



анкерные
технологии
в строительстве



Каталог

2009/10

Содержание

Механические анкеры

Анкер для высоких нагрузок **SZ**

Анкер для высоких нагрузок **SL / SL A4**

Клиновой анкер **BZ plus**

Клиновой анкер **BZ plus A4 / BZ plus HCR**

Клиновой анкер **B**

Клиновой анкер **B-U / B-W**

Клиновой анкер **B fvz**

Клиновой анкер **B A4 / B HCR**

Забивной анкер **E**

Забивной анкер **E A4**

Анкер для пустотелых плит перекрытия **Easy**

Химические анкеры

Забивная капсула **VE-P**

Клеевой анкер **V**

Клеевой анкер **V A4**

Технология инъекирования **VM-SF**

Технология инъекирования **VM-PY**

Технология инъекирования **VM-ME**

Технология инъекирования **VM-MA Polar**

Технология инъекирования **VM.**

Расходные материалы



4



5



6



7



8



9



10



11



12



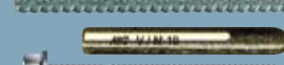
13



14



15



16



17



18



19



20



21



22



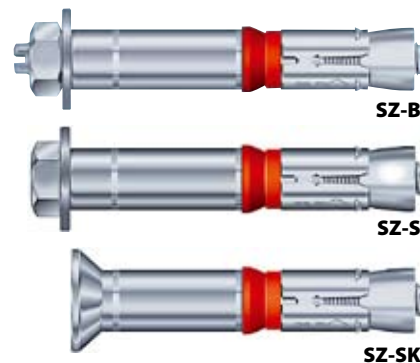
22

Подбор анкера

	Страница	Бетон растянутый	Бетон сжатый	Пустотелый кирпич	Полнотелый кирпич	ETA сертификат	DIBt сертификат	Пожарный сертификат	VdS сертификат	FM сертификат	Шоковая нагрузка	Оцинкованная версия, ≥ 5 мкм	Горячее цинкование $f_{vz} \geq 45$ мкм	Нерж. сталь A4/316	Нерж. сталь HCR	Программа расчета
																
Механические анкеры																
Анкер для высоких нагрузок SZ		4	●	●		●		●	●		●	●				●
Анкер для высоких нагрузок SL		5		●		●	●					●				●
Анкер для высоких нагрузок SL A4		5		●		●	●							●		●
Клиновой анкер BZ plus		6	●	●		●		●	●	●	●	●				●
Клиновой анкер BZ plus A4		7	●	●		●		●	●	●	●			●		●
Клиновой анкер BZ plus HCR		7	●	●		●		●	●	●	●				●	●
Клиновой анкер B		8		●		●	●	●	●	●		●				●
Клиновой анкер B fvz		10		●									●			●
Клиновой анкер B A4		11		●		●	●	●	●	●				●		●
Клиновой анкер B HCR		11		●		●		●							●	
Забивной анкер E		12		●		●		●	●	●		●				●
Забивной анкер E A4		13		●		●		●	●	●				●	●	●
Анкер для пустотелых плит перекрытия Easy		14		●			●	●	●			●				
Химические анкеры																
Забивная капсула VE-P		15		●												
Клеевой анкер V (оцинкованная шпилька V-A)		16		●		●		●				●	●			●
Клеевой анкер V A4 (нержавеющая шпилька V-A A4)		17		●		●		●						●	●	●
Технология инъектирования VM-SF		18		●	●	●		●				●	●	●	●	●
Технология инъектирования VM-PY		19			●	●		●				●	●	●	●	
Технология инъектирования VM-ME		20	●	●		●	●	●						●	●	
Технология инъектирования VM-MA Polar		21		●	●	●						●	●	●	●	

Анкер для высоких нагрузок SZ

Оцинкованная версия, $\geq 5\text{мкм}$



Назначение: для установки в растянутой и сжатой зоне бетона и природном камне.

Материал: сталь класса 8.8, гальванизирована $\geq 5\text{ мкм}$ в соответствии с EN ISO 4042 (Европейский стандарт по коррозионной защите).

Свойства: шпильчатая SZ-B и SZ-S болтовая версия. Производит контролируемое расклинивание внутри отверстия при затяжке болта/гайки до требуемого момента. Удерживает нагрузку за счет сил трения и упора расклиненных частей анкера. Высокие нагрузки на вырыв и срез. Обеспечивает надежную работу в сжатой и растянутой зоне бетона. Возможно применение в конструкциях, подверженных ветровым и динамическим воздействиям. Имеет возможность подтягивания благодаря деформируемой пластиковой втулке. Анкер имеет техническое разрешение ETA с наивысшим допуском 1, который подтверждает безопасность работы в растянутой зоне бетона.

Применение: крепление вспомогательных конструкций при строительстве мостов и тоннелей, установка оборудования, колонн, балок перекрытия. Для монтажа подвесных элементов лифтового оборудования и конструкций, подверженных ветровым и динамическим воздействиям.



Нагрузки	Класс бетона		SZ10 M6	SZ12 M8	SZ15 M10	SZ18 M12	SZ24 M16	SZ24L M16	SZ28 M20
----------	--------------	--	------------	------------	-------------	-------------	-------------	--------------	-------------

Бетон без трещин, расчетная									
Вырыв	C 25/30	(кН)	10,6	14,7	21,9	26,4	36,9	45,6	51,4
Срез	C 25/30	(кН)	10,1	17,1	27,5	37,8	52,8	65,1	73,4

Бетон с трещинами, расчетная									
Вырыв	C 25/30	(кН)	3,6	8,8	11,8	18,9	26,4	32,6	36,6
Срез	C 25/30	(кН)	10,1	17,1	22,6	27,0	37,7	46,5	73,4

Параметры установки

Эффективная глубина посадки	h_{ef}	(мм)	50	60	71	80	100	115	125
Характеристическое расстояние между анкерами	$s_{cr, N}$	(мм)	150	180	213	240	300	345	375
Характеристическое расстояние от оси анкера до края бетона	$c_{cr, N}$	(мм)	75	90	106,5	120	150	172	187,5
Минимальная толщина бетона	h_{min}	(мм)	100	120	140	160	200	230	250
Момент затяжки	T_{inst}	(Нм)	15/10 ¹⁾	30/25 ¹⁾	50/55 ¹⁾	80/70 ¹⁾	160	160	200
Размер под ключ	sw	(мм)	10	13	17	19	24	24	30

¹⁾ для SZ-SK

Примечание: анкер SZ 24 L-анкер с увеличенной глубиной посадки

Технические характеристики SZ-S/B

Обозначение	Арт. №		Диаметр бура, глубина отверстия, $d_0 \times h_1$ (мм)	Глубина установки, (мм)	Макс. толщина закрепл. детали, t_{ex} (мм)	Длина анкера, l (мм)		Резьба (мм)	Упаковка (шт.)	Вес (кг)
	SZ-S	SZ-B				SZ-S	SZ-B			
SZ 10-0	14005301	16005301	10 × 65	60	0	65	67	M6	100	3,30
SZ 10-10	14010301	16010301	10 × 65	60	10	75	77	M6	50	2,00
SZ 10-30	14025301	16025301	10 × 65	60	30	95	97	M6	50	2,40
SZ 10-50	14030301	16030301	10 × 65	60	50	115	117	M6	50	3,30
SZ 10-100	—	16045301	10 × 65	60	100	—	167	M6	25	2,25
SZ 12-0	14105301	16105301	12 × 80	70	0	77	80	M8	50	3,00
SZ 12-10	14110301	16110301	12 × 80	70	10	87	90	M8	50	3,30
SZ 12-30	14125301	16125301	12 × 80	70	30	107	110	M8	50	4,00
SZ 12-50	14130301	16130301	12 × 80	70	50	127	130	M8	25	2,50
SZ 12-100	—	16145301	12 × 80	70	100	—	180	M8	25	3,45
SZ 15-0	14205301	16205301	15 × 95	85	0	93	96	M10	25	2,80
SZ 15-15	14215301	16215301	15 × 95	85	15	108	111	M10	25	3,20
SZ 15-25	14220301	16220301	15 × 95	85	25	118	121	M10	25	3,50
SZ 15-45	14225301	16225301	15 × 95	85	45	138	141	M10	25	4,00
SZ 15-95	14240301	16240301	15 × 95	85	95	188	191	M10	25	5,40
SZ 18-0	14305301	16305301	18 × 105	95	0	107	112	M12	20	3,80
SZ 18-10	14310301	16310301	18 × 105	95	10	117	122	M12	20	4,10
SZ 18-20	14315301	16315301	18 × 105	95	20	127	132	M12	20	4,40
SZ 18-40	14325301	16325301	18 × 105	95	40	147	152	M12	20	5,10
SZ 18-70	14335301	16335301	18 × 105	95	70	177	182	M12	20	6,10
SZ 18-100	—	16340301	18 × 105	95	100	—	212	M12	10	3,55
SZ 24-0	14505301	16505301	24 × 130	120	0	132	137	M16	10	4,10
SZ 24-20	14515301	16515301	24 × 130	120	20	152	157	M16	10	4,70
SZ 24-50	14525301	16525301	24 × 130	120	50	182	187	M16	10	5,50
SZ 24-100	—	16530301	24 × 130	120	100	—	237	M16	5	3,50
SZ 24-0 L	14555301	16555301	24 × 145	135	0	150	152	M16	10	4,70
SZ 24-30 L	14565301	16565301	24 × 145	135	30	180	182	M16	10	5,50
SZ 24-50 L	14575301	16575301	24 × 145	135	50	200	202	M16	10	6,20
SZ 28-10	14610301	16610301	28 × 160	150	10	172	181	M20	10	7,50
SZ 28-30	14615301	16615301	28 × 160	150	30	192	201	M20	10	8,50
SZ 28-60	14625301	16625301	28 × 160	150	60	222	231	M20	5	5,10
SZ 28-100	14630301	16630301	28 × 160	150	100	262	271	M20	5	5,75

Технические характеристики SZ-SK

SZ-SK 10-10	14011801	10 × 65	60	10	70	M6	50	1,97
SZ-SK 10-25	14021801	10 × 65	60	25	85	M6	50	2,36
SZ-SK 10-45	14031801	10 × 65	60	45	105	M6	50	2,89
SZ-SK 12-10	14111801	12 × 80	70	10	80	M8	50	3,41
SZ-SK 12-25	14121801	12 × 80	70	25	95	M8	50	3,98
SZ-SK 12-50	14131801	12 × 80	70	50	120	M8	25	2,41
SZ-SK 15-10	14211801	15 × 95	85	10	95	M10	25	3,16
SZ-SK 15-25	14221801	15 × 95	85	25	110	M10	25	3,71
SZ-SK 15-35	14226801	15 × 95	85	35	120	M10	25	4,08
SZ-SK 15-50	14231801	15 × 95	85	50	135	M10	25	4,53
SZ-SK 18-20	14316801	18 × 105	95	20	115	M12	20	4,49
SZ-SK 18-40	14326801	18 × 105	95	40	135	M12	20	5,20

Примечание: порядок установки см. стр. 5

Анкер для высоких нагрузок SL / SL A4

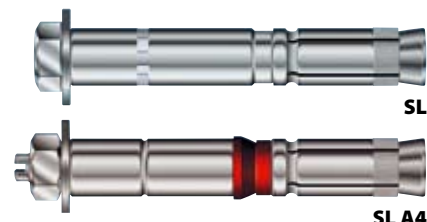
Оцинкованная версия, $\geq 5\text{ мкм}$ / Нержавеющая сталь A4

Назначение: для установки в сжатой зоне бетона и природном камне.

