[kN] 0,20	0,20
Гипсофазерни плоскости	12,5 mm	[kN] 0,20 <sup>4)</sup>	0,20 <sup>4)</sup>
Гипсови строителни плочи ρ ≥ 0,85 kg/dm <sup>3</sup>	100 mm	[kN] 0,10	0,10

<sup>1)</sup> Необходимият коефициент на безопасност е включен. Стойностите на натоварванията вадат при използване на доставените винтове за дърво от неръждаема стомана с посочените диаметри в съответствие с DIN 7998.

<sup>2)</sup> Стойностите на натоварванията вадат за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл.

<sup>3)</sup> Стойностите вадат за дебелина на плоскост 5 - 10 mm

<sup>4)</sup> Стойностите вадат за дебелина на плоскост 5 - 10 mm и обща дебелина на плоскостите 9,5 - 14,5 mm

<sup>5)</sup> Стойностите вадат за дебелина на плоскост 8 - 10 mm и обща дебелина на плоскостите 12,5 - 14,5 mm

# 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



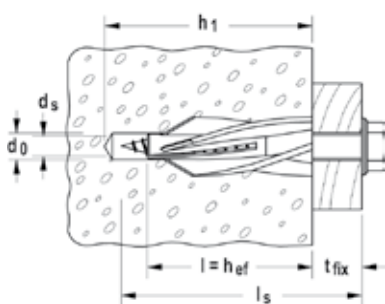
### Начин на действие



### Материали

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

### Разрез

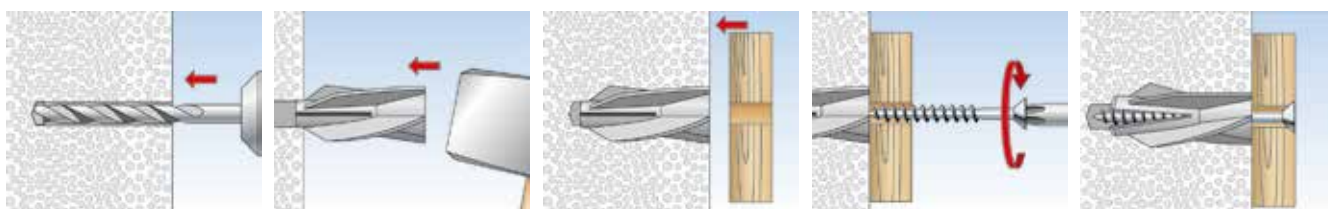


### Приложения

- 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	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	мин. дълбочина на отвора	Дължина на дюбела = мин. дълбочина на закрепване	Стопорен винт fischer
				[бр.]	[бр.]	[mm]	[mm]	[mm]	[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)	Разфасовка	Опаковка	Глава	Размер ключ
			[бр.]	[бр.]		[mm]



Стопорен винт с шестостенна глава, галванично поцинкован

7 x 67 6-kt.	080404	4006209804049	200	200	SW13	13
7 x 87 6-kt.	080405	4006209804056	200	200	SW13	13
7 x 105 6-kt.	080406	4006209804063	200	200	6-kt	13
7 x 120 6-kt.	080407	4006209804070	200	200	SW13	13
7 x 140 6-kt.	080408	4006209804087	200	200	SW13	13
10 x 95 6-kt.	080412	4006209804124	50	50	SW17	17
10 x 105 6-kt.	080413	4006209804131	50	50	SW17	17
10 x 140 6-kt.	080415	4006209804155	50	50	SW17	17
10 x 165 6-kt.	080416	4006209804162	50	50	SW17	17



Стопорен винт с шестостенна глава, неръждаема стомана с клас на корозоустойчивост III, например А4

7 x 87 6-kt.A4	080261	4006209802618	200	200	SW13	13
----------------	--------	---------------	-----	-----	------	----



Стопорен винт със скрита глава за I - Bit, галванично поцинкован

7 x 87 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 167 T	089178	4006209891780	200	200	TX40	-
10 x 105 T	089186	4006209891865	50	50	TX40	-
10 x 140 T	089188	4006209891889	50	50	TX40	-

Стандартни крепежни елементи

## НАТОВАРВАНИЯ

### Дюбел за газобетон GB

Максимални допустими натоварвания<sup>1)</sup> на единичен дюбел в порест бетон.

