СБОРНИК АНКЕРНОЙ ПРОДУКЦИИ



2025/26



Анкеры металлические

SZ Анкер для высоких нагрузок	—	5	EASY Анкер для пустотелых плит перекрытия		25
BZ plus Анкер-болт		8	E Анкер забивной		26
N Анкер-гвоздь	1	1	ESA Анкер забивной		27
В Анкер-болт	1	3	ММО Анкер латунный		27
АМТ SZ Анкер для высоких нагрузок	новинка 1	6	MSS Анкер с высокой степенью расклинивания		28
АМТЗ Анкер-болт	1	8	МАN Анкер-клин		29
AMT plus Анкер-болт	2	21	МЕN Штифт		30
АМZ Анкер-болт	2	22	MRS Стеновой шуруп)	31
МИА Самонарезающий анкер-винт	новинка 2	23			

Анкеры химические

VE-SF Технология инъецирования	33	VE-POLAR Технология инъецирования	TICAL VE-POLAR
PE-SF Технология инъецирования	36	Шпильки метровые и в размер	44
VME 600 Технология инъецирования	39 VME 400	Комплектующие и расходные материалы для химических анкеров	45

Материалы



Бетон



Керамзитобетонные блоки



Кирпич полнотелый керамический



Природный камень



Ячеистый бетон



Пустотелый кирпич керамический

Условные обозначения



Нержавеющая сталь А2



Продукт соответствует европейскому стандарту EN ISO 16000 в отношении содержания летучих органических соединений



Нержавеющая сталь А4



Американский сертификат для систем пожаротушения, Factory Mutual (FM)



Сталь с высоким сопротивлением коррозии HCR 1.4529



Технические условия на производство продукции



Антикоррозионное горячеоцинкованное защитное покрытие



Испытательный центр защитных сооружений, сертификат на шоковую нагрузку, г. Берн, Швейцария



Антикоррозионное шерардированное защитное покрытие



Европейское техническое свидетельство на продукцию (ЕТА)



Дополнительная антикоррозионная защита покрытием MagniSilver (1000 часов в камере соляного тумана)



Техническое свидетельство о пригодности продукции для применения в строительстве ФАУ «ФЦС»



Отчет об испытаниях для применения в условиях сейсмической активности



Продукт не содержит стирол



Сертификат на применение в сейсмической зоне согласно ЕТА (Европейское техническое свидетельство)



Продукт сертифицирован по системе экологически чистых зданий



Сертификат на огнестойкость по DIN 4102



Сертификация для использования в пищевой промышленности



Установка дюбеля/анкера забиванием



Система одобрения водного законодательства. При соприкосновении с водой обеспечивает безопасность волы



Сертификат для использования в системах пожаротушения, VDS Schadenverhutung GmbH, Германия



СП 513.1325800.2022 «Анкерные крепления к бетону. Правила проектирования»



Подбор анкера (применение и свойства)

Описание применения	Фотография применения	Примечание	Оптимальный вариант анкера	Свойства анкера
Крепление металлических подконструкций для устройства подвесных потолков	1.1	Надежная работа в растянутой зоне бетона		
Установка закладных деталей для крепления направляющих в лифтовых шахтах		Идеально подходит для использования в лифтовом хозяйстве		
Крепление лотков для прокладки инженерных коммуникаций		Подходит для крепления подвесных конструкций		Назначение: ■ для установки в растянутой и в сжатой зонах бетона Материал: ■ АМТЗ — оцинкованная сталь, толщина покрытия более
Установка закладных деталей для крепления витражей		Крепление фасадных светопрозрачных конструкций	AMT3	5 мкм в соответствии с EN ISO 4042 2015 ■ АМТЗ sh — углеродистая сталь, шерардированное покрытия не менее 40 мкм ■ АМТЗ А4 — нержавеющая сталь А4 ■ АМТ plus — дополнительная
Крепление металлического фахверха		Имеет возможность установки в растянутую и сжатую зоны бетона	AMT3 sh AMT3 A4	антикоррозийная защита покрытием MagniSilver 1000 Свойства: используются для средних и малых нагрузок производят контролируемое расклинивание внутри отверстия
Крепление направляющих вентилируемого фасада		Для анкера AMT plus покрытие MagniSilver. Для анкера AMT3 шерардированное покрытие	AMT plus AMZ	 удерживают нагрузку за счет силы трения и упора расклиненных частей нержавеющая клипса из стали А4 имеют широкую линейку типоразмеров анкера АМТЗ и АМТ plus имеют допуск для использования
Крепление перильного ограждения		В транспортном строительстве рекомендуется использовать химические анкеры VE-SF и VME 600		в среднеагрессивной среде Диапазон расчетных нагрузок (стандартная глубина посадки, М8–М24): ■ вырыв C20/25: 5,0–41,6 кН ■ срез C20/25: 8,8–69,0 кН
Крепление кронштейнов к тоннельной обделке в метро		Как правило используется нержавеющая версия А4		
Установка сидений на стадионах		Для открытых стадионов лучше испльзовать версию A4		



SZ Анкер для высоких нагрузок





Свойства

- Техническое свидетельство Минстроя России
- Европейское техническое свидетельство, опция 1, для для сжатой (бетон без трещин) и растянутой (бетон с трещинами) зон бетона
- Расчет по СП 513.1325800.2022 «Анкерные крепления к бетону. Правила проектирования»
- Пожароустойчивость F30-F120
- Сертифицирован для использования в сейсмически активной зоне
- Сертифицирован для использования в системах пожаротушения
- Возможность дополнительной затяжки благодаря деформируемой пластиковой втулке
- Болтовая, шпилечная и «в потай» версии анкера

Технические данные/Расчетные нагрузки Бетон В25

Сжатая зона,

10,7/14,2

13,3/23,9

20.1/38.5

24,0/48,1

33,6/67,2

47,0/93,9

61,9/123,8

10.6/17.6

16,7/27,2

23,4/45,6

33,6/67,2

вырыв/срез, кН

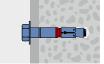
- Контролируемое расклинивание
- SZ оцинкованная сталь 8.8, толщина покрытия > 5 мкм ГОСТ ISO 4042-2015, SZ A4 — нержавеющая сталь A4
- Сквозной монтаж

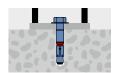


Tinst

Применение

Крепление вспомогательных конструкций при строительстве мостов и тоннелей, установка оборудования, колонн, балок перекрытия. Монтаж подвесных элементов лифтового оборудования и конструкций, подверженных ветровым, шоковым и сейсмическим воздействиям. Подвеска трубопроводов и систем пожаротушения.





SZ24 A4 M16 Нагрузки указаны для одиночных анкеров и стандартной глубины установки. **Установка**

SZ10 M6

SZ12 M8

SZ15 M10

SZ18 M12

SZ24 M16

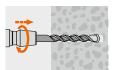
SZ28 M20

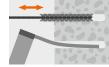
SZ32 M24

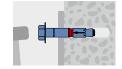
S712 A4 M8

SZ15 A4 M10

SZ18 A4 M12







Бетон В25

3,3/14,2

8,0/22,3

10.7/28.7

17,2/34,3

24,0/48,0

33,5/67,1 44,1/88,2

6,0/17,6

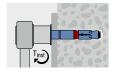
10,6/27,2

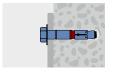
17,2/34,3

23,9/48,0

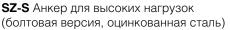
Растянутая зона,

вырыв / срез, кН





Артикул	Диаметр анкера и бура d _o , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t _{fix} , мм	Глубина отверстия h₁, мм	Резьба	Размер под ключ	Кол-во в упаковке, шт.
14005301	10	65	0	65	M6	SW10	100
14010301	10	75	10	65	M6	SW10	50
14025301	10	95	30	65	M6	SW10	50
14030301	10	115	50	65	M6	SW10	50
14105301	12	75	0	80	M8	SW13	50
14110301	12	85	10	80	M8	SW13	50
14125301	12	105	30	80	M8	SW13	50
14130301	12	125	50	80	M8	SW13	25
14205301	15	91	0	95	M10	SW17	25
14215301	15	110	15	95	M10	SW17	25
14220301	15	116	25	95	M10	SW17	25
14225301	15	136	45	95	M10	SW17	25
14240301	15	186	95	95	M10	SW17	25
14305301	18	107	0	105	M12	SW19	20
14310301	18	117	10	105	M12	SW19	20
14315301	18	127	20	105	M12	SW19	20
14325301	18	147	40	105	M12	SW19	20
14335301	18	177	70	105	M12	SW19	20
14505301	24	130	0	130	M16	SW24	10
14515301	24	150	20	130	M16	SW24	10
14525301	24	180	50	130	M16	SW24	10
14555301	24	150	0	145	M16	SW24	10
14565301	24	180	30	145	M16	SW24	10
14575301	24	200	50	145	M16	SW24	10
14610301	28	172	10	160	M20	SW30	10
14615301	28	192	30	160	M20	SW30	10
14625301	28	222	60	160	M20	SW30	5
14630301	28	262	100	160	M20	SW30	5
14710301	32	212	10	180	M24	SW36	5
14715301	32	232	30	180	M24	SW36	5
14725301	32	262	60	180	M24	SW36	5







Артикул	Диаметр анкера и бура d _o , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t _{fix} , мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Резьба	Размер под ключ	Кол-во в упаковке, шт.
16005301	10	67	0	65	M6	SW10	100
16010301	10	77	10	65	M6	SW10	50
16025301	10	97	30	65	M6	SW10	50
16030301	10	117	50	65	M6	SW10	50
16045301	10	167	100	65	M6	SW10	25
16105301	12	80	0	80	M8	SW13	50
16110301	12	90	10	80	M8	SW13	50
16125301	12	110	30	80	M8	SW13	50
16130301	12	130	50	80	M8	SW13	25
16145301	12	180	100	80	M8	SW13	25
16205301	15	96	0	95	M10	SW17	25
16215301	15	111	15	95	M10	SW17	25
16220301	15	121	25	95	M10	SW17	25
16225301	15	141	45	95	M10	SW17	25
16240301	15	191	95	95	M10	SW17	25
16305301	18	112	0	105	M12	SW19	20
16310301	18	122	10	105	M12	SW19	20
16315301	18	132	20	105	M12	SW19	20
16325301	18	152	40	105	M12	SW19	20
16335301	18	182	70	105	M12	SW19	20
16340301	18	212	100	105	M12	SW19	10
16505301	24	137	0	130	M16	SW24	10
16515301	24	157	20	130	M16	SW24	10
16525301	24	187	50	130	M16	SW24	10
16530301	24	237	100	130	M16	SW24	5
16555301	24	152	0	145	M16	SW24	10
16565301	24	182	30	145	M16	SW24	10
16575301	24	202	50	145	M16	SW24	10
16610301	28	181	10	160	M20	SW30	10
16615301	28	201	30	160	M20	SW30	10
16625301	28	231	60	160	M20	SW30	5
16630301	28	271	100	160	M20	SW30	5
16710301	32	217	10	180	M24	SW36	5
16715301	32	237	30	180	M24	SW36	5
16725301	32	267	60	180	M24	SW36	5

SZ-В Анкер для высоких нагрузок (шпилечная версия, оцинкованная сталь)



Артикул	Диаметр анкера и бура d _o , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t_{fix} , мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Резьба	Размер под ключ	Кол-во в упаковке, шт.
14011801	10	70	10	65	M6	HEX 4	50
14021801	10	85	25	65	M6	HEX 4	50
14031801	10	100	40	65	M6	HEX 4	50
14111801	12	80	10	80	M8	HEX 5	50
14121801	12	95	25	80	M8	HEX 5	50
14131801	12	120	50	80	M8	HEX 5	25
14211801	15	100	10	95	M10	HEX 6	25
14221801	15	110	25	95	M10	HEX 6	25
14226801	15	120	35	95	M10	HEX 6	25
14231801	15	135	50	95	M10	HEX 6	25
14316801	18	115	20	105	M12	HEX 8	20
14326801	18	135	40	105	M12	HEX 8	20

SZ-SK Анкер для высоких нагрузок «в потай» / с потайной головкой (оцинкованная сталь)

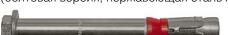






Артикул	Диаметр анкера и бура d _o , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t _{fix} , мм	Глубина отверстия h₁, мм	Резьба	Размер под ключ	Кол-во в упаковке, шт.
14105501	12	75	0	80	M8	SW13	50
14110501	12	85	10	80	M8	SW13	50
14125501	12	105	30	80	M8	SW13	50
14130501	12	125	50	80	M8	SW13	25
14205501	15	91	0	95	M10	SW17	25
14215501	15	106	15	95	M10	SW17	25
14220501	15	116	25	95	M10	SW17	25
14225501	15	136	45	95	M10	SW17	25
14240501	15	186	95	95	M10	SW17	25
14305501	18	108	0	105	M12	SW19	20
14310501	18	118	10	105	M12	SW19	20
14315501	18	128	20	105	M12	SW19	20
14325501	18	148	40	105	M12	SW19	20
14335501	18	178	70	105	M12	SW19	20
14505501	24	130	0	130	M16	SW24	10
14515501	24	150	20	130	M16	SW24	10
14525501	24	180	50	130	M16	SW24	10

SZ-S A4 Анкер для высоких нагрузок (болтовая версия, нержавеющая сталь А4)





Артикул	Диаметр анкера и бура d _o , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t _{fix} , мм	Глубина отверстия h₁, мм	Резьба	Размер под ключ	Кол-во в упаковке, шт.
16105501	12	79	0	80	M8	SW13	50
16110501	12	89	10	80	M8	SW13	50
16125501	12	109	30	80	M8	SW13	50
16130501	12	129	50	80	M8	SW13	25
16205501	15	95	0	95	M10	SW17	25
16215501	15	110	15	95	M10	SW17	25
16220501	15	120	25	95	M10	SW17	25
16225501	15	140	45	95	M10	SW17	25
16240501	15	190	95	95	M10	SW17	25
16305501	18	112	0	105	M12	SW19	20
16310501	18	122	10	105	M12	SW19	20
16315501	18	131	20	105	M12	SW19	20
16325501	18	151	40	105	M12	SW19	20
16335501	18	182	70	105	M12	SW19	20
16505501	24	137	0	130	M16	SW24	10
16515501	24	157	20	130	M16	SW24	10
16525501	24	187	50	130	M16	SW24	10

SZ-В А4 Анкер для высоких нагрузок (шпилечная версия, нержавеющая сталь А4)





Артикул	Диаметр анкера и бура d _o , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t _{fix} , мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Резьба	Размер под ключ	Кол-во в упаковке, шт.
14111531	12	80	10	80	M8	HEX5	50
14121531	12	95	25	80	M8	HEX5	50
14131531	12	120	50	80	M8	HEX5	25
14216531	15	100	15	95	M10	HEX6	25
14221531	15	110	25	95	M10	HEX6	25
14226531	15	120	35	95	M10	HEX6	25
14231531	15	135	50	95	M10	HEX6	25
14316531	18	115	20	105	M12	HEX8	20
14326531	18	135	40	105	M12	HFX8	20

SZ-SK A4 Анкер для высоких нагрузок «в потай» / с потайной головкой (нержавеющая сталь А4)



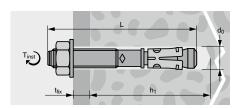




BZ plus Анкер-болт

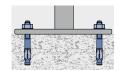


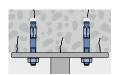
- Техническое свидетельство Минстроя России
- Европейское техническое свидетельство, опция 1, для сжатой (бетон без трещин) и растянутой (бетон с трещинами) зон бетона
- Расчет по СП 513.1325800.2022 «Анкерные крепления к бетону. Правила проектирования»
- Стандартная и уменьшенная глубина установки анкера для установки в более тонкий базовый материал
- Долговечное, запатентованное производителем покрытие распорного конуса М8-М20, препятствующее образованию «холодной сварки»
- Распорный элемент из нержавеющей стали
- Пожароустойчивость F30-F120
- Сертифицирован для использования в сейсмически активной зоне
- Разрешен для использования в системах пожаротушения
- Оцинкованная сталь, толщина покрытия > 5 мкм ΓΟCT ISO 4042-2015
- Шерардированная сталь, толщина покрытия не менее 40 мкм
- Версия из нержавеющей стали BZ plus A4 и стали с высоким сопротивлением коррозии BZ plus HCR



Применение

Крепление колонн, металлических балок, фасадных систем, металлических лестниц, направляющих в лифтовых шахтах, кронштейнов в тоннелях и шахтах метро.