Материал: SL — сталь класса 8.8, гальванизирована $\geq 5\text{ мкм}$ в соответствии с EN ISO 4042 (Европейский стандарт по коррозионной защите). SL A4 — нержавеющая сталь A4 (кислотостойкая аустенитная сталь типа AISI 316, отечественный аналог 10X17H13M2T ГОСТ 5949-75).

Свойства: шпильчатая SL-B и болтовая SL-S версии. Производит контролируемое расклинивание внутри отверстия при затяжке болта/гайки до требуемого момента. Удерживает нагрузку за счет сил трения и упора расклиненных частей анкера. Высокие нагрузки на вырыв и срез. Обеспечивает надежную работу в сжатой зоне бетона и природном камне. Гарантирован от проворота внутри отверстия при установке. Простая и удобная маркировка глубины посадки на анкере обеспечивает правильность его установки. Имеет возможность подтягивания благодаря деформируемой пластиковой втулке.

Применение: крепление статически нагруженных элементов конструкций: колонн, балок, связей. Используется для установки тяжелого оборудования.



Нагрузки	Класс бетона		SL 10 A4 M6	SL 12 A4 M8	SL 14 M10	SL 14 A4 M10	SL 18 A4 M12	SL 24 A4 M16	SL 28 M20	SL 28 A4 M20
Бетон без трещин, расчетная										
Вырыв	C 25/30	(кН)	7,6	13,7	19,3	19,3	26,5	36,9	51,7	51,6
Срез	C 25/30	(кН)	9,4	14,3	25,5	20,3	35,6	63,8	103,3	93,5
Параметры установки										
Эффективная глубина посадки	h_{ef}	(мм)	45	55	65	65	80	100	125	125
Характеристическое расстояние между анкерами	$s_{cr, N}$	(мм)	135	165	195	195	240	300	375	375
Характеристическое расстояние от оси анкера до края бетона	$c_{cr, N}$	(мм)	67,5	82,5	97,5	97,5	120	150	187,5	187,5
Минимальное расстояние между анкерами	s_{min}	(мм)	70	80	100	100	120	150	190	190
Минимальное расстояние от оси анкера до края бетона	c_{min}	(мм)	90	110	130	130	160	200	250	250
Минимальная толщина бетона	h_{min}	(мм)	130	160	200	200	240	300	350	350
Момент затяжки	T_{inst}	(Нм)	10	25	50	50	80	200	400	400
Размер под ключ	sw	(мм)	10	13	17	17	19	24	30	30

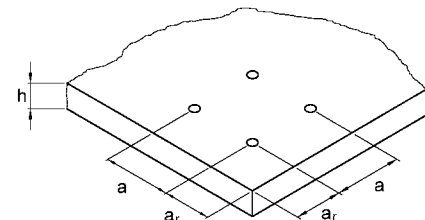
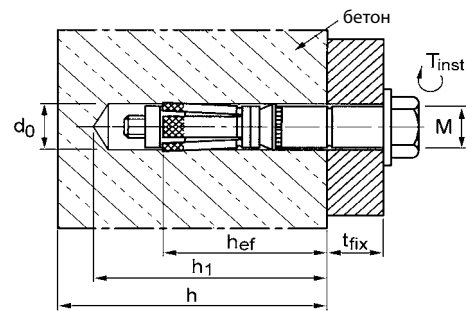
Технические характеристики SL

Обозначение	Арт. №		Диаметр бура, глубина отверстия, $d_b \times h_1$ (мм)	Глубина установки, (мм)	Макс. толщина закрпл. детали, t_{fix} (мм)	Длина анкера, l (мм)		Резьба (мм)	Упаковка (шт.)	Вес (кг)
	SL-S	SL-B				SL-S	SL-B			
SL 14-0	10205101	12205101	14 × 85	73	0	84	86	M10	25	2,50
SL 14-10	10210101	12210101	14 × 85	73	10	94	96	M10	25	2,75
SL 14-25	10220101	12220101	14 × 85	73	25	109	111	M10	25	3,15
SL 14-50	10225101	12225101	14 × 85	73	50	134	136	M10	25	3,90
SL 14-75	10230101	12230101	14 × 85	73	75	159	161	M10	25	4,30
SL 14-100	10235101	12235101	14 × 85	73	100	179	181	M10	25	5,40
SL 14-125	—	12240101	14 × 85	73	125	—	210	M10	25	5,42
SL 14-160	—	12245101	14 × 85	73	160	—	245	M10	20	5,18

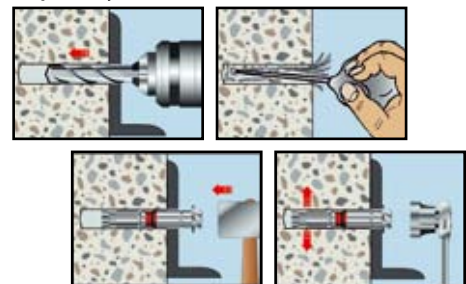
Технические характеристики SL A4*

SL 10-10 A4	10010501	12010501	10 × 60	53	10	69	69	M6	50	1,85
SL 10-25 A4	10020501	12020501	10 × 60	53	25	84	84	M6	50	2,25
SL 10-50 A4	10025501	12025501	10 × 60	53	50	104	106	M6	50	3,10
SL 12-10 A4	10110501	12110501	12 × 70	63	10	80	82	M8	50	3,20
SL 12-25 A4	10120501	12120501	12 × 70	63	25	95	97	M8	50	3,85
SL 12-50 A4	10125501	12125501	12 × 70	63	50	120	122	M8	25	2,40
SL 14-10 A4	10210501	12210501	14 × 85	73	10	94	90	M10	25	2,75
SL 14-25 A4	10220501	12220501	14 × 85	73	25	109	115	M10	25	3,15
SL 14-50 A4	10225501	12225501	14 × 85	73	50	134	136	M10	25	3,90
SL 18-15 A4	10310501	12310501	18 × 100	93	15	112	117	M12	20	4,20
SL 18-25 A4	10315501	12315501	18 × 100	93	25	122	127	M12	20	4,53
SL 18-40 A4	10320501	12320501	18 × 100	93	40	137	142	M12	20	5,00
SL 24-25 A4	10510501	12510501	24 × 125	107	25	150	155	M16	10	4,75
SL 24-50 A4	10515501	12515501	24 × 125	107	50	170	176	M16	10	5,50
SL 28-30 A4	10610501	12610501	28 × 150	135	30	182	188	M20	5	4,30
SL 28-60 A4	10615501	12615501	28 × 150	135	60	212	218	M20	5	5,05

*Сроки поставки уточняйте у вашего технического консультанта.



Порядок установки



Клиновой анкер BZ plus

Оцинкованная версия, ≥ 5 мкм



Назначение: для установки в растянутой и сжатой зоне бетона и природном камне.

Материал: углеродистая сталь холодного формования. Гальванизирована ≥ 5 мкм в соответствии с EN ISO 4042 (Европейский стандарт по коррозионной защите). Временное сопротивление стали растяжению ≥ 70 кг/мм².

Свойства: клиновой анкер BZ plus имеет техническое разрешение ETA с наивысшим допуском 1, который подтверждает безопасность работы в растянутой зоне бетона. Используется для больших и средних нагрузок, может устанавливаться на небольшом расстоянии от других анкеров и края бетона. Конус анкера покрыт долговечным покрытием и является запатентованным изобретением компании MKT. Данное покрытие препятствует образованию холодной сварки между конусом анкера и нержавеющей клипсой, обеспечивает требуемое трение между ними и продлевает срок службы анкерного крепления.

Применение: крепление колонн, металлических балок перекрытия, фасадных систем, металлических лестниц, оборудования. Широко используется для крепления направляющих в лифтовых шахтах, для монтажа подвесных инженерных коммуникаций.

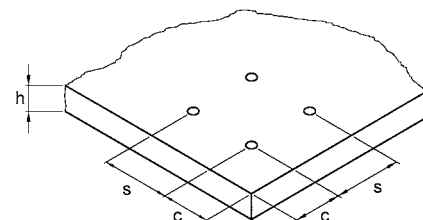
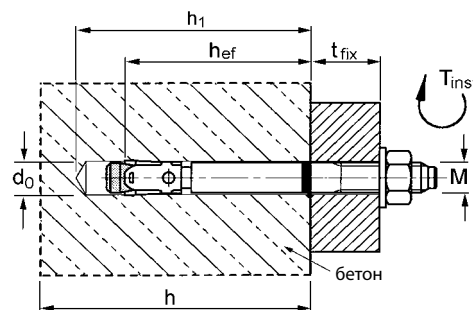


Нагрузки	Класс бетона	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Бетон без трещин, расчетная							
Вырыв	C 25/30 (кН)	8,8	11,8	14,7	25,6	36,7	45,6
Срез	C 25/30 (кН)	12,0	17,6	26,5	48,0	51,9	91,1
Бетон с трещинами, расчетная							
Вырыв	C 25/30 (кН)	3,6	6,6	8,8	18,3	26,5	32,6
Срез	C 25/30 (кН)	12,0	17,6	26,5	41,4	48,0	65,1

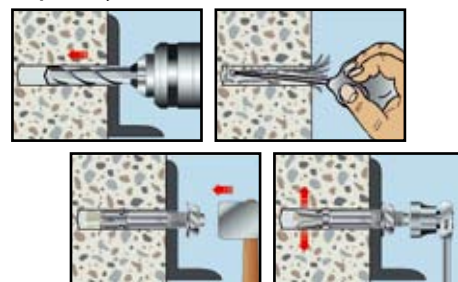
Параметры установки		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Эффективная глубина посадки	h_{ef} (мм)	46	60	65	85	100	115
Характеристическое расстояние между анкерами	s_{cr}, N (мм)	138	180	195	255	300	345
Характеристическое расстояние от оси анкера до края бетона	c_{cr}, N (мм)	69	90	97,5	127,5	150	172,5
Минимальная толщина бетона	h_{min} (мм)	100	120	130	170	200	230
Момент затяжки	T_{inst} (Нм)	15	25	45	90	160	200
Размер под ключ	sw (мм)	13	17	19	24	30	36

