



## Анкер-болт швейцарского производства

За 30 лет компания «Мунго» стала признанным экспертом по изготовлению и продажам анкер-болтов. Благодаря постоянным инвестициям, мы создали современную базу для применения технологий холодного формования, которая позволяет нашей компании занимать ведущие позиции на мировом рынке.

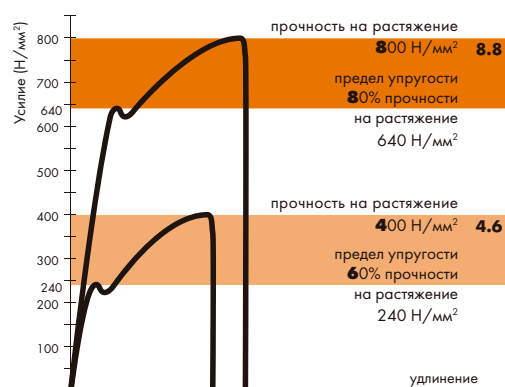
### Различные типы покрытий при испытаниях в камере солевого тумана

Тип покрытия	Толщина покрытия	Коррозионная устойчивость в солевом тумане
Эл. цинкование	5µm	24 часа
Горячее цинкование	≥40µm	≥150 часов
Дакромет 500 (DAC)	5µm	240 часов

### Из истории стального анкер-болта

- 1969** Kwik-Bolt: компания «Мунго» впервые на европейском рынке начинает продажу импортируемых из Америки анкер-болтов
- 1970** Clicker: компания «Мунго» приняла участие в разработке и продаже первого европейского анкер-болта из стали
- 1982** MSD: начало производства стального прокатного анкер-болта
- 1997** m3 начало производства стального анкер-болта по технологии холодного формования
- 2003** m2 начало производства стального анкер-болта по технологии холодного формования

### Классы стали





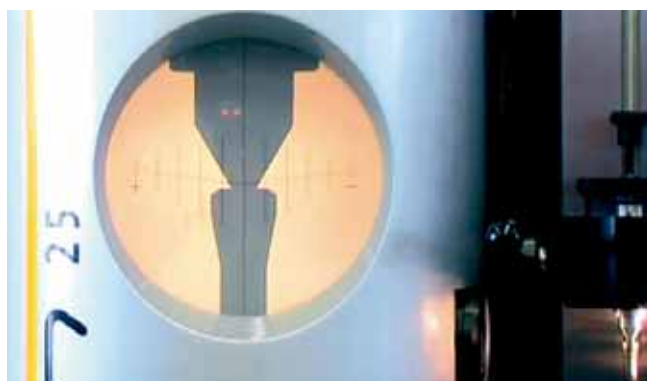


### Гарантия качества

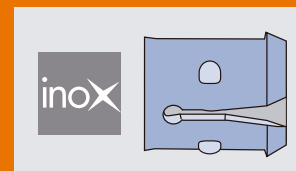
В дополнение к внешней проверке, компания осуществляет собственные испытания и лабораторные исследования, что гарантирует качество продукции и безопасность ее эксплуатации. Оптическая калибровка продукции с обработкой данных на SPC-оборудовании позволяет контролировать процесс производства.

### Техническая инженерная поддержка

Применение продукции Мунго гарантирует высокую надёжность креплений и экспертно-техническую поддержку наших специалистов и инженеров.



# Анкер-болт m2



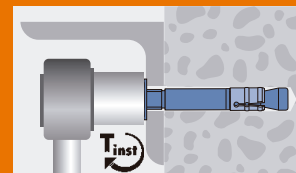
## Надежное крепление

распорное сегментное кольцо из нержавеющей стали, анкеры из оцинкованной или нержавеющей стали

Stvz
Fvz
A4

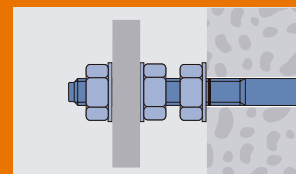
## Коррозионная стойкость

A4 = нерж. сталь  
Fvz = горячее цинкование  
Stvz = эл. цинкование



## Безопасность установки

при соблюдении рекомендованного момента затяжки



## Дистанционный монтаж

удлиненная резьба позволяет осуществлять дистанционный монтаж



# m2 Анкер-болт (в сборе)



- Европейское Техническое Свидетельство по опции 7 для сжатой зоны бетона
- Пожароустойчив
- Эффективные и экономичные решения для серийного монтажа

- Специальная конструкция распорного сегментного кольца гарантирует фиксацию в базовом материале
- Удлиненная резьба позволяет выполнять дистанционный монтаж
- Удобный сквозной монтаж

## m2 (шайба DIN 125A)

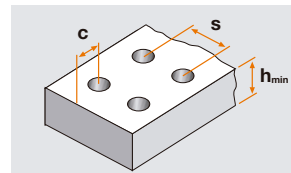
Арт. №	Диаметр анкера и сверла (мм)	Длина (мм)	Макс. толщина прикрепляемого материала (мм)	Мин. глубина установки (мм)	Упаковка (шт.) FS	Количество в коробе (шт.) SK
3200605	6	50	5	30	100	900
3200606	6	65	10	40	100	900
3200608	6	80	25	40	100	900
3200609	6	95	40	40	100	900
3200805	8	50	5	27	100	900
3200806	8	60	10	30	100	900
3200808	8	80	10	50	100	300
3200885	8	85	15	50	100	300
3200809	8	95	25	50	100	300
3200811	8	115	45	50	100	300
3200816	8	165	95	50	50	150
3201006	10	60	5	33	100	300
3201007	10	70	10	35	100	300
3201009	10	95	15	58	100	300
3201011	10	110	30	58	50	150
3201012	10	125	45	58	50	150
3201014	10	140	60	58	50	150
3201016	10	160	80	58	50	150
3201018	10	180	100	58	25	75
3201208	12	80	5	49	50	150
3201211	12	110	15	68	50	150
3201212	12	125	30	68	50	150
3201214	12	145	50	68	50	150
3201216	12	165	70	68	50	150
3201218	12	185	90	68	50	150
3201609	16	90	5	50	25	75
3201611	16	115	10	70	25	75
3201613	16	130	15	80	25	75
3201614	16	145	30	80	25	75
3201616	16	160	45	80	25	75
3201618	16	180	65	80	25	75
1452013	20	130	10	76	20	60
1452016	20	160	30	100	20	60

## Рекомендуемая нагрузка в кН

(1 кН = 100 кг) в бетоне C20/25

m2	На вырыв	На срез	Изгибающий момент Нм
M 6	3.6	2.1	5.8
M 8	5.7	3.9	14.3
M 10	7.6	6.2	28.5
M 12	9.9	8.4	46.8
M 16	11.9	15.7	118.6
M 20	19.8	24.5	231.5

Расчетная нагрузка: рекомендуемая нагрузка умноженная на коэффициент безопасности 1.4.  
Рекомендуемая нагрузка не применяется при уменьшенной глубине установки.

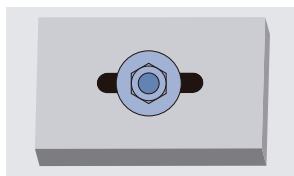
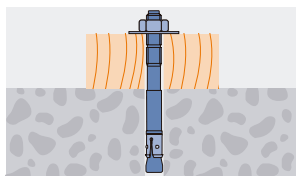


## Рекомендации по установке m2

Диаметр резьбы (мм)	Диаметр сверла (мм)	s Мин. расстояние между анкерами (мм)	c Мин. расстояние от края (мм)	Мин. межосевое расстояние при крововом расстоянии s <sub>кр</sub> /c	Мин. кровное расстояние при межосевом расстоянии c <sub>кр</sub> /s	h Мин. толщина базового материала (мм)	Момент затяжки (Нм)	Размер гачевого ключа
M 6	6	120	60	40/70	40/80	100	5	10
M 8	8	150	75	50/90	50/100	100	15	13
M 10	10	174	87	60/115	60/120	120	30	17
M 12	12	204	102	110/200	150/210	140	50	19
M 16	16	240	120	120/320	240/240	160	100	24
M 20	20	300	150	200/400	300/350	200	200	30



## m2-C Анкер-болт (в сборе)



- Европейское Техническое Свидетельство по опции 7 для сжатой зоны бетона
- Пожароустойчив
- С большой шайбой (DIN 9021) для фасонных отверстий и деревянных конструкций
- Длинная резьбовая часть позволяет выполнять дистанционный монтаж с используемой длиной до 325 мм
- Удобный сквозной монтаж

### m2-C (шайба DIN 9021)

Арт. №	Диаметр анкера и сверла (мм)	Длина (мм)	Макс. толщина прикрепляемого материала (мм)	Мин. глубина установки (мм)	Упаковка (шт.) FS	Количество в коробке (шт.) SK
3210805	8	50	5	27	100 <sup>41</sup>	300 <sup>12</sup>
3210806	8	60	10	30	100 <sup>41</sup>	300 <sup>12</sup>
3210808	8	80	10	50	100 <sup>51</sup>	300 <sup>22</sup>
3210816	8	165	95	50	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>
3211007	10	70	10	35	100 <sup>51</sup>	300 <sup>22</sup>
3211009	10	95	15	58	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>
3211016	10	160	80	58	25 <sup>51</sup>	75 <sup>22</sup>
3211018	10	180	100	58	25 <sup>51</sup>	75 <sup>22</sup>
1471021	10	210	130	58	25 <sup>41</sup>	75 <sup>12</sup>
3211218	12	185	90	68	25 <sup>51</sup>	75 <sup>22</sup>
1471220	12	200	105	68	25 <sup>51</sup>	75 <sup>22</sup>
1471222	12	220	125	68	20 <sup>51</sup>	60 <sup>22</sup>
1471224	12	240	145	68	20 <sup>51</sup>	60 <sup>22</sup>
1471226	12	260	165	68	20 <sup>61</sup>	40 <sup>12</sup>
1471230	12	300	205	68	15	-
1471236	12	360	265	68	15	-
1471622	16	220	105	80	10 <sup>51</sup>	30 <sup>22</sup>
1471626	16	260	145	80	10 <sup>61</sup>	20 <sup>12</sup>
1471630	16	300	185	80	5	-
1471633	16	330	215	80	5	-
1471644	16	440	325	80	5	-
1472020	20	200	70	100	10 <sup>51</sup>	30 <sup>22</sup>
1472027	20	270	140	100	5	-

### Рекомендации по установке m2-C

Диаметр резьбы (мм)	Диаметр сверла (мм)	s Мин. расстояние между анкерами (мм)	c Мин. расстояние от края (мм)	Мин. межосевое расстояние при крайнем расстоянии s <sub>min</sub> /c	Мин. крайнее расстояние при межосевом расстоянии c <sub>min</sub> /s	h Мин. толщина базового материала (мм)	Момент затяжки (Нм)	Размер гайчного ключа
M 8	8	150	75	50/90	50/100	100	15	13
M 10	10	174	87	60/115	60/120	120	30	17
M 12	12	204	102	110/200	150/210	140	50	19
M 16	16	240	120	120/320	240/240	160	100	24
M 20	20	300	150	200/400	300/350	200	200	30

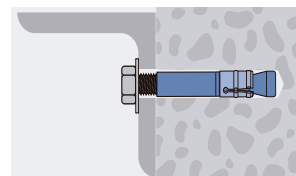
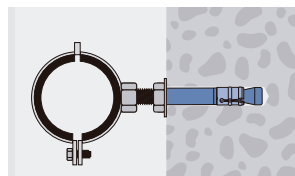
### Рекомендуемая нагрузка в кН

(1 кН = 100 кг) в бетоне C20/25

m2-C	На вырыв	На срез	Изгибающий момент Нм
M 8	5.7	3.9	14.3
M 10	7.6	6.2	28.5
M 12	9.9	8.4	46.8
M 16	11.9	15.7	118.6
M 20	19.8	24.5	231.5

Расчетная нагрузка: рекомендуемая нагрузка умноженная на коэффициент безопасности 1.4.  
Рекомендуемая нагрузка не применяется при уменьшенной глубине установки.