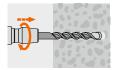


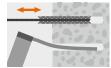
Технические данные/Расчетные нагрузки

	Бетон B25 Сжатая зона, вырыв/срез, кН	Бетон B25 Растянутая зона, вырыв / срез, кН
BZ M8	8,0/9,8	3,4/9,8
BZ M10	10,6/16,1	6,0/16,1
BZ M12	16,7/23,9	10,6/23,9
BZ M16	23,4/44,0	16,7/44,0
BZ M20	33,6/52,0	24,0/52,0
BZ M24	41,9/91,1	29,5/83,0
BZ M27	47,0/131,7	33,6/93,9
BZ A4/HCR M8	8,0/10,4	3,4/10,4
BZ A4/HCR M10	10,6/16,0	6,0/16,0
BZ A4/HCR M12	16,7/23,9	10,6/23,9
BZ A4/HCR M16	23,4/44,0	16,7/44,0
BZ A4/HCR M20	33,6/61,5	24,0/61,5
BZ A4/HCR M24	47,0/98,8	26,6/94,0

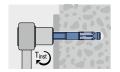
Нагрузки указаны для одиночных анкеров и стандартной глубины установки.

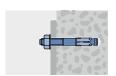
Установка











Артикул	Диаметр анкера и бура d ₀ , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t _{fix} , мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Размер под ключ	Кол-во в упаковке, шт.
06115001	8	75	10	60	SW13	100
06125001	8	80	15	60	SW13	100
06140001	8	95	30	60	SW13	100
06150001	8	115	50	60	SW13	100
06215001	10	90	10	75	SW17	50
06220001	10	95	15	75	SW17	50
06225001	10	100	20	75	SW17	50
06230001	10	110	30	75	SW17	50
06235001	10	130	50	75	SW17	50
06250001	10	155	75	75	SW17	50
06260001	10	180	100	75	SW17	50
06313001	12	105	10	90	SW19	25
06315001	12	110	15	90	SW19	25
06320001	12	115	20	90	SW19	25
06325001	12	125	30	90	SW19	25
06330001	12	145	50	90	SW19	25
06335001	12	160	65	90	SW19	25
06340001	12	180	85	90	SW19	25
06345001	12	200	105	90	SW19	25
06350001	12	220	125	90	SW19	25
06355001	12	240	145	90	SW19	20
06360001	12	255	160	90	SW19	20
06370001	12	285	190	90	SW19	20

BZ plus Анкер-болт с гайкой и шайбой по DIN 125A (оцинкованная сталь)





Артикул	Диаметр анкера и бура d _o , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t _{fix} , мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Размер под ключ	Кол-во в упаковке, шт.
06520001	16	135	15	110	SW24	20
06525001	16	145	25	110	SW24	20
06530001	16	170	50	110	SW24	20
06535001	16	200	80	110	SW24	10
06540001	16	220	100	110	SW24	10
06550001	16	260	140	110	SW24	10
06560001	16	300	180	110	SW24	10
06615101	20	165	30	125	SW30	10
06625101	20	195	60	125	SW30	10
06630101	20	235	100	125	SW30	5
06635101	20	265	130	125	SW30	5
06640101	20	285	150	125	SW30	5

BZ plus Анкер-болт с гайкой и шайбой по DIN 125A (оцинкованная сталь)



Артикул	Диаметр анкера и бура d_0 , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t _{fix} , мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Размер под ключ	Кол-во в упаковке, шт.
06715101	24	190	30	145	SW36	10
06725101	24	220	60	145	SW36	5
06735101	24	235	75	145	SW36	5
06745101	24	260	100	145	SW36	5
06815101	27	210	30	160	SW41	5
06825101	27	240	60	160	SW41	5
06845101	27	280	100	160	SW41	5

BZ plus Анкер-болт с гайкой и шайбой по DIN 125A (оцинкованная сталь)



Артикул	Диаметр анкера и бура d ₀ , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t _{fix} , мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Размер под ключ	Кол-во в упаковке, шт.
6110601	8	65	11	60	13	100
6115601	8	75	10	60	13	100
6125601	8	80	15	60	13	100
6140601	8	95	30	60	13	100
6150601	8	115	50	60	13	100
6215601	10	90	10	75	17	50
6225601	10	100	20	75	17	50
6230601	10	110	30	75	17	50
6315601	12	110	15	90	19	25
6325601	12	125	30	90	19	25
6525601 Другие разме	16 ры по запросу.	145	25	110	24	20

BZ plus sh Анкер-болт с гайкой и шайбой по DIN 125A [sh] (шерардированная сталь)







Артикул	Диаметр анкера и бура d ₀ , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t _{fix} , мм	Глубина отверстия h₁, мм	Размер под ключ	Кол-во в упаковке, шт.
02115001	8	75	10	60	SW13	100
02125001	8	80	15	60	SW13	100
02140001	8	95	30	60	SW13	100
02150001	8	115	50	60	SW13	100
02215001	10	90	10	75	SW17	50
02220001	10	95	15	75	SW17	50
02225001	10	100	20	75	SW17	50
02230001	10	110	30	75	SW17	50
02235001	10	130	50	75	SW17	50
02250001	10	155	75	75	SW17	50
02260001	10	180	100	75	SW17	50
02313001	12	105	10	90	SW19	25
02315001	12	110	15	90	SW19	25
02320001	12	115	20	90	SW19	25
02325001	12	125	30	90	SW19	25
02330001	12	145	50	90	SW19	25
02335001	12	160	65	90	SW19	25
02340001	12	180	85	90	SW19	25
02345001	12	200	105	90	SW19	25
02520001	16	135	15	110	SW24	20
02525001	16	145	25	110	SW24	20
02530001	16	170	50	110	SW24	20
02535001	16	200	80	110	SW24	10
02540001	16	220	100	110	SW24	10
02553001	16	280	160	110	SW24	10
02615501	20	165	30	125	SW30	10
02625501	20	195	60	125	SW30	10
02630501	20	235	100	125	SW30	5
02635501	20	265	130	125	SW30	5
02640501	20	285	150	125	SW30	5

BZ plus Анкер-болт с гайкой и шайбой по DIN 125A (нержавеющая сталь А4)





Артикул	Диаметр анкера и бура d _o , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t _{fix} , мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Размер под ключ	Кол-во в упаковке, шт.
02717501	24	200	30	155	SW36	10
02727501	24	230	60	155	SW36	5
02737501	24	245	75	155	SW36	5

BZ plus Анкер-болт с гайкой и шайбой по DIN 125A (нержавеющая сталь А4)





Артикул	Диаметр анкера и бура d _o , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t _{fix} , мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Размер под ключ	Кол-во в упаковке, шт.
07115001	8	75	10	60	SW13	100
07125001	8	80	15	60	SW13	100
07140001	8	95	30	60	SW13	100
07150001	8	115	50	60	SW13	100
07215001	10	90	10	75	SW17	50
07220001	10	95	15	75	SW17	50
07230001	10	110	30	75	SW17	50
07235001	10	130	50	75	SW17	50
07315001	12	110	15	90	SW19	25
07320001	12	115	20	90	SW19	25
07325001	12	125	30	90	SW19	25
07330001	12	145	50	90	SW19	25
07525001	16	145	25	110	SW24	20
07530001	16	170	50	110	SW24	20
07540001	16	220	100	110	SW24	10
07615001	20	165	30	125	SW30	10

BZ plus Анкер-болт с гайкой и шайбой по DIN 125A (сталь с высоким сопротивлением коррозии HCR 1.4529)





Артикул	Для анкера с резьбой	Длина, мм	Хвостовик	Количество в упаковке, шт.
43990101	M6-M16	140	SDS plus	1

BSW Установочное устройство для клиновых анкеров



N Анкер-гвоздь



- Техническое свидетельство Минстроя России
- Европейское техническое свидетельство, опция 1, для сжатой (бетон без трещин) и растянутой (бетон с трещинами) зон бетона
- При приложении нагрузки анкер-гвоздь автоматически расклинивается в бетоне
- Уменьшенная глубина установки (25 мм), снижает вероятность попасть в арматуру при сверлении отверстия
- Уменьшенные расстояния до края и между креплениями
- Распорный элемент из нержавеющей стали А4
- Пожароустойчивость F30-F120
- Разрешен для использования в системах пожаротушения
- Три версии анкера N, N-K, N-M. Оцинкованная сталь, нержавеющая сталь А4 и сталь с высоким сопротивлением коррозии HCR
- Допуск для работы в бетоне В15–В60
- Отчет об испытаниях на огнестойкость ФГБУ ВНИИПО МЧС России. Предел огнестойкости REI 180 по ГОСТ 30247.1-94

Технические данные/Расчетные нагрузки

	• •		
	Сочетание нагрузок	Бетон В25 Вырыв/срез, кН	
N M6	1 вариант	3,9/0	
N M6	2 вариант	0/3,9	

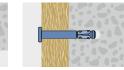
Применение

Крепление потолочных конструкций и инженерных коммуникаций. Крепление огнезащитных облицовочных панелей в туннелях и вспомогательных помещениях.

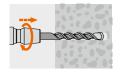


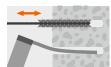


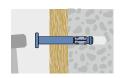


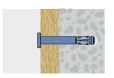


Установка

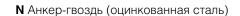








Артикул	Диаметр анкера и бура d _o , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t _{fix} , мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Размер под ключ	Кол-во в упаковке, шт.
60005101	6	44	0	40	10	200
60010101	6	49	5	40	10	200
60015101	6	54	10	40	10	200





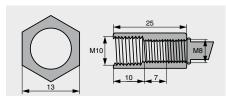
Артикул	Диаметр анкера и бура d _o , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t _{fix} , мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Кол-во в упаковке, шт.
60105101	6	39	0	40	200
60110101	6	44	5	40	200
60115101	6	49	10	40	200
60120101	6	54	15	40	200
60135101	6	69	30	40	200
60155101	6	89	50	40	100



Артикул	Диаметр анкера и бура d _o , мм	Длина анкера L, мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Кол-во в упаковке, шт.
60310101	6	58	35	100
60315101	6	63	40	100

N-М Анкер-гвоздь (оцинкованная сталь)





Артикул	Диаметр анкера и бура d _o , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t _{fix} , мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Размер под ключ	Кол-во в упаковке, шт.
61010501	6	49	5	40	10	200







Артикул	Диаметр анкера и бура d _o , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t _{fix} , мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Кол-во в упаковке, шт.
61105501	6	39	0	40	200
61110501	6	44	5	40	200
61115501	6	49	10	40	200
61120501	6	54	15	40	200
61125501	6	59	20	40	200
61135501	6	69	30	40	200
61155501	6	89	50	40	100

N-К А4 Анкер-гвоздь (нержавеющая сталь А4)





Артикул	Диаметр анкера и бура d _o , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t _{fix} , мм	Глубина отверстия h₁, мм	Размер под ключ	Кол-во в упаковке, шт.
61010651	6	49	5	40	10	200

N HCR Анкер-гвоздь (сталь с высоким сопротивлением коррозии HCR 1.4529)





Артикул	Диаметр анкера и бура d _o , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t _{fix} , мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Кол-во в упаковке, шт.
61110651	6	44	5	40	200
61135651	6	69	30	40	200
61155651	6	89	50	40	100

N-K HCR Анкер-гвоздь (сталь с высоким сопротивлением коррозии HCR 1.4529)





Артикул	Хвостовик	Количество в упаковке, шт.
09795101	SDS plus	1

N-K SWZ SDS Установочное устройство для анкера N-K



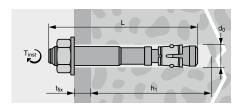


В Анкер-болт





- Техническое свидетельство Минстроя России
- Европейское техническое свидетельство, опция 7, для сжатой зоны бетона
- Расчет по СП 513.1325800.2022 «Анкерные крепления к бетону. Правила проектирования»
- Распорный элемент из нержавеющей стали
- Пожароустойчивость F30–F120
- Разрешен для использования в системах пожаротушения
- Оцинкованная сталь, толщина покрытия > 5 мкм ΓΟCT ISO 4042-2015
- Горячеоцинкованная сталь В fvz, толщина покрытия > 45 мкм ΓΟCT ISO 1461-2015
- Версия из нержавеющей стали В А4 и стали с высоким сопротивлением коррозии В HCR



Применение

Крепление стропильных балок, балконных ограждений, инженерных коммуникаций, фасадных систем, витражей, перильных и парапетных ограждений.





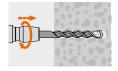


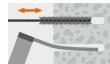
Технические данные/Расчетные нагрузки

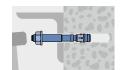
	Бетон В25 Сжатая зона, вырыв, кН	Бетон B25 Сжатая зона, срез, кН
B M6	5,7	4,1
B M8	8,0	8,8
B M10	10,6	11,2
B M12	17,6	20,0
B M16	25,0	33,0
B M20	33,6	51,9
B A4 M6	5,0	5,6
B A4 M8	8,0	9,7
B A4 M10	10,6	11,2
B A4 M12	16,6	21,6
B A4 M16	24,0	40,0
B A4 M20	33,6	61,5

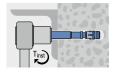
Нагрузки указаны для одиночных анкеров и стандартной глубины установки.