Технические характеристики BZ plus

Обозначение	Арт. №	Диаметр бура, глубина отверстия, $d_0 \times h_1$ (мм)	Глубина установки, (мм)	Макс. толщина закрепл. детали, t_{fix} (мм)	Длина анкера, l (мм)	Размер и длина резьбы (мм)	Упаковка (шт.)	Вес (кг)
BZ 8-10/75	06115101	8 × 60	52	10	75	M8 × 20	100	3,05
BZ 8-15/80	06120101	8 × 60	52	15	80	M8 × 25	100	3,20
BZ 8-30/95	06135101	8 × 60	52	30	95	M8 × 40	100	3,69
BZ 8-50/115	06145101	8 × 60	52	50	115	M8 × 60	100	4,01
BZ 8-100/165	06160101	8 × 60	52	100	165	M8 × 80	50	2,81
BZ 10-10/90	06210101	10 × 75	67	10	90	M10 × 20	50	3,02
BZ 10-15/95	06215101	10 × 75	67	15	95	M10 × 25	50	3,14
BZ 10-20/100	06220101	10 × 75	67	20	100	M10 × 30	50	3,26
BZ 10-30/110	06225101	10 × 75	67	30	110	M10 × 40	50	3,52
BZ 10-50/130	06235101	10 × 75	67	50	130	M10 × 60	50	4,02
BZ 10-75/155	06240101	10 × 75	67	75	155	M10 × 80	50	4,65
BZ 12-15/110	06315101	12 × 90	80	15	110	M12 × 30	25	2,57
BZ 12-20/115	06320101	12 × 90	80	20	115	M12 × 35	25	2,65
BZ 12-30/125	06325101	12 × 90	80	30	125	M12 × 45	25	2,82
BZ 12-50/145	06330101	12 × 90	80	50	145	M12 × 65	25	3,19
BZ 12-65/160	06335101	12 × 90	80	65	160	M12 × 80	25	3,46
BZ 12-85/180	06340101	12 × 90	80	85	180	M12 × 80	25	3,81
BZ 12-105/200	06345101	12 × 90	80	105	200	M12 × 80	25	4,60
BZ 12-125/220	06350101	12 × 90	80	125	220	M12 × 80	25	5,03
BZ 12-145/240	06355101	12 × 90	80	145	240	M12 × 80	20	4,40
BZ 12-160/255	06365101	12 × 90	80	160	255	M12 × 80	20	4,46
BZ 16-15/135	06510101	16 × 110	100	15	135	M16 × 35	20	4,42
BZ 16-25/145	06515101	16 × 110	100	25	145	M16 × 45	20	4,68
BZ 16-50/170	06520101	16 × 110	100	50	170	M16 × 70	20	5,33
BZ 16-80/200	06525101	16 × 110	100	80	200	M16 × 80	10	3,00
BZ 16-100/220	06530101	16 × 110	100	100	220	M16 × 80	10	3,70
BZ 16-140/260	06535101	16 × 110	100	140	260	M16 × 80	10	4,40
BZ 16-180/300	06540101	16 × 110	100	180	300	M16 × 80	10	5,77
BZ 20-30/170	06615101	20 × 125	114	30	170	M20 × 50	10	4,83
BZ 20-60/200	06625101	20 × 125	114	60	200	M20 × 70	10	5,45
BZ 20-130/270	06635101	20 × 125	114	100	270	M20 × 70	5	3,53
BZ 20-150/290	06640101	20 × 125	114	150	290	M20 × 70	5	3,75
BZ 24-30/190	06715101	24 × 145	133	30	190	M24 × 55	10	6,90
BZ 24-60/220	06725101	24 × 145	133	60	220	M24 × 85	5	4,00
BZ 24-75/235	06735101	24 × 145	133	75	235	M24 × 100	5	4,15



Порядок установки



Клиновой анкер BZ plus A4 / BZ plus HCR

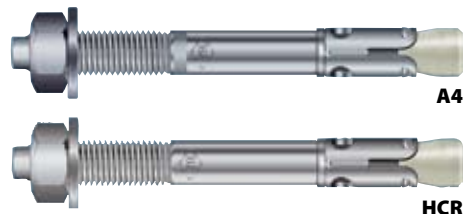
Нержавеющая сталь A4 / Сталь с высоким сопротивлением коррозии HCR

Назначение: для установки в растянутой и сжатой зоне бетона и природном камне.

Материал: нержавеющая сталь A4 (кислотостойкая аустенитная сталь типа AISI 316, отечественный аналог 10X17H13M2T ГОСТ 5949-75) / HCR.

Свойства: клиновой анкер BZ plus A4 и версия HCR имеют техническое разрешение ETA, опция 1. Эффективная работа в сжатой и растянутой зонах. Производит контролируемое расклинивание внутри отверстия при затяжке гайки до требуемого момента. Удерживает нагрузку за счет сил трения и упора расклиненных частей. Может устанавливаться при малых межосевых и краевых расстояниях. Не теряет несущей способности при изгибе тела анкера. Версия A4 имеет специальное покрытие конуса, предотвращающее возможность возникновения холодной сварки между расклиненными частями анкера и обеспечивающее требуемое трение между ними. Версия HCR имеет допуск на ударные и шокковые нагрузки.

Применение: HCR рекомендуется использовать в условиях высокой влажности, при высокой концентрации сернистого газа, при воздействии кислот и хлоридов. Применяется в тоннелях для крепления инженерных коммуникаций, крепления оборудования в бассейнах, на промышленных предприятиях, очистных сооружениях и т. д.



Нагрузки	Класс бетона	M8	M10	M12	M16	M20
Бетон без трещин, расчетная						
Вырыв	C 25/30 (кН)	8,8	11,8	14,7	25,6	36,6
Срез	C 25/30 (кН)	10,3	15,9	23,9	43,9	61,4
Бетон с трещинами, расчетная						
Вырыв	C 25/30 (кН)	3,6	6,6	8,8	18,3	26,4
Срез	C 25/30 (кН)	10,3	15,9	23,9	37,6	52,7

Параметры установки		M8	M10	M12	M16	M20
Эффективная глубина посадки	h_{ef} (мм)	46	60	65	85	100
Характеристическое расстояние между анкерами	s_{cr} , N (мм)	138	180	195	255	300
Характеристическое расстояние от оси анкера до края бетона	c_{cr} , N (мм)	69	90	97,5	127,5	150
Минимальная толщина бетона	h_{min} (мм)	100	120	130	170	200
Момент затяжки	T_{inst} (Нм)	15	35	50	110	200
Размер под ключ	sw (мм)	13	17	19	24	30

Технические характеристики BZ plus A4*

Обозначение	Арт. №	Диаметр бура, глубина отверстия, $d_0 \times h_1$ (мм)	Глубина установки, (мм)	Макс. толщина закрепл. детали, t_{bk} (мм)	Длина анкера, l (мм)	Размер и длина резьбы (мм)	Упаковка (шт.)	Вес (кг)
BZ 8-10/75 A4	02115501	8 × 60	52	10	75	M8 × 20	100	3,05
BZ 8-15/80 A4	02120501	8 × 60	52	15	80	M8 × 25	100	3,20
BZ 8-30/95 A4	02135501	8 × 60	52	30	95	M8 × 40	100	3,69
BZ 8-50/115 A4	02145501	8 × 60	52	50	115	M8 × 60	100	4,01
BZ 10-10/90 A4	02210501	10 × 75	67	10	90	M10 × 20	50	3,02
BZ 10-15/95 A4	02215501	10 × 75	67	15	95	M10 × 25	50	3,14
BZ 10-30/110 A4	02225501	10 × 75	67	30	110	M10 × 40	50	3,52
BZ 10-50/130 A4	02235501	10 × 75	67	50	130	M10 × 60	50	4,02
BZ 12-15/110 A4	02315501	12 × 90	80	15	110	M12 × 30	25	2,57
BZ 12-20/115 A4	02320501	12 × 90	80	20	115	M12 × 35	25	2,65
BZ 12-30/125 A4	02325501	12 × 90	80	30	125	M12 × 45	25	2,82
BZ 12-50/145 A4	02330501	12 × 90	80	50	145	M12 × 65	25	3,19
BZ 12-85/180 A4	02340501	12 × 90	80	85	180	M12 × 80	25	3,81
BZ 12-125/220 A4	02350501	12 × 90	80	125	220	M12 × 80	25	5,03
BZ 16-25/145 A4	02515501	16 × 110	100	25	145	M16 × 45	20	4,90
BZ 16-50/170 A4	02520501	16 × 110	100	50	170	M16 × 70	20	5,80
BZ 16-100/220 A4	02530501	16 × 110	100	100	220	M16 × 80	10	3,70
BZ 20-30/165 A4	02615501	20 × 125	114	30	165	M20 × 50	10	4,83
BZ 20-60/195 A4	02625501	20 × 125	114	60	195	M20 × 70	10	5,45
BZ 20-100/235 A4	02630501	20 × 125	114	100	235	M20 × 70	5	3,53
BZ 20-150/285 A4	02640501	20 × 125	114	150	285	M20 × 70	5	3,75

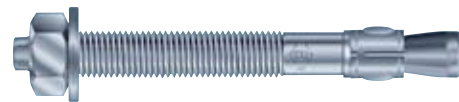
Технические характеристики BZ plus HCR*

BZ 8-10/75 HCR	02115651	8 × 60	52	10	75	M8 × 20	100	3,40
BZ 8-15/80 HCR	02120651	8 × 60	52	15	80	M8 × 25	100	3,50
BZ 8-30/95 HCR	02135651	8 × 60	52	30	95	M8 × 25	100	4,20
BZ 8-50/115 HCR	02145651	8 × 60	52	50	115	M8 × 25	100	5,00
BZ 10-10/90 HCR	02210651	10 × 75	67	10	90	M10 × 20	50	2,90
BZ 10-15/95 HCR	02215651	10 × 75	67	15	95	M10 × 25	50	3,35
BZ 10-30/110 HCR	02225651	10 × 75	67	30	110	M10 × 30	50	3,77
BZ 10-50/130 HCR	02235651	10 × 75	67	50	130	M10 × 30	50	4,31
BZ 12-15/110 HCR	02315651	12 × 90	80	15	110	M12 × 25	25	2,77
BZ 12-20/115 HCR	02320651	12 × 90	80	20	115	M12 × 30	25	2,87
BZ 12-30/125 HCR	02330651	12 × 90	80	30	125	M12 × 35	25	3,46
BZ 12-50/145 HCR	02330651	12 × 90	80	50	145	M12 × 35	25	3,46
BZ 12-125/220 HCR	02350651	12 × 90	80	125	220	M12 × 35	25	5,03
BZ 16-25/145 HCR	02515651	16 × 110	100	25	140	M16 × 40	20	4,90
BZ 16-50/170 HCR	02520651	16 × 110	100	50	165	M16 × 40	20	5,80
BZ 16-100/220 HCR	02530651	16 × 110	100	100	215	M16 × 40	10	3,70
BZ 20-30/165 HCR	02615651	20 × 125	114	30	165	M20 × 50	10	4,83
BZ 20-60/195 HCR	02625651	20 × 125	114	60	195	M20 × 70	10	5,45
BZ 20-100/235 HCR	02630651	20 × 125	114	100	235	M20 × 70	5	3,53
BZ 20-150/285 HCR	02640651	20 × 125	114	150	285	M20 × 70	5	3,75

*Сроки поставки уточняйте у вашего технического консультанта.

Клиновой анкер В

Оцинкованная версия, $\geq 5\text{мкм}$



Назначение: для установки в сжатой зоне бетона и природном камне.

Материал: углеродистая сталь холодного формования. Гальванизирована $\geq 5\text{ мкм}$ в соответствии с EN ISO 4042 (Европейский стандарт по коррозионной защите). Временное сопротивление стали растяжению $\geq 60\text{ кг/мм}^2$.

Свойства: внешняя резьба. Нержавеющая клипса. Производит контролируемое расклинивание внутри отверстия при затяжке гайки до требуемого момента. Удерживает нагрузку за счет сил трения и упора расклиненных частей. Используется для больших и средних нагрузок, может устанавливаться на небольшом расстоянии от других анкеров и края бетона. Не теряет несущей способности при изгибе тела анкера. Имеет широкую линейку типоразмеров.

Применение: крепление стропильных балок, кабельных лотков, опорных частей металлических стоек, инженерных коммуникаций, витражей, перильных ограждений.