## m2-I Анкер с внутренней резьбой



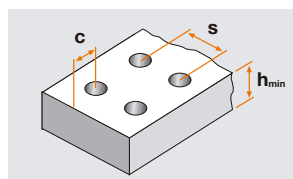
- Подходит для метрических болтов и шпилек любой длины
- Удобный предварительный монтаж
- Для монтажа хомутов, вентиляции, консолей
- Крепление легко демонтируется
- Версия из нержавеющей стали A4 для наружного применения и влажной среды

### m2-I

Арт. №	Диаметр и длина внутр. резьбы (мм)	Диаметр анкера и сверла (мм)	Длина (мм)	Мин. глубина установки (мм)	Упаковка (шт.) FS	Количество в коробке (шт.) SK
1450645	M 6/15	8	45	39	100 <sup>21</sup>	900 <sup>22</sup>
1450850	M 8/17	10	51	47	100 <sup>21</sup>	900 <sup>22</sup>
1451055	M 10/17	12	55	50	100 <sup>41</sup>	300 <sup>12</sup>
1451268	M 12/20	16	69	59	50 <sup>41</sup>	150 <sup>12</sup>

### m2-I (нержавеющая сталь A4)

Арт. №	Диаметр и длина внутр. резьбы (мм)	Диаметр анкера и сверла (мм)	Длина (мм)	Мин. глубина установки (мм)	Упаковка (шт.) FS	Количество в коробке (шт.) SK
14406455	M 6/15	8	45	39	100 <sup>21</sup>	900 <sup>22</sup>
14408505	M 8/17	10	51	47	100 <sup>21</sup>	900 <sup>22</sup>
14410555	M 10/17	12	55	50	100 <sup>41</sup>	300 <sup>12</sup>
14412685	M 12/20	16	69	59	50 <sup>41</sup>	150 <sup>12</sup>



### Рекомендации по установке m2-I

Диаметр резьбы (мм)	Диаметр сверла (мм)	s Мин. расстояние между анкерами (мм)	c Мин. расстояние от края (мм)	Мин. межосевое расстояние S <sub>min</sub>	Мин. крайнее расстояние C <sub>min</sub>	h Мин. толщина базового материала (мм)	Момент затяжки (Нм)
M 6	8	117	60	40	50	100	7
M 8	10	141	71	47	60	120	10
M 10	12	150	75	50	63	140	20
M 12	16	177	89	60	75	160	35

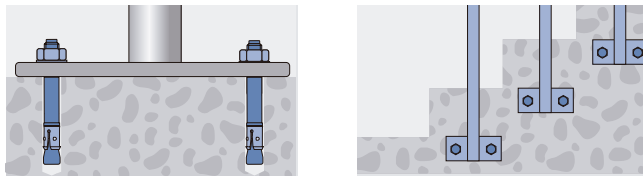
### Рекомендуемая нагрузка в кН

(1 кН = 100 кг) в бетоне C20/25

m2-I	На вырыв
8 (M6)	2.2
10 (M8)	3.0
12 (M10)	3.5
16 (M12)	5.0

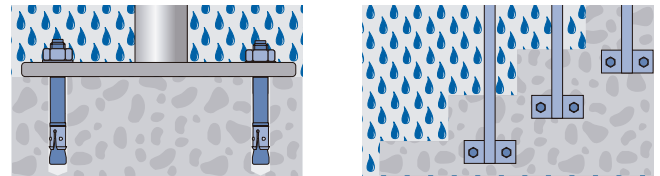
Коэффициент безопасности 3

## m2f Анкер-болт (горячеоцинкованный)



- Более стойкий к коррозии, чем оцинкованный (толщина покрытия не менее 40 мкм)
- Пожароустойчив
- Длинная резьбовая часть позволяет выполнять дистанционный монтаж
- Удобный сквозной монтаж

## m2r Анкер-болт (нержавеющая сталь А4)



- Европейское Техническое Свидетельство по опции 7 для сжатой зоны бетона
- Пожароустойчив
- Версия из нержавеющей стали А4 для наружного применения и влажной среды
- Длинная резьбовая часть позволяет выполнять дистанционный монтаж
- Удобный сквозной монтаж

### m2f (шайба DIN 125A, горячеоцинкованный)

Арт. №	Диаметр анкера и сверла (мм)	Длина (мм)	Макс. толщина приклеиваемого материала (мм)	Мин. глубина установки (мм)	Упаковка (шт.) FS	Количество в коробе (шт.) SK
3400605	6	50	5	30	100 <sup>21</sup>	900 <sup>22</sup>
3400606	6	65	10	40	100 <sup>21</sup>	900 <sup>22</sup>
3400608	6	80	25	40	100 <sup>21</sup>	900 <sup>22</sup>
3400609	6	95	40	40	100 <sup>21</sup>	900 <sup>22</sup>
3400805	8	50	5	27	100 <sup>21</sup>	900 <sup>22</sup>
3400806	8	60	10	30	100 <sup>21</sup>	900 <sup>22</sup>
3400808	8	80	10	50	100 <sup>41</sup>	300 <sup>12</sup>
3400809	8	95	25	50	100 <sup>51</sup>	300 <sup>22</sup>
3400811	8	115	45	50	100 <sup>51</sup>	300 <sup>22</sup>
3401006	10	60	5	33	100 <sup>41</sup>	300 <sup>12</sup>
3401007	10	70	10	35	100 <sup>51</sup>	300 <sup>22</sup>
3401009	10	95	15	58	100 <sup>51</sup>	300 <sup>22</sup>
3401011	10	110	30	58	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>
3401012	10	125	45	58	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>
3401014	10	140	60	58	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>
3401016	10	160	80	58	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>
3401018	10	180	100	58	25 <sup>51</sup>	75 <sup>22</sup>
3401208	12	80	5	49	50 <sup>41</sup>	150 <sup>12</sup>
3401211	12	110	15	68	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>
3401212	12	125	30	68	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>
3401214	12	145	50	68	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>
3401216	12	165	70	68	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>
3401218	12	185	90	68	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>
3401609	16	90	5	50	25 <sup>51</sup>	75 <sup>22</sup>
3401611	16	115	10	70	25 <sup>51</sup>	75 <sup>22</sup>
3401613	16	130	15	80	25 <sup>51</sup>	75 <sup>22</sup>
3401614	16	145	30	80	25 <sup>51</sup>	75 <sup>22</sup>
3401616	16	160	45	80	25 <sup>51</sup>	75 <sup>22</sup>
3401618	16	180	65	80	25 <sup>51</sup>	75 <sup>22</sup>
3402016	20	160	30	100	20 <sup>51</sup>	60 <sup>22</sup>

### m2r (нержавеющая сталь А4, шайба DIN 125A)

Арт. №	Диаметр анкера и сверла (мм)	Длина (мм)	Макс. толщина приклеиваемого материала (мм)	Мин. глубина установки (мм)	Упаковка (шт.) FS	Количество в коробе (шт.) SK
3300605	6	50	5	30	100 <sup>21</sup>	900 <sup>22</sup>
3300606	6	65	10	40	100 <sup>21</sup>	900 <sup>22</sup>
3300608	6	80	25	40	100 <sup>21</sup>	900 <sup>22</sup>
3300609	6	95	40	40	100 <sup>21</sup>	900 <sup>22</sup>
3300805	8	50	5	27	100 <sup>21</sup>	900 <sup>22</sup>
3300806	8	60	10	30	100 <sup>21</sup>	900 <sup>22</sup>
3300808	8	80	10	50	100 <sup>41</sup>	300 <sup>12</sup>
3300885	8	85	15	50	100 <sup>41</sup>	300 <sup>12</sup>
3300809	8	95	25	50	100 <sup>51</sup>	300 <sup>22</sup>
3300811	8	115	45	50	100 <sup>51</sup>	300 <sup>22</sup>
3301006	10	60	5	33	100 <sup>41</sup>	300 <sup>12</sup>
3301007	10	70	10	35	100 <sup>51</sup>	300 <sup>22</sup>
3301009	10	95	15	58	100 <sup>51</sup>	300 <sup>22</sup>
3301011	10	110	30	58	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>
3301012	10	125	45	58	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>
3301014	10	140	60	58	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>
3301016	10	160	80	58	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>
3301018	10	180	100	58	25 <sup>51</sup>	75 <sup>22</sup>
3301208	12	80	5	49	50 <sup>41</sup>	150 <sup>12</sup>
3301211	12	110	15	68	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>
3301212	12	125	30	68	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>
3301214	12	145	50	68	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>
3301216	12	165	70	68	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>
3301218	12	185	90	68	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>
3301609	16	90	5	50	25 <sup>51</sup>	75 <sup>22</sup>
3301611	16	115	10	70	25 <sup>51</sup>	75 <sup>22</sup>
3301613	16	130	15	80	25 <sup>51</sup>	75 <sup>22</sup>
3301614	16	145	30	80	25 <sup>51</sup>	75 <sup>22</sup>
3301616	16	160	45	80	25 <sup>51</sup>	75 <sup>22</sup>
3301618	16	180	65	80	25 <sup>51</sup>	75 <sup>22</sup>
1442016	20	160	30	100	20 <sup>51</sup>	60 <sup>22</sup>

### Рекомендации по установке m2f

Диаметр резьбы (мм)	Диаметр сверла (мм)	s Мин. расстояние между анкерами (мм)	c Мин. расстояние от края (мм)	Мин. межосевое расстояние при крайнем расстоянии s <sub>min</sub> /c	Мин. крайнее расстояние при межосевом расстоянии c <sub>min</sub> /s	h Мин. толщина базового материала (мм)	Момент затяжки (Нм)	Размер гайчного ключа
M 6	6	120	60	40/70	40/80	100	5	10
M 8	8	150	75	50/90	50/100	100	15	13
M 10	10	174	87	60/115	60/120	120	30	17
M 12	12	204	102	110/200	150/210	140	50	19
M 16	16	240	120	120/320	240/240	160	100	24
M 20	20	300	150	200/400	300/350	200	200	30

### Рекомендуемая нагрузка в кН

(1 кН = 100 кг) в бетоне C20/25

m2f	На вырыв	На срез	Изгибающий момент Нм
M 6	3.6	2.1	5.8
M 8	5.7	3.9	14.3
M 10	7.6	6.2	28.5
M 12	9.9	8.4	46.8
M 16	11.9	15.7	118.6
M 20	19.8	24.5	231.5

Расчетная нагрузка: это рекомендуемая нагрузка для m2 с оцинк., умноженная на коэффициент безопасности 1.4.