Стойностите на натоварванията важат при използване на стопорни винтове fischer<sup>4)</sup> съгласно таблицата.

Модел		GB 10 <sup>2)</sup>	GB 8 <sup>9)</sup>	GB 14 <sup>9)</sup>
Диаметър на стопорен винт fischer	[mm]	7	5	10
Мин. осево отстояние <sup>6)</sup>	$s_{min}$ [mm]	100	150 (100) <sup>8)</sup>	300 (200) <sup>8)</sup>
Мин. отстояние от ръб <sup>7)</sup>	$c_{min}$ [mm]	100	100 (75) <sup>8)</sup>	200 (150) <sup>8)</sup>
Минимална дебелина на закрепвания детайл	$h_{min}$ [mm]	120	75	200
Дълбочина на закрепване	$h_{el}$ ( $h_{\psi}$ ) [mm]	55	50	75
Натоварване в съответния строителен материал		Допустимо натоварване $F_{zul}$ <sup>3)</sup>	Препоръчително натоварване $F_{empf}$ <sup>3)</sup>	
Порест бетон	PB 2, AAC 2	[kN]	0,21	0,40
Порест бетон	PB 3, AAC 3	[kN]	0,32 (0,43) <sup>5)</sup>	0,80
Порест бетон	PB 4, AAC 4	[kN]	0,54 (0,71) <sup>5)</sup>	0,90

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.

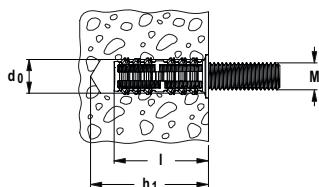
## Материали

- Бетон
- Плътни варовикови блокчета
- Плътни тухли

## Начин на действие



## Разрез

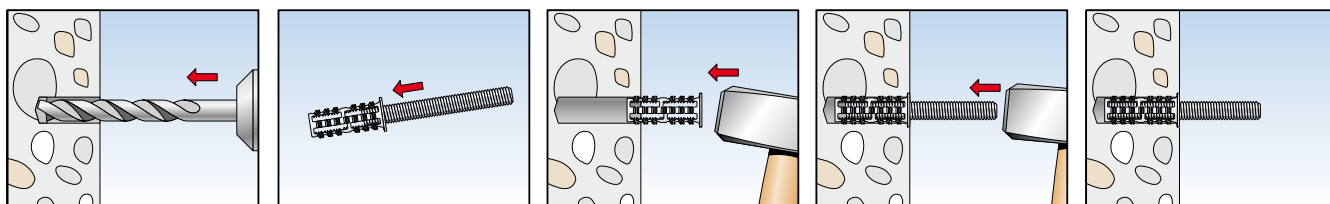


## Приложения

- 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	Опаковка		Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на отвора [mm]	Подходящ за резба	Дължина на дюбела [mm]
			[бр.]	[бр.]					



FGD

RODFORCE FGD 10 M6	542106	4048962295030	50	500		10	40	M 6	35
RODFORCE FGD 12 M8	542111	4048962295085	50	500		12	40	M 8	35

### Дюбел за метрични шпилки FGD с резбована шпилка

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка	Опаковка		Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на отвора [mm]	Подходящ за резба	Дължина на дюбела [mm]
			[бр.]	[бр.]					



FGD

RODFORCE FGD 10 M6 TR 60	542108	4048962295054	25	250		10	40	M 6 x 60	35
RODFORCE FGD 12 M8 TR 60	542113	4048962295108	25	250		12	40	M 8 x 80	35

## НАТОВАРВАНИЯ

### fischer Дюбел за метрични шпилки RODFORCE FGD

Максимални препоръчителни натоварвания<sup>1)</sup> на единичен дюбел.

Стойностите на натоварванията важат при използване на винтове с метрична резба, съответно шпилки с посочения размер резба.

Модел			RodForce FGD M 6	RodForce FGD M 8
Размер на шпилката			M 6	M 8
<b>Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F<sub>empf</sub><sup>2)</sup></b>				
Бетон	≥ C20/25	[kN]	0,31	0,36
Плътна тухла	≥ Mz 12	[kN]	0,31	0,36
Плътн варовиково блокче	≥ KS 12	[kN]	0,19	0,33

<sup>1)</sup> Необходимият коефициент на безопасност е включен.