Нагрузки	Класс бетона	M6	M8	M10	M12	M16	M20
Бетон без трещин, расчетная							
Вырыв	C 25/30 (кН)	5,5	7,3	9,8	18,3	25,6	36,7
Срез	C 25/30 (кН)	4,1	8,8	11,2	20,0	33,0	51,9

Параметры установки

Эффективная глубина посадки	h_{ef} (мм)	40	44	48	65	82	100
Характеристическое расстояние между анкерами	$s_{cr, N}$ (мм)	120	132	144	195	246	300
Характеристическое расстояние от оси анкера до края бетона	$c_{cr, N}$ (мм)	60	66	72	97,5	123	150
Минимальное расстояние между анкерами	s_{min} (мм)	40	50	55	75	90	105
Минимальное расстояние от оси анкера до края бетона	c_{min} (мм)	40	50	65	90	105	125
Минимальная толщина бетона	h_{min} (мм)	100	100	100	130	170	200
Момент затяжки	T_{inst} (Нм)	8	15	30	50	100	200
Размер под ключ	sw (мм)	10	13	17	19	24	30

Технические характеристики В

Обозначение	Арт. №	Диаметр бура, глубина отверстия, $d_o \times h_1$ (мм)	Глубина установки, (мм)	Макс. толщина закрепл. детали, t_{rx} (мм)	Длина анкера, l (мм)	Размер и длина резьбы (мм)	Упаковка (шт.)	Вес (кг)
V 6-10/67	01010101	6 × 55	48	10	67	M6 × 30	100	1,62
V 6-25/82	01015101	6 × 55	48	25	82	M6 × 35	100	2,07
V 6-40/97	01025101	6 × 55	48	40	97	M6 × 35	100	2,35
V 8-5/50	01105101	8 × 45	35	5	50	M8 × 22	100	2,32
V 8-10/60	01110101	8 × 50	40	10	60	M8 × 25	100	2,74
V 8-10/75	01115101	8 × 65	55	10	75	M8 × 40	100	3,44
V 8-15/80	01120101	8 × 65	55	15	80	M8 × 45	100	3,55
V 8-20/85	01125101	8 × 65	55	20	85	M8 × 50	100	3,84
V 8-25/90	01130101	8 × 65	55	25	90	M8 × 55	100	4,00
V 8-30/95	01135101	8 × 65	55	30	95	M8 × 60	100	4,19
V 8-45/110	01145101	8 × 65	55	45	110	M8 × 75	100	4,78
V 8-55/120	01150101	8 × 65	55	55	120	M8 × 85	100	5,09
V 10-10/85	01210101	10 × 70	60	10	85	M10 × 40	50	3,00
V 10-15/90	01215101	10 × 70	60	15	90	M10 × 45	50	3,06
V 10-20/95	01220101	10 × 70	60	20	95	M10 × 50	50	3,26
V 10-30/105	01225101	10 × 70	60	30	105	M10 × 60	50	3,47
V 10-45/120	01230101	10 × 70	60	45	120	M10 × 75	50	4,00
V 10-50/125	01235101	10 × 70	60	50	125	M10 × 80	50	4,21
V 10-70/145	01240101	10 × 70	60	70	145	M10 × 80	50	4,84
V 10-100/175	01245101	10 × 70	60	100	175	M10 × 80	50	5,70
V 10-140/215	01250101	10 × 70	60	140	215	M10 × 80	25	3,79
V 12-10/95	01310101	12 × 80	70	10	95	M12 × 50	25	2,50
V 12-15/110	01315101	12 × 90	80	15	110	M12 × 60	25	2,62
V 12-20/115	01320101	12 × 90	80	20	115	M12 × 70	25	2,84
V 12-30/125	01325101	12 × 90	80	30	125	M12 × 80	25	3,11
V 12-50/145	01330101	12 × 90	80	50	145	M12 × 100	25	3,48
V 12-65/160	01335101	12 × 90	80	65	160	M12 × 100	25	3,82
V 12-85/180	01340101	12 × 90	80	85	180	M12 × 100	25	4,21
V 12-105/200	01345101	12 × 90	80	105	200	M12 × 100	25	4,64
V 12-125/220	01350101	12 × 90	80	125	220	M12 × 80	25	5,10
V 12-145/240	01355101	12 × 90	80	145	240	M12 × 80	20	4,48
V 12-160/255	01365101	12 × 90	80	160	255	M12 × 80	20	4,75
V 12-190/285	01370101	12 × 90	80	190	285	M12 × 80	20	5,30
V 12-230/325	01375101	12 × 90	80	230	325	M12 × 80	20	6,00
V 12-260/355	01380101	12 × 90	80	260	355	M12 × 80	20	6,30
V 16-15/115	01510101	16 × 90	80	15	115	M16 × 60	20	4,14
V 16-30/150	01515101	16 × 110	100	30	150	M16 × 90	20	5,04
V 16-60/180	01520101	16 × 110	100	60	180	M16 × 110	20	6,01
V 16-80/200	01525101	16 × 110	100	80	200	M16 × 110	10	3,45
V 16-100/220	01530101	16 × 110	100	100	220	M16 × 80	10	3,77
V 16-130/250	01535101	16 × 110	100	130	250	M16 × 80	10	4,25
V 16-165/285	01540101	16 × 110	100	165	285	M16 × 80	10	4,91
V 16-200/320	01545101	16 × 110	100	200	320	M16 × 80	10	5,34
V 20-35/180	01610101	20 × 130	120	35	180	M20 × 70	10	4,96
V 20-60/205	01612101	20 × 130	120	60	205	M20 × 70	10	5,55
V 20-95/240	01615101	20 × 130	120	95	240	M20 × 70	10	6,50
V 20-120/265	01622101	20 × 130	120	120	265	M20 × 70	10	6,65

Примечание: анкер В М8, М10 сертифицирован для применения в растянутой зоне бетона. Расчетная нагрузка для бетона класса С20/25 на вырыв 0,8 кН.

Клиновой анкер В-U

Оцинкованная версия, $\geq 5\mu\text{м}$

Назначение: для установки в сжатой зоне бетона и природном камне.

Материал: углеродистая сталь холодного формования. Гальванизирована $\geq 5\mu\text{м}$ в соответствии с EN ISO 4042 (Европейский стандарт по коррозионной защите). Временное сопротивление стали растяжению $\geq 60\text{ кг/мм}^2$.

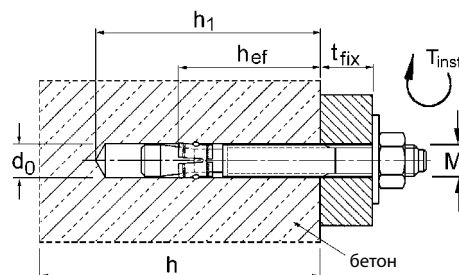
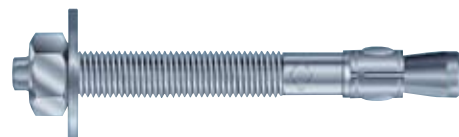
Свойства: клиновой анкер В-U — это анкер В с увеличенной шайбой по DIN 440.

Применение: крепление деревянных конструкций к бетонному основанию.

Технические характеристики В-U

Обозначение	Арт. №	Диаметр бура, глубина отверстия, $d_0 \times h_1$ (мм)	Глубина установки, (мм)	Макс. толщина закрпл. детали, t_{fix} (мм)	Длина анкера, l (мм)	Размер и длина резьбы (мм)	Упаковка (шт.)	Вес (кг)
B-U 12-85/180	01340701	12 × 90	80	85	180	M12 × 100	25	4,61
B-U 12-105/200	01345701	12 × 90	80	105	200	M12 × 100	25	5,06
B-U 12-125/220	01350701	12 × 90	80	125	220	M12 × 80	25	5,47
B-U 12-145/240	01355701	12 × 90	80	145	240	M12 × 80	20	4,80
B-U 12-160/255	01365701	12 × 90	80	160	255	M12 × 80	20	5,07
B-U 12-190/285	01370701	12 × 90	80	190	285	M12 × 80	20	5,62
B-U 12-230/325	01375701	12 × 90	80	230	325	M12 × 80	20	6,60
B-U 12-260/355	01380701	12 × 90	80	260	355	M12 × 80	10	3,48
B-U 16-80/200	01525701	16 × 110	100	80	200	M16 × 110	10	3,75
B-U 16-100/220	01530701	16 × 110	100	100	220	M16 × 80	10	4,07
B-U 16-130/250	01535701	16 × 110	100	130	250	M16 × 80	10	4,55
B-U 16-165/285	01540701	16 × 110	100	165	285	M16 × 80	10	5,21
B-U 16-200/320	01545701	16 × 110	100	200	320	M16 × 80	10	5,64

Примечание: параметры установки и нагрузки см. стр. 8.



Клиновой анкер В-W

Оцинкованная версия, $\geq 5\mu\text{м}$

Назначение: для установки в сжатой зоне бетона и природном камне.

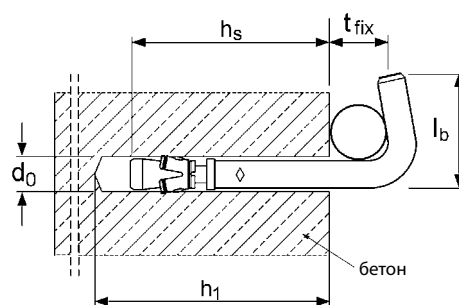
Применение: предназначен для фиксации арматурной сетки к бетонному основанию



Технические характеристики В-W

Обозначение	Арт. №	Диаметр бура, глубина отверстия, $d_0 \times h_1$ (мм)	Глубина установки, h_1 (мм)	Макс. толщина закрпл. детали, t_{fix} (мм)	Высота крюка, l_b (мм)	Упаковка (шт.)	Вес (кг)
B-W 8×80×32	93140101	8 × 65	55	20	32	200	6,22
B-W 8×110×35	93148101	8 × 65	55	50	35	200	9,42

Примечание: нагрузки см. стр. 8.



Клиновой анкер В fvz

Горячее цинкование, ≥ 45 мкм



Назначение: для установки в сжатой зоне бетона и природном камне.

Материал: углеродистая сталь. Горячее цинкование с толщиной покрытия ≥ 45 мкм в соответствии с EN ISO 1461 (Европейский стандарт по коррозионной защите).

Свойства: внешняя резьба. Нержавеющая клипса. Сочетание высокой коррозионной стойкости и несущей способности позволяет использовать данный анкер в различных областях строительства. Может устанавливаться при малых межосевых и краевых расстояниях.

Применение: крепление конструкций подверженных прямому атмосферному воздействию, балконных ограждений, облицовочного материала в тунелях и переходах, бордюрного и парапетного ограждений, крепление подконструкций в фасадных системах.