Рекомендуемая нагрузка не применяется при уменьшенной глубине установки.

### Рекомендации по установке m2r

Диаметр резьбы (мм)	Диаметр сверла (мм)	s Мин. расстояние между анкерами (мм)	c Мин. расстояние от края (мм)	Мин. межосевое расстояние при крайнем расстоянии s <sub>min</sub> /c	Мин. крайнее расстояние при межосевом расстоянии c <sub>min</sub> /s	h Мин. толщина базового материала (мм)	Момент затяжки (Нм)	Размер гайчного ключа
M 6	6	120	60	40/70	40/80	100	6.5	10
M 8	8	150	75	50/90	50/100	100	25	13
M 10	10	174	87	60/115	60/120	120	35	17
M 12	12	204	102	110/200	150/210	140	125	19
M 16	16	240	120	120/320	240/240	160	140	24
M 20	20	300	150	200/400	300/350	200	280	30

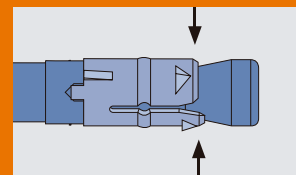
### Рекомендуемая нагрузка в кН

(1 кН = 100 кг) в бетоне C20/25

m2r	На вырыв	На срез	Изгибающий момент Нм
M 6	3.6	3.9	6.4
M 8	5.7	7.1	16.1
M 10	7.6	11.2	32.2
M 12	11.9	16.3	56.4
M 16	14.3	30.3	142.8
M 20	19.8	32.0	125.7

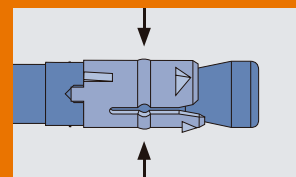
Расчетная нагрузка: рекомендуемая нагрузка умноженная на коэффициент безопасности 1.4. Рекомендуемая нагрузка не применяется при уменьшенной глубине установки.

# Анкер-болт m3



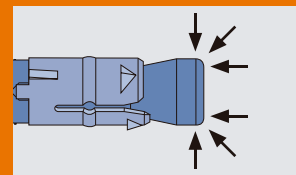
## Экстренная автофиксация – удлиненный расклинивающий сегмент

асимметричное расклинивание обеспечивает сохранение несущей способности в треснувшем бетоне



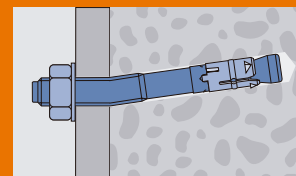
## Утолщение сегментного кольца

гарантирует фиксацию анкера на начальном этапе установки



## Легкость установки

фаска на расширительном конусе и сегментах упрощает установку на начальном этапе

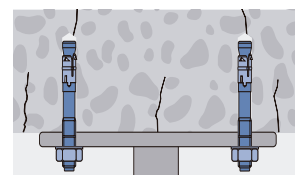
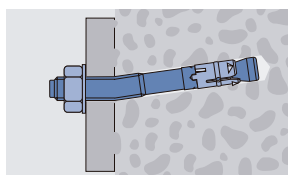
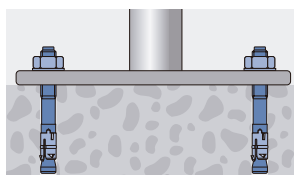
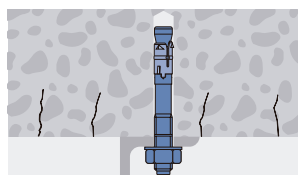


## Простота пригонки

анкер изготовлен из пластичной холодноформованной стали высокого качества



# m3 Анкер-болт (с покрытием Dacromet, в сборе)



- Европейское Техническое Свидетельство по опции 1 для сжатой и растянутой зоны бетона
- Устойчив к ударным нагрузкам
- Высокая степень коррозионной устойчивости
- Удобный сквозной монтаж

## m3-C (шайба DIN 9021)



- Устойчив к ударным нагрузкам
- Высокая степень коррозионной устойчивости
- С большой шайбой (DIN 9021) для фасонных отверстий и деревянных конструкций
- Длинная резьбовая часть позволяет выполнять дистанционный монтаж
- Удобный сквозной монтаж

## m3 (шайба DIN 125A)

Арт. №	Диаметр анкера и сверла (мм)	Длина (мм)	Макс. толщина приклеиваемого материала (мм)	Мин. глубина установки (мм)	Упаковка (шт.) FS	Количество в коробке (шт.) SK
2500805	8	50	5	28	100 <sup>31</sup>	600 <sup>22</sup>
2500806	8	60	10	32	50 <sup>21</sup>	450 <sup>22</sup>
2500808	8	80	15	46	50 <sup>31</sup>	300 <sup>22</sup>
2500809	8	95	30	46	50 <sup>31</sup>	300 <sup>22</sup>
2500811	8	115	50	46	50 <sup>41</sup>	150 <sup>12</sup>
2500816	8	165	100	46	25 <sup>41</sup>	75 <sup>12</sup>
2501006	10	60	5	35	50 <sup>31</sup>	300 <sup>22</sup>
2501007	10	70	10	40	50 <sup>41</sup>	150 <sup>12</sup>
2501009	10	90	10	58	50 <sup>41</sup>	150 <sup>12</sup>
2501011	10	110	30	58	25 <sup>41</sup>	75 <sup>12</sup>
2501013	10	130	50	58	25 <sup>41</sup>	75 <sup>12</sup>
2501018	10	180	100	58	25 <sup>41</sup>	75 <sup>12</sup>
2501208	12	80	5	49	25 <sup>31</sup>	150 <sup>22</sup>
2501211	12	115	20	68	25 <sup>41</sup>	75 <sup>12</sup>
2501212	12	125	30	68	25 <sup>41</sup>	75 <sup>12</sup>
2501214	12	145	50	68	25 <sup>51</sup>	75 <sup>22</sup>
2501216	12	165	70	68	25 <sup>51</sup>	75 <sup>22</sup>
2501218	12	185	90	68	25 <sup>51</sup>	75 <sup>22</sup>
2501611	16	115	10	70	25 <sup>51</sup>	75 <sup>22</sup>
2501612	16	125	10	80	25 <sup>51</sup>	75 <sup>22</sup>
2501614	16	140	25	80	10 <sup>41</sup>	30 <sup>12</sup>
2501616	16	165	50	80	10 <sup>41</sup>	30 <sup>12</sup>
2501618	16	180	65	80	10 <sup>41</sup>	30 <sup>12</sup>

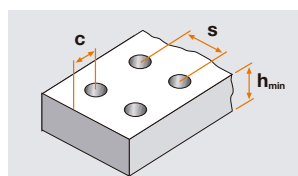
## m3-C (шайба DIN 9021)

Арт. №	Диаметр анкера и сверла (мм)	Длина (мм)	Макс. толщина приклеиваемого материала (мм)	Мин. глубина установки (мм)	Упаковка (шт.) FS	Количество в коробке (шт.) SK
2510805	8	50	5	28	100 <sup>31</sup>	600 <sup>22</sup>
2510806	8	60	10	32	50 <sup>31</sup>	300 <sup>22</sup>
2510808	8	80	15	46	50 <sup>31</sup>	300 <sup>22</sup>
2510816	8	165	100	46	25 <sup>41</sup>	75 <sup>12</sup>
2511007	10	70	10	40	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>
2511009	10	90	10	58	50 <sup>51</sup>	150 <sup>22</sup>
2511011	10	110	30	58	25 <sup>41</sup>	75 <sup>12</sup>
2511013	10	130	50	58	25 <sup>41</sup>	75 <sup>12</sup>
2511018	10	180	100	58	25 <sup>51</sup>	75 <sup>22</sup>
2511211	12	115	20	68	25 <sup>41</sup>	75 <sup>12</sup>
2511212	12	125	30	68	25 <sup>41</sup>	75 <sup>12</sup>
2511216	12	165	70	68	25 <sup>51</sup>	75 <sup>22</sup>
2511218	12	185	90	68	25 <sup>51</sup>	75 <sup>22</sup>

## Рекомендуемая нагрузка в кН (1 кН = 100 кг) в бетоне C20/25

Тип	На вырыв	На срез	Момент затяжки (Нм)
M 8	5.0	5.5	25
M 10	7.5	7.5	45
M 12	10.5	12.0	60
M 16	15.0	16.0	125

Коэффициент безопасности 3



## Рекомендации по установке m3/m3-C

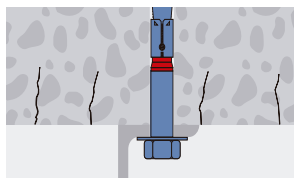
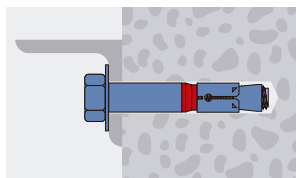
Диаметр резьбы (мм)	Диаметр сверла (мм)	s Мин. расстояние между анкерами (мм)	c Мин. расстояние от края (мм)	Мин. межосевое расстояние S <sub>min</sub> (мм)	Мин. кровое расстояние S <sub>min</sub> (мм)	h Мин. толщина базового материала (мм)	Размер гайки ключа
M 8	8	138	69	90	110	100	13
M 10	10	174	87	120	150	120	17
M 12	12	204	102	140	170	140	19
M 16	16	240	120	165	200	160	24



## HL-S Анкер высокопроизводительный



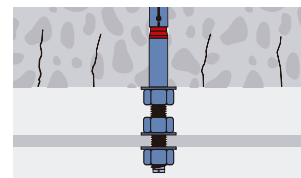
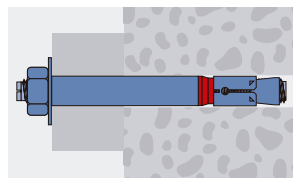
M8-M16 F30-F120



## HL-B Анкер высокопроизводительный



M8-M16 F30-F120



- Европейское Техническое Свидетельство по опции 1 для сжатой и растянутой зоны бетона
- Пожароустойчивость F30-F120
- Разрешен для использования в системах пожаротушения, начиная с M8
- Контролируемое расклинивание
- Поставка в собранном виде
- Выдерживает динамические нагрузки
- Возможность подтягивания благодаря деформируемой пластиковой шайбе
- Допускается применение в природном камне