<sup>2)</sup> Важи за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл.

# Течен дюбел fill & fix

## Многофункционалният течен дюбел



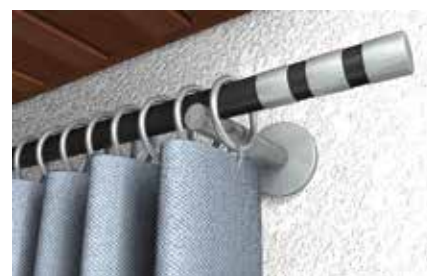
### Описание

- 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

- 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

Fill & Fix K (D)	051097 1)	4006209510971	4	4		1 картуш 25 ml, 2 статични смесителя, 4 перфорирани втулки, 2 удължителни маркучета
------------------	-----------	---------------	---	---	--	---



статични смесителя fill & fix

Fill & Fix статичен смесител в пликче	542940	4048962300888	1	10		6 x статични смесителя
---------------------------------------	--------	---------------	---	----	--	------------------------

1) Опасен товар – не е възможна експресна доставка

## НАТОВАРВАНИЯ

### Течен дюбел fill & fix

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

Модел		fill & fix			
Диаметър на винта за ПДЧ	$\emptyset$ [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	
<b>Закрепване в плътни строителни материали</b>					
Препоръчително натоварване <sup>2)</sup> в бетон	$\geq C12/15$	[kN]	0,50	0,60	0,70
Препоръчително натоварване <sup>2)</sup> в плътни варовикови блокчета	$\geq KS 20$ u. $\geq NF$	[kN]	0,50	0,60	0,70
<b>Закрепване в перфорирани строителни материали с помощта на перфорирана втулка</b>					
Препоръчително натоварване <sup>2)</sup> в тухла с вертикални отвори	$\geq HLz 12$ , $p \geq 0,9$ k g/dm <sup>3</sup> u. $\geq 16DF$	[kN]	0,20	0,25	0,30
Препоръчително натоварване <sup>2)</sup> в перфорирани варовикови блокчета	$\geq KSL 12$ , $p \geq 1,4$ k g/dm <sup>3</sup> u. $\geq 5DF$	[kN]	0,20	0,25	0,30
Препоръчително натоварване <sup>2)</sup> в перфорирани блокчета от лек бетон	$\geq Hbl 4$ , $2K$ u. $\geq 8DF$	[kN]	0,20	0,25	0,30
<b>Закрепване в порест</b>					
Препоръчително натоварване <sup>2)</sup> в порест	PP2	[kN]	0,10	0,15	0,20
<b>Закрепване в строителни плоскости с помощта на перфорирана втулка</b>					
Препоръчително натоварване <sup>2)</sup> в гипскартонени плоскости	12,5 mm	[kN]	0,12	0,12	0,12
Препоръчително натоварване <sup>2)</sup> в гипскартонени плоскости	25 mm (= 2 × 12,5 mm)	[kN]	0,20	0,20	0,20
Препоръчително натоварване <sup>2)</sup> 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]	Винт за ПДЧ [mm]	Дължина на дюбела [mm]
-------	--------	-----------------	---------------------	-------------------	---	----------------------------------	---------------------	---------------------------



Dübel SX

SX 4 x 20	070004	4006209700044	200	8000	4	25	2 - 3	20
SX 5 x 25	070005	4006209700051	100	4000	5	35	3 - 4	25
SX 6 x 30	070006	4006209700068	100	5000	6	40	4 - 5	30
SX 8 x 40	070008	4006209700082	100	2500	8	50	4,5 - 6	40
SX 10 x 50	070010	4006209700105	50	1200	10	70	6 - 8	50
SX 12 x 60	070012	4006209700129	25	600	12	80	8 - 10	60
SX 14 x 70	070014	4006209700143	20	400	14	90	10 - 12	70
SX 16 x 80	070016	4006209700167	10	200	16	100	12 (1/2")	80



SXL без ограничител

SX 6 x 50	024827	4006209248270	100	2500	6	60	4 - 5	50
SX 8 x 65	024828	4006209248287	50	1200	8	75	4,5 - 6	65
SX 10 x 80	024829	4006209248294	25	500	10	95	6 - 8	80