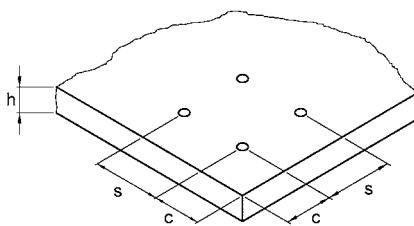
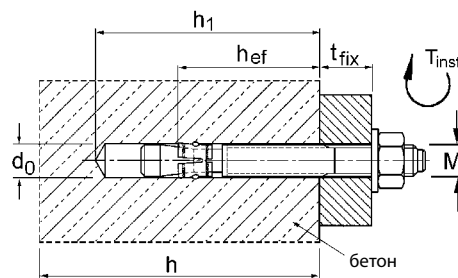


Нагрузки	Класс бетона		M6	M8	M10	M12	M16	M20
	Бетон без трещин, расчетная							
Вырыв	C 25/30	(кН)	5,5	7,3	9,8	18,3	25,6	36,7
Срез	C 25/30	(кН)	4,1	8,8	11,2	20,0	33,0	51,9

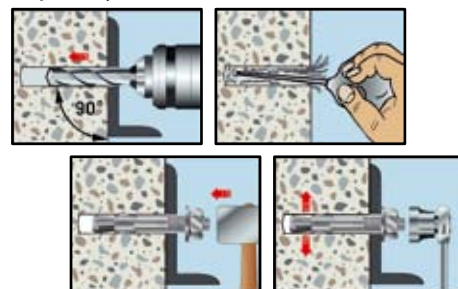
Параметры установки		M6	M8	M10	M12	M16	M20
Эффективная глубина посадки	h_{ef} (мм)	40	44	48	65	82	100
Характеристическое расстояние между анкерами	s_{cr}, N (мм)	120	132	144	195	246	300
Характеристическое расстояние от оси анкера до края бетона	c_{cr}, N (мм)	60	66	72	97,5	123	150
Минимальное расстояние между анкерами	s_{min} (мм)	40	50	55	75	90	105
Минимальное расстояние от оси анкера до края бетона	c_{min} (мм)	40	50	65	90	105	125
Минимальная толщина бетона	h_{min} (мм)	100	100	100	130	170	200
Момент затяжки	T_{inst} (Нм)	8	15	30	50	100	200
Размер под ключ	sw (мм)	10	13	17	19	24	30

Технические характеристики В fvz

Обозначение	Арт. №	Диаметр бура, глубина отверстия, $d_0 \times h_1$ (мм)	Глубина установки, (мм)	Макс. толщина закрпл. детали, t_{fix} (мм)	Длина анкера, l (мм)	Размер и длина резьбы (мм)	Упаковка (шт.)	Вес (кг)
V 6-10/67	01010201	6 × 55	48	10	67	M6 × 30	100	1,62
V 6-25/82	01015201	6 × 55	48	25	82	M6 × 35	100	2,07
V 6-40/97	01025201	6 × 55	48	40	97	M6 × 35	100	2,35
V 8-5/50	01105201	8 × 45	35	5	50	M8 × 22	100	2,32
V 8-10/60	01110201	8 × 50	40	10	60	M8 × 25	100	2,74
V 8-10/75	01115201	8 × 65	55	10	75	M8 × 40	100	3,44
V 8-15/80	01120201	8 × 65	55	15	80	M8 × 45	100	3,55
V 8-20/85	01125201	8 × 65	55	20	85	M8 × 50	100	3,84
V 8-30/95	01135201	8 × 65	55	30	95	M8 × 60	100	4,19
V 8-45/110	01145201	8 × 65	55	45	110	M8 × 75	100	4,78
V 8-55/120	01150201	8 × 65	55	55	120	M8 × 85	100	5,09
V 10-10/85	01210201	10 × 70	60	10	85	M10 × 40	50	3,00
V 10-15/90	01215201	10 × 70	60	15	90	M10 × 45	50	3,06
V 10-20/95	01220201	10 × 70	60	20	95	M10 × 50	50	3,26
V 10-30/105	01225201	10 × 70	60	30	105	M10 × 60	50	3,47
V 10-45/120	01230201	10 × 70	60	45	120	M10 × 75	50	4,00
V 10-50/125	01235201	10 × 70	60	50	125	M10 × 80	50	4,21
V 10-70/145	01240201	10 × 70	60	70	145	M10 × 80	50	4,84
V 10-100/175	01245201	10 × 70	60	100	175	M10 × 80	50	5,70
V 10-140/215	01250201	10 × 70	60	140	215	M10 × 80	25	3,79
V 12-10/95	01310201	12 × 80	70	10	95	M12 × 50	25	2,50
V 12-15/110	01315201	12 × 90	80	15	110	M12 × 65	25	2,62
V 12-20/115	01320201	12 × 90	80	20	115	M12 × 70	25	2,84
V 12-30/125	01325201	12 × 90	80	30	125	M12 × 80	25	3,11
V 12-50/145	01330201	12 × 90	80	50	145	M12 × 100	25	3,48
V 12-65/160	01335201	12 × 90	80	65	160	M12 × 100	25	3,82
V 12-85/180	01340201	12 × 90	80	85	180	M12 × 100	25	4,21
V 12-105/200	01345201	12 × 90	80	105	200	M12 × 100	25	4,64
V 16-15/115	01510201	16 × 90	80	15	115	M16 × 60	20	4,14
V 16-30/150	01515201	16 × 110	100	30	150	M16 × 90	20	5,04
V 20-5/150	01605201	20 × 130	120	5	150	M20 × 70	10	4,06
V 20-35/180	01610201	20 × 130	120	35	180	M20 × 70	10	4,96
V 20-60/205	01612201	20 × 130	120	60	205	M20 × 70	10	5,55
V 20-95/240	01615201	20 × 130	120	95	240	M20 × 70	10	6,50

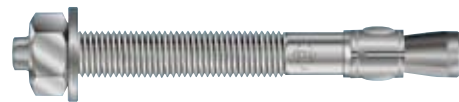


Порядок установки



Клиновой анкер В А4 / В HCR

Нержавеющая сталь А4 / Сталь с высоким сопротивлением коррозии HCR



Назначение: для установки в сжатой зоне бетона и природном камне.

Материал: нержавеющая сталь А4 (кислотостойкая аустенитная сталь типа AISI 316, отечественный аналог 10Х17Н13М2Т ГОСТ 5949-75) / HCR.

Свойства: внешняя резьба. Производит контролируемое расклинивание внутри отверстия при затяжке гайки до требуемого момента. Удерживает нагрузку за счет сил трения и упора расклиненных частей. Используется для больших и средних нагрузок, может устанавливаться на небольшом расстоянии от других анкеров или от края. Не теряет несущей способности при изгибе тела анкера. Имеет широкоую линейку типоразмеров.

Применение: крепление стропильных балок, балконных ограждений, опорных частей металлических стоек, инженерных коммуникаций, фасадных систем, витражей, бордюрного и парапетного ограждения, навесов. Используется при работе в агрессивных средах.



Нагрузки	Класс бетона		M6	M8	M10	M12	M16	M20
Бетон без трещин, расчетная								
Вырыв	C 25/30	(кН)	5,5	8,8	11,7	18,3	25,6	36,7
Срез	C 25/30	(кН)	5,6	9,6	12,3	21,5	40,0	61,4
Параметры установки								
Эффективная глубина посадки	h_{ef}	(мм)	40	44	48	65	80	100
Характеристическое расстояние между анкерами	$s_{cr, N}$	(мм)	120	132	144	195	240	300
Характеристическое расстояние от оси анкера до края бетона	$c_{cr, N}$	(мм)	60	66	72	97,5	120	150
Минимальное расстояние между анкерами	s_{min}	(мм)	40	50	55	75	90	105
Минимальное расстояние от оси анкера до края бетона	c_{min}	(мм)	40	50	65	90	105	125
Минимальная толщина бетона	h_{min}	(мм)	100	100	100	130	170	200
Момент затяжки	T_{inst}	(Нм)	6	15	25	50	100	160
Размер под ключ	sw	(мм)	10	13	17	19	24	30

Технические характеристики В А4*

Обозначение	Арт. №	Диаметр бура, глубина отверстия, $d_b \times h_1$ (мм)	Глубина установки, (мм)	Макс. толщина закрепл. детали, t_{bk} (мм)	Длина анкера, l (мм)	Размер и длина резьбы (мм)	Упаковка (шт.)	Вес (кг)
В 6-5/52 А4	01006501	6 × 45	40	5	52	M6 × 20	100	1,38
В 6-10/67 А4	01010501	6 × 55	48	10	67	M6 × 30	100	1,62
В 6-25/82 А4	01015501	6 × 55	48	25	82	M6 × 35	100	2,07
В 6-40/97 А4	01025501	6 × 55	48	40	97	M6 × 35	100	2,35
В 8-5/50 А4	01105501	8 × 45	35	5	50	M8 × 22	100	2,32
В 8-10/60 А4	01110501	8 × 50	40	10	60	M8 × 25	100	2,74
В 8-10/75 А4	01115501	8 × 65	55	10	75	M8 × 40	100	3,44
В 8-15/80 А4	01120501	8 × 65	55	15	80	M8 × 45	100	3,55
В 8-20/85 А4	01125501	8 × 65	55	20	85	M8 × 50	100	3,84
В 8-30/95 А4	01135501	8 × 65	55	30	95	M8 × 60	100	4,19
В 8-45/110 А4	01145501	8 × 65	55	45	110	M8 × 75	100	4,78
В 8-55/120 А4	01150501	8 × 65	55	55	120	M8 × 85	100	5,09
В 10-10/85 А4	01210501	10 × 70	60	10	85	M10 × 40	50	3,00
В 10-15/90 А4	01215501	10 × 70	60	15	90	M10 × 45	50	3,06
В 10-20/95 А4	01220501	10 × 70	60	20	95	M10 × 50	50	3,26
В 10-30/105 А4	01225501	10 × 70	60	30	105	M10 × 60	50	3,47
В 10-45/120 А4	01230501	10 × 70	60	45	120	M10 × 75	50	4,00
В 10-50/125 А4	01235501	10 × 70	60	50	125	M10 × 80	50	4,21
В 10-70/145 А4	01240501	10 × 70	60	70	145	M10 × 80	50	4,84
В 10-100/175 А4	01245501	10 × 70	60	100	175	M10 × 80	50	5,70
В 10-140/215 А4	01250501	10 × 70	60	140	215	M10 × 80	25	3,79
В 12-10/95 А4	01310501	12 × 80	70	10	95	M12 × 50	25	2,50
В 12-10/105 А4	01312501	12 × 90	80	10	105	M12 × 60	25	2,55
В 12-15/110 А4	01315501	12 × 90	80	15	110	M12 × 65	25	2,62
В 12-20/115 А4	01320501	12 × 90	80	20	115	M12 × 70	25	2,84
В 12-30/125 А4	01325501	12 × 90	80	30	125	M12 × 70	25	3,11
В 12-50/145 А4	01330501	12 × 90	80	50	145	M12 × 100	25	3,48
В 12-65/160 А4	01335501	12 × 90	80	65	160	M12 × 100	25	3,82
В 12-85/180 А4	01340501	12 × 90	80	85	180	M12 × 80	25	4,21
В 12-105/200 А4	01345501	12 × 90	80	105	200	M12 × 80	25	4,64
В 12-125/220 А4	01350501	12 × 90	80	125	220	M12 × 80	25	5,10
В 12-145/240 А4	01355501	12 × 90	80	145	240	M12 × 80	20	4,48
В 16-15/115 А4	01510501	16 × 90	80	15	115	M16 × 60	20	4,14
В 16-10/130 А4	01512501	16 × 110	98	10	130	M16 × 70	20	4,50
В 16-30/150 А4	01515501	16 × 110	98	30	150	M16 × 80	20	5,04
В 16-60/180 А4	01520501	16 × 110	98	60	180	M16 × 80	20	6,01
В 16-80/200 А4	01525501	16 × 110	98	80	200	M16 × 80	10	3,45
В 16-100/220 А4	01530501	16 × 110	98	100	220	M16 × 80	10	3,77
В 16-130/250 А4	01535501	16 × 110	98	130	250	M16 × 80	10	4,25
В 16-200/320 А4	01545501	16 × 110	98	200	320	M16 × 80	10	5,25
В 20-35/180 А4	01610501	20 × 130	120	35	180	M20 × 70	10	4,96
В 20-60/205 А4	01612501	20 × 130	120	60	205	M20 × 70	10	5,55
В 20-95/240 А4	01615501	20 × 130	120	95	240	M20 × 70	10	6,50

Технические характеристики В HCR*

В 6-10/67 HCR	01010651	6 × 53	48	10	—	M6 × 20	100	1,62
В 6-25/82 HCR	01015651	6 × 53	48	25	—	M6 × 20	100	2,07
В 6-40/97 HCR	01025651	6 × 53	48	40	—	M6 × 20	100	2,35

Примечание: анкер В А4 / HCR М8, М10 сертифицирован для применения в растянутой зоне бетона. Расчетная нагрузка для бетона класса С20/25 на вырыв 0,8 кН.