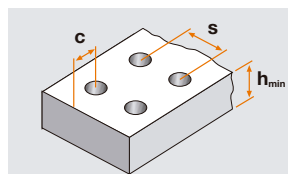
- Европейское Техническое Свидетельство по опции 1 для сжатой и растянутой зоны бетона
- Пожароустойчивость F30-F120
- Разрешен для использования в системах пожаротушения, начиная с M8
- Поставка в собранном виде
- Выдерживает динамические нагрузки
- Возможность подтягивания благодаря деформируемой пластиковой шайбе
- Допускается применение в природном камне

### HL-S (болт)

Арт. №	Диаметр анкера и сверла / толщина прикрепл. материала (мм)	Глубина отверстия (мм)	Мин. глубина установки (мм)	Диаметр резьбы / длина (мм)	Упаковка (шт.) [FS]
1221000	10/0	65	50	M 6/60	100 <sup>41</sup>
1221001	10/10	65	50	M 6/70	50 <sup>31</sup>
1221003	10/30	65	50	M 6/90	50 <sup>31</sup>
1221005	10/50	65	50	M 6/110	50 <sup>31</sup>
1221200	12/0	80	60	M 8/70	50 <sup>31</sup>
1221201	12/10	80	60	M 8/80	50 <sup>41</sup>
1221203	12/30	80	60	M 8/100	25 <sup>31</sup>
1221205	12/50	80	60	M 8/120	25 <sup>31</sup>
1221500	15/0	95	71	M 10/85	25 <sup>31</sup>
1221501	15/15	95	71	M 10/100	25 <sup>31</sup>
1221502	15/25	95	71	M 10/110	25 <sup>31</sup>
1221504	15/45	95	71	M 10/130	25 <sup>31</sup>
1221509	15/95	95	71	M 10/180	25 <sup>51</sup>
1221800	18/0	105	80	M 12/100	20 <sup>31</sup>
1221801	18/10	105	80	M 12/110	20 <sup>31</sup>
1221802	18/20	105	80	M 12/120	20 <sup>31</sup>
1221804	18/40	105	80	M 12/140	20 <sup>51</sup>
1221807	18/70	105	80	M 12/170	20 <sup>51</sup>
1222400	24/0	130	100	M 16/120	10 <sup>31</sup>
1222402	24/20	130	100	M 16/140	10 <sup>51</sup>
1222405	24/50	130	100	M 16/170	10 <sup>51</sup>

### HL-B (гайка)

Арт. №	Диаметр анкера и сверла / толщина прикрепл. материала (мм)	Глубина отверстия (мм)	Мин. глубина установки (мм)	Диаметр резьбы / длина (мм)	Упаковка (шт.) [FS]
1231000	10/0	65	50	M 6/69	100 <sup>41</sup>
1231001	10/10	65	50	M 6/79	50 <sup>31</sup>
1231003	10/30	65	50	M 6/99	50 <sup>31</sup>
1231005	10/50	65	50	M 6/119	50 <sup>31</sup>
1231010	10/100	65	50	M 6/169	25 <sup>41</sup>
1231200	12/0	80	60	M 8/82	50 <sup>31</sup>
1231201	12/10	80	60	M 8/92	50 <sup>31</sup>
1231203	12/30	80	60	M 8/112	25 <sup>31</sup>
1231205	12/50	80	60	M 8/132	25 <sup>31</sup>
1231210	12/100	80	60	M 8/182	25 <sup>41</sup>
1231500	15/0	95	71	M 10/98	25 <sup>31</sup>
1231501	15/15	95	71	M 10/113	25 <sup>31</sup>
1231502	15/25	95	71	M 10/123	25 <sup>31</sup>
1231504	15/45	95	71	M 10/143	25 <sup>31</sup>
1231509	15/95	95	71	M 10/193	25 <sup>51</sup>
1231800	18/0	105	80	M 12/115	20 <sup>31</sup>
1231801	18/10	105	80	M 12/125	20 <sup>31</sup>
1231802	18/20	105	80	M 12/135	20 <sup>41</sup>
1231804	18/40	105	80	M 12/155	20 <sup>41</sup>
1231807	18/70	105	80	M 12/185	20 <sup>51</sup>
1231810	18/100	105	80	M 12/215	10 <sup>41</sup>
1232400	24/0	130	100	M 16/141	10 <sup>51</sup>
1232402	24/20	130	100	M 16/161	10 <sup>51</sup>
1232405	24/50	130	100	M 16/191	10 <sup>51</sup>
1232410	24/100	130	100	M 16/241	5 <sup>41</sup>



### Рекомендуемая нагрузка в кН (1 кН = 100 кг)

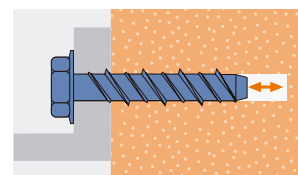
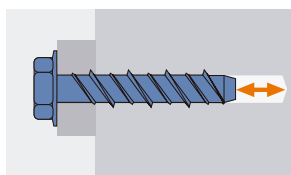
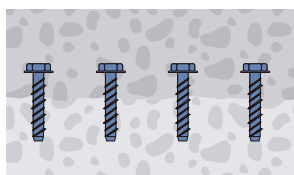
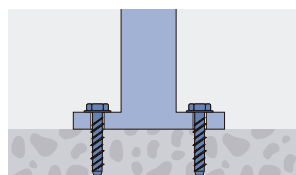
Диаметр резьбы	Нагрузка		Изгибающий момент Нм
	На вырыв	На срез	
M 6	7.6	6.9	6.9
M 8	9.5	11.4	17.1
M 10	14.3	17.1	34.3
M 12	16.7	22.9	60.0
M 16	23.8	40.0	152.0

### Рекомендации по установке HL-S/HL-B

Диаметр резьбы (мм)	Диаметр сверла (мм)	s Мин. расстояние между анкерами (мм)	c Мин. расстояние от края (мм)	Мин. межосевое расстояние при крововом расстоянии s <sub>кр</sub> /c	Мин. крововое расстояние при межосевом расстоянии s <sub>кр</sub> /s	h Мин. толщина базового материала (мм)	Момент затяжки (Нм)	Размер гаечного ключа
M 6	10	150	75	50/80	50/100	100	15	10
M 8	12	180	90	60/100	60/120	120	30	13
M 10	15	213	107	70/120	70/175	140	50	17
M 12	18	240	120	80/160	80/200	160	80	19
M 16	24	300	150	100/180	100/220	200	120	24

Расчетная нагрузка: рекомендуемая нагрузка умноженная на коэффициент безопасности 1.4.

# MUA Анкерный болт универсальный

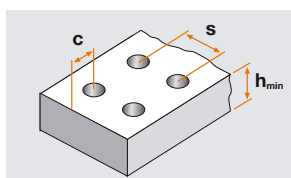


- Благодаря запатентованной резьбе легко устанавливается
- Класс стали 12.9
- Применяется в любых видах строительных материалов
- Высокие показатели сопротивления нагрузкам на вырыв / срез
- Незначительное расклинивающее воздействие на базовый материал позволяет соблюдать мин. расстояние от края / между креплениями

- Возможен демонтаж и последующее использование дюбеля и отверстия
- Может устанавливаться в конструкции из стали

## MUA

Арт. №	Диаметр сверла (мм)	Длина (мм)	Макс. толщина прикладываемого материала бетон (мм)	Макс. толщина прикладываемого материала песчаник (мм)	Размер гачевого ключа	Упаковка (шт.) FS	Количество в коробе (шт.) SK
1570860	8	60	20	0	13	100 <sup>31</sup>	600 <sup>22</sup>
1570875	8	75	35	15	13	50 <sup>21</sup>	450 <sup>22</sup>
1570811	8	100	60	40	13	50 <sup>21</sup>	450 <sup>22</sup>
1571075	10	75	25	5	17	50 <sup>31</sup>	300 <sup>22</sup>
1571090	10	90	40	20	17	50 <sup>31</sup>	300 <sup>22</sup>
1571012	10	125	75	55	17	25 <sup>31</sup>	150 <sup>22</sup>
1571016	10	150	100	80	17	25 <sup>41</sup>	75 <sup>12</sup>
1571275	12	75	15	-	19	25 <sup>21</sup>	225 <sup>22</sup>
1571211	12	100	40	15	19	25 <sup>21</sup>	225 <sup>22</sup>
1571212	12	125	65	40	19	25 <sup>31</sup>	150 <sup>22</sup>



## Рекомендации по установке MUA бетон

Диаметр резьбы (мм)	Диаметр сверла (мм)	s Мин. расстояние между анкерами (мм)	c Мин. расстояние от края (мм)	Мин. межосевое расстояние S <sub>min</sub> (мм)	Мин. кровное расстояние C <sub>min</sub> (мм)	h Мин. толщина базового материала (мм)	Момент затяжки (Нм)
M 8	8	80	45	25	25	100	40
M 10	10	100	55	30	30	120	50
M 12	12	120	65	35	35	145	60

## Рекомендуемая нагрузка в кН (1 кН = 100кг)

Тип	Материал	Мин. глубина установки (мм)	Мин. глубина отверстия (мм)	На вырыв	На срез
MUA 8	Бетон C20/25	40	60	3.6	6.3
MUA 8	Песчаник	60	75	1.2	3.6
MUA 10	Бетон C20/25	50	70	4.7	11.5
MUA 10	Песчаник	70	85	1.5	4.2
MUA 12	Бетон C20/25	60	85	6.6	14.9
MUA 12	Песчаник	85	100	1.7	4.6

Коэффициент безопасности 3

Диаметр отверстия в прикладываемом материале (мм):  
MUA8 = 10 / MUA10 = 12 / MUA12 = 14

## Рекомендации по установке MUA песчаник

Диаметр резьбы (мм)	Диаметр сверла (мм)	s Мин. расстояние между анкерами (мм)	c Мин. расстояние от края (мм)	Мин. межосевое расстояние S <sub>min</sub> (мм)	Мин. кровное расстояние C <sub>min</sub> (мм)	h Мин. толщина базового материала (мм)	Момент затяжки (Нм)
M 8	8	120	100	50	60	100	40
M 10	10	140	125	60	75	120	50
M 12	12	160	150	70	90	145	60

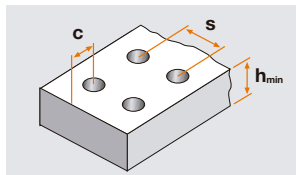
## MSG С высокой степенью расклинивания



- Контролируемое расклинивание
- Используется в полнотелых материалах
- Легко демонтируется
- Изготовлен из цинкового сплава
- Распорный элемент подпружинен