Установка











Артикул	Диаметр анкера и бура d_0 , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t _{fix} , мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Размер под ключ	Кол-во в упаковке, шт.
01010101	6	67	10	55	SW10	100
01013101	6	72	15	55	SW10	100
01015101	6	82	25	55	SW10	100
01020101	6	87	30	55	SW10	100
01025101	6	97	40	55	SW10	100
01115101	8	75	10	65	SW13	100
01120101	8	80	15	65	SW13	100
01125101	8	85	20	65	SW13	100
01130101	8	90	25	65	SW13	100
01135101	8	95	30	65	SW13	100
01140101	8	100	35	65	SW13	100
01145101	8	110	45	65	SW13	100
01150101	8	120	55	65	SW13	100
01158101	8	165	100	65	SW13	50
01210101	10	85	10	70	SW17	50
01215101	10	90	15	70	SW17	50
01220101	10	95	20	70	SW17	50
01225101	10	105	30	70	SW17	50
01230101	10	120	45	70	SW17	50
01235101	10	125	50	70	SW17	50
01240101	10	145	70	70	SW17	50
01245101	10	175	100	70	SW17	50
01250101	10	215	140	70	SW17	25

В Анкер-болт с гайкой и шайбой по DIN 125A (оцинкованная сталь)





Артикул	Диаметр анкера и бура d ₀ , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t _{fix} , мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Размер под ключ	Кол-во в упаковке, шт.
01312101	12	105	10	90	SW19	25
01315101	12	110	15	90	SW19	25
01320101	12	115	20	90	SW19	25
01325101	12	125	30	90	SW19	25
01330101	12	145	50	90	SW19	25
01335101	12	160	65	90	SW19	25
01340101	12	180	85	90	SW19	25
01345101	12	200	105	90	SW19	25
01350101	12	220	125	90	SW19	25
01355101	12	240	145	90	SW19	20
01365101	12	255	160	90	SW19	20
01370101	12	285	190	90	SW19	20
01375101	12	325	230	90	SW19	20
01380101	12	355	260	90	SW19	20
01512101	16	130	10	110	SW24	20
01515101	16	150	30	110	SW24	20
01520101	16	180	60	110	SW24	20
01525101	16	200	80	110	SW24	10
01530101	16	220	100	110	SW24	10
01535101	16	250	130	110	SW24	10
01540101	16	285	165	110	SW24	10
01545101	16	320	200	110	SW24	10
01605101	20	150	5	130	SW30	10
01607101	20	165	20	130	SW30	10
01610101	20	180	35	130	SW30	10
01612101	20	205	60	130	SW30	10
01615101	20	240	95	130	SW30	10
01622101	20	265	120	130	SW30	10

В Анкер-болт с гайкой и шайбой по DIN 125A (оцинкованная сталь)



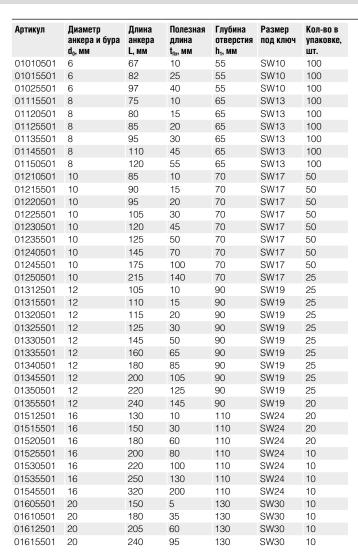
Артикул	Диаметр анкера и бура d _o , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t _{fix} , мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Размер под ключ	Кол-во в упаковке, шт.
01010201	6	67	10	55	SW10	100
01015201	6	82	25	55	SW10	100
01025201	6	97	40	55	SW10	100
01115201	8	75	10	65	SW13	100
01120201	8	80	15	65	SW13	100
01125201	8	85	20	65	SW13	100
01135201	8	95	30	65	SW13	100
01145201	8	110	45	65	SW13	100
01150201	8	120	55	65	SW13	100
01210201	10	85	10	70	SW17	50
01215201	10	90	15	70	SW17	50
01220201	10	95	20	70	SW17	50
01225201	10	105	30	70	SW17	50
01230201	10	120	45	70	SW17	50
01235201	10	125	50	70	SW17	50
01240201	10	145	70	70	SW17	50
01245201	10	175	100	70	SW17	50
01250201	10	215	140	70	SW17	25
01315201	12	110	15	90	SW19	25
01320201	12	115	20	90	SW19	25
01325201	12	125	30	90	SW19	25
01330201	12	145	50	90	SW19	25
01335201	12	160	65	90	SW19	25
01340201	12	180	85	90	SW19	25
01345201	12	200	105	90	SW19	25
01512201	16	130	10	110	SW24	20
01515201	16	150	30	110	SW24	20
01605201	20	150	5	130	SW30	10
01610201	20	180	35	130	SW30	10
01612201	20	205	60	130	SW30	10
01615201	20	240	95	130	SW30	10

В fvz Анкер-болт с гайкой и шайбой по DIN 125A (горячеоцинкованная сталь)









В A4 Анкер-болт с гайкой и шайбой по DIN 125A (нержавеющая сталь А4)





Артикул	Для анкера с резьбой	Длина, мм	Хвостовик	Количество в упаковке, шт.
43990101	M6-M16	140	SDS plus	1

BSW Установочное устройство для клиновых анкеров





АМТ SZ Анкер для высоких нагрузок



Свойства

- Техническое свидетельство Минстроя России
- Европейское техническое свидетельство ETA 18/1108, опция 1, для сжатой (бетон без трещин) и растянутой (бетон с трещинами) зон бетона
- Расчет по СП 513.1325800.2022 «Анкерные крепления к бетону. Правила проектирования»
- Пожароустойчивость F30-F120, допущен для крепления систем спринклерного пожаротушения
- Возможность дополнительной затяжки болта благодаря деформируемой пластиковой втулке
- Допущен для использования в сейсмических зонах (категории С1 и С2)
- Три модификации: болтовая, шпилечная и версия «в потай»
- Контролируемое расклинивание
- Оцинкованная сталь 8.8, толщина покрытия > 5 мкм ΓΟCT ISO 4042-2015
- Сквозной монтаж

Технические данные/Расчетные нагрузки

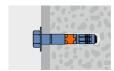
	Бетон B25 Сжатая зона, вырыв/срез, кН	Бетон В25 Растянутая зона, вырыв/срез, кН
AMT SZ-S 10/SZ-SK 10	10,0/16,2	8,11/16,2
AMT SZ-S 12/SZ-SK 12/SZ-B 12	13,3/26,4	10,7/26,4
AMT SZ-S 16/SZ-SK 16/SZ-B 16	19,0/49,8	13,4/49,8
AMT SZ-S 18/SZ-SK 18/SZ-B 18	25,4/60,1	18,0/60,1
AMT SZ-S 24/SZ-B 24	27,0/89,0	19,1/89,0
AMT SZ-S 28/SZ-B 24	37,7/113,4	26,7/113,4

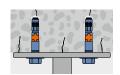
Нагрузки указаны для одиночных анкеров и стандартной глубины установки.



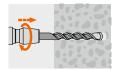
Применение

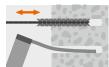
Крепление колонн, металлических балок, фасадных систем, металлических лестниц, направляющих в лифтовых шахтах, кронштейнов в тоннелях и шахтах метро, а также для крепления подвесного оборудования к монолитному перекрытию.

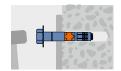


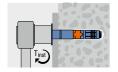


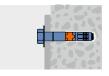
Установка











Артикул	Обозначение	Диаметр анкера и бура d _o , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t _{fix} , мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Размер под ключ
AMTSZS10070	AMT SZ-S 10-10	10	70	10	70	10
AMTSZS10080	AMT SZ-S 10-20	10	80	20	70	10
AMTSZS10100	AMT SZ-S 10-40	10	100	40	70	10
AMTSZS10110	AMT SZ-S 10-50	10	110	50	70	10
AMTSZS12080	AMT SZ-S 12-5	12	80	5	85	13
AMTSZS12090	AMT SZ-S 12-15	12	90	15	85	13
AMTSZS12100	AMT SZ-S 12-25	12	100	25	85	13
AMTSZS12120	AMT SZ-S 12-45	12	120	45	85	13
AMTSZS16100	AMT SZ-S 16-15	16	100	15	95	17
AMTSZS16120	AMT SZ-S 16-35	16	120	35	95	17
AMTSZS16140	AMT SZ-S 16-55	16	140	55	95	17
AMTSZS16160	AMT SZ-S 16-75	16	160	75	95	17
AMTSZS18110	AMT SZ-S 18-10	18	110	10	110	19
AMTSZS18120	AMT SZ-S 18-20	18	120	20	110	19
AMTSZS18140	AMT SZ-S 18-40	18	140	40	110	19
AMTSZS18150	AMT SZ-S 18-50	18	150	50	110	19
AMTSZS18170	AMT SZ-S 18-70	18	170	70	110	19
AMTSZS18200	AMT SZ-S 18-100	18	200	100	110	19
AMTSZS24140	AMT SZ-S 24-20	24	140	20	130	24
AMTSZS24170	AMT SZ-S 24-50	24	170	50	130	24
AMTSZS24200	AMT SZ-S 24-80	24	200	80	130	24
AMTSZS24220	AMT SZ-S 24-100	24	220	100	130	24
AMTSZS28170	AMT SZ-S 28-20	28	170	20	160	30
AMTSZS28200	AMT SZ-S 28-50	28	200	50	160	30
AMTSZS28240	AMT SZ-S 28-90	28	240	90	160	30

AMT SZ-S Анкер для высоких нагрузок (болтовая версия, оцинкованная сталь, увеличенная шайба DIN 9021)







Артикул	Обозначение	Диаметр анкера и бура d_0 , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t _{ix} , мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Размер под ключ
AMTSZB12095	AMT SZ-B 12-20	12	95	20	85	13
AMTSZB12155	AMT SZ-B 12-80	12	155	80	85	13
AMTSZB16125	AMT SZ-B 16-40	16	125	40	95	17
AMTSZB16160	AMT SZ-B 16-75	16	160	75	95	17
AMTSZB16245	AMT SZ-B 16-160	16	245	160	95	17
AMTSZB18150	AMT SZ-B 18-50	18	150	50	110	19
AMTSZB18170	AMT SZ-B 18-70	18	170	70	110	19
AMTSZB18260	AMT SZ-B 18-160	18	260	160	110	19
AMTSZB24145	AMT SZ-B 24-25	24	145	25	130	24
AMTSZB24170	AMT SZ-B 24-50	24	170	50	130	24
AMTSZB24200	AMT SZ-B 24-80	24	200	80	130	24
AMTSZB24280	AMT SZ-B 24-160	24	280	160	130	24
AMTSZB28210	AMT SZ-B 28-60	28	210	60	160	30
AMTSZB28230	AMT SZ-B 28-80	28	230	80	160	30
AMTSZB28310	AMT SZ-B 28-160	28	310	160	160	30

АМТ SZ-В Анкер для высоких нагрузок (шпилечная версия, оцинкованная сталь, увеличенная шайба DIN 9021)





Артикул	Обозначение	Диаметр анкера и бура d _o , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t _{ix} мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Размер под ключ
AMTSZSK10070	AMT SZ-SK 10-10	10	70	10	70	HEX 4
AMTSZSK10080	AMT SZ-SK 10-20	10	80	20	70	HEX 4
AMTSZSK10100	AMT SZ-SK 10-40	12	100	40	70	HEX 4
AMTSZSK12100	AMT SZ-SK 12-25	12	100	25	85	HEX 5
AMTSZSK16100	AMT SZ-SK 16-15	16	100	15	95	HEX 6
AMTSZSK16120	AMT SZ-SK 16-35	16	120	35	95	HEX 6
AMTSZSK18120	AMT SZ-SK 18-20	18	120	20	110	HEX 8

AMT SZ-SK Анкер для высоких нагрузок «в потай» / с потайной головкой (оцинкованная сталь)





Параметры установки анкера

			AMT SZ 10	AMT SZ 12	AMT SZ 16	AMT SZ 18	AMT SZ 24	AMT SZ 28
Диаметр резьбы		ММ	M6	M8	M10	M12	M16	M20
Диаметр анкера и бура	d_0	ММ	10	12	16	18	24	28
Диаметр отверстия в закладной детали	$d_{\scriptscriptstyle f}$	ММ	12	14	18	20	26	31
Глубина установки анкера	\mathbf{h}_{nom}	ММ	59	72	83	97	117	146
Минимальная толщина бетона	h_{min}	MM	100	120	140	170	200	250
Момент затяжки	T_{inst}	Нм	15	30	50	80	160	240

Осевое расстояние между анкерами и расстояние от оси анкера до кромки бетона

Минимальное краевое расстояние	C _{min}	ММ	50	60	70	80	100	160
Минимальное межосевое расстояние	S _{min}	ММ	100	120	175	200	220	320



АМТЗ Анкер-болт

Свойства

- Техническое свидетельство Минстроя России
- Европейское техническое свидетельство, опция 1 и 7, для сжатой (бетон без трещин) и растянутой (бетон с трещинами) зоны бетона
- Расчет по СП 513.1325800.2022 «Анкерные крепления к бетону. Правила проектирования»
- Может устанавливаться при малых межосевых и краевых расстояниях
- Производит контролируемое расклинивание внутри отверстия при затяжке гайки до требуемого момента
- Распорный элемент (клипса) из нержавеющей стали А4
- Анкер используется для предварительного и сквозного монтажа
- Улучшенная форма расширительного конуса для более плавного скольжения нержавеющей клипсы при установке анкера
- Наличие удлиненной резьбы на теле анкера позволяет более гибко использовать анкер для различных задач
- Оцинкованная сталь, толщина покрытия > 5 мкм ΓΟCT ISO 4042-2025
- Шерардированная сталь, толщина покрытия не менее 40 мкм
- Версия из нержавеющей стали АМТЗ А4
- Допущен для использования в среднеагрессивной среде и влажной зоне влажности

Технические данные/Расчетные нагрузки (стандартная глубина установки)

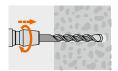
	Бетон В25 Сжатая зона, вырыв/срез, кН	Бетон B25 Растянутая зона, вырыв/срез, кН
AMT3 M6 ¹⁾	3,4/5,0	1,9/5,0
AMT3 M8	5,0/8,8	2,8/8,8
AMT3 M10	12,0/13,9	6,3/13,9
AMT3 M12	13,3/20,2	8,0/20,2
AMT3 M16	24,0/37,7	16,7/37,7
AMT3 M20	32,4/58,5	21,3/58,5
AMT3 M24	36,7/67,8	23,3/67,8
AMT3-sh M8	5,6/8,8	3,3/8,8
AMT3-sh M10	12,0/13,9	6,7/13,9
AMT3-sh M12	19,0/20,2	10,7/20,2
AMT3-sh M16	24,0/37,7	17,8/37,7
AMT3-sh M20	32,4/58,5	20,0/58,5
AMT3-A4 M8	8,0/9,5	5,7/9,5
AMT3-A4 M10	10,7/15,1	9,3/15,1
AMT3-A4 M12	12,2/22,0	10,6/22,0
AMT3-A4M16	21,2/44,0	14,8/44,0
AMT3-A4M20	27,0/68,7	18,9/68,7

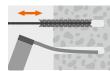
¹⁾ Не является частью Технического свидетельства Нагрузки указаны для одиночных анкеров.

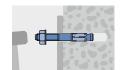
Технические данные/Расчетные нагрузки (уменьшенная глубина установки)

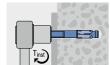
	Бетон В25 Сжатая зона, вырыв/срез, кН	Бетон В25 Растянутая зона, вырыв/срез, кН
AMT3-sh M10	8,2/13,9	5,7/13,9
AMT3-A4 M12	10,6/22,0	8,0/22,0
Нагрузки указаны для одиноч	ных анкеров.	

Установка

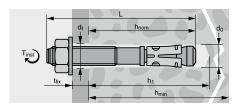








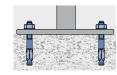


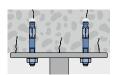




Применение

Крепление колонн, металлических балок, фасадных систем, металлических лестниц, направляющих в лифтовых шахтах, кронштейнов в тоннелях и шахтах метро.