SXL R

SX 6 x 50 R	078185	4006209781852	100	2400	6	60	4 - 5	50
-------------	--------	---------------	-----	------	---	----	-------	----



SX с винт

SX 6 x 30 S/10	070021	4006209700211	50	2500	6	45	4,5 x 40	30
SX 8 x 40 S/20	070022	4006209700228	50	1200	8	65	5 x 60	40

## НАТОВАРВАНИЯ

### Разтварящ се дюбел SX

Максимални препоръчителни натоварвания<sup>1)</sup> на единичен дюбел.

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

Модел		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	[mm]	3	4	5	6	8	8	10	12	12
мин. отстояние от ръба в бетон $c_{min}$	[mm]	20	25	35	40	50	50	65	100	120

### Препоръчително натоварване в съответния строителен материал $F_{empf}^{2)}$

Бетон	≥ C20/25	[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
Плътна 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 ( $\rho \geq 1.0 \text{ kg/dm}^3$ )	[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	-

<sup>1)</sup> Необходимият коефициент на безопасност е включен.

<sup>2)</sup> Важи за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл.

Дюбел S									
Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка	Опаковка		Номинален диаметър на свредлото	мин. дълбочина на отвора	Дължина на дюбела	Винтове за дърво или ПДЧ от / до
			[бр.]	[бр.]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]



S

S 5	050105	4006209501054	100	4000		5	35	25	3 - 4
S 6	050106	4006209501061	100	5000		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 натоварвания<sup>1)</sup> на единичен дюбел.  
Стойностите на натоварванията важат при използване на винтове за ПДЧ с посочения диаметър.

Модел		S 4	S 5	S 6	S 8	S 10	S 12	S 14	S 16	S 20
Диаметър на винта	[mm]	3	4	5	6	8	10	12	12	16
мин. отстояние от ръба в бетон	c <sub>min</sub> [mm]	20	25	30	40	50	60	70	80	100

#### Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F<sub>емпр</sub><sup>2)</sup>

Бетон	≥ C20/25	[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	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>
Плътна варовиково блокче	≥ KS 12	[kN]	0,14	0,24	0,28	0,55	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>
Порест бетон	≥ PB4, PP4 (G4)	[kN]	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	0,05	0,07	0,16	0,28	0,40	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>
Гипсови строителни плочи		[kN]	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>	0,15	0,23	0,37	0,60	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Необходимият коефициент на безопасност е включен.

<sup>2)</sup> Важи за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл.

<sup>3)</sup> Поради различните дефекти на анкеращата основа не биха могли да се посочат възпроизводими стойности на натоварванията.

### Универсален дюбел UX

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	мин. дълбочина на отвора	Винт за ПДЧ	Дължина на дюбела
			[бр.]	[бр.]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]



UX - без ограничител

UX 5 x 30	094721	4006209947210	100	5000	5	40	3 - 4	30
UX 6 x 35	077888	4006209778883	50	2500	6	45	4 - 5	35
UX 8 x 50	062760	4006209627600	50	1250	8	60	4,5 - 6	50
UX 10 x 60	062761	4006209627617	25	600	10	75	6 - 8	60
UX 12 x 70	077892	4006209778920	20	480	12	85	8 - 10	70
UX 14 x 75	077893	4006209778937	10	240	14	95	10 - 12	75



UX - без ограничител

UX 6 x 50	077890	4006209778906	50	1250	6	60	4 - 5	50
-----------	--------	---------------	----	------	---	----	-------	----

### Универсален дюбел UX с ограничител

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	мин. дълбочина на отвора	Винт за ПДЧ	Дължина на дюбела
			[бр.]	[бр.]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]



UX, с ограничител

UX 5 x 30 R	094722	4006209947227	100	5000	5	40	3 - 4	30
UX 6 x 35 R	077889	4006209778890	50	2500	6	45	4 - 5	35
UX 8 x 40 R	505483	4048962069976	100	2400	8	50	4,5 - 6	40
UX 6 x 50 R	077891	4006209778913	50	1250	6	60	4 - 5	50
UX 8 x 50 R	062762	4006209627624	50	1250	8	60	4,5 - 6	50
UX 10 x 60 R	062759	4006209627594	25	600	10	75	6 - 8	60