### MSG Анкер с высокой степенью расклинивания

Арт. №	Диаметр внутренней резьбы (мм)	Диаметр сверла (мм)	Длина (мм)	Упаковка (шт.) FS	Количество в коробке (шт.) SK
1481006	M 6	12	45	50 <sup>11</sup>	600 <sup>22</sup>
1481008	M 8	14	52	50 <sup>21</sup>	450 <sup>22</sup>
1481010	M 10	16	58	50 <sup>31</sup>	300 <sup>22</sup>
1481012	M 12	20	71	25 <sup>31</sup>	150 <sup>22</sup>
1481016	M 16	25	115	10 <sup>21</sup>	90 <sup>22</sup>



### Рекомендуемая нагрузка в кН (1 кН = 100кг) в бетоне C20/25

Тип	Мин. расстояние от края (мм)	с	Мин. расстояние между анкерами (мм)	s	Мин. толщина базового материала (мм)	h <sub>min</sub>	На вырыв	Момент затяжки (Нм)
M 6	50	50	60	60	70	70	3.4	7
M 8	60	60	70	70	80	80	4.2	15
M 10	70	70	80	80	100	100	6.7	30
M 12	100	100	110	110	120	120	12.5	50
M 16	170	170	180	180	160	160	19.9	120

Коэффициент безопасности 3

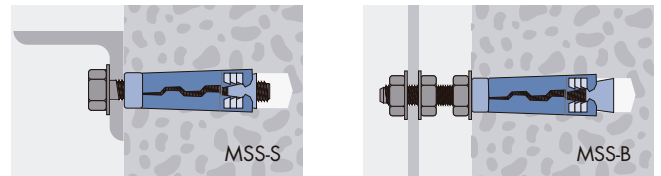
### MSS С высокой степенью расклинивания



### MSS Анкер с высокой степенью расклинивания

Арт. №	Диаметр внутренней резьбы (мм)	Диаметр сверла (мм)	Длина (мм)	Упаковка (шт.) FS	Количество в коробке (шт.) SK
1240604	M 6	12	45	50 <sup>11</sup>	600 <sup>22</sup>
1240805	M 8	14	50	50 <sup>21</sup>	450 <sup>22</sup>
1241006	M 10	16	60	50 <sup>31</sup>	300 <sup>22</sup>
1241207	M 12	20	75	25 <sup>31</sup>	150 <sup>22</sup>
1241611	M 16	25	115	10 <sup>21</sup>	90 <sup>22</sup>

## MSS-S С высокой степенью расклинивания



### MSS-S (шестигранный болт)

Арт. №	Диаметр внутренней резьбы (мм)	Диаметр сверла (мм)	Длина болта (мм)	Толщина прикрепляемого материала (мм)	Упаковка (шт.) FS	Количество в коробке (шт.) SK
1250607	M 6	12	70	25	100 <sup>31</sup>	600 <sup>22</sup>
1250808	M 8	14	80	25	50 <sup>31</sup>	300 <sup>22</sup>
1251007	M 10	16	75	10	25 <sup>11</sup>	300 <sup>22</sup>
1251009	M 10	16	90	25	25 <sup>21</sup>	225 <sup>22</sup>
1251011	M 10	16	115	50	25 <sup>21</sup>	225 <sup>22</sup>
1251210	M 12	20	105	25	20 <sup>31</sup>	120 <sup>22</sup>
1251214	M 12	20	140	60	20 <sup>41</sup>	60 <sup>12</sup>
1251615	M 16	25	150	30	10 <sup>41</sup>	30 <sup>12</sup>
1251618	M 16	25	180	60	10 <sup>41</sup>	30 <sup>12</sup>

### MSS-B С высокой степенью расклинивания



### MSS-B (шпилька + шайба + гайка)

Арт. №	Диаметр внутренней резьбы (мм)	Диаметр сверла (мм)	Длина шпильки (мм)	Толщина прикрепляемого материала (мм)	Упаковка (шт.) FS	Количество в коробке (шт.) SK
1260606	M 6	12	65	10	100 <sup>31</sup>	600 <sup>22</sup>
1260608	M 6	12	80	25	50 <sup>31</sup>	300 <sup>22</sup>
1260809	M 8	14	90	25	50 <sup>31</sup>	300 <sup>22</sup>
1260812	M 8	14	125	60	25 <sup>21</sup>	225 <sup>22</sup>
1261009	M 10	16	90	15	25 <sup>21</sup>	225 <sup>22</sup>
1261010	M 10	16	105	30	25 <sup>21</sup>	225 <sup>22</sup>
1261013	M 10	16	135	60	25 <sup>21</sup>	225 <sup>22</sup>
1261212	M 12	20	125	30	20 <sup>31</sup>	120 <sup>22</sup>
1261217	M 12	20	170	75	20 <sup>41</sup>	60 <sup>12</sup>

### Рекомендуемая нагрузка в кН (1 кН = 100кг) в бетоне C20/25

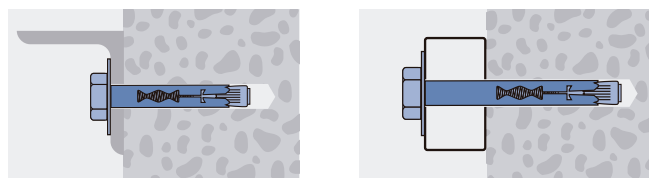
Тип	с Мин. расстояние от края На вырыв (мм)	с Мин. расстояние от края На срез (мм)	s Мин. расстояние между анкерами (мм)	h <sub>min</sub> Мин. толщина базового материала (мм)	На вырыв	На срез	Момент затяжки (Нм)
M 6	80	100	120	70	3.3	6.8	6.5
M 8	100	120	150	80	4.8	8.7	15
M 10	120	160	180	100	6.2	13.7	27
M 12	160	180	250	120	9.7	19.9	50
M 16	190	260	290	190	19.0	35.8	120

Коэффициент безопасности: бетон 3 / сталь 2.2

Болт и резьбовая шпилька — класс стали 8.8



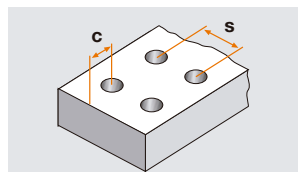
## MHA-S Анкер-гильза



- Поставляется в сборе с болтом
- Уменьшенные межосевые и краевые расстояния
- Контролируемое расклинивание
- Равномерное распределение усилия по внутр. поверхности отверстия
- Испытан ГУП ЦНИИСК им. В. А. Кучеренко

### MHA-S (болт)

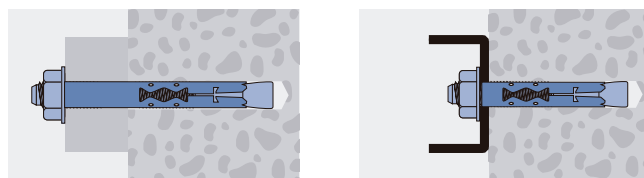
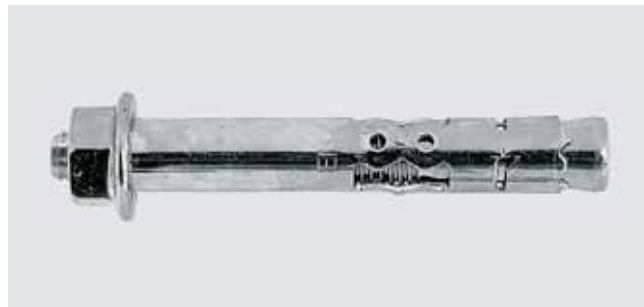
Арт. №	Диаметр анкера и сверла (мм)	Длина (мм)	Диаметр резьбы (мм)	Глубина отверстия (мм)	Макс. толщина прикрепляемого материала (мм)	Мин. глубина установки (мм)	Упаковка (шт.) FS	Количество в коробке (шт.) SK
1590804	8	45	M 6	55	5	35	100 <sup>11</sup>	1200 <sup>22</sup>
1590806	8	60	M 6	55	15	35	100 <sup>21</sup>	900 <sup>22</sup>
1591006	10	60	M 8	60	15	40	50 <sup>21</sup>	450 <sup>22</sup>
1591008	10	80	M 8	60	25	40	50 <sup>31</sup>	300 <sup>22</sup>
1591207	12	70	M10	70	15	50	50 <sup>31</sup>	300 <sup>22</sup>
1591210	12	100	M10	70	35	50	25 <sup>21</sup>	225 <sup>22</sup>



### Рекомендации по установке MHA-S / MHA-B

Диаметр резьбы (мм)	Диаметр сверла (мм)	s Мин. расстояние от края (мм)	c Мин. расстояние между анкерами (мм)	Момент затяжки (Нм)	Размер гонечного ключа MHA-S	Размер гонечного ключа MHA-B
M 6	8	105	55	8	10	10
M 8	10	120	60	25	13	13
M 10	12	150	75	40	17	15
M 12	16	225	115	50	-	19

## MHA-B Анкер-гильза



- Поставляется в сборе со шпилькой и гайкой
- Уменьшенные межосевые и краевые расстояния
- Контролируемое расклинивание
- Равномерное распределение усилия по внутр. поверхности отверстия
- Испытан ГУП ЦНИИСК им. В. А. Кучеренко

### MHA-B (гайка)

Арт. №	Диаметр анкера и сверла (мм)	Длина (мм)	Диаметр резьбы (мм)	Глубина отверстия (мм)	Макс. толщина прикрепляемого материала (мм)	Мин. глубина установки (мм)	Упаковка (шт.) FS	Количество в коробке (шт.) SK
1580804	8	40	M 6	55	5	35	100 <sup>11</sup>	1200 <sup>22</sup>
1580806	8	65	M 6	55	25	35	50 <sup>11</sup>	600 <sup>22</sup>
1581005	10	50	M 8	60	5	40	50 <sup>11</sup>	600 <sup>22</sup>
1581007	10	75	M 8	60	30	40	50 <sup>21</sup>	450 <sup>22</sup>
1581009	10	95	M 8	60	50	40	25 <sup>11</sup>	300 <sup>22</sup>
1581207	12	75	M 10	70	15	50	25 <sup>11</sup>	300 <sup>22</sup>
1581210	12	100	M 10	70	40	50	20 <sup>11</sup>	240 <sup>22</sup>
1581213	12	130	M 10	70	70	50	20 <sup>21</sup>	180 <sup>22</sup>
1581606	16	65	M 12	95	5	75	20 <sup>11</sup>	240 <sup>22</sup>
1581611	16	110	M 12	95	25	75	10 <sup>11</sup>	120 <sup>22</sup>
1581614	16	145	M 12	95	60	75	20 <sup>41</sup>	60 <sup>12</sup>