Артикул	Обозначение	Диаметр анкера и бура d _o , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t _{ix} , мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Размер под ключ
LLAP06085	AMT3 M6-35/85	6	85	35	50	10
LLAP08075	AMT3 M8-9/75	8	75	9	60	13
LLAP08095	AMT3 M8-29/95	8	95	29	60	13
LLAP08115	AMT3 M8-49/115	8	115	49	60	13
LLAP10090	AMT3 M10-10/90	10	90	10	75	17
LLAP10105	AMT3 M10-25/105	10	105	25	75	17
LLAP10115	AMT3 M10-35/115	10	115	35	75	17
LLAP10135	AMT3 M10-55/135	10	135	55	75	17
LLAP10165	AMT3 M10-85/165	10	165	85	75	17
LLAP10185	AMT3 M10-105/185	10	185	105	75	17
LLAP12100	AMT3 M12-4/100	12	100	4	85	19
LLAP12110	AMT3 M12-14/110	12	110	14	85	19
LLAP12120	AMT3 M12-24/120	12	120	24	85	19
LLAP12130	AMT3 M12-34/130	12	130	34	85	19
LLAP12150	AMT3 M12-54/150	12	150	54	85	19
LLAP12180	AMT3 M12-84/180	12	180	84	85	19
LLAP12200	AMT3 M12-104/200	12	200	104	85	19
LLAP16130	AMT3-M16-13/130	16	130	13	105	24
LLAP16145	AMT3 M16-28/145	16	145	28	105	24
LLAP16175	AMT3 M16-58/175	16	175	58	105	24
LLAP16220	AMT3 M16-103/220	16	220	103	105	24
LLAP16250	AMT3 M16-133/250	16	250	133	105	24
LLAP20170	AMT3 M20-32/170	20	170	32	125	30
LLAP20200	AMT3 M20-62/200	20	200	62	125	30
LLAP24205	AMT3 M24-35/205	24	205	35	155	36
LLAP24235	AMT3 M24-65/235	24	235	65	155	36

АМТ3 Анкер-болт с гайкой и шайбой по DIN 125A (оцинкованная сталь)



Артикул	Обозначение	Диаметр анкера и бура d _o , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t _{lix} , мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Размер под ключ
LLAPG08075	AMT3-sh M8-9/75	8	75	9	60	13
LLAPG08095	AMT3-sh M8-29/95	8	95	29	60	13
LLAPG08115	AMT3-sh M8-49/115	8	115	49	60	13
LLAPG10090	AMT3-sh M10-10/90	10	90	10	75	17
LLAPG10105	AMT3-sh M10-25/105	10	105	25	75	17
LLAPG10115	AMT3-sh M10-35/115	10	115	35	75	17
LLAPG10135	AMT3-sh M10-55/135	10	135	55	75	17
LLAPG10165	AMT3-sh M10-85/165	10	165	85	75	17
LLAPG10185	AMT3-sh M10-105/185	10	185	105	75	17
LLAPG12100	AMT3-sh M12-4/100	12	100	4	85	19
LLAPG12110	AMT3-sh M12-14/110	12	110	14	85	19
LLAPG12130	AMT3-sh M12-34/130	12	130	34	85	19
LLAPG12150	AMT3-sh M12-54/150	12	150	54	85	19
LLAPG12180	AMT3-sh M12-84/180	12	180	84	85	19
LLAPG12200	AMT3-sh M12-104/200	12	200	104	85	19
LLAPG16125	AMT3-sh M16-8/125	16	125	8	105	24
LLAPG16130	AMT3-sh M16-13/130	16	130	13	105	24
LLAPG16145	AMT3-sh M16-28/145	16	145	28	105	24
LLAPG16175	AMT3-sh M16-58/175	16	175	58	105	24
LLAPG16220	AMT3-sh M16-103/220	16	220	103	105	24
LLAPG20170	AMT3-sh M20-32/170	20	170	32	125	30
LLAPG20200	AMT3-sh M20-62/200	20	200	62	125	30

AMT3 sh Анкер-болт с гайкой и шайбой по DIN 125A (шерардированная сталь)







Артикул	Обозначение	Диаметр анкера и бура d _o , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t _{fix} мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Размер под ключ
LLAPA408075	AMT3-A4 M8-9/75	8	75	9	60	13
LLAPA408095	AMT3-A4 M8-29/95	8	95	29	60	13
LLAPA408115	AMT3-A4 M8-49/115	8	115	49	60	13
LLAPA408135	AMT3-A4 M8-69/135	8	135	69	60	13
LLAPA408165	AMT3-A4 M8-99/165	8	165	99	60	13
LLAPA410090	AMT3-A4 M10-10/90	10	90	10	75	17
LLAPA410105	AMT3-A4 M10-25/105	10	105	25	75	17
LLAPA410115	AMT3-A4 M10-35/115	10	115	35	75	17
LLAPA410120	AMT3-A4 M10-40/120	10	120	40	75	17
LLAPA410135	AMT3-A4 M10-55/135	10	135	55	75	17
LLAPA410165	AMT3-A4 M10-85/165	10	165	85	75	17
LLAPA410185	AMT3-A4 M10-105/185	10	185	105	75	17
LLAPA412100	AMT3-A4 M12-4/100	12	100	4	85	19
LLAPA412110	AMT3-A4 M12-14/110	12	110	14	85	19
LLAPA412120	AMT3-A4 M12-24/120	12	120	24	85	19
LLAPA412130	AMT3-A4 M12-34/130	12	130	34	85	19
LLAPA412145	AMT3-A4 M12-49/145	12	145	49	85	19
LLAPA412180	AMT3-A4 M12-84/180	12	180	84	85	19
LLAPA412200	AMT3-A4 M12-104/200	12	200	104	85	19
LLAPA416125	AMT3-A4 M16-8/125	16	125	8	105	24
LLAPA416145	AMT3-A4 M16-28/145	16	145	28	105	24
LLAPA416175	AMT3-A4 M16-58/175	16	175	58	105	24
LLAPA416220	AMT3-A4 M16-103/220	16	220	103	105	24
LLAPA420200	AMT3 A4 M20-62/200	20	200	62	125	30
LLAPA420240	AMT3 A4 M20-102/240	20	240	102	125	30
LLAPA420285	AMT3 A4 M20-147/285	20	285	147	125	30

АМТЗ А4 Анкер-болт с гайкой и шайбой по DIN 125A (нержавеющая сталь А4)





Параметры установки анкера (стандартная глубина установки)

Диаметр анкера и бура	d_0	ММ	6	8	10	12	16	20	24
Глубина установки анкера	h_{nom}	ММ	46	55	68	80	97	114	143
Минимальная толщина бетона	h _{min}	ММ	100	100	120	140	170	200	250
Момент затяжки AMT3/AMT3 sh/AMT3 A4	T _{inst}	Нм	8/8/-	20/15/15	40/40/30	60	100	200	250/250/-

Осевое расстояние между анкерами и расстояние от оси анкера до кромки бетона

Минимальное краевое расстояние AMT3/AMT3 sh	C _{min}	ММ	40	45	45	55	70	95	125
	при ѕ ≥	MM	40	55	90	110	115	105	125
Минимальное межосевое расстояние AMT3/AMT3 sh	S _{min}	ММ	35	40	40	60	65	95	125
	при с ≥	MM	35	55	70	75	95	105	125
Минимальное краевое расстояние АМТЗ А4	C _{min}	ММ		47	52	62	75	90	-
Минимальное межосевое расстояние АМТЗ А4	S _{min}	ММ	_	42	47	57	75	100	_

Параметры установки анкера (уменьшенная глубина установки)

			AMT3-sh M10		AMT3-A4 M12
Минимальная толщина бетона	\mathbf{h}_{\min}	ММ	70	80	100
Диаметр анкера и бура	d_0	MM	10	10	12
Эффективная глубина установки	$h_{\rm ef}$	ММ	40	40	50
Момент затяжки	T _{inst}	Нм	40	40	50
Минимальное краевое расстояние	C _{min}	ММ	90	60	100
Минимальное межосевое расстояние	S _{min}	MM	90	60	50



AMT plus Анкер-болт

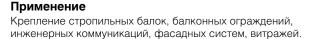


- Техническое свидетельство Минстроя России
- Предназначен для установки в растянутую и сжатую зону бетона
- Распорный элемент из нержавеющей стали А2
- Контролируемое расклинивание
- Предварительный или сквозной монтаж
- Дополнительная антикоррозионная защита покрытием MagniSilver1000. Выдерживает тест 1000 часов в камере соляного тумана
- Допущен для использования в среднеагрессивной среде и влажной зоне влажности
- Испытан на действие динамических нагрузок, моделирующих сейсмические воздействия интенсивностью 7-9 баллов (Технический отчет АО «НИЦ «Строительство»)

Технические данные/Расчетные нагрузки

	Бетон В25 Сжатая зона, вырыв/срез, кН	Бетон В25 Растянутая зона, вырыв/срез, кН
AMT M8	5,4/8,8	3,6/8,8
AMT M10	12,3/13,9	9,8/13,9
AMT M12	18,5/20,2	14,6/20,2

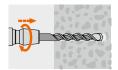
Нагрузки указаны для одиночных анкеров и стандартной глубины установки.

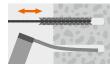




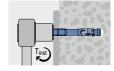


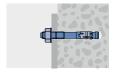
Установка











Артикул	Обозначение	Диаметр анкера и бура d_0 , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t _{ix} , мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Размер под ключ
MA08080TMA	AMT Plus M8x80	8	80	15	65	SW13
AMT08095AM	AMT Plus M8x95	8	95	30	65	SW13
AMT10090AM	AMT Plus M10x90	10	90	10	75	SW17
AMT10110AM	AMT Plus M10x110	10	110	30	75	SW17
AMT12115AM	AMT Plus M12x115	12	115	20	90	SW19
AMT12125AM	AMT Plus M12x125	12	125	30	90	SW19

AMT plus Анкер-болт с гайкой и шайбой по DIN 125A (покрытие MagniSilver1000)





Параметры установки анкера

Диаметр анкера и бура	d _o	ММ	8	10	12
Диаметр отверстия в закладной пластине	$d_{\rm f}$	ММ	9	12	14
Глубина установки анкера	h _{nom}	ММ	54	67	79
Минимальная толщина бетона	h _{min}	ММ	100	120	140
Момент затяжки	T _{inst}	Нм	25	30	60

Осевое расстояние между анкерами и расстояние от оси анкера до кромки бетона

Минимальное краевое расстояние	C _{min}	ММ	60	60	90
Минимальное межосевое расстояние	\mathbf{S}_{\min}	ММ	70	60	105



АМZ Анкер-болт



Свойства

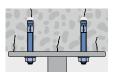
- Производится в РФ в соответствии с Техническими условиями, разработанными компанией ООО «АМ-ГРУПП»
- Сертификат соответствия ТУ и ГОСТ 1759.0-87 «Болты, винты, шпильки и гайки. Технические условия»
- Используется для больших и средних нагрузок в бетонном основании В25-В60
- Несущая способность анкера может быть подтверждена натурными испытаниями на объекте
- Наличие резьбы по всему телу анкера, позволяет использовать его вместе с юстировочной гайкой
- Изготавливается из углеродистой стали, класс прочности 8.8
- Оцинкованная сталь, толщина покрытия > 5 мкм ΓΟCT ISO 4042-2025
- Возможно изготовление анкера другой длины по запросу заказчика



Применение

Крепление несущих конструкций при строительстве мостов и тоннелей, установка оборудования, металлических колонн, балок перекрытий, лестничных косоуров и фахверков, крепление кронштейнов к обделке тоннелей в метро.

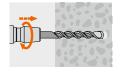


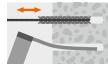


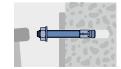
Технические данные/Расчетные нагрузки

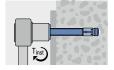
	Бетон В25 Сжатая зона, вырыв/срез, кН	Бетон В25 Растянутая зона, вырыв/срез, кН
AMZ M24	41,9/91,1	29,5/83,0
Нагрузки указаны ппа опинонн	II IV OLIKODOB IA OTOLIBODTIJOŬ EBVI	били густановки

Установка











Артикул	Обозначение	Диаметр анкера и бура d _o , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t _{lix} , мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Размер под ключ
671190	AMZ M24-30/190	24	190	30	145	SW36
671220	AMZ M24-60/220	24	220	60	145	SW36
671235	AMZ M24-75/235	24	235	75	145	SW36
671260	AMZ M24-100/260	24	260	100	145	SW36

Возможно изготовление анкеров другой длины.

АМZ Анкер-болт с гайкой и шайбой по DIN 125A (оцинкованная сталь)



Параметры установки анкера

	•		
Диаметр анкера и бура	d_0	ММ	24
Диаметр отверстия в закладной пластине	d _f	ММ	26
Глубина установки анкера	h _{nom}	ММ	133
Минимальная толщина бетона	h_{min}	ММ	230
Момент затяжки	T _{inst}	Нм	200

Осевое расстояние между анкерами и расстояние от оси анкера до кромки бетона

Минимальное краевое расстояние	C _{min}	ММ	100
Минимальное межосевое расстояние	S _{min}	ММ	100

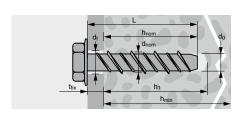
MUA Самонарезающий анкер-винт





Свойства

- Техническое свидетельство Минстроя России
- Инновационное антикоррозийное покрытие Delta MKS, 1000 часов в камере соляного тумана
- Коррозионное Заключение МИСИС № 088/24-501: срок службы анкера — не менее 50 лет в среднеагрессивной среде и влажной зоне влажности
- Не создает напряжений в бетоне после установки, что позволяет сократить межосевые и краевые расстояния без потери несущей способности
- Имеет допуск для установки в сжатой (бетон без трещин) и растянутой (бетон с трещинами) зоне бетона
- Возможность установки на стандартную и уменьшенную глубину анкеровки
- Наличие специальной формы резьбы с насечками на гребне, позволяет производить быстрый монтаж в твердом бетонном основании
- Монтируется через закладную деталь в заранее просверленное отверстие в бетоне
- Есть возможность демонтажа при работе с временными конструкциями
- Наличие шестигранной головки и головки в потай, позволяет использовать анкер для различных задач
- Оснащен прессшайбой, которая увеличивает площадь контакта с закладной деталью и препятствует неконтролируемому раскручиванию анкера
- Анкер установлен правильно, если головка плотно прилегает к прикрепляемой детали

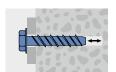




Применение

Крепление опалубки, поручни и ограждения, лестничные перила витражные и вентилируемые фасады, инженерные коммуникации, рекламные конструкции, консоли и оборудование, посадочные места на спортивных аренах.