### Кутии

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



Кутии

UX 6x35 R Кутии	531027	4048962207354	1	5	185 x Универсален дюбел UX 6 x 35 R
UX 8x50 R Кутии	531026	4048962207347	1	5	75 x Универсален дюбел UX 8 x 50 R
SX 6 x 30 Кутии	531030	4048962207385	1	5	200 x Разтварящ се дюбел SX 6 x 30
SX 8 x 40 Кутии	531029	4048962207378	1	5	80 x Разтварящ се дюбел SX 8 x 40

## Професионален комплект

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



Професионален комплект

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	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	513893	4048962131383	1	10	50 дюбела за гипскартон GK, 1 монтаж 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 UX/UX-R NV	518527	4048962151206	1	10	
Професионален комплект GK + винтове + куки	513892	4048962131376	1	10	
Професионален комплект GK + винтове + куки NV	518528	4048962151213	1	10	

## Redbox

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



UX / SX Redbox

UX / SX Redbox	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 Redbox NV	43540	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

## НАТОВАРВАНИЯ

### Универсален дюбел UX

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

Модел		UX 5 x 30	UX 6 x 35	UX 6 x 50	UX 8 x 40 UX 8 x 50	UX 10 x 60	UX 12 x 70	UX 14 x 75
Диаметър на винта	[mm]	4	5	5	6	8	10	12
<b>Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F<sub>empf</sub><sup>2)</sup></b>								
Бетон	≥ C20/25 [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/dm <sup>3</sup> [kN]	-	-	-	0,15	0,35	0,45	0,50

<sup>1)</sup> Необходимият коефициент на безопасност е включен.

<sup>2)</sup> 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 натоварвания<sup>1)</sup> на единичен дюбел.  
Стойностите на натоварванията важат при използване на доставените в комплект винтове кука и халка.

Модел		UX 6 x 35 RH	UX 6 x 35 WH	UX 8 x 50 RH	UX 8 x 50 WH	UX 8 x 50 OE
<b>Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F<sub>empf</sub><sup>2)</sup></b>						
Бетон	≥ C20/25 [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

<sup>1)</sup> Необходимият коефициент на безопасност е включен.

### Универсален дюбел FU

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	мин. дълбочина на отвора	Винтове за ПДЧ/дърво	Дължина на дюбела
			[бр.]	[бр.]	[mm]	[mm]	[mm]	[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								Строителни плоскости
	Диаметър на винта [mm]	Бетон	Плътна тухла	Тухла с вертикални отвори	Гипскартонени плоскости	Порест бетон		
		≥ B 25	≥ Mz 12	≥ Hlz 12	10 (mm)	≥ G 2		
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	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото [mm]	макс. дълбочина на завинтване [mm]	Винт с метрична резба	Дължина на дюбела [mm]
			[бр.]	[бр.]				



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/mm<sup>2</sup>.

### Монтажни инструменти FTP EK

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



FTP EK (пластмасов)

FTP EK 4/6	090990	4006209909904	1	100	FTP K4 / FTP K6
------------	--------	---------------	---	-----	-----------------



FTP EK (пластмасов)

FTP EK 8	090991	4006209909911	1	100	FTP K8
----------	--------	---------------	---	-----	--------



FTP EK (пластмасов)

FTP EK 10	090992	4006209909928	1	100	FTP K10
-----------	--------	---------------	---	-----	---------

## НАТОВАРВАНИЯ

### Turbo дюбел за порест бетон FTP K

Максимално допустими натоварвания<sup>1)</sup> на единичен дюбел в порест бетон гипсови плочи.

Модел		FTP K 4	FTP K 6	FTP K 8	FTP K 10
Диаметър на винта	[mm]	4	5 - 6	8	8 - 10
Отстояние от ръб c <sub>min</sub>	[mm]	100	100	150	200

Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F<sub>empf</sub><sup>2)</sup>

Порест бетон	PP2; PB2 (≥ 2,5 N/mm <sup>2</sup> )	[kN]	0,15	0,20	0,30	0,40
Порест бетон	PP4; PB4 (≥ 5,0 N/mm <sup>2</sup> )	[kN]	0,25	0,30	0,40	0,50
Гипсови строителни плочи		[kN]	-	-	0,29	0,54

<sup>1)</sup> Необходимият коефициент на безопасност е включен.