* Сроки поставки уточняйте у вашего технического консультанта.

Забивной анкер E

Оцинкованная версия, $\geq 5\text{ мкм}$



Назначение: для установки в бетон и природный камень.

Материал: углеродистая сталь холодного формования. Гальванизирована $\geq 5\text{ мкм}$ в соответствии с EN ISO 4042 (Европейский стандарт по коррозионной защите). Временное сопротивление стали растяжению $\geq 60\text{ кг/мм}^2$.

Свойства: компактный забивной анкер E имеет внутреннюю резьбу. Высокие нагрузки, малая глубина посадки. Устанавливается при помощи установочного инструмента, который производит контролируемое расклинивание внутри отверстия. При правильной установке инструмент оставляет на анкере четыре хорошо заметные отметки. Удерживает нагрузку за счет сил трения расклиненных частей. После демонтажа конструкции не оставляет выступающих частей на поверхности бетона. Существует версия анкера ED для крепления опорной плиты установки алмазного сверления.

Применение: монтаж подвесных потолков, крепление инженерных коммуникаций, установка оборудования, монтаж сидений на стадионах, крепление опалубки и парапетных ограждений. Анкер ED M 12 D предназначен для крепления опорной плиты установки алмазного бурения.



Нагрузки	Класс бетона	Класс бетона										
		M5	M6	M8	M8x40	M10	M12	M12x80	M16	M16x80	M20	
Бетон без трещин, расчетная												
Вырыв	C 25/30 (кН)	2,1	5,0	5,0	5,5	7,8	10,9	10,9	16,1	16,1	22,0	
Срез (болт 5.8)	C 25/30 (кН)	2,1	2,9	5,5	5,5	5,7	12,6	12,6	23,5	23,5	36,7	
Параметры установки												
Эффективная глубина посадки	h_{ef} (мм)	25	30	30	40	40	50	80	65	80	80	
Характеристическое расстояние между анкерами	$s_{cr, N}$ (мм)	75	90	90	120	120	150	150	195	195	240	
Характеристическое расстояние от оси анкера до края бетона	$c_{cr, N}$ (мм)	37,5	45	45	60	60	75	75	97,5	97,5	120	
Минимальное расстояние между анкерами	s_{min} (мм)	60	55	60	80	100	120	120	150	150	160	
Минимальное расстояние от оси анкера до края бетона	c_{min} (мм)	95	95	95	95	135	165	165	200	200	260	
Минимальная толщина бетона	h_{min} (мм)	100	100	100	100	120	130	130	160	160	200	
Момент затяжки	T_{inst} (Нм)	3	4	8	8	15	35	35	60	60	120	

Примечание: анкер E M6—M16 сертифицирован для установки в растянутую зону бетона. За дополнительной информацией обращайтесь в инженерный отдел МКТ.

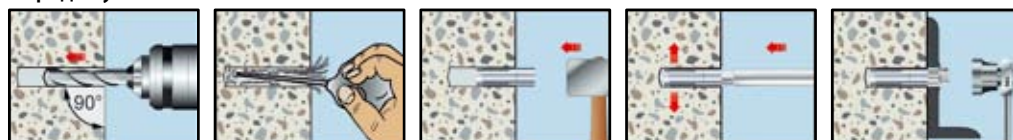
Технические характеристики E

Обозначение	Арт. №	Диаметр бура, глубина отверстия, $d_0 \times h_1$ (мм)	Размер и длина резьбы (мм)	Упаковка (шт.)	Вес (кг)
E M 5	05000101	8 × 25	M5 × 10	100	0,82
E M 6	05005101	8 × 30	M6 × 13	100	0,79
E M 8	05100101	10 × 30	M8 × 13	100	1,24
E M 8 × 40	05105101	10 × 40	M8 × 20	100	1,55
E M 10	05200101	12 × 40	M10 × 15	50	1,17
E M 12	05300101	15 × 50	M12 × 18	50	2,35
E M 12 × 80	05305101	15 × 80	M12 × 45	50	3,32
ED M 12 D	05317101	16 × 50	M12 × 18	50	2,82
E M 16	05500101	20 × 65	M16 × 23	25	2,80
E M 16 × 80	05505101	20 × 80	M16 × 38	25	3,29
E M 20	05600101	25 × 80	M20 × 34	25	5,12

Установочное устройство E-SW

Обозначение	Арт. №
E-SW 5	09000150
E-SW 6	09005150
E-SW 8	09100150
E-SW 8 × 40	09105150
E-SW 10	09200150
E-SW 12	09300150
E-SW 12 × 80	09305150
E-SW 16	09500150
E-SW 16 × 80	09505150
E-SW 20	09600150

Порядок установки



Забивной анкер E

Отверстие, сделанное новым буром на установленную глубину → конус не деформируется при установке



Установочное устройство E-MSW

(см. стр. 13) оставляет четыре отметки на поверхности анкера — свидетельство правильной установки

Забивной анкер E A4

Нержавеющая сталь А4



Назначение: для установки в бетон и природный камень.

Материал: нержавеющая сталь А4 (кислотостойкая аустенитная сталь типа AISI 316, отечественный аналог 10X17H13M2T ГОСТ 5949-75).

Свойства: компактный забивной анкер E имеет внутреннюю резьбу. Высокие нагрузки, малая глубина посадки. Устанавливается при помощи установочного инструмента, который производит контролируемое расклинивание внутри отверстия. При правильной установке инструмент оставляет на анкере четыре хорошо заметные отметки. Удерживает нагрузку за счет сил трения расклиненных частей. После демонтажа конструкции не оставляет выступающих частей на поверхности бетона.

Применение: крепление инженерных коммуникаций, установка оборудования, монтаж сидений на стадионах и парапетных ограждений.



Нагрузки	Класс бетона		M5	M6	M8	M8x40	M10	M12	M12x80	M16	M16x80	M20
	Бетон без трещин, расчетная											
Вырыв	C 25/30	(кН)	2,4	4,9	5,0	5,5	9,4	13,0	13,0	19,3	19,3	26,3
Срез	C 25/30	(кН)	3,2	4,5	6,4	6,4	8,4	16,7	16,7	26,9	26,9	43,0

Параметры установки	Класс бетона		M5	M6	M8	M8x40	M10	M12	M12x80	M16	M16x80	M20
	Бетон без трещин, расчетная											
Эффективная глубина посадки	h_{ef}	(мм)	25	30	30	40	40	50	80	65	80	80
Характеристическое расстояние между анкерами	S_{cr}	N (мм)	75	90	90	120	120	150	150	195	195	240
Характеристическое расстояние от оси анкера до края бетона	c_{cr}	N (мм)	37,5	45	45	60	60	75	75	97,5	97,5	120
Минимальное расстояние между анкерами	S_{min}	(мм)	60	50	60	80	100	120	120	150	150	160
Минимальное расстояние от оси анкера до края бетона	c_{min}	(мм)	95	80	95	95	135	165	165	200	200	260
Минимальная толщина бетона	h_{min}	(мм)	100	100	100	100	130	140	140	160	160	250
Момент затяжки	T_{inst}	(Нм)	3	4	8	8	15	35	35	60	60	120

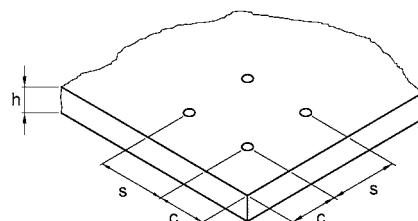
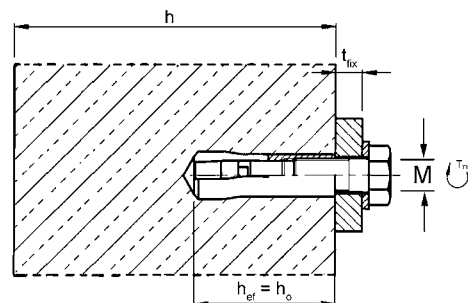
Технические характеристики E A4*

Обозначение	Арт. №	Диаметр бура, глубина отверстия, $d_o \times h_1$ (мм)	Размер и длина резьбы (мм)	Упаковка (шт.)	Вес (кг)
E M 5 A4	05000501	8 × 25	M5 × 10	100	0,82
E M 6 A4	05005501	8 × 30	M6 × 13	100	0,79
E M 8 A4	05100501	10 × 30	M8 × 13	100	1,24
E M 8 × 40 A4	05105501	10 × 40	M8 × 20	100	1,55
E M 10 A4	05200501	12 × 40	M10 × 15	50	1,17
E M 12 A4	05300501	15 × 50	M12 × 18	50	2,35
E M 12 × 80 A4	05305501	15 × 80	M12 × 45	50	3,32
E M 16 A4	05500501	20 × 65	M16 × 23	25	2,80
E M 16 × 80 A4	05505501	20 × 80	M16 × 38	25	3,29
E M 20 A4	05600501	25 × 80	M20 × 34	25	5,12

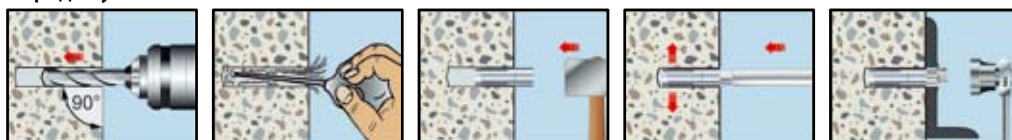
* Сроки поставки уточняйте у вашего технического консультанта.

Установочное устройство E-MSW

Обозначение	Арт. №
E-MSW 8	09100170
E-MSW 8 × 40	09105170
E-MSW 10	09200170
E-MSW 12	09300170
E-MSW 12 × 80	09305170
E-MSW 16	09500170
E-MSW 16 × 80	09505170
E-MSW 20	09600170



Порядок установки



Анкер для пустотелых плит перекрытия Easy

Оцинкованная версия, $\geq 5\text{ мкм}$



Назначение: для установки в пустотные железобетонные плиты перекрытия.

Материал: углеродистая сталь холодного формования. Гальванизирована $\geq 5\text{ мкм}$ в соответствии с EN ISO 4042 (Европейский стандарт по коррозионной защите).

Свойства: анкер с внутренней резьбой. При затяжке гайки происходит расклинивание «рубашки» анкера, создающее упоры в базовом материале. Не требует специального установочного устройства. Имеет насечку, препятствующую прокручиванию анкера при затяжке до требуемого момента. После установки обеспечивает требуемую жесткость узла.

Применение: крепление инженерных коммуникаций, подвесных потолков, оборудования.