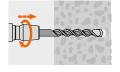
Технические данные/Расчетные нагрузки

		• •				
Стандартная глубина установки	Бетон В25 Сжатая зона, вырыв/срез, кН	Бетон В25 Растянутая зона, вырыв/срез, кН				
MUA 6x60	5,3/10,1	3,3/10,1				
MUA 6x80	5,3/10,1	3,3/10,1				
MUA 6x100	5,3/10,1	3,3/10,1				
MUA 8x60	8,5/18,8	4,3/18,8				
MUA 8x80	8,5/18,8	4,3/18,8				
MUA 8x100	8,5/18,8	4,3/18,8				

Нагрузки указаны для одиночных анкеров

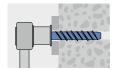
Минимальная глубина установки	Бетон В25 Сжатая зона, вырыв/срез, кН	Бетон В25 Растянутая зона, вырыв/срез, кН
MUA 6x60	2,2/10,1	1,7/10,1
MUA 6x80	2,2/10,1	1,7/10,1
MUA 6x100	2,2/10,1	1,7/10,1
MUA 8x60	6,1/18,8	3,2/18,8
MUA 8x80	6,1/18,8	3,2/18,8
MUA 8x100	6,1/18,8	3,2/18,8

Установка









Артикул	Обозначение	Диаметр анкера d _{nom} , мм	Диаметр бура d ₀ , мм	Длина анкера L, мм	Размер под ключ
1320660AMF	MUA-HEX 6x60	8	6	60	SW10
1320680AMF	MUA-HEX 6x80	8	6	80	SW10
13206100AMF	MUA-HEX 6x100	8	6	100	SW10
1320860AMF	MUA-HEX 8x60	10	8	60	SW13
1320880AMF	MUA-HEX 8x80	10	8	80	SW13
13208100AMF	MUA-HEX 8x100	10	8	100	SW13

МИА-НЕХ Самонарезающий анкер-винт (покрытие Delta MKS)





Артикул	Обозначение	Диаметр анкера d _{nom} , мм	Диаметр бура d ₀ , мм	Длина анкера L, мм	Насадка
1330660AMF	MUA-SK 6x60	8	6	60	T30
1330680AMF	MUA-SK 6x80	8	6	80	T30
13306100AMF	MUA-SK 6x100	8	6	100	T30
1330860AMF	MUA-SK 8x60	10	8	60	T45
1330880AMF	MUA-SK 8x80	10	8	80	T45
13308100AMF	MUA-SK 8x100	10	8	100	T45

MUA-SK Самонарезающий анкер-винт с потайной головкой (покрытие Delta MKS)







Параметры установки анкера

			MUA 6x60	MUA 6x80	MUA 6x100	MUA 8x60	MUA 8x80	MUA 8x100
Диаметр анкера	\mathbf{d}_{nom}	MM	8	8	8	10	10	10
Диаметр бура	d_{o}	MM	6	6	6	8	8	8
Длина анкера	L	MM	60	80	100	60	80	100
Диаметр отверстия в закладной детали	$d_{\scriptscriptstyle f}$	MM	9	9	9	11	11	11
Стандартная глубина установки	\mathbf{h}_{nom}	MM	55	55	55	50	65	65
Глубина отверстия	h ₁	MM	65	65	65	60	75	75
Толщина закрепляемой детали	\mathbf{t}_{fix}	MM	5	25	45	10	15	35
Минимальная толщина бетона	\mathbf{h}_{\min}	MM	100	100	100	80	100	100
Минимальная глубина установки	h_{nomred}	MM	40	40	40	50	50	50
Глубина отверстия	h _{1 red}	ММ	50	50	50	60	60	60
Толщина закрепляемой детали	$t_{\text{fix red}}$	MM	20	40	60	10	30	50
Минимальная толщина бетона	h_{minred}	MM	80	80	80	80	80	80

Анкер-винт устанавливают до касания бортика к закрепляемой детали (момент при монтаже не нормируется).

Осевое расстояние между анкерами и расстояние от оси анкера до кромки бетона

Минимальное краевое расстояние	C _{min}	MM	40	40	40	50	50	50
Минимальное межосевое расстояние	S _{min}	ММ	40	40	40	50	50	50

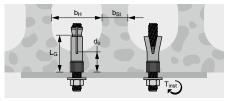


EASY Анкер для пустотелых плит перекрытия



Свойства

- Анкер с внутренней резьбой
- Оцинкованная сталь, толщина покрытия > 5 мкм
- Насечка на анкере против прокручивания при затяжке
- Сертифицирован для систем пожаротушения VdS



Обязательное условие: $b_H \le 4.2 \times b_{St}$

Технические данные/Расчетные нагрузки

		Пустотелые плиты, бетон C50/60 Вырыв, кН				
	$d_u \ge 25 \text{ MM}$	$d_u \ge 30 \text{ MM}$	$d_u \ge 40 \text{ MM}$	$d_u \ge 50 \text{ MM}$		
M6	1,0	1,3	2,8	4,1		
M8	1,0	1,3	2,8	5,0		
M10	1,3	1,7	4,2	5,0		
M12	1,4	1,7	4,2	6,0		

Применение

. Крепление инженерных коммуникаций, подвесных потолков, оборудования к пустотелым плитам перекрытия.





Установка







Артикул	Диаметр анкера и бура d ₀ , мм	Длина рубашки анкера L _G , мм	Резьба	Количество в упаковке, шт.
51005101	10	30	M6	50
51100101	12	35	M8	50
51200101	16	40	M10	50
51300101	18	45	M12	25

EASY Анкер для пустотелых плит перекрытия (оцинкованная сталь)





Е Анкер забивной

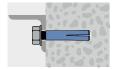


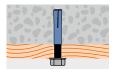
Свойства

- Быстрый и простой монтаж с помощью установочного устройства
- Расчет по СП 513.1325800.2022 «Анкерные крепления к бетону. Правила проектирования»
- Высокие нагрузки и малая глубина установки
- Оцинкованная сталь, толщина покрытия > 5 мкм ΓOCT ISO 4042-2015
- Версия анкера из нержавеющей стали Е А4 для наружного применения
- Версия анкера ED для крепления плиты установки алмазного бурения
- Предварительный монтаж



Монтаж подвесных потолков, крепление инженерных коммуникаций, установка мобильных перегородок, монтаж сидений на стадионах, крепление опалубки.



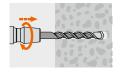


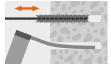
Технические данные/Расчетные нагрузки

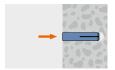
	Бетон B25 Сжатая зона, вырыв, кН	Бетон B25 Сжатая зона, срез, кН
E M6	4,6	4,1
E M8x30	4,6	5,5
E M8x40	5,0	5,5
E M10x40	7,1	5,7
E M12	9,9	15,5
E M16	14,7	25,2
E M20	20,0	40,0

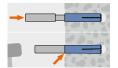
Нагрузки указаны для одиночных анкеров и стандартной глубины установки.

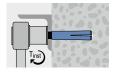
Установка

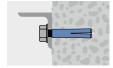












Артикул	Диаметр анкера и бура d _o , мм	Длина анкера L, мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Резьба	Длина резьбы L _g , мм	Кол-во в упаковке, шт.
05005101	8	30	30	M6	13	100
05100101	10	30	30	M8	13	100
05105101	10	40	40	M8	20	100
05200101	12	40	40	M10	15	50
05300101	15	50	50	M12	18	50
053171011)	16	50	50	M12	18	50
05500101	20	65	65	M16	23	25
05600101	25	80	80	M20	34	25

1) ED — используется для закрепления оборудования алмазного сверления.

E Анкер забивной	(оцинкованная сталь)
-------------------------	----------------------



Артикул	Диаметр анкера и бура d _o , мм	Длина анкера L, мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Резьба	Длина резьбы L _G , мм	Кол-во в упаковке, шт.
05005501	8	30	30	M6	13	100
05100501	10	30	30	M8	13	100
05105501	10	40	40	M8	20	100
05200501	12	40	40	M10	15	50
05300501	15	50	50	M12	18	50
05500501	20	65	65	M16	23	25
05600501	25	80	80	M20	34	25

Е А4 Анкер забивной (нержавеющая сталь А4)





Артикул	Для анкера с резьбой	Количество в упаковке, шт.
09005150	M6	1
09100150	M8x30	1
09105150	M8x40	1
09200150	M10	1
09300150	M12	1
09500150	M16	1
09600150	M20	1

E-SW Установочное устройство для Е

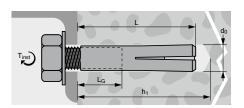


ESA Анкер забивной





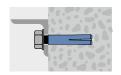
- Быстрый и простой монтаж с помощью установочного устройства
- Оцинкованная сталь, толщина покрытия > 5 мкм ΓΟCT ISO 4042-2015
- Предварительный монтаж
- Высокие нагрузки и малая глубина установки
- Версия анкера для крепления плиты установки алмазного бурения

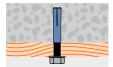




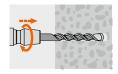
Применение

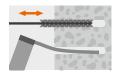
Монтаж подвесных потолков, крепление инженерных коммуникаций, установка мобильных перегородок, монтаж сидений на стадионах, крепление опалубки.

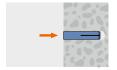


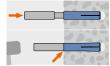


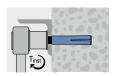
Установка

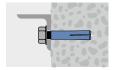












Артикул	Диаметр анкера и бура d _o , мм	Длина анкера L, мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Резьба	Длина резьбы L _G , мм	Кол-во в упаковке, шт.
1740106AM	8	25	30	M6	11	100
1740108AM	10	30	33	M8	13	100
1740110AM	12	40	44	M10	15	50
1740112AM	15	50	54	M12	18	50
1740113AM1)	16	50	54	M12	18	50
1) Используется для закрепления оборудования алмазного сверления.						

ESA Анкер забивной (оцинкованная сталь)



ММD Анкер латунный

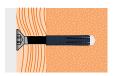
Свойства

- Устойчив к коррозии
- Для наружного и внутреннего применения
- Предварительный монтаж

Применение

Крепление инженерных систем, хомутов для труб.

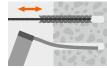


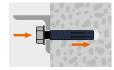


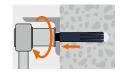


Установка











Артикул	Диаметр анкера и бура d _o , мм	Длина анкера L, мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Резьба	Длина резьбы L _g , мм	Кол-во в упаковке, шт.
1730006AM	8	22	28	M6	15	100
1730008AM	10	27	35	M8	18	100
1730010AM	12	34	40	M10	22	100
1730012AM	16	38	45	M12	21	50

ММD Анкер латунный





MSS Анкер с высокой степенью расклинивания





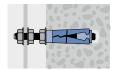


Свойства

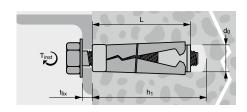
- Контролируемое расклинивание■ Оцинкованная сталь, толщина покрытия > 5 мкм
- Предварительный монтаж

Применение

. Крепление инженерных систем, профилей, ограждений.

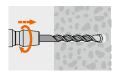


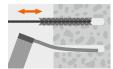




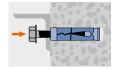


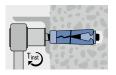
Установка

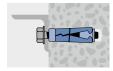












Артикул	Диаметр анкера и бура d _o , мм	Длина анкера L, мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Резьба	Количество в упаковке, шт.
1240604AM	12	45	55	M6	50
1240805AM	14	50	65	M8	50
1241006AM	16	60	75	M10	50
1241207AM	20	75	90	M12	25
1241611AM	25	115	135	M16	10

MSS Анкер с высокой степенью расклинивания (оцинкованная сталь)





MAN Анкер-клин





Свойства

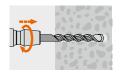
- Рекомендован для монтажа легких подвесных потолков
- Широкая шляпка анкера надежно прижимает закрепляемую деталь
- Пожароустойчивость F30-F120
- Удобен и прост в монтаже
- Оцинкованная сталь, толщина покрытия > 5 мкм
- Сквозной монтаж

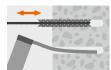
Технические данные/Расчетные нагрузки

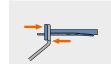
	Бетон B25 Вырыв, кН	
MAN	1,4	

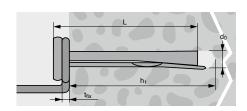
Нагрузки рекомендуемые, указаны для одиночных анкеров. Коэффициенты безопасности сопротивлений также как и коэффициент безопасности действующей нагрузки $\gamma_{\rm F}=1.4$ учтены. 1 кH ≈ 100 кг.

Установка







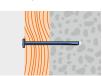


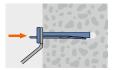


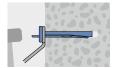
Применение

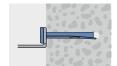
Подвесные потолки, системы вентиляции, крепление арматурной сетки к бетонному основанию.











	BO :e,
1127064 6 40 4,5 40 100	
1127067 6 70 35 40 100	

MAN Анкер-клин (оцинкованная сталь)





МЕН Штифт

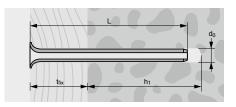






Свойства

- Простое и экономичное крепление
- Не требует закручивания
- Применение с металлическим диском для пожаробезопасного монтажа изоляции
- Оцинкованная сталь, толщина покрытия > 5 мкм
- Сквозной монтаж



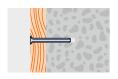


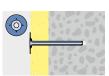
Технические данные/Расчетные нагрузки

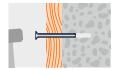
	Бетон В25 Вырыв, кН
MEN 6	0,7
MEN 8	1,0
Нагрузки рекоменлуемые К	оэффициенты безопасности 3 1 кН ≈ 100 кг

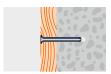
Применение

Крепление деревянного настила, лаг, фанеры к бетонному основанию, крепление теплоизоляции.

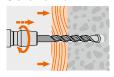


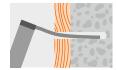


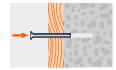




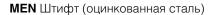
Установка







Артикул	Диаметр анкера и бура d _o , мм	Длина анкера L, мм	Полезная длина t _{fix} , мм	Глубина отверстия h ₁ , мм	Количество в упаковке, шт.
1126030	6	30	5	35	100
1126060	6	60	30	40	100
1126080	6	80	50	40	100
1128070	8	70	30	50	100
1128090	8	90	50	50	100
1128110	8	110	70	50	100
1128130	8	130	90	50	100
1128150	8	150	110	50	100
1128180	8	180	140	50	100





Артикул	Диаметр	Диаметр	Количество
	диска, мм	отверстия, мм	в упаковке, шт.
1120862AM	70	10	100

MDB-M Металлический диск Ø70 мм (оцинкованная сталь)





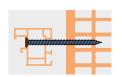
MRS Стеновой шуруп

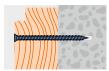
Свойства

- Быстрота и экономичность монтажа
- Минимальные расстояния от края и между креплениями
- Крепление, не создающее дополнительных напряжений в базовом материале
- Специальный изменяющийся профиль резьбы облегчает установку шурупа
- Оцинкованная сталь, толщина покрытия > 5 мкм
- Сквозной монтаж

Применение

Крепление деревянных конструкций, оконных и дверных рам, профилей.