### Рекомендуемые нагрузки на вырыв и срез в кН (1 кН = 100 кг)

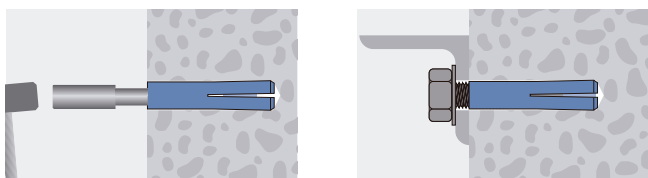
Диаметр резьбы (мм)	На вырыв (бетон C20 / 25)	На срез (бетон C20 / 25)
M 6	2	1.6
M 8	3	2.9
M 10	5	4.6
M 12	7.5	6.7

Коэффициент безопасности 3

## ESA Анкер забивной



M8-M12



- Европейское Техническое Свидетельство по опции 10, на размеры M8, M10 и M12 для сжатой зоны бетона  $\geq C20/25$ .
- Устанавливается в сжатую и растянутую зону бетона прочности от C20/25 до C50/60
- Простой и быстрый монтаж
- Небольшая глубина отверстия для установки

### ESA

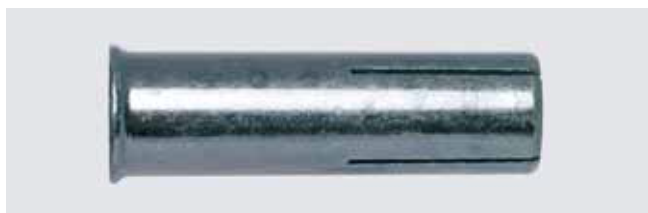
Арт. №	Диаметр внутренней резьбы (мм)	Максимальная длина резьбы (мм)	Диаметр анкера и сверла (мм)	Глубина отверстия (мм)	Упаковка (шт.)	Количество в коробке (шт.)
1740006	M 6	11	8	33	100	2400
1740008	M 8	13	10	33	100	1000
1740010	M 10	15	12	44	50	500
1740012	M 12	18	15	54	50	400
<sup>1)</sup> 1740013	M 12	18	16	54	50	-
1740016	M 16	23	20	71	25	250
1740020	M 20	34	25	86	25	50

<sup>1)</sup> для закрепления оборудования алмазного сверления и резания

### ESAr (нержавеющая сталь A4)

Арт. №	Диаметр внутренней резьбы (мм)	Максимальная длина резьбы (мм)	Диаметр анкера и сверла (мм)	Глубина отверстия (мм)	Упаковка (шт.)	Количество в коробке (шт.)
1750006	M 6	11	8	33	100	-
1750008	M 8	13	10	33	100	1000
1750010	M 10	15	12	44	50	500
1750012	M 12	18	15	54	50	400
1750016	M 16	23	20	71	25	-

### ESAK Анкер забивной с бортиком



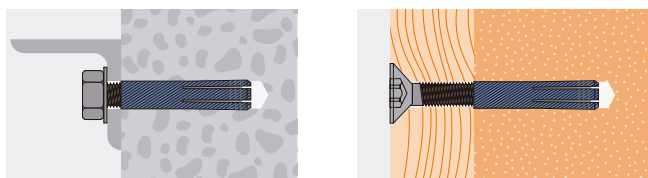
Арт. №	Диаметр внутренней резьбы (мм)	Максимальная длина резьбы (мм)	Диаметр анкера и сверла (мм)	Глубина отверстия (мм)	Упаковка (шт.)	Количество в коробке (шт.)
1740208	M 8	15	10	33	100	2400
1740210	M 10	17	12	44	50	1200
1740212	M 12	20	15	54	50	600
1740216	M 16	30	20	71	25	300

### Рекомендуемая нагрузка в кН, вырыв (1 кН = 100кг)

Тип	На вырыв	На срез	Момент затяжки (Нм)
M 6	2	1.5	5
M 8	3.2	3	8
M 10	5.0	4.5	15
M 12	7.0	6.8	35
M 16	9.7	12	80
M 20	16	20	160

Коэффициент безопасности 3

## MMD Анкер латунный

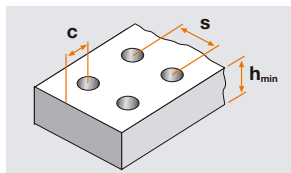


- Небольшая глубина отверстия для установки
- Устойчивость к коррозии

### MMD

Арт. №	Диаметр внутренней резьбы (мм)	Полезная длина резьбы (мм)	Диаметр анкера и сверла (мм)	Глубина отверстия (мм)	Упаковка (шт.) FS	Количество в коробке (шт.) SK
1730004	M 4	11	5	20	100	2400
1730005	M 5	14	6	25	100	2400
1730006	M 6	15	8	28	100	2400
1730008	M 8	18	10	35	100	1200
1730010	M 10	22	12	40	100	1200
1730012	M 12	21	15	45	50	600
1730016	M 16	25	20	53	25	300

### Рекомендуемая нагрузка в кН, вырыв (1 кН = 100кг)



Тип	Мин. расстояние от края (мм) c	Мин. расстояние между анкерами (мм) s	Мин. толщина базового материала (мм) h <sub>min</sub>	Бетон C20 / 25	Кирпич
M 4	30	50	25	0.5	0.4
M 5	35	50	30	0.7	0.55
M 6	40	60	35	0.85	0.7
M 8	45	65	40	1.5	1.2
M 10	50	70	45	2.5	1.6
M 12	55	75	50	3.5	2.0
M 16	65	90	60	3.9	3.25

Коэффициент безопасности 3

### ESA-WZ Инструмент для установки ESA

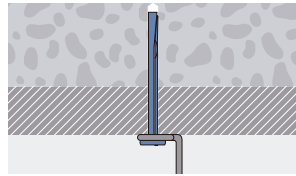
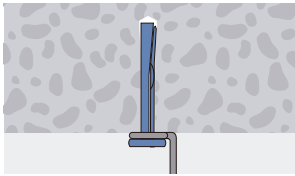


Арт. №	Тип
1770006	M 6
1770008	M 8
1770010	M 10
1770012	M 12
1770016	M 16
1770020	M 20

## MAN Анкер-клин



F60-F90



- Рекомендован для монтажа легких подвесных потолков (DIN 18168)
- Пожароустойчив F60-F90
- Удобен в монтаже

### MAN

Арт. №	Диаметр анкера и сверла (мм)	Длина (мм)	Глубина отверстия (мм)	Макс. толщина приклеиваемого материала (мм)	Упаковка (шт.) FS	Количество в коробе (шт.) SK
1127064	6	40	40	4.5	100 <sup>11</sup>	1200 <sup>22</sup>
1127067	6	70	40	35	100 <sup>21</sup>	900 <sup>22</sup>

### Рекомендуемая нагрузка в кН, вырыв (1 кН = 100кг)

Тип	Бетон C25-C35
MAN	0.5

Рекомендуется применять соответствующие допустимые нагрузки

## MOA Анкер потолочный



### MOA

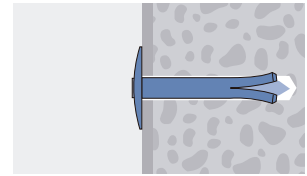
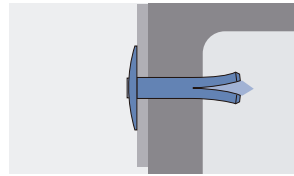
Арт. №	Диаметр анкера и сверла (мм)	Длина (мм)	Диаметр отверстия для подвеса (мм)	Упаковка (шт.) FS	Количество в коробе (шт.) SK
1127065	6	50	6	100 <sup>01</sup>	2400 <sup>22</sup>
1127066	6	60	6	100 <sup>11</sup>	1200 <sup>22</sup>

### Рекомендуемая нагрузка в кН, вырыв (1 кН = 100кг)

Тип	Бетон C20/25
MOA	0.5

Коэффициент безопасности 3

## MHN Анкерный гвоздь



- Надежное крепление стальных профилей и облицовки
- Установка молотком
- Высокая степень коррозионной устойчивости

### MHN (алюминий/ нержавеющая сталь)

Арт. №	Диаметр (мм)	Длина (мм)	Упаковка (шт.) FS	Количество в коробе (шт.) SK
5904816	4.8	16	200 <sup>11</sup>	4800 <sup>32</sup>
5904820	4.8	20	200 <sup>11</sup>	4800 <sup>32</sup>
5904825	4.8	26	200 <sup>11</sup>	4800 <sup>32</sup>
5904830	4.8	30	200 <sup>11</sup>	2400 <sup>22</sup>
5904835	4.8	35	200 <sup>31</sup>	2400 <sup>32</sup>
5904840	4.8	40	200 <sup>31</sup>	2400 <sup>32</sup>
5904845	4.8	46	200 <sup>31</sup>	2400 <sup>32</sup>
5904850	4.8	50	200 <sup>31</sup>	2400 <sup>32</sup>
5906440	6.4	40	200 <sup>31</sup>	2400 <sup>32</sup>
5906450	6.4	50	200 <sup>31</sup>	2400 <sup>32</sup>

### Рекомендации по установке MHN

Размеры (мм)	Диаметр сверла (мм)	Диаметр головки (мм)	Толщина приклеиваемого материала металл/металл (мм)	Толщина приклеиваемого материала металл/бетон (мм)
4.8x16	5	15	8 - 9	1
4.8x20	5	15	12 - 13	5
4.8x26	5	15	18 - 19	11
4.8x30	5	15	22 - 23	15
4.8x35	5	15	27 - 28	20
4.8x40	5	15	32 - 33	25
4.8x46	5	15	38 - 39	31
4.8x50	5	15	42 - 43	35
6.4x40	6.5	15	32 - 33	25
6.4x50	6.5	15	42 - 43	35

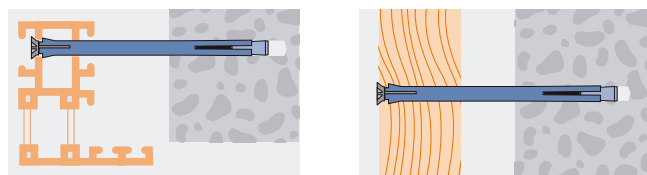
### Рекомендуемые нагрузки на вырыв и срез в кН (1 кН = 100кг)

Тип	Ø (мм)	Бетон C20/25	Кирпич
MHN	4.8	0.35	0.35
MHN	6.4	0.4	0.4

Коэффициент безопасности 3



## MMS Анкер металл. рамный, стандартный



- Одновременное закрепление в основании конструкции и в раме позволяет сохранять ее форму и установленный зазор
- Цинковое покрытие обеспечивает защиту от коррозии
- Пожароустойчивость F120
- Расклинивающий конус заключен в гильзе анкера
- Потайной монтаж с применением колпачков

### MMS

Арт. №	Диаметр анкера и сверла (мм)	Длина (мм)	Толщина прикрепляемого материала (мм)	PZ	Упаковка (шт.)
1208071	8	70	40	2	100
1208091	8	90	60	2	100
1208111	8	110	80	2	100
1208131	8	130	100	2	100
1210071	10	70	30	3	100
1210091	10	90	50	3	100
1210111	10	110	70	3	100
1210131	10	130	90	3	100
1210151	10	150	110	3	100
1210181	10	180	140	3	100
1210201	10	200	160	3	100