		M6				M8				M10				M12				
		Предварительно напряженные пустотелые плиты, бетон C 50/60																
Толщина бетона (см. чертеж)	d_u (мм)	\geq	25	30	40	50	25	30	40	50	25	30	40	50	25	30	40	50
		$<$	30	40	50		30	40	50		30	40	50		30	40	50	

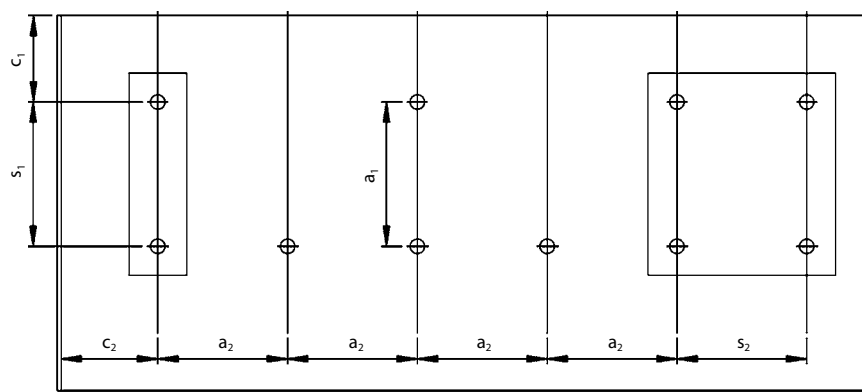
Нагрузки, одиночный анкер

		M6				M8				M10				M12				
Расчетная	F (кН)	\geq	0,7	0,9	2,0	2,6	0,7	0,9	2,0	3,0	0,7	1,2	3,0	3,4	0,7	1,2	2,9	3,6
Расстояние до края	$c_{cr, 1,2}$ (мм)	\geq	150				150				150							
Шаг установки анкеров	$s_{cr, 1,2}$ (мм)	\geq	300				300				300							

Параметры установки

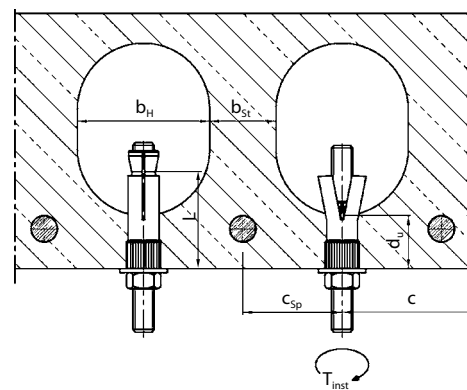
Длина рубашки	L (мм)		30	35	40	45
Класс стали болта			8,8	5,8	5,8	5,8
Диаметр отверстия в бетоне	d_o (мм)		10	12	16	18
Диаметр отверстия в закрепляемой детали	d_f (мм)		7	9	12	14
Глубина отверстия	h_o (мм)		50	55	60	70
Момент затяжки	T_{inst} (Нм)		10	20	30	40

Расположение анкеров

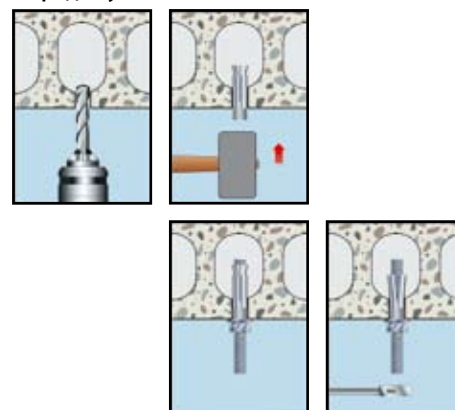


- t_{fix} — толщина закрепляемого материала
- d_u — толщина бетона
- b_H — ширина пустоты
- b_{st} — толщина стенки
- c_{sp} — расстояние до арматурного стержня
- c — расстояние до края
- T_{inst} — момент затяжки

Условие: $b_H \leq 4,2 \times b_{st}$



Порядок установки



Технические характеристики Easy

Обозначение	Арт. №	Диаметр отверстия (мм)	Резьба (мм)	Упаковка (шт.)	Вес (кг)
Easy M 6	51005101	10	M6	50	0,51
Easy M 8	51100101	12	M8	50	0,72
Easy M 10	51200101	16	M10	50	1,55
Easy M 12	51300101	18	M12	25	1,03

Забивная клеевая капсула VE-P



Капсула VE-P



Арматура

Назначение: для установки в бетон.

Материал: капсула VE-P — химический двухкомпонентный состав. Арматура периодического профиля класса A400 (AIII) из стали марки 25Г2С по ГОСТ 5781-82.

Свойства: клеевой анкер VE-P состоит из забивной стеклянной капсулы VE-P и арматурного стержня. Два компонента, содержащиеся в капсуле, смешиваются при забивании арматуры, застывают и образуют прочное крепление. Не требуется специального оборудования для установки. Арматурный стержень удерживает нагрузку за счет молекулярных сил трения. Данный тип крепления не подвергается расклиниванию, поэтому может использоваться при малых межосевых и краевых расстояниях. Может использоваться в старом и влажном бетоне, а так же в креплениях, подвергающихся вибрации. Более высокие нагрузки достигаются за счет увеличения глубины посадки арматурного стержня.

Применение: монтаж металлоконструкций к бетонному основанию. Используется для организации выпусков арматуры в существующих перекрытиях и стенах при монолитном строительстве. Возможность установки в старом и влажном бетоне позволяет использовать данную технологию в строительстве мостов, тоннелей и метро.



Нагрузки	Класс бетона	VE-P 10 M10	VE-P 12 M12	VE-P 16 M14	VE-P 16 M16	VE-P 20 M20
Бетон без трещин, расчетная						
Количество капсул		1	2	1	2	1
Вырыв	C 25/30 (кН)	8,4	16,8	11,2	22,4	15,4
						30,8
						18,2
						36,4
						30,8
						54,6
Параметры установки						
Эффективная глубина посадки	h_{ef} (мм)	85	170	110	220	130
Минимальное расстояние между анкерами	s_{min} (мм)	45	45	55	55	60
Минимальное расстояние от оси анкера до края бетона	c_{min} (мм)	45	45	55	55	60
Минимальная толщина бетона	h_{min} (мм)	135	220	160	270	180
Диаметр отверстия	d_0 (мм)	13	13	15	15	18
						18
						20
						20
						24
						24

Забивная капсула VE-P

Обозначение	Арт. №	Размер капсулы, d × L (мм)	Для арматуры (мм)	Упаковка (шт.)	Вес (кг)
VE-P 10	26111001	11,0 × 85	10	10	0,12
VE-P 12	26111201	12,5 × 95	12	10	0,18
VE-P 16	26111601	17,0 × 125	14	10	0,40
VE-P 16	26111601	17,0 × 125	16	10	0,40
VE-P 20	26112001	17,0 × 174	20	10	0,55

Время отверждения

Температура базового материала	Время отверждения (минуты)
от -5°C до 0°C	300
от 0°C до +10°C	60
от +10°C до +20°C	20
более +20°C	10

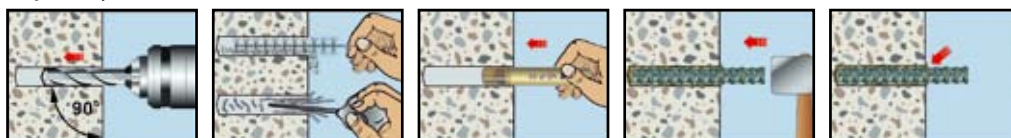
Щетка для прочистки отверстий RB-H

Обозначение	Арт. №	Диаметр (мм)	Для отверстий диаметром (мм)
RB-H 14	29914501	14	8-13
RB-H 18	29918501	18	14-18
RB-H 20	29920301	20	18-20
RB-H 28	29928501	28	20-28
RB 35 (без T-образной ручки)	29935001	35	29-35

Насос для прочистки отверстий ZU-AP

Обозначение	Арт. №
ZU-AP (для отверстий до 35 мм)	29990002

Порядок установки



Клеевой анкер V

Химическая капсула V-P + шпилька V-A

Оцинкованная версия, ≥ 5мкм / Горячее цинкование, ≥ 45 мкм

Назначение: для установки в сжатую зону бетона и природный камень.

Материал: капсула V-P — химический двухкомпонентный состав. Шпилька V-A — сталь класса 5.8, оцинкованная версия ≥ 5 мкм или горячеоцинкованная версия ≥ 45 мкм.

Свойства: два компонента, содержащиеся в капсуле, смешиваются при закручивании шпильки, застывают и образуют прочное крепление. Анкер удерживает нагрузку за счет молекулярных сил трения. Данный тип крепления не подвергается расклиниванию, поэтому может использоваться при малых межосевых и краевых расстояниях. Может использоваться в старом и влажном бетоне. Более высокие нагрузки достигаются за счет увеличения глубины посадки анкерной шпильки. Данный клеящий состав герметично заполняет зазор между шпилькой и бетоном при установке анкера. Высокий уровень безопасности.

Применение: крепление шумозащитных экранов, барьерных ограждений, стоек кабельного хода, установка оборудования, кранбалок, колонн. Часто применяется при реконструкции и новом строительстве мостов, тоннелей и метро.



Шпилька V-A



Капсула V-P



Нагрузки	Класс бетона		M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24	M30
			Вырыв	C 25/30 (кН)	9,4	12,9	20,6	25,3	34,7	57,7
Срез	C 25/30 (кН)	7,4	11,8	16,9	23,2	31,6	49,4	77,7	112,3	

Параметры установки		M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24	M30
Эффективная глубина посадки	h_{ef} (мм)	80	90	110	120	125	170	210	280
Характеристическое расстояние между анкерами	$s_{cr, N}$ (мм)	160	180	220	240	250	340	420	560
Характеристическое расстояние от оси анкера до края бетона	$c_{cr, N}$ (мм)	80	90	110	120	125	170	210	280
Минимальное расстояние между анкерами	s_{min} (мм)	80	90	110	120	125	170	210	280
Минимальное расстояние от оси анкера до края бетона	c_{min} (мм)	40	45	55	60	65	85	105	140
Минимальная толщина бетона	h_{min} (мм)	130	140	160	170	175	220	260	330
Момент затяжки	T_{inst} (Нм)	10	20	40	60	80	150	200	400
Размер под ключ	sw (мм)	13	17	19	22	24	30	36	46

Технические характеристики V-A, оцинкованная версия ≥ 5 мкм

Обозначение V-A d _т ×L	Арт. №	Диаметр бура, глубина отверстия, d _б × h ₁ (мм)	Толщина закрепляемого материала, t _{нк} (мм)	Упаковка (шт.)	Вес (кг)
V-A 8-20/110	21101101	10 × 80	20	10	0,43
V-A 8-60/150	21105101	10 × 80	60	10	0,53
V-A 10-15/115	21202101	12 × 90	15	10	0,73
V-A 10-30/130	21203101	12 × 90	30	10	0,81
V-A 10-65/165	21207101	12 × 90	65	10	0,98
V-A 10-90/190	21210101	12 × 90	90	10	1,11
V-A 12-10/135	21304101	14 × 110	10	10	1,19
V-A 12-35/160	21306101	14 × 110	35	10	1,37
V-A 12-85/210	21312101	14 × 110	85	10	1,73
V-A 12-95/220	21313101	14 × 110	95	10	1,82
V-A 12-125/250	21316101	14 × 110	125	10	2,02
V-A 12-175/300	21321101	14 × 110	175	10	2,83
V-A 14-35/170	21408101	16 × 120	35	10	1,91
V-A 16-20/165	21507101	18 × 125	20	10	2,77
V-A 16-45/190	21510101	18 × 125	45	10	2,96
V-A 16-85/230	21514101	18 × 125	85	10	3,65
V-A 16-105/250	21516101	18 × 125	105	10	3,91
V-A 16-155/300	21521101	18 × 125	155	10	4,58
V-A 20-20/220	21613101	25 × 170	20	10	5,56
V-A 20-60/260	21617101	25 × 170	60	10	6,39
V-A 20-100/300	21621101	25 × 170	100	10	7,23
V-A 24-15/260	21717101	28 × 210	15	5	4,89
V-A 24-55/300	21721101	28 × 210	55	5	5,54
V-A 30-70/380	21829101	35 × 280	70	6	12,00

Технические характеристики V-A fvz, горячее цинкование ≥ 45 мкм

Обозначение V-A fvz d _т ×L	Арт. №	Диаметр бура, глубина отверстия, d _б × h ₁ (мм)	Толщина закрепляемого материала, t _{нк} (мм)	Упаковка (шт.)	Вес (кг)
V-A 8-20/110	21101201	10 × 80	20	10	0,43
V-A 10-30/130	21203201	12 × 90	30	10	0,81
V-A 10-90/190	21210201	12 × 90	90	10	1,11
V-A 12-35/160	21306201	14 × 110	35	10	1,37
V-A 12-95/220	21313201	14 × 110	95	10	1,82
V-A 16-20/165	21507201	18 × 125	20	10	2,77
V-A 16-45/190	21510201	18 × 125	45	10	2,96
V-A 16-65/210	21512201	18 × 125	65	10	3,20
V-A 20-20/220	21613201	25 × 170	20	10	5,56
V-A 20-60/260	21617201	25 × 170	60	10	6,39
V-A 24-15/260	21717201	28 × 210	15	5	4,89
V-A 24-55/300	21721201	28 × 210	55	5	5,54

Примечание: применение капсулы V-P со втулкой с внутренней резьбой см. «Техническое руководство по анкерному креплению». Принадлежности для установки анкера см. стр. 17.