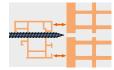


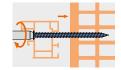


Установка

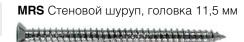








Артикул	Диаметр шурупа d _s , мм	Длина шурупа L _s , мм	Диаметр отверстия d _o , мм	Насадка	Количество в упаковке, шт.
5137104AM	7,5	40	6	T30	100
5137105AM	7,5	50	6	T30	100
5137106AM	7,5	60	6	T30	100
5137107AM	7,5	70	6	T30	100
5137108AM	7,5	80	6	T30	100
5137109AM	7,5	90	6	T30	100
5137110AM	7,5	100	6	T30	100
5137111AM	7,5	110	6	T30	50
5137112AM	7,5	120	6	T30	50
5137113AM	7,5	130	6	T30	50
5137114AM	7,5	140	6	T30	50
5137115AM	7,5	150	6	T30	50
5137118AM	7,5	180	6	T30	50
5137121AM	7,5	210	6	T30	50









Описание Фотография Примечание Оптимальный Свойства применения применения вариант анкера анкера Крепление стоек шумозащитных экранов (колонн) При использовании установки алмазного бурения для сверления **VME 600** отверстий в бетоне, лучше Назначение: применить технологию технология инъецирования инъецирования VME 600 VME 600 — для установки V-A в растянутой и сжатой зонах Крепление бетона барьерного ограждения технология инъецирования VE-SF — для установки в растянутой и сжатой зонах бетона и кладочных материалах технология инъецирования VE-Polar — для установки в сжатой зоне бетона и кладочных материалах При установке технология инъецирования в подэстакадном PE-SF — для установки пространстве в сжатой зоне бетона Крепление для удобства монтажа и кладочных материалах VE-SF кабельной канализации применяются механические анкеры Материал: - (n типа АМТЗ А4 или технология инъецирования VMU-A AMT plus VME 600 — клеевой состав на основе эпоксидной смолы технология инъецирования VE-SF — клеевой состав на основе винилэстеровой смолы технология инъецирования VE-Polar — клеевой состав из специальной смеси смол Важно соблюдать с высокой прочностью Крепление закладной краевые расстояния детали опорного столика и не повредить сцепления VE-POLAR технология инъецирования балки перекрытия продольную арматуру PE-SF -– клеевой состав колонны на основе полиэстеровой VM-A смолы Свойства: ■ высокие нагрузки малые межосевые и краевые расстояния удерживает нагрузку за счет VME 600 молекулярных сил трения При увеличенной глубине **VME 600** анкеровки необходимо Диапазон расчетных Крепление использовать технологию нагрузок VE-SF (М8-М36): мачт освещения инъецирования VME 600 ■ вырыв C20/25: 12,0-164,1 кH с резьбовыми шпильками ■ срез C20/25: 7,2-170,0 кН VM-A VE-SF Диапазон расчетных нагрузок PE-SF (М8-М30): VM-A ■ вырыв С20/25: 12,0-95,3 кН ■ cpeз C20/25: 7,2-112,0 кН Диапазон расчетных нагрузок VME 600 (M8-M36): ■ вырыв C20/25: 12,0-212,1 кН ■ срез C20/25: 7,2-170,0 кН 100 При работе в зимнее Организация время рекомендуем VME AOD арматурных выпусков использовать состав VME 600 в монолитных Диапазон расчетных VE-POLAR. Расчет перекрытиях нагрузок VE-POLAR (М8-М30): глубины анкеровки по СП ■ вырыв C20/25: 12,0–131,9 кН A500C ■ срез C20/25: 7,2-112,0 кН Если материал Крепление основания кирпич, металлических PE-SF то необходимо применять лестничных косоуров PE-SF или VE-SF VM-A

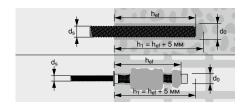


VE-SF Технология инъецирования



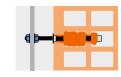
Свойства

- Техническое свидетельство Минстроя России
- Европейское техническое свидетельство, опция 1, для сжатой (бетон без трещин) и растянутой (бетон с трещинами) зон бетона
- Универсален, подходит для установки во все виды строительных материалов
- Применяется в стеновой кладке из пустотелых и полнотелых кладочных материалов
- Используется с арматурой периодического профиля и резьбовыми шпильками с различным классом стали
- Расчет узлов креплений выполняется по СП 513.1325800.2022 «Анкерные крепления к бетону. Правила проектирования»
- Быстрое время твердения состава позволяет производить монтаж в короткие сроки
- Допускается использование во влажных отверстиях и водонасыщенном бетоне (увеличивается время отверждения)
- Не создает внутренних напряжений в материале основания
- Долговечен, устойчив к агрессивным воздействиям
- Имеет высокий коэффициент сцепления с базовым материалом, что обеспечивает высокую силу сцепления с основанием
- Температура базового материала при монтаже от –10°С до +40°С
- Не подвержен усадочной деформации
- Не огнеопасен. Пожарная аттестация в ЕТА
- Отсутствие стирола позволяет использовать клеевой состав внутри закрытых помещений
- Цвет состава: серый



Применение

Крепления элементов мостового полотна, рекламных конструкций, колонн, металлических балок, усиление зданий при реконструкции и подконструкций вентилируемых фасадов. Применяется при монтаже лифтов, эскалаторов, поручней и элементов фасадного декора. Усиление существующих фундаментов, устройство фундаментных болтов, а также для крепления технологического оборудования, стеллажей, транспортеров и строительных лесов.











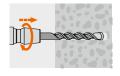


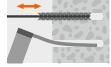


Температура базового материала ¹⁾	−10°C	-5°C	5°C	15°C	25°C	35°C
Время схватывания	50 мин	40 мин	20 мин	9 мин	5 мин	3 мин
Время полного отверждения (сухое отверстие ²⁾)	4 ч	3 ч	90 мин	60 мин	30 мин	20 мин

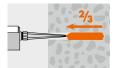
¹⁾ Температура картриджа должна быть не менее 20°C.

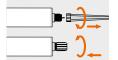
Установка













Артикул	Описание	Объем, мл	Количество в упаковке, шт.
90951	Картридж + 2 смесителя	420	12 (картон)

VE-SF Технология инъецирования, картридж 420 мл



Артикул	Для картриджа	Количество в упаковке, шт.
1710009AM	410-420 мл	1

Дозатор для картриджа



Артикул	Содержание	Для картриджа	Количество в упаковке, шт.
ACU380420	- батареи 2 шт. - зарядное устройство - чемодан	410–420 мл	1

Аккумуляторный дозатор для картриджа







²⁾ Для влажного отверстия время полного отверждения увеличивается в два раза

VE-SF Технология инъецирования, резьбовая шпилька

Расчетная нагрузка, одиночное крепление, стандартная глубина установки

Глубина установки	h _{ef}	ММ	80	90	110	125	170	210	240	280	300	340
Оцинкованная сталь класса 5.8												
Сжатая зона бетона В25			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27 ¹⁾	M30 ¹⁾	M33 ¹⁾	M36 ¹⁾
Вырыв	N_{Rd}	кН	12,0	19,3	28,0	40,0	64,1	89,7	103,2	121,4	136,9	164,1
Срез	V_{Rd}	кН	7,2	12,0	16,8	31,2	48,8	70,4	92,0	112,0	138,8	170,0
Растянутая зона бетона В25			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27 ¹⁾	M30 ¹⁾	M33 ¹⁾	M36 ¹⁾
Вырыв	N_{Rd}	кН	4,7	6,6	8,3	14,7	24,9	36,9	35,1	38,9	-	-
Срез	V_{Rd}	кН	7,2	12,0	16,8	31,2	48,8	70,4	92,0	112,0	_	_
Нержавеющая сталь А4												
Сжатая зона бетона В25			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27 ²⁾	M30 ²⁾	M33 ²⁾	M36 ²⁾
Вырыв	N_{Rd}	кН	13,9	18,8	27,6	39,8	64,0	89,7	80,2	98,1	121,3	142,8
Срез	V_{Rd}	кН	8,3	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5	48,3	59,2	73,2	86,2
Растянутая зона бетона В25			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27 ²⁾	M30 ²⁾	M33 ²⁾	M36 ²⁾
Вырыв	N_{Rd}	кН	4,7	6,6	8,3	14,7	24,9	36,9	30,7	33,3	-	-
Срез	V_{Rd}	кН	8,3	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5	48,4	59,2	-	_

 $^{^{\}rm 0}$ Данные от фирмы-изготовителя. Не являются частью Технического свидетельства. $^{\rm 2}$ Предел прочности стали A4 — 500 H/мм².

Параметры установки анкера

Диаметр отверстия в бетоне	d_0	ММ	10	12	14	18	22	28	30	35	38	40
Минимальная толщина бетона	h _{min}	мм	h _{ef} + 30 мм ≥ 100 мм		$h_{ef} + 2 \times d_0$							
Момент затяжки	T _{inst}	Нм	10 12 20			40	70	90	120	150	200	350

Осевое расстояние между анкерами и расстояние от оси анкера до кромки бетона

Минимальное осевое расстояние	S _{min}	ММ	40	40	60	75	95	115	135	150	165	180
Минимальное расстояние до кромки бетона	C _{min}	ММ	35	40	45	50	60	65	135	150	165	180

VE-SF Технология инъецирования, арматура

Расчетная нагрузка, одиночное крепление, стандартная глубина установки

Глубина установки	h _{ef}	ММ	80	90	110	125	170	210	280	320
Арматура А500С										
Сжатая зона бетона В25			Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28 ¹⁾	Ø32¹)
Вырыв	N_{Rd}	кН	8,1	12,7	16,6	42,3	62,5	83,1	84,8	106,2
Срез	V_{Rd}	кН	9,0	14,0	20,2	35,9	56,1	87,6	109,9	143,6
Растянутая зона бетона В25			Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
Вырыв	N_{Rd}	кН	-	-	7,1	18,2	33,1	44,1	-	-
Срез	V_{Rd}	кН	_	_	20,2	35,9	56,1	87,6	_	_

Параметры установки анкера

Минимальная толщина бетона	h _{min}	ММ	h _{ef} + 30 мм	≥ 100 мм		$h_{ef} + 2 \times d_0$				
Диаметр отверстия в бетоне	d_0	ММ	12	14	16	20	25	30	35	40

Осевое расстояние между анкерами и расстояние от оси анкера до кромки бетона

Минимальное осевое расстояние	S _{min}	ММ	40	50	60	80	100	120	130	150
Минимальное расстояние до кромки бетона	\mathbf{C}_{min}	ММ	40	50	60	80	100	120	130	150



Для определения расчетных усилий шпилек с другим классом стали обращайтесь в инженерный отдел.

¹⁾ Данные от фирмы-изготовителя. Не являются частью Технического свидетельства.
При использовании арматурных стержней из стали А400 обращайтесь в инженерный отдел для определения расчетных усилий.
Для определения равнопрочного крепления обращайтесь в инженерный отдел.

VE-SF Технология инъецирования, резьбовая шпилька

Расчетная нагрузка, одиночное крепление (полнотелый глиняный кирпич с прочностью на сжатие ≥ 18 МПа, плотность 1,60 кг/дм³)

Оцинкованная сталь класса 5.8	3		M6	M8	M10	M12
Вырыв	N_{Rd}	кН	1,6	1,6	2,0	2,0
Cnes	V	κH	0.8	0.8	2.4	2.4

При установке шпильки VM-A (1 м) на большую глубину, а также при использовании шпилек с классом прочности 8.8 рекомендуем обратиться в инженерный отдел для определения расчетных усилий.

Параметры установки анкера в полнотелый кирпич

Диаметр отверстия в бетоне	d_0	ММ	8	10	12	14
Диаметр отверстия в закрепляемой пластине	d _f	ММ	8	10	12	14
Глубина отверстия	h ₁	ММ	85	85	90	90
Момент затяжки	T_{inst}	Нм	2	2	2	2
Размер гайки под ключ	SW	ММ	10	13	17	19
Эффективная глубина посадки	h _{ef}	ММ	80	80	85	85

Осевое расстояние между анкерами и расстояние от оси анкера до кромки стеновой кладки

Минимальное осевое расстояние	S _{min}	ММ	240	240	255	255
Минимальное расстояние до кромки стеновой кладки	C _{min}	ММ	120	120	127,5	127,5

Расчетная нагрузка, одиночное крепление (пустотелый кирпич с прочностью на сжатие ≥ 15 МПа, плотность 0,9 кг/дм³)

Оцинкованная сталь класса 5.8			M6	M8	M10	M12
Вырыв	N_{Rd}	кН	0,3	0,3	0,6	0,6
Срез	V_{Rd}	кН	0,6	0,6	0,6	0,6

Параметры установки анкера в пустотелый кирпич

Диаметр отверстия в бетоне	d_0	ММ	12	12	16	16
Размер сетки (пластик или металл)	$d \times L$	ММ	12 x 80	12 x 80	16 x 85	16 x 85
Диаметр отверстия в закрепляемой пластине	d _f	ММ	8	10	12	14
Глубина отверстия	h ₁	ММ	85	85	90	90
Момент затяжки	T _{inst}	Нм	2	2	2	2
Размер гайки под ключ	SW	ММ	10	13	17	19
Эффективная глубина посадки	h _{ef}	ММ	80	80	85	85

Осевое расстояние между анкерами и расстояние от оси анкера до кромки стеновой кладки

Минимальное осевое расстояние	S _{min}	ММ	120	120	120	120
Минимальное расстояние до кромки стеновой кладки	C _{min}	ММ	100	100	100	100

Расчетная нагрузка, одиночное крепление (газобетон с прочностью на сжатие более 6 Мпа)

Оцинкованная сталь класса 5.8		M8	M10	M12	M16	
Вырыв	N_{Rd}	кН	0,8	1,2	1,6	2,2
Срез	V_{Rd}	кН	2,0	3,2	3,2	3,2
Эффективная глубина посадки	h _{ef}	MM	80	90	100	100



PE-SF Технология инъецирования



Свойства

- Техническое свидетельство Минстроя России
- Европейское техническое свидетельство, опция 7, для сжатой (бетон без трещин) зоны бетона и стеновую кладку
- Универсален, подходит для установки в бетон, различные виды кирпича, а также газобетон, пенобетон, керамзитобетон и другие виды кладочных материалов
- Используется с арматурой периодического профиля и резьбовыми шпильками с различным классом стали
- Не создает внутренних напряжений в материале основания и не дает усадки. Возможность установки вблизи края конструкции
- Расчет узлов креплений выполняется по СП 513.1325800.2022 «Анкерные крепления к бетону. Правила проектирования»
- Состав может использоваться для заполнения небольших трещин и зазоров
- Состав обладает повышенной вязкостью, что позволяет его успешно использовать при работе с пустотелыми материалами
- При установке в пустотелые материалы используется сетчатая гильза из пластика или металла
- Температура базового материала при монтаже от –10°C до +40°C
- Экологически нейтральный продукт
- Долговечен, устойчив к агрессивным воздействиям

50 мин

4 4

1) Температура картриджа должна быть не менее 20°C

■ Отсутствие стирола позволяет использовать клеевой состав внутри закрытых помещений

-5°C

3 4

²⁾ Для влажного отверстия время полного отверждения увеличивается в два раза.

40 мин

5°C

20 мин

90 мин

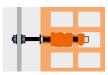
■ Цвет состава: серый

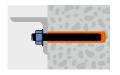
Технические данные

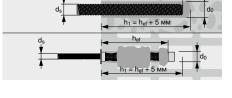
базового материала¹⁾ -10°C



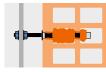
Идеально подходит для крепления в стеновых кладках кронштейнов НФС, а также используется при реконструкции и реставрации исторических зданий и сооружений, креплений элементов художественного убранства, перил, козырьков, креплений малых архитектурных форм на фасадах. Усиление существующих фундаментов, устройство фундаментных болтов, а также для крепления технологического оборудования, стеллажей, транспортеров и строительных лесов.







Применение



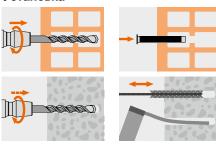
Установка

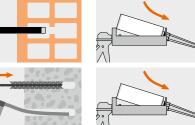
Температура

Время полного отверждения

Время схватывания

(сухое отверстие²⁾)





15°C

9 мин

60 мин

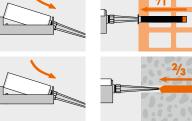
25°C

5 мин

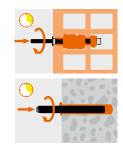
35°C

3 мин

30 мин 20 мин







Артикул	Описание	Объем, мл	Количество в упаковке, шт.
78457	Картридж + 2 смесителя	420	12 (картон)

PE-SF Технология инъецирования, картридж 420 мл



Артикул	Для картриджа	Количество в упаковке, шт.
1710009AM	410–420 мл	1

Дозатор для картриджа



Артикул	Содержание	Для картриджа	Количество в упаковке, шт.
ACU380420	- батареи 2 шт. - зарядное устройство - чемодан	410–420 мл	1

Аккумуляторный дозатор для картриджа







PE-SF Технология инъецирования, резьбовая шпилька

Расчетная нагрузка, одиночное крепление, стандартная глубина установки

Глубина установки	h _{ef}	ММ	80	90	110	125	170	210	280		
Оцинкованная сталь класса 5.8											
Сжатая зона бетона В25			М8	M10	M12	M16	M20 ¹⁾	M24 ¹⁾	M30 ¹⁾		
Вырыв	N_{Rd}	кН	8,1	10,4	13,8	16,7	53,4	70,4	95,3		
Срез	V_{Rd}	кН	7,2	12,0	16,8	31,2	48,8	70,4	112,0		
Нержавеющая сталь А4											
Сжатая зона бетона В25			М8	M10	M12	M16	M20 ¹⁾	M24 ¹⁾	M30 ^{1,2)}		
Вырыв	N_{Rd}	кН	8,1	10,4	13,8	16,8	53,4	70,4	95,3		
Срез	V_{Rd}	кН	8,2	12,8	18,9	35,2	55,0	79,2	59,2		

¹⁾ Данные от фирмы-изготовителя. Не являются частью Технического свидетельства.