<sup>2)</sup> 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<sup>1)</sup> на единичен дюбел в порест бетон гипсови плочи.

Модел		FTP M 6	FTP M 8	FTP M 10
Винт с метрична резба	[mm]	M 6	M 8	M 10
Отстояние от ръб c <sub>min</sub>	[mm]	100	150	200

Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F<sub>empf</sub><sup>2)</sup>

Порест бетон	PP2; PB2 (≥ 2,5 N/mm <sup>2</sup> )	[kN]	0,30	0,45	0,60
Порест бетон	PP4; PB4 (≥ 5,0 N/mm <sup>2</sup> )	[kN]	0,50	0,65	0,70
Порест бетон	PP6; PB6 (≥ 7,5 N/mm <sup>2</sup> )	[kN]	0,70	0,80	0,90
Гипсови строителни		[kN]	-	0,45	0,65

<sup>1)</sup> Необходимият коефициент на безопасност е включен.

<sup>2)</sup> 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 натоварвания<sup>1)</sup> на единичен дюбел.

Модел		M 6 S	M 8 S	M 10 S	M 12 S	
Диаметър на винта		M 6	M 8	M 10	M 12	
<b>Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F<sub>empf</sub><sup>2)</sup></b>						
Бетон	C20/25	[kN]	0,30	0,54	0,66	1,06
Плътна тухла	Mz 12	[kN]	0,24	0,33	0,46	0,79
Плътн варовиково блокче	KS 12	[kN]	0,24	0,33	0,43	0,71

<sup>1)</sup> Необходимият коефициент на безопасност е включен.

<sup>2)</sup> 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]	подходящ за [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

<sup>1)</sup> 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 натоварвания<sup>1)</sup> на единичен дюбел.

Модел		FMD 8 x 38	FMD 8 x 60	FMD 10 x 60	
Диаметър на винта	[mm]	8	8	10	
<b>Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F<sub>empf</sub><sup>2)</sup></b>					
Порест бетон	≥ PB2, PP2 (G2)	[kN]	0,20	0,30	0,40
Порест бетон	≥ PB4, PP4 (G4)	[kN]	0,30	0,40	0,60

<sup>1)</sup> Необходимият коефициент на безопасност е включен.

<sup>2)</sup> Стойностите на натоварванията важат за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл

### Дюбел М с вътрешна метрична резба

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	Дълбочина на завинтване	Резба	Дължина на дюбела
			[бр.]	[бр.]	[mm]	[mm]		[mm]



Дюбел М с вътрешна метрична резба

М 5	050505 1)	4006209505052	50	1250	10	45	М 5	35
М 6	050506 1)	4006209505069	50	1250	12	50	М 6	40
М 8	050508 1)	4006209505083	20	500	16	65	М 8	50
М 10	050510 1)	4006209505106	10	250	20	80	М 10	60
М 12	050512 1)	4006209505120	5	125	24	90	М 12	65

1) Моментите на затягане важат при винтове с якост  $\geq 5.8$ .

### НАТОВАРВАНИЯ

#### Дюбел М с вътрешна метрична резба

Максимално допустими натоварвания<sup>1)</sup> на единичен дюбел в порест бетон гипсови плочи.

Тур	М 5	М 6	М 8	М 10	М 12	
Размер на шпилката	М 5	М 6	М 8	М 10	М 12	
<b>Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F<sub>емпр</sub><sup>2)</sup></b>						
Бетон	$\geq C20/25$ [kN]	1,10	1,80	2,60	4,40	5,00

<sup>1)</sup> Необходимият коефициент на безопасност е включен.