### Рекомендуемая нагрузка в кН, вырыв (1 кН = 100кг)

Тип	Бетон C20/25 -C50/60	Кирпич	Газобетон
MMS 8	0.75	0.5	-
MMS 10	1.0	0.5	0.1

Коэффициент безопасности 5

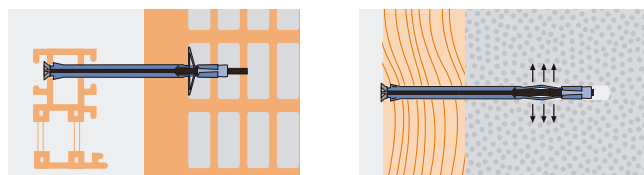
### AKG Колпачки для MMS Ø 8 мм



### AKG (Ø 8 мм)

Арт. № выпуклые	Цвет	RAL	Диаметр (мм)	Упаковка (шт.) FS	Количество в коробке (шт.) SK
1121026	белый	9010	8	100 $\frac{1}{2}$	3600 $\frac{22}{22}$
1121052	темно-коричневый	8017	8	100 $\frac{1}{2}$	3600 $\frac{22}{22}$

## MMM Анкер металл. рамный, универсальн.



- Надежное крепление в различных материалах
- Одновременное закрепление в основании конструкции и в раме позволяет сохранять ее форму и установленный зазор
- Цинковое покрытие обеспечивает защиту от коррозии
- Пожароустойчивость F120
- Расклинивающий конус заключен в гильзе анкера
- Потайной монтаж с применением колпачков

### MMM

Арт. №	Диаметр анкера и сверла (мм)	Длина (мм)	Толщина прикрепляемого материала (мм)	PZ	Упаковка (шт.)
1210112	10	110	45	3	100
1210132	10	130	65	3	100
1210152	10	150	85	3	100
1210182	10	180	115	3	100
1210202	10	200	135	3	100

### Рекомендуемая нагрузка в кН, вырыв (1 кН = 100кг)

Тип	Бетон C20/25 -C50/60	Кирпич	Пустотелый кирпич	Газобетон
MMM 10	0.5	0.4	0.3	0.2

Коэффициент безопасности 5

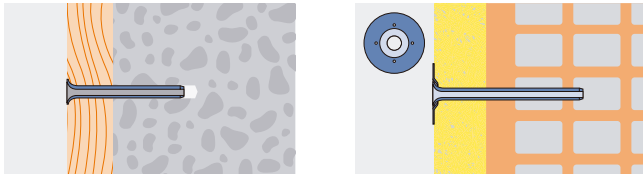
### AKC Колпачки для MMS/MMM Ø 10 мм



### AKC (Ø 10 мм)

Арт. № плоские	Арт. № выпуклые	Цвет	RAL	Диаметр (мм)	Упаковка (шт.) FS	Количество в коробке (шт.) SK
1121023	1121028	белый	9010	10	100 $\frac{1}{2}$	3600 $\frac{22}{22}$
1121034	1121036	светло-коричневый	1001	10	100 $\frac{1}{2}$	3600 $\frac{22}{22}$
1121043	1121053	темно-коричневый	8017	10	100 $\frac{1}{2}$	3600 $\frac{22}{22}$
1121083	1121086	черный	9005	10	100 $\frac{1}{2}$	3600 $\frac{22}{22}$

## MEN Штифт



- Простое и экономичное крепление
- Использование без шурупов
- Применение с металлическим диском для пожаробезопасного монтажа изоляции

### MEN

Арт. №	Диаметр штифта и сверла (мм)	Длина (мм)	Толщина прикрепаемого материала (мм)	Минимальная глубина установки (мм)	Упаковка (шт.) FS	Количество в коробке (шт.) SK
1125026	5	26	3	23	100 <sup>01</sup>	2400 <sup>22</sup>
1126030	6	30	3	27	100 <sup>01</sup>	2400 <sup>22</sup>
1126060	6	60	30	30	100 <sup>11</sup>	2400 <sup>22</sup>
1126080	6	80	50	30	100 <sup>21</sup>	1800 <sup>32</sup>
1128070	8	70	30	40	100 <sup>31</sup>	1200 <sup>32</sup>
1128090	8	90	50	40	100 <sup>31</sup>	1200 <sup>32</sup>
1128110	8	110	70	40	100 <sup>41</sup>	900 <sup>32</sup>
1128130	8	130	90	40	100 <sup>41</sup>	900 <sup>32</sup>
1128150	8	150	110	40	100 <sup>51</sup>	600 <sup>32</sup>
1128180	8	180	140	40	100 <sup>41</sup>	900 <sup>32</sup>

### Рекомендуемая нагрузка в кН, вырыв (1 кН = 100кг)

Тип	Бетон C20/25	Кирпич	Пустотелый кирпич
MEN 5	0.3	-	-
MEN 6	0.7	0.5	1)
MEN 8	1	0.8	1)

Коэффициент безопасности 3

1) Несущая способность в пустотелом кирпиче зависит от качества отверстия

### MDB-M Металлический диск



### MDB-M (металл)

Арт. №	Диаметр диска (мм)	Диаметр отверстия (мм)	Упаковка (шт.) FS	Количество в коробке (шт.) SK
1120867	38	9.0	200 <sup>21</sup>	3600 <sup>32</sup>
1120875	белый 38	9.0	200 <sup>21</sup>	3600 <sup>32</sup>
1120860	70	8.5	100 <sup>31</sup>	1200 <sup>32</sup>
1120862	70	10.5	100 <sup>31</sup>	1200 <sup>32</sup>

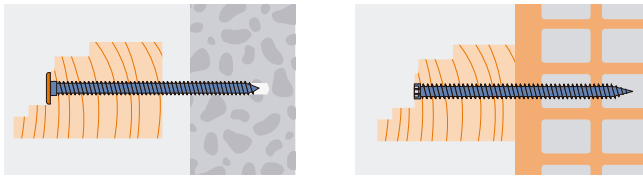
## SH-SS Шуруп с шестигранной головкой (накатанная резьба)



### SH-SS (DIN 571)

Арт. №	Диаметр шурупа (мм)	Длина шурупа (мм)	Размер гаечного ключа	Упаковка (шт.) FS	Количество в коробке (шт.) SK
61114091	6	25	10	100 <sup>01</sup>	2400 <sup>22</sup>
61114111	6	30	10	100 <sup>01</sup>	2400 <sup>22</sup>
61114121	6	35	10	100 <sup>01</sup>	2400 <sup>22</sup>
61114131	6	40	10	100 <sup>11</sup>	1200 <sup>22</sup>
61114141	6	45	10	100 <sup>11</sup>	1200 <sup>22</sup>
61114151	6	50	10	100 <sup>11</sup>	1200 <sup>22</sup>
61114171	6	60	10	100 <sup>11</sup>	1200 <sup>22</sup>
61114191	6	70	10	100 <sup>11</sup>	1200 <sup>22</sup>
61114211	6	80	10	100 <sup>21</sup>	900 <sup>22</sup>
61114231	6	90	10	100 <sup>21</sup>	900 <sup>22</sup>
61114251	6	100	10	100 <sup>21</sup>	900 <sup>22</sup>
61114291	6	120	10	100 <sup>21</sup>	900 <sup>22</sup>
61118111	8	30	13	100 <sup>11</sup>	1200 <sup>22</sup>
61118131	8	40	13	100 <sup>11</sup>	1200 <sup>22</sup>
61118141	8	45	13	100 <sup>11</sup>	1200 <sup>22</sup>
61118151	8	50	13	100 <sup>21</sup>	900 <sup>22</sup>
61118171	8	60	13	100 <sup>21</sup>	900 <sup>22</sup>
61118191	8	70	13	100 <sup>31</sup>	600 <sup>22</sup>
61118211	8	80	13	50 <sup>11</sup>	600 <sup>22</sup>
61118231	8	90	13	50 <sup>11</sup>	600 <sup>22</sup>
61118251	8	100	13	50 <sup>11</sup>	600 <sup>22</sup>
61118291	8	120	13	50 <sup>11</sup>	600 <sup>22</sup>
61118331	8	140	13	50 <sup>21</sup>	450 <sup>22</sup>
61118371	8	160	13	50 <sup>41</sup>	150 <sup>12</sup>
61118411	8	180	13	50 <sup>41</sup>	150 <sup>12</sup>
61118451	8	200	13	50 <sup>41</sup>	150 <sup>12</sup>
61118581	8	250	13	50 <sup>61</sup>	100 <sup>12</sup>
61118681	8	300	13	50	-
61122151	10	50	17	50 <sup>11</sup>	600 <sup>22</sup>
61122171	10	60	17	50 <sup>11</sup>	600 <sup>22</sup>
61122191	10	70	17	50 <sup>21</sup>	450 <sup>22</sup>
61122211	10	80	17	50 <sup>31</sup>	300 <sup>22</sup>
61122231	10	90	17	50 <sup>31</sup>	300 <sup>22</sup>
61122251	10	100	17	50 <sup>31</sup>	300 <sup>22</sup>
61122291	10	120	17	50 <sup>31</sup>	300 <sup>22</sup>
61122331	10	140	17	25 <sup>21</sup>	225 <sup>22</sup>
61122351	10	150	17	25 <sup>31</sup>	150 <sup>22</sup>
61122371	10	160	17	25 <sup>41</sup>	75 <sup>12</sup>
61122411	10	180	17	25 <sup>41</sup>	75 <sup>12</sup>
61122451	10	200	17	25 <sup>41</sup>	75 <sup>12</sup>
61122521	10	220	17	25 <sup>41</sup>	75 <sup>12</sup>
61122561	10	240	17	25 <sup>41</sup>	75 <sup>12</sup>
61122601	10	260	17	25 <sup>61</sup>	50 <sup>12</sup>
61122681	10	300	17	25	-
61122761	10	340	17	25	-
61126151	12	50	19	25 <sup>11</sup>	300 <sup>22</sup>
61126171	12	60	19	25 <sup>11</sup>	300 <sup>22</sup>
61126191	12	70	19	25 <sup>11</sup>	300 <sup>22</sup>
61126211	12	80	19	25 <sup>21</sup>	225 <sup>22</sup>
61126251	12	100	19	25 <sup>21</sup>	225 <sup>22</sup>
61126291	12	120	19	25 <sup>21</sup>	225 <sup>22</sup>
61126331	12	140	19	25 <sup>31</sup>	150 <sup>22</sup>
61126371	12	160	19	25 <sup>41</sup>	75 <sup>12</sup>
61126411	12	180	19	25 <sup>41</sup>	75 <sup>12</sup>
61126451	12	200	19	25 <sup>41</sup>	75 <sup>12</sup>
61126521	12	220	19	25 <sup>41</sup>	75 <sup>12</sup>
61126561	12	240	19	25 <sup>41</sup>	75 <sup>12</sup>
61126601	12	260	19	25 <sup>61</sup>	50 <sup>12</sup>
61126641	12	280	19	25 <sup>61</sup>	50 <sup>12</sup>
61126681	12	300	19	25	-
61126721	12	320	19	25	-
61126761	12	340	19	25	-
61126801	12	360	19	25	-