Параметры установки анкера

Диаметр отверстия в бетоне	d _o	ММ	10	12	14	18	22	28	35
Минимальная толщина бетона	h_{min}	ММ	h _{ef} + 30 mm ≥ 100 mm			$h_{ef} + 2 \times d_0$			
Момент затяжки	T _{inst}	Нм	8	10	15	25	70	90	150

Осевое расстояние между анкерами и расстояние от оси анкера до кромки бетона

Минимальное осевое расстояние	S _{min}	ММ	40	45	55	63	85	105	140
Минимальное расстояние до кромки бетона	C _{min}	ММ	40	45	55	63	85	105	140

PE-SF Технология инъецирования, арматура

Расчетная нагрузка, одиночное крепление, стандартная глубина установки

Глубина установки	$h_{\rm ef}$	MM	80	90	110	125	170	210	280	320
Арматура А500С										
Сжатая зона бетона В25			Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
Вырыв	N_{Rd}	кН	10,5	14,7	19,9	27,0	42,7	57,7	73,9	96,5
Срез	V_{Rd}	кН	9,0	14,0	20,2	35,9	56,1	87,6	109,9	143,6

Данные от фирмы-изготовителя. Не являются частью Технического свидетельства.

Параметры установки анкера

Минимальная толщина бетона	h_{\min}	ММ	h _{ef} + 30 мм	$h_{\rm ef} + 30~{\rm MM} \ge 100~{\rm MM}$			$h_{ef} + 2 \times d_0$				
Диаметр отверстия в бетоне	d_0	ММ	12	14	16	20	25	30	35	40	

Осевое расстояние между анкерами и расстояние от оси анкера до кромки бетона

•		•	•							
Минимальное осевое расстояние	S _{min}	ММ	40	50	60	80	100	120	130	150
Минимальное расстояние до кромки бетона	\mathbf{c}_{min}	ММ	40	50	60	80	100	120	130	150



²⁾ Предел прочности стали A4 — 500 Н/мм².

Для определения расчетных усилий шпилек с другим классом стали обращайтесь в инженерный отдел.

Дал определения равнопрочного крепления обращайтесь в инженерный отдел.
При использовании арматурных стержней из стали А400 обращайтесь в инженерный отдел для определения расчетных усилий.

PE-SF Технология инъецирования, резьбовая шпилька

Расчетная нагрузка, одиночное крепление

(полнотелый глиняный кирпич с прочностью на сжатие ≥ 18 МПа, плотность 1,60 кг/дм³)

Оцинкованная сталь класса 5.8	3		М6	M8	M10	M12
Вырыв	N_{Rd}	кН	1,6	1,6	2,0	2,0
Срез	V_{Rd}	кН	0,8	0,8	2,4	2,4

При установке шпильки VM-A (1 м) на большую глубину, а также при использовании шпилек с классом прочности 8.8 рекомендуем обратиться в инженерный отдел для определения расчетных усилий.

Параметры установки анкера в полнотелый кирпич

Диаметр отверстия в бетоне	d_0	ММ	8	10	12	14
Диаметр отверстия в закрепляемой пластине	d_{f}	ММ	8	10	12	14
Глубина отверстия	h ₁	ММ	85	85	90	90
Момент затяжки	T_{inst}	Нм	2	2	2	2
Размер гайки под ключ	SW	ММ	10	13	17	19
Эффективная глубина посадки	h _{ef}	ММ	80	80	85	85

Осевое расстояние между анкерами и расстояние от оси анкера до кромки стеновой кладки

Минимальное осевое расстояние	S _{min}	ММ	240	240	255	255
Минимальное расстояние до кромки стеновой кладки	C _{min}	ММ	120	120	127,5	127,5

Расчетная нагрузка, одиночное крепление

(пустотелый кирпич с прочностью на сжатие ≥ 15 МПа, плотность 0,9 кг/дм³)

Оцинкованная сталь класса 5.8	3		M6	M8	M10	M12
Вырыв $N_{\mbox{\tiny Rd}}$ кН			0,3	0,3	0,6	0,6
Срез	V_{Rd}	кН	0,6	0,6	0,6	0,6

Параметры установки анкера в пустотелый кирпич

Диаметр отверстия в бетоне	d_0	ММ	12	12	16	16
Размер сетки (пластик или металл)	$d \times L$	ММ	12 x 80	12 x 80	16 x 85	16 x 85
Диаметр отверстия в закрепляемой пластине	d _f	ММ	8	10	12	14
Глубина отверстия	h ₁	ММ	85	85	90	90
Момент затяжки	T _{inst}	Нм	2	2	2	2
Размер гайки под ключ	SW	ММ	10	13	17	19
Эффективная глубина посадки	h _{ef}	ММ	80	80	85	85

Осевое расстояние между анкерами и расстояние от оси анкера до кромки стеновой кладки

Минимальное осевое расстояние	S _{min}	ММ	120	120	120	120
Минимальное расстояние до кромки стеновой кладки	C _{min}	ММ	100	100	100	100

Расчетная нагрузка, одиночное крепление (газобетон с прочностью на сжатие более 6 Мпа)

Оцинкованная сталь класса 5.8			M8	M10	M12	M16
Вырыв	N_{Rd}	кН	0,8	1,2	1,6	2,2
Срез	V_{Rd}	кН	2,0	3,2	3,2	3,2
Эффективная глубина посадки	h _{ef}	ММ	80	90	100	100



VME 600 Технология инъецирования

■ Техническое свидетельство Минстроя России

отверстиях и заполненных водой























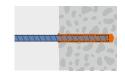


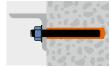


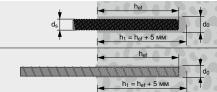


Используется для установки резьбовых шпилек

и арматурных выпусков при реконструкции и новом строительстве. Используется для крепления стоек шумозащитных экранов к железобетонному основанию. Применяется при строительстве метро, транспортных развязок, аэропортов и спортивных сооружений. Технология VME 600 расчитана на высокие эксплуатационные нагрузки при устройстве фундаментных болтов, крепления балок, элементов мостового полотна и при усилении существующих конструкций зданий.







■ Устойчив к влаге, допускается установка во влажных Применение

в отверстия, выполненные установками алмазного бурения ■ По протоколам ЕТА клеевой состав допускается использовать в сейсмических районах с арматурой от Ø8 до Ø32 мм и резьбовыми шпильками от М8 до М30 мм ■ В соответствии с ЕТА, срок эксплуатации (экономически обоснованный срок службы) — 50 лет для всех способов

■ Европейское техническое свидетельство, опция 1 и 7, для сжатой (бетон без трещин) и растянутой (бетон с трещинами) зон бетона ■ Обладает высоким коэффициентом сцепления с бетоном. Обеспечивает наивысшие показатели несущей способности узла ■ Используется для глубокой анкеровки и отверстий большого

диаметра благодаря нулевой усадке и более длительному времени твердения состава. Обеспечивает герметичность узла

■ Согласно ЕТА клеевой состав имеет допуск для установки

- бурения и 100 лет для бурения перфоратором ■ Расчет по СП 513.1325800.2022 «Анкерные крепления к бетону.
- Правила проектирования» ■ Долговечен и устойчив к агрессивным средам щелочам,
- кислотам, морской воде и нефтепродуктам ■ Протестирован и допущен к использованию с питьевой водой
- Практически без запаха
- Цвет состава: красный

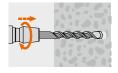
Технические данные

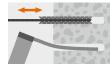
Температура базового материала	5°C	10°C	15°C	25°C	30°C	40°C
Время схватывания	70 мин	32 мин	28 мин	22 мин	20 мин	18 мин
Время полного отверждения (сухое отверстие ¹⁾)	48 ч	40 ч	30 ч	17 ч	16 ч	12 ч

¹⁾ Для влажного отверстия время полного отверждения увеличивается в два раза.

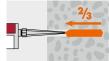
Установка

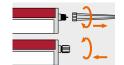
Свойства













Артикул	Описание	Объем, мл	Количество в упаковке, шт.
60022	Картридж + 1 смеситель	585	12 (картон)

VME 600 Технология инъецирования



Артикул	Для картриджа	Количество в упаковке, шт.
28353585	585 мл	1



Артикул	Содержание	Для картриджа	Количество в упаковке, шт.
ACU385585	- батареи 2 шт. - зарядное устройство	385, 585 мл	1

- чемодан

Аккумуляторный дозатор для картриджа





VME 600 Технология инъецирования, резьбовая шпилька

Расчетная нагрузка, одиночное крепление, стандартная глубина установки

Глубина установки	h _{ef}	ММ	80	90	110	125	170	210	240	280	300	340
Оцинкованная сталь класса 5.8	3											
Сжатая зона бетона В25			М8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M33 ¹⁾	M36 ¹⁾
Вырыв	N_{Rd}	кН	12,0	19,3	28,0	47,3	75,0	103,0	125,8	158,5	175,6	212,1
Срез	V_{Rd}	кН	7,2	12,0	16,8	31,2	48,8	70,4	92,0	112,0	138,8	170,0
Растянутая зона бетона В25			М8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M33 ¹⁾	M36 ¹⁾
Вырыв	N_{Rd}	кН	-	-	17,8	24,1	38,1	52,3	64,0	80,6	93,1	112,4
Срез	V_{Rd}	кН	_	-	16,8	31,2	48,8	70,4	92,0	112,0	138,8	170,0
Оцинкованная сталь класса 8.8	3											
Сжатая зона бетона В25			М8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M33 ¹⁾	M36 ¹⁾
Вырыв	N_{Rd}	кН	19,5	28,3	41,5	59,4	100,9	149,5	181,0	234,6	259,2	320,5
Срез	V_{Rd}	кН	11,4	18,6	27,0	50,2	78,4	113,0	146,8	179,5	222,1	261,4
Растянутая зона бетона В25			М8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M33 ¹⁾	M36 ¹⁾
Вырыв	N_{Rd}	кН	-	-	16,2	26,1	47,4	70,3	90,5	117,3	137,4	170,0
Срез	V_{Rd}	кН	-	_	27,0	50,2	78,4	113,0	146,8	179,5	222,1	261,4

¹⁾ Данные от фирмы-изготовителя. Не являются частью Технического свидетельства.

Параметры установки анкера

Диаметр отверстия в бетоне	d_0	ММ	10	12	14	18	22	28	30	35	38	40
Минимальная толщина бетона	\mathbf{h}_{\min}	ММ	h _{ef} + 30 мм ≥ 100 мм			$h_{ef} + 2 \times d_0$						
Момент затяжки	T _{inst}	Нм	10	20	40	60	120	160	250	300	350	380

Осевое расстояние между анкерами и расстояние от оси анкера до кромки бетона

Минимальное осевое расстояние	S _{min}	ММ	40	40	60	75	95	115	125	140	165	180
Минимальное расстояние до кромки бетона	C _{min}	ММ	35	40	45	50	60	65	75	80	165	180

VME 600 Технология инъецирования, арматура

Расчетная нагрузка, одиночное крепление, стандартная глубина установки

Глубина установки	h _{ef}	ММ	80	90	110	125	170	210	240	280	320	340
Арматура А500С												
Сжатая зона бетона В25			Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32	Ø36¹)	Ø40¹)
Вырыв	N_{Rd}	кН	14,7	20,7	30,4	46,1	75,0	103,0	151,8	185,5	201,1	237,4
Срез	V_{Rd}	кН	9,0	14,0	20,2	35,9	56,1	87,6	109,9	143,6	187,0	231,0
Растянутая зона бетона В25			Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32	Ø36¹)	Ø40¹)
Вырыв	N_{Rd}	кН	-	-	17,9	29,3	49,9	73,3	106,1	129,7	140,8	166,2
Срез	V_{Rd}	кН	_	_	20,2	35,9	56,1	87,6	109,9	143,6	187,7	231,3

¹⁾ Данные от фирмы-изготовителя. Не являются частью Технического свидетельства.

Параметры установки а	Параметры установки анкера												
Минимальная толщина бетона	h _{min}	ММ	h _{ef} + 30) мм ≥ 100	ММ	$h_{ef} + 2 \times d_0$							
Диаметр отверстия в бетоне	d _o	ММ	12	14	16	20	25	30	35	40	45	50	

Осевое расстояние между анкерами и расстояние от оси анкера до кромки бетона

Минимальное осевое расстояние	S _{min}	ММ	40	40	60	75	95	120	130	150	180	200
Минимальное расстояние до кромки бетона	\mathbf{C}_{\min}	ММ	35	40	45	50	60	70	75	150	180	200



Для определения расчетных усилий шпилек из нержавеющей стали А4 и шпилек с другим классом стали обращайтесь в инженерный отдел.

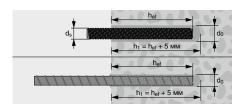
При использовании арматурных стержней из стали А400 обращайтесь в инженерный отдел для определения расчетных усилий. Для определения равнопрочного крепления обращайтесь в инженерный отдел.

VE-POLAR Технология инъецирования



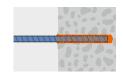
Свойства

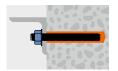
- Техническое свидетельство Минстроя России
- Европейское техническое свидетельство, для установки в сжатой (бетон без трещин) и растянутой (бетон с трещинами) зон бетона
- Универсален, подходит для установки во все виды строительных материалов
- Широко используется для установки в условиях низких температур (до -20°C)
- Имеет специальные добавки, обеспечивающие быстрое твердение клеевого состава
- Расчет по СП 513.1325800.2022 «Анкерные крепления к бетону. Правила проектирования»
- Обладает пониженной вязкостью, что облегчает закачку клеевого состава в отверстие при отрицательных температурах
- Чрезвычайно универсален в стеновой кладке из полнотелого и пустотелого кирпича и газобетона
- Применение во влажном бетоне (увеличивается время отверждения)
- Применяется с арматурой периодического профиля и резьбовыми шпильками
- Долговечен, устойчив к агрессивным воздействиям
- Основное применение в зимний период при отрицательной температуре
- Не подвержен усадочной деформации
- Не создает внутренних напряжений в базовом материале
- Практически без запаха
- Цвет состава: серый



Применение

Разработан специально для использования при отрицательных температурах до -20°C. Используется для усиления фундаментов, кирпичной кладки, несущих конструкций путем вклейки арматурных стержней в бетонное основание. Организация арматурных выпусков при возведении монолитных стен, фундаментов и перекрытий. Используется при монолитном домостроении, при строительстве метро, портов, терминалов, спортивных сооружений и строительстве аэропортов.