<sup>2)</sup> 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	Опаковка	Номинален диаметър на свредлото	Дълбочина на завинтване	Резба	Дължина на дюбела
			[бр.]	[бр.]	[mm]	[mm]		[mm]



PA 4

PA 4 М 6/7,5	050484 1)	4006209504840	200	4000	8	7,5	М 6	7,5
PA 4 М 6/10,5	058484 1)	4006209584842	100	4000	8	10,5	М 6	10,5
PA 4 М 6/13,5	059484 1)	4006209594841	100	4000	8	13,5	М 6	13,5
PA 4 М 8/25	050485 1)	4006209504857	50	1250	10	25	М 8	25
PA 4 М 10/25	050486 1)	4006209504864	25	1000	12	25	М 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

#### Месингов дюбел PA4

Максимални препоръчителни натоварвания<sup>1)</sup> на единичен дюбел.

Стойностите на натоварванията важат при използване на метрични винтове с посочения размер на резбата.

Модел	PA 4 М 6/7,5	PA 4 М 6/10,5	PA 4 М 6/13,5	PA 4 М 8/25	PA 4 М 10/25	
Размер на шпилката	[mm] М 6	М 6	М 6	М 8	М 10	
<b>Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F<sub>емпр</sub><sup>2)</sup></b>						
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

<sup>1)</sup> Необходимият коефициент на безопасност е включен.

<sup>2)</sup> 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	Опаковка		Номинален диаметър на свредлото [mm]	мин. дълбочина на отвора [mm]	Дълбочина на завинтане [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 натоварвания<sup>1)</sup> на единичен дюбел.

Модел		MS 4 x 15	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 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 16	
<b>Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F<sub>empf</sub><sup>2)</sup></b>									
Бетон	≥ C20/25	[kN]	0,25	0,40	0,65	1,10	1,60	2,20	3,30
Плътни блокчета	≥ Mz 12	[kN]	0,20	0,35	0,55	0,90	1,30	1,60	2,30

<sup>1)</sup> Необходимият коефициент на безопасност е включен.

<sup>2)</sup> 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	Опаковка		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
-------	--------	---------------	----	------	--	---	---	---	----

### НАТОВАРВАНИЯ

#### Гилза P 9 K

Максимални препоръчителни натоварвания<sup>1)</sup> на единичен дюбел.

Стойностите на натоварванията важат при използване на доставените в комплект винтове кука и халка.

Модел		P 9 K	
Диаметър на винта	[mm]	5	
<b>Препоръчително натоварване в съответния строителен материал F<sub>empf</sub><sup>2)</sup></b>			
Дебелина на стената на отвора	2 mm	[kN]	0,27
Дебелина на стената на отвора	3 mm	[kN]	0,29
Дебелина на стената на отвора	4 mm	[kN]	0,31

<sup>1)</sup> Необходимият коефициент на безопасност е включен.

<sup>2)</sup> Стойностите на натоварванията важат за усилие на опън, напречно усилие и диагонален опън под всякакъв ъгъл

### Крепешни елементи за стъпала ТВ

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]		Дълбочина на захващане [mm]	Размер ключ [mm]	Отвор в стъпало [Ø mm]	Отвор в стъпало Метален [Ø mm]
-------	--------	-----------------	---------------------	-------------------	--	-----------------------------------	---------------------	---------------------------	--------------------------------------



Крепешни елементи ТВВ за монтаж Отвор в стъпало Метален

ТВ	060580	4006209605806	50	500		5	15	14 x 25	9
----	--------	---------------	----	-----	--	---	----	---------	---

### Крепешни елементи за стъпала ТВВ

Модел	Арт. №	GTIN (EAN-Code)	Разфасовка [бр.]	Опаковка [бр.]		Отвор в стъпало [Ø mm]	Отвор в бетон [Ø mm]
-------	--------	-----------------	---------------------	-------------------	--	---------------------------	-------------------------



Крепешни елементи ТВВ за монтаж върху бетонни тетица за стълби, вкл. спейсри за изравняване на височината

ТВВ	060583	4006209605837	50	250		14 x 25	8 x 55
-----	--------	---------------	----	-----	--	---------	--------

### ТВЗ 2 за центриране на стъпалата

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



ТВЗ 2

ТВЗ 2	060584	4006209605844	10	10		ТВ и ТВВ
-------	--------	---------------	----	----	--	----------

### 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
---------	--------	---------------	---	---	--	---	----	-----------------



Стопер за врата 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

# Награди



Вашият дилър

561979 · 03/2021 · Отпечатано в Австрия

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

Не носим отговорност за печатни грешки и непълноти.

## Стандартни крепежни елементи 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