## MRS-H Стеновой шуруп для дерева



- Быстрота и экономичность монтажа
- Специальный изменяющийся профиль резьбы облегчает установку шурупа
- Монтаж без внутренних напряжений конструкции позволяет сохранять минимальные межосевые и краевые расстояния
- Для бетона рекомендуемый диаметр отверстия - 6.5 мм

### MRS-H (Диаметр головки 8.3 мм, T30)

Арт. №	Диаметр шурупа (мм)	Длина (мм)	Диаметр отверстия (мм)	Упаковка (шт.) FS	Количество в коробке (шт.) SK
5137207	7.5	70	6	100 <sup>21</sup>	900 <sup>22</sup>
5137209	7.5	90	6	100 <sup>21</sup>	900 <sup>22</sup>
5137211	7.5	110	6	50 <sup>21</sup>	450 <sup>22</sup>
5137213	7.5	130	6	50 <sup>21</sup>	450 <sup>22</sup>
5137215	7.5	150	6	50 <sup>21</sup>	450 <sup>22</sup>
5137218	7.5	180	6	50 <sup>41</sup>	450 <sup>32</sup>
5137221	7.5	210	6	50 <sup>41</sup>	450 <sup>32</sup>

### Рекомендуемая нагрузка в кН (1 кН = 100 )

	Расстояние от края	Бетон C20/25	Кирпич	Пустотелый кирпич <sup>1)</sup>	Газобетон
На вырыв	>30 мм	1.2	0.8	0.2	0.2
На срез	>30 мм	0.8	0.5	0.2	0.1
На срез	>60 мм	1.6	1.2	0.5	0.3
Момент затяжки Нм		20	15	10	5
Изгибающий момент Нм		17	17	17	17

<sup>1)</sup> Сверление должно производиться без удара  
Коэффициент безопасности 5

### Рекомендации по установке MRS-U / MRS-H

	Бетон C20/25	Кирпич	Пустотелый кирпич <sup>1)</sup>	Газобетон
Диаметр сверла	6	6	6	без сверления
Глубина отверстия	40	50	70	без сверления
Глубина установки	30	40	60	60
Толщина прикр. материала	длина шурупа минус глубина установки			
Длина шурупа	50 – 210			

<sup>1)</sup> Сверление должно производиться без удара  
Коэффициент безопасности 5

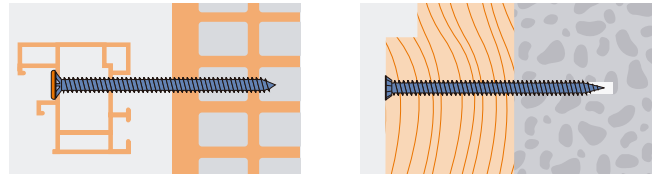
### AKT Колпачки для MRS-U / MRS-H



### AKT (T30)

Арт. №	Цвет	RAL	Упаковка (шт.) FS	Количество в коробке (шт.) SK
1121046	белый	9010	200 <sup>32</sup>	7200 <sup>22</sup>
1121037	светло-коричневый	1001	200 <sup>32</sup>	7200 <sup>22</sup>
1121047	темно-коричневый	8017	200 <sup>32</sup>	7200 <sup>22</sup>
1121087	черный	9005	200 <sup>32</sup>	7200 <sup>22</sup>

## MRS-U Стеновой универсальный шуруп



- Быстрота и экономичность монтажа
- Специальный изменяющийся профиль резьбы облегчает установку шурупа
- Монтаж без внутренних напряжений конструкции позволяет сохранять минимальные межосевые и краевые расстояния
- Для бетона рекомендуемый диаметр отверстия - 6.5 мм

### MRS-U (Диаметр головки 11 мм, T30)

Арт. №	Диаметр шурупа (мм)	Длина (мм)	Диаметр отверстия (мм)	Упаковка (шт.) FS	Количество в коробке (шт.) SK
5137105	7.5	50	6	100 <sup>21</sup>	900 <sup>22</sup>
5137107	7.5	70	6	100 <sup>21</sup>	900 <sup>22</sup>
5137109	7.5	90	6	100 <sup>41</sup>	900 <sup>32</sup>
5137111	7.5	110	6	50 <sup>21</sup>	450 <sup>22</sup>
5137113	7.5	130	6	50 <sup>21</sup>	450 <sup>22</sup>
5137115	7.5	150	6	50 <sup>21</sup>	450 <sup>22</sup>
5137118	7.5	180	6	50 <sup>41</sup>	450 <sup>32</sup>
5137121	7.5	210	6	50 <sup>41</sup>	450 <sup>32</sup>

## MJB Юстировочный шуруп



- Шуруп для монтажа деревянных подконструкций с плавной регулировкой
- Монтаж без внутренних напряжений
- Установка без предварительного сверления отверстий

### MJB (T25)

Арт. №	Диаметр шурупа (мм)	Длина (мм)	Упаковка (шт.) FS	Количество в коробке (шт.) SK
5153060	6	60	100 <sup>11</sup>	2400 <sup>32</sup>
5153070	6	70	100 <sup>11</sup>	2400 <sup>32</sup>
5153080	6	80	100 <sup>21</sup>	1800 <sup>32</sup>
5153090	6	90	100 <sup>21</sup>	1800 <sup>32</sup>
5153100	6	100	100 <sup>21</sup>	1800 <sup>32</sup>
5153110	6	110	100 <sup>31</sup>	1200 <sup>32</sup>
5153120	6	120	100 <sup>41</sup>	900 <sup>32</sup>
5153130	6	130	100 <sup>41</sup>	900 <sup>32</sup>
5153145	6	145	100 <sup>41</sup>	900 <sup>32</sup>

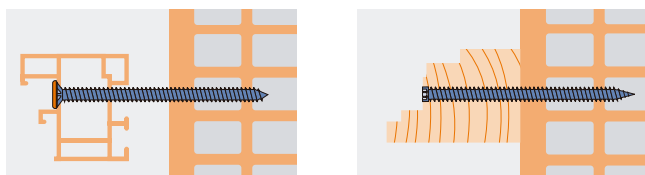
Каждая упаковка содержит 1 насадку для установки MJB

### AKT (T25)

Арт. №	Цвет	RAL	Упаковка (шт.) FS	Количество в коробке (шт.) SK
1121048	белый	9010	200 <sup>32</sup>	7200 <sup>22</sup>
1121038	светло-коричневый	1001	200 <sup>32</sup>	7200 <sup>22</sup>
1121049	темно-коричневый	8017	200 <sup>32</sup>	7200 <sup>22</sup>
1121088	черный	9005	200 <sup>32</sup>	7200 <sup>22</sup>



## TR-R / TR-RK Рамный шуруп



- Диаметр отверстия только 6 мм
- Возможен дистанционный монтаж
- Монтаж рам и дверных коробок без дополнительных приспособлений
- Применение: монтаж - окна ПВХ, деревянные окна, дверные коробки

### TR-R Rafix

(внутренний шестигранник 4 мм / T25)

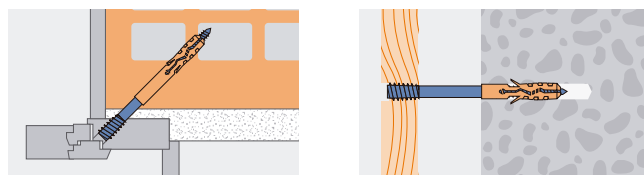
Арт. №	Диаметр шурупа (мм)	Длина (мм)	Диаметр отверстия (мм)	Упаковка (шт.)	Количество в коробке (шт.)
5151060	7.5	60	6	50	1200
5151080	7.5	80	6	50	1200
5151100	7.5	100	6	50	800
5151120	7.5	120	6	50	800
5151150	7.5	150	6	50	800
5151180	7.5	180	6	50	600

### TR-RK Rafix-K (с бортиком)

(внутренний шестигранник 4 мм / T25)

Арт. №	Диаметр шурупа (мм)	Длина (мм)	Диаметр отверстия (мм)	Диаметр бортика (мм)	Упаковка (шт.)	Количество в коробке (шт.)
5152040	7.5	40	6	11	50	1200
5152060	7.5	60	6	11	50	1200
5152080	7.5	80	6	11	50	1200
5152100	7.5	100	6	11	50	800
5152120	7.5	120	6	11	50	800
5152150	7.5	150	6	11	50	800
5152170	7.5	170	6	11	50	600

## TR Дистанционный шуруп (Торгос)



- Бесступенчатая регулировка расстояния между опорой и облицовкой
- Значительная экономия времени и простота использования, благодаря стандартному внутреннему шестиграннику
- Применение в бетоне в сочетании с дюбелем MN 8 или в пустотелом кирпиче с дюбелем MNL 8

### TR Торгос

(внутренний шестигранник 4 мм / T25)

Арт. №	Диаметр шурупа (мм)	Длина (мм)	Диаметр отверстия (мм)	Упаковка (шт.)	Количество в коробке (шт.)
5100060	6	60	8	50	1200
5100080	6	80	8	50	1200
5100100	6	100	8	50	800
5100120	6	120	8	50	800
5100150	6	150	8	50	800
5100180	6	180	8	50	600
5100200	6	200	8	50	600
5100250	6	250	8	25	-
5100300	6	300	8	25	-
5100350	6	350	8	25	-
5100400	6	400	8	25	-
5100450	6	450	8	25	-
5100500	6	500	8	25	-
5100550	6	550	8	25	-
5100600	6	600	8	25	-

### TR-B Торгос-Baby

(внутренний шестигранник 4 мм / T25)

Арт. №	Диаметр шурупа (мм)	Длина (мм)	Диаметр отверстия (мм)	Упаковка (шт.)	Количество в коробке (шт.)
5100061	4.5	60	6	100	2400
5100071	4.5	70	6	100	2400
5100081	4.5	80	6	100	2400
5100091	4.5	90	6	100	2400
5100101	4.5	100	6	100	1600
5100121	4.5	120	6	100	1600

### TR-BS Торгос-Baby-S

(внутренний шестигранник 4 мм / T25, самосверлящий)

Арт. №	Диаметр шурупа (мм)	Длина (мм)	Диаметр отверстия (мм)	Упаковка (шт.)	Количество в коробке (шт.)
5100062	4.5	60	-	100	2400
5100082	4.5	80	-	100	2400
5100102	4.5	100	-	100	1600
5100122	4.5	120	-	100	1600