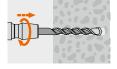


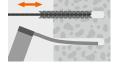
Технические данные

Температура базового материала		от −10°C до 0°C	от 0°C до 10°C			
Время схватывания	4 ч	45 мин	15мин	5 мин	3 мин	2 мин
Время полного отверждения (сухое отверстие ¹⁾)	24 ч	16 ч	150 мин	60 мин	30 мин	20 мин

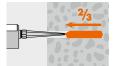
¹⁾ Для влажного отверстия время полного отверждения увеличивается в два раза

Установка

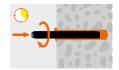












Артикул	Описание	Объем, мл	Количество в упаковке, шт.
90988	Картридж + 2 смесителя	420	12 (картон)

VE-POLAR Технология инъецирования, картридж 420 мл



Артикул Д	Для картриджа	Количество в упаковке, шт.
1710011AM 2	280–300 мл	1
1710009AM 4	410–420 мл	1





Артикул	Содержание	Для картриджа	Количество в упаковке, шт.
ACU380420	- батареи 2 шт. - зарядное устройство - чемодан	410–420 мл	1

Аккумуляторный дозатор для картриджа





VE-POLAR Технология инъецирования, резьбовая шпилька

Расчетная нагрузка, одиночное крепление, стандартная глубина установки

Глубина установки	h _{ef}	ММ	80	90	110	125	170	210	240	280			
Оцинкованная сталь класса 5.8													
Сжатая зона бетона В25			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27 ¹⁾	M30 ¹⁾			
Вырыв	N_{Rd}	кН	9,6	13,2	18,0	27,2	42,7	58,1	113,2	131,9			
Срез	V_{Rd}	кН	7,2	12,0	16,8	31,2	48,8	70,4	92,0	112,0			
Растянутая зона бетона В25			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27¹)	M30 ¹⁾			
Вырыв	N_{Rd}	кН	-	2,1	3,9	7,1	13,5	21,1	-	-			
Срез	V_{Rd}	кН	-	12,0	16,8	31,2	48,8	70,4	_	_			
Нержавеющая сталь А4													
Сжатая зона бетона В25			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27 ¹⁾²⁾	M30 ¹⁾²⁾			
Вырыв	N_{Rd}	кН	9,6	13,2	18,0	27,2	42,7	58,1	80,2	98,1			
Срез	V_{Rd}	кН	8,3	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5	48,3	59,2			
Растянутая зона бетона В25			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27 ¹⁾²⁾	M30 ¹⁾²⁾			
Вырыв	N_{Rd}	кН	-	2,1	3,9	7,1	13,5	21,1	-	-			
Срез	V_{Rd}	кН	-	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5	-	_			

¹⁾ Данные от фирмы-изготовителя. Не являются частью Технического свидетельства.

Параметры установки анкера

Диаметр отверстия в бетоне	d _o	ММ	10	12	14	18	24	28	30	35
Минимальная толщина бетона	h_{min}	ММ	h _{ef} + 30 мм ≥ 100 мм			$h_{ef} + 2 \times d_0$				
Момент затяжки	T _{inst}	Нм	10	12	20	40	70	90	120	150

Осевое расстояние между анкерами и расстояние от оси анкера до кромки бетона

Минимальное осевое расстояние	S _{min}	ММ	40	50	60	80	100	120	130	150
Минимальное расстояние до кромки бетона	C _{min}	ММ	40	50	60	80	100	120	130	150

VE-POLAR Технология инъецирования, арматура

Расчетная нагрузка, одиночное крепление, стандартная глубина установки

Глубина установки	h _{ef}	ММ	80	90	110	125	170	210	240	280
Арматура А500С										
Сжатая зона бетона В25			Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28¹)	Ø32¹)
Вырыв	N_{Rd}	кН	7,4	10,4	15,2	20,9	35,6	54,9	105,6	140,8
Срез	V_{Rd}	кН	9,0	14,0	20,2	35,9	56,1	87,6	109,9	143,6
Растянутая зона бетона В25			Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28¹)	Ø32¹)
Вырыв	N_{Rd}	кН	-	-	3,3	5,9	7,1	6,6	-	-
Срез	V_{Rd}	кН	_	_	20,2	35,9	56,1	87,6	_	_

¹⁾ Данные от фирмы-изготовителя. Не являются частью Технического свидетельства.

Параметры установки анкера

Минимальная толщина бетона	h _{min}	ММ	$h_{\rm ef}$ + 30 mm \geq 100 mm			$h_{ef} + 2 \times d_0$					
Диаметр отверстия в бетоне	d_0	ММ	12	14	16	20	25	30	35	40	

Осевое расстояние между анкерами и расстояние от оси анкера до кромки бетона

Минимальное осевое расстояние	S _{min}	ММ	40	50	60	80	100	120	130	150
Минимальное расстояние до кромки бетона	C _{min}	ММ	40	50	60	80	100	120	130	150



²⁾ Предел прочности стали A4 — 500 H/мм².

Для определения расчетных усилий шпилек с другим классом стали обращайтесь в инженерный отдел.

Для определения равнопрочного крепления обращайтесь в инженерный отдел.
При использовании арматурных стержней из стали А400 обращайтесь в инженерный отдел для определения расчетных усилий.

VE-POLAR Технология инъецирования, резьбовая шпилька

Расчетная нагрузка, одиночное крепление

(полнотелый глиняный кирпич с прочностью на сжатие ≥ 18 МПа, плотность 1,60 кг/дм³)

Оцинкованная сталь класса 5.8	Оцинкованная сталь класса 5.8			M8	M10	M12
Вырыв	N_{Rd}	кН	1,6	1,6	2,0	2,0
Срез	V_{Rd}	кН	0,8	0,8	2,4	2,4

При установке шпильки VM-A (1 м) на большую глубину, а также при использовании шпилек с классом прочности 8.8 рекомендуем обратиться в инженерный отдел для определения расчетных усилий.

Параметры установки анкера в полнотелый кирпич

Диаметр отверстия в бетоне	d_0	ММ	8	10	12	14
Диаметр отверстия в закрепляемой пластине	d _f	ММ	8	10	12	14
Глубина отверстия	h ₁	ММ	85	85	90	90
Момент затяжки	T_{inst}	Нм	2	2	2	2
Размер гайки под ключ	sw	ММ	10	13	17	19
Эффективная глубина посадки	h _{ef}	ММ	80	80	85	85

Осевое расстояние между анкерами и расстояние от оси анкера до кромки стеновой кладки

Минимальное осевое расстояние	S _{min}	ММ	240	240	255	255
Минимальное расстояние до кромки стеновой кладки	C _{min}	ММ	120	120	127,5	127,5

Расчетная нагрузка, одиночное крепление (пустотелый кирпич с прочностью на сжатие ≥ 15 МПа, плотность 0,9 кг/дм³)

Оцинкованная сталь класса 5.8			М6	M8	M10	M12
Вырыв	N_{Rd}	кН	0,3	0,3	0,6	0,6
Срез	V_{Rd}	кН	0,6	0,6	0,6	0,6

Параметры установки анкера в пустотелый кирпич

Диаметр отверстия в бетоне	d_0	ММ	12	12	16	16
Размер сетки (пластик или металл)	$d \times L$	ММ	12 x 80	12 x 80	16 x 85	16 x 85
Диаметр отверстия в закрепляемой пластине	d _f	ММ	8	10	12	14
Глубина отверстия	h ₁	ММ	85	85	90	90
Момент затяжки	T _{inst}	Нм	2	2	2	2
Размер гайки под ключ	SW	ММ	10	13	17	19
Эффективная глубина посадки	h _{ef}	ММ	80	80	85	85

Осевое расстояние между анкерами и расстояние от оси анкера до кромки стеновой кладки

Минимальное осевое расстояние	S _{min}	ММ	120	120	120	120
Минимальное расстояние до кромки стеновой кладки	C _{min}	ММ	100	100	100	100

Расчетная нагрузка, одиночное крепление (газобетон с прочностью на сжатие более 6 Мпа)

Оцинкованная сталь класса 5.8			M8	M10	M12	M16
Вырыв	N_{Rd}	кН	0,8	1,2	1,6	2,2
Срез	V_{Rd}	кН	2,0	3,2	3,2	3,2
Эффективная глубина посадки	h _{ef}	MM	80	90	100	100



VM-A Резьбовая шпилька, 1 м (оцинк. сталь, 4.8)



VM-A Резьбовая шпилька, 1 м (оцинк. сталь, 8.8)



Артикул	Обозначение	Вес 1 шт., кг
.06.1000VM	VM-A 6 x 1000	0,167
.08.1000VM	VM-A 8 x 1000	0,312
.10.1000VM	VM-A 10 x 1000	0,492
.12.1000VM	VM-A 12 x 1000	0,714
.16.1000VM	VM-A 16 x 1000	1,312
.20.1000VM	VM-A 20 x 1000	2,032
.24.1000VM	VM-A 24 x 1000	2,948

Артикул	Обозначение	Вес 1 шт., кг
.12.1088VM	VM-A 12 x 1000	0,714
.16.1088VM	VM-A 16 x 1000	1,312
.20.1088VM	VM-A 20 x 1000	2,032
.24.1088VM	VM-A 24 x 1000	2,948
.27.1088VM	VM-A 27 x 1000	3,538
.30.1088VM	VM-A 30 x 1000	4,650
.36.1088VM	VM-A 36 x 1000	6.726

VM-A Резьбовая шпилька, 1 м (ТДЦ, сталь 4.8)



VM-A Резьбовая шпилька, 1 м (ТДЦ, сталь 8.8)



FVZ



Артикул	Обозначение	Вес 1 шт., кг
.06.1000VMF	VM-A 6 x 1000 ТДЦ	0,167
.08.1000VMF	VM-A 8 x 1000 ТДЦ	0,312
.10.1000VMF	VM-A 10 x 1000 ТДЦ	0,492
.12.1000VMF	VM-A 12 x 1000 ТДЦ	0,714
.16.1000VMF	VM-A 16 x 1000 ТДЦ	1,312
.20.1000VMF	VM-A 20 x 1000 ТДЦ	2,032
.24.1000VMF	VM-A 24 x 1000 ТДЦ	2,948

Артикул	Обозначение	Вес 1 шт., кг
.12.1088VMF	VM-A 12 x 1000 ТДЦ	0,714
.16.1088VMF	VM-A 16 x 1000 ТДЦ	1,312
.20.1088VMF	VM-A 20 x 1000 ТДЦ	2,032
.24.1088VMF	VM-A 24 x 1000 ТДЦ	2,948
.27.1088VMF	VM-A 27 x 1000 ТДЦ	3,538
.30.1088VMF	VM-A 30 x 1000 ТДЦ	4,650
.36.1088VMF	VM-A 36 x 1000 ТДЦ	6,726

VMU-А Анкерная шпилька (ТДЦ, сталь 5.8)





VMU-А Анкерная шпилька, (ТДЦ, сталь 8.8)



Артикул	Обозначение	Диаметр бура и глубина отверстия $d_0 \times h_1$, мм	Полезная длина t _{fix} , мм
.10.150VMUF	VMU-A 10-50/150 ТДЦ	12 x 90	50
.10.200VMUF	VMU-A 10-100/200 ТДЦ	12 x 90	100
.12.160VMUF	VMU-A 12-35/160 ТДЦ	14 x 110	35
.16.190VMUF	VMU-A 16-45/190 ТДЦ	18 x 125	45
31915101AMF	VMU-A 20-60/260 ТДЦ	24 x 170	60
.24.300VMUF	VMU-A 24-55/300 ТДЦ	28 x 210	55

Артикул Обозначение Диаметр бура и Полезная глубина отверстия длина \mathbf{t}_{fix} , MM $d_0 \times h_1$, MM .08.11088VMUF VMU-A 8-20/110 ТДЦ 10 x 80 20 .10.13088VMUF VMU-A 10-30/130 ТДЦ 12 x 90 30 .12.13588VMUF VMU-A 12-10/135 ТДЦ 14 x 110 10 .12.16088VMUF VMU-A 12-35/160 ТДЦ 14 x 110 35 .16.20088VMUF VMU-A 16-55/200 ТДЦ 18 x 125 55 .16.30088VMUF VMU-A 16-155/300 ТДЦ 18 x 125 155 .20.26088VMUF VMU-A 20-60/260 ТДЦ 22 x 170 60 .20.30088VMUF VMU-A 20-100/300 ТДЦ 22 x 170 100 .24.30088VMUF VMU-A 24-55/300 ТДЦ

28 x 210

55

VM-A Резьбовая шпилька, 1 м (нерж. сталь A4)



Артикул	Обозначение	Вес 1 шт., кг
.06.1000VMA4	VM-A 6 x 1000 A4	0,177
31199501AM	VM-A 8 x 1000 A4	0,312
31299501AM	VM-A 10 x 1000 A4	0,492
31399501AM	VM-A 12 x 1000 A4	0,714
31599501AM	VM-A 16 x 1000 A4	1,312
31699501AM	VM-A 20 x 1000 A4	2,032
31799501AM	VM-A 24 x 1000 A4	2,948
.27.1000VMA4	VM-A 27 x 1000 A4	3,538
30 1000VMA4	VM-A 30 x 1000 A4	4 650

По запросу возможно изготовление шпилек VM-A индивидуального размера.

Шпильки VM-A гайками и шайбами не комплектуются. По запросу, шпильки VM-A длиной 1 метр, могут быть различных классов стали от 4.8 до 12.9 или A2 и A4.



Комплектующие и расходные материалы для химических анкеров

VM-SH Металлическая сетчатая гильза, длина 1 м



Артикул	Диаметр, мм	Длина, мм	Для шпильки	Диаметр бура, мм	Количество в упаковке, шт.
28403001	11	1000	≤M8	12	1
28404001	15	1000	≤M12	16	1
28405001	20	1000	≤M16	22	1

Удлинитель для смесителя Ø10 мм



Артикул	Длина, мм	Количество в упаковке, шт.
1710013	1000	1

VM-SH Пластиковая сетчатая гильза



Артикул	Диаметр, мм	Длина, мм	Для шпилек диаметром	Для гильзы с внутренней резьбой	Диаметр бура, мм	Кол-во в упаковке, шт.
28151001	12	50	M6-M8	VM-IG M6	13	10
28152001	16	85	M8-M10	VM-IG M8	16	10
28153001	16	130	M8-M10		16	10
28154001	20	85	M12	VM-IG M10	22	10

MIT Металлическая щетка



Артикул	Диаметр отверстия, мм	Длина, мм	Количество в упаковке, шт.
1690018	8	300	1
1690014	10	300	1
1690015	14	300	1
1690016	18	300	1
1690017	24	300	1
1690019	28	300	1

MIT Смеситель для картриджей



Артикул	Для картриджа	Количество в упаковке, шт.
1710014	280-420 мл	1

VM-AP Насос для продувки отверстий



Артикул	Объем, мл	Количество
		в упаковке, шт.
29990002	270	1

VM-XL Смеситель для картриджа VME



Артикул	Для картриджа	Количество в упаковке, шт.
28305201	385, 585 мл	1









Москва

поселение Московский, поселок Ульяновского лесопарка, вл.1

Отдел продаж +7 (495) 221-07-74 Региональный отдел +7 (495) 221-07-75

Санкт-Петербург

ул. Степана Разина, д.9 +7 (812) 418-36-30 Казань

ул. Техническая, д. 17 +7 (843) 296-06-84 Екатеринбург

пер. Проходной, д. 5A +7 (343) 317-23-00 Севастополь

ул. Камышовое ш., д. 5, +7 (978) 745-18-13

Иркутск

ул. Красноказачья, д. 115, офис 101 +7 (3952) 55-44-12

Ростов-на-Дону

Родионова-Несветайская-Новошахтинск, 3-й километр, 2, хутор Ленинакан +7 (938) 123-66-46

Новосибирск

ул. Николая Островского, д. 111, корп. 11 +7 (383) 289-80-15

Воронеж

ул. Солнечная, д. 31A, офис 205 +7 (473) 232-43-02 Пермь

ул. Берег Камы, 37/3 +7 (922) 331-85-78 Самара

ул. Песчаная, д. 1, БЦ Галант +7 (927) 208-25-82 **Красноярск** ул. Кардачинская,

д. 16A +7 (391) 224-95-22 Хабаровск

ул. Серышева, д. 72, офис 110 +7 (4212) 75-35-10