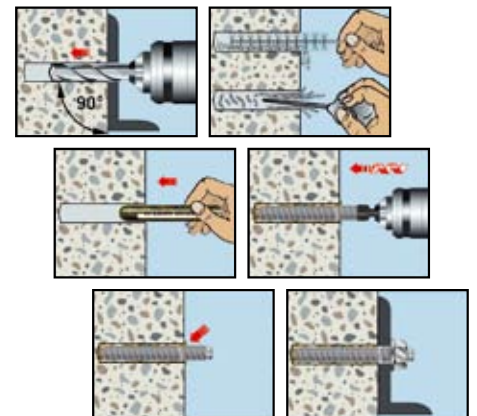
Химическая капсула V-P

Обозначение	Арт. №	Применяется со шпилькой	Упаковка (шт.)	Вес (кг)
V-P 8	25100801	V-A 8	10	0,13
V-P 10	25101001	V-A 10	10	0,16
V-P 12	25101201	V-A 12	10	0,25
V-P 14	25101401	V-A 14	10	0,27
V-P 16	25101601	V-A 16	10	0,36
V-P 20	25102001	V-A 20	10	1,20
V-P 24	25102401	V-A 24	5	0,87
V-P 30	25103001	V-A 30	5	2,64

Время отверждения

Температура базового материала	Время отверждения (минуты)	
	сухое отверстие	влажное отверстие
-5°C	300	600
0°C	300	600
+5°C	60	120
+10°C	60	120
+20°C	20	40
+30°C	10	20
+35°C	10	20

Порядок установки



Клеевой анкер V A4

Химическая капсула V-P + шпилька V-A A4

Нержавеющая сталь

Назначение: для установки в сжатую зону бетона и природный камень.

Материал: капсула V-P — химический двухкомпонентный состав. Шпилька V-A A4 — нержавеющая сталь A4 (кислотостойкая аустенитная сталь типа AISI 316, отечественный аналог 10X17H13M2T ГОСТ 5949-75).

Свойства: два компонента, содержащиеся в капсуле, смешиваются при закручивании шпильки, застывают и образуют прочное крепление. Анкер удерживает нагрузку за счет молекулярных сил трения. Данный тип крепления не подвергается расклиниванию, поэтому может использоваться при малых межосевых и краевых расстояниях. Может использоваться в старом и влажном бетоне. Более высокие нагрузки достигаются за счет увеличения глубины посадки анкерной шпильки. Данный клеящий состав герметично заполняет зазор между шпилькой и бетоном при установке анкера. Высокий уровень безопасности.

Применение: крепление шумозащитных экранов, барьерных ограждений, стоек кабельного хода, установка оборудования, кранбалок, колонн. Монтаж металлоконструкций к бетонному основанию.



Шпилька V-A A4



Капсула V-P



Нагрузки	Класс бетона		M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24	M30
			Бетон без трещин, расчетная							
Вырыв	C 25/30	(кН)	9,4	12,9	20,6	25,3	34,7	57,7	87,1	155,0
Срез	C 25/30	(кН)	8,3	13,0	18,9	25,9	35,3	55	79,2	125,9

Параметры установки		M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24	M30
Эффективная глубина посадки	h_{ef} (мм)	80	90	110	120	125	170	210	280
Характеристическое расстояние между анкерами	s_{cr}, N (мм)	160	180	220	240	250	340	420	560
Характеристическое расстояние от оси анкера до края бетона	c_{cr}, N (мм)	80	90	110	120	125	170	210	280
Минимальное расстояние между анкерами	s_{min} (мм)	80	90	110	120	125	170	210	280
Минимальное расстояние от оси анкера до края бетона	c_{min} (мм)	40	45	55	60	65	85	105	140
Минимальная толщина бетона	h_{min} (мм)	130	140	160	170	175	220	260	330
Момент затяжки	T_{inst} (Нм)	10	20	40	60	80	150	200	400
Размер под ключ	sw (мм)	13	17	19	22	24	30	36	46

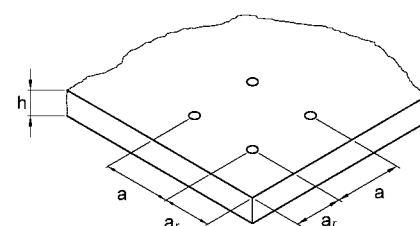
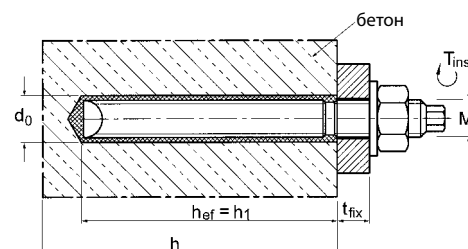
Технические характеристики V-A A4*

Обозначение V-A d-t _{fix} /L	Арт. №	Диаметр бура, глубина отверстия, d _б × h ₁ (мм)	Толщина закрепляемого материала, t _{fix} (мм)	Упаковка (шт.)	Вес (кг)
V-A 8-20/110 A4	21101501	10 × 80	20	10	0,43
V-A 8-60/150 A4	21105501	10 × 80	60	10	0,53
V-A 10-15/115 A4	21202501	12 × 90	15	10	0,73
V-A 10-30/130 A4	21203501	12 × 90	30	10	0,81
V-A 10-65/165 A4	21207501	12 × 90	65	10	0,98
V-A 10-90/190 A4	21210501	12 × 90	90	10	1,11
V-A 12-10/135 A4	21304501	14 × 110	10	10	1,19
V-A 12-35/160 A4	21306501	14 × 110	35	10	1,37
V-A 12-55/180 A4	21309501	14 × 110	55	10	1,51
V-A 12-85/210 A4	21312501	14 × 110	85	10	1,73
V-A 12-95/220 A4	21313501	14 × 110	95	10	1,82
V-A 12-125/250 A4	21316501	14 × 110	125	10	2,02
V-A 12-175/300 A4	21321501	14 × 110	175	10	2,83
V-A 14-35/170 A4	21408501	16 × 120	35	10	1,91
V-A 16-5/150 A4	21505501	18 × 125	5	10	2,38
V-A 16-20/165 A4	21507501	18 × 125	20	10	2,77
V-A 16-45/190 A4	21510501	18 × 125	45	10	2,96
V-A 16-65/210 A4	21512501	18 × 125	65	10	3,20
V-A 16-85/230 A4	21514501	18 × 125	85	10	3,65
V-A 16-105/250 A4	21516501	18 × 125	105	10	3,91
V-A 16-155/300 A4	21521501	18 × 125	155	10	4,58
V-A 20-20/220 A4	21613501	25 × 170	20	10	5,56
V-A 20-60/260 A4	21617501	25 × 170	60	10	6,39
V-A 20-100/300 A4	21621501	25 × 170	100	10	7,23
V-A 24-15/220 A4	21713580	28 × 170	15	5	4,28
V-A 24-15/260 A4	21717501	28 × 210	15	5	4,89
V-A 24-55/300 A4	21721501	28 × 210	55	5	5,54
V-A 30-70/380 A4	21829501	35 × 280	70	6	12,00

Примечание: программу поставки шпилек с высоким сопротивлением коррозии V-A HCR см. «Техническое руководство по анкерному креплению». Программу поставки капсул V-P и порядок установки анкера см. стр. 16.
* Сроки поставки уточняйте у вашего технического консультанта.

Щетка для прочистки отверстий RB-H

Обозначение	Арт. №	Диаметр (мм)	Для отверстий диаметром (мм)
RB-H 14	29914501	14	8–13
RB-H 18	29918501	18	14–18
RB-H 20	29920301	20	18–20
RB-H 28	29928501	28	20–28
RB 35 (без T-образной ручки)	29935001	35	29–35



Установочное устройство V-M

Обозначение	Арт. №
V-M 8	27105160
V-M 10	27205160
V-M 12	27305160
V-M 14	27405160
V-M 16	27505160
V-M 20	27605160
V-M 24	27705160
V-M 30	27805160

Установочное устройство V-M SDS MAX

Обозначение	Арт. №
V-M 20 SDS Max	27920020
V-M 24 SDS Max	27920024

Технология инъецирования VM-SF

Картридж VM-SF + шпилька V-A

Оцинкованная версия, ≥ 5 мкм

Назначение: для установки в сжатой зоне бетона и природном камне. Так же устанавливается в пустотелый базовый материал.

Материал: картридж VM-SF, содержащий винилэстерную смолу с наполнителем, без стирола. Шпилька V-A — сталь класса 5.8, оцинкованная версия ≥ 5 мкм (шпилька V-A A4 — нержавеющая сталь, V-A fvz ≥ 45 мкм или втулка с внутренней резьбой V-IG).

Свойства: технология инъецирования VM-SF — высокопрочное крепление в бетоне. Резьбовая шпилька (арматура, втулка с внутренней резьбой) устанавливается в отверстие, в которое предварительно закачали химический состав. Не создает внутренних напряжений в базовом материале. Возможна установка при малых межосевых и краевых расстояниях. Быстро набирает прочность, устанавливается при температуре до -5°C .

Применение: имеет очень широкий спектр применения. Используется как для наружных, так и для внутренних работ (не содержит стирол). Не допускается установка во влажные отверстия. Отверстия, выполненные установкой алмазного бурения требуют доработки поверхности.



Расчетное значение силы сцепления с бетоном $f_{b,d}$		Диаметр арматуры												
		8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32	36	40
Бетон С 15/20	(Н/мм ²)	5,4	5,0	4,7	4,4	4,1	3,9	3,8	3,6	3,5	3,3	3,1	3,0	2,9
Бетон С 20/25	(Н/мм ²)	5,8	5,4	5,0	4,7	4,4	4,2	4,1	3,9	3,7	3,5	3,4	3,2	3,1
Бетон С 25/30	(Н/мм ²)	6,1	5,7	5,3	4,9	4,7	4,5	4,3	4,1	3,9	3,7	3,5	3,4	3,2

расчетная нагрузка на вырыв для арматуры может быть определена по формуле: $N_{b,d} = 3,14 \cdot \varnothing \cdot h_{ef} \cdot f_{b,d}$, где \varnothing — номинальный диаметр стержня / шпильки, h_{ef} — глубина установки, $f_{b,d}$ — расчетное значение силы сцепления.

Нагрузки (шпилька V-A)	Класс бетона	Диаметр арматуры					
		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Бетон без трещин, расчетная							
Вырыв	C 25/30 (кН)	9,3	14,7	20,6	29,4	44,9	55,7
Срез	C 25/30 (кН)	7,4	11,7	16,9	31,6	49,4	70,4

Параметры установки

Эффективная глубина посадки	h_{ef} (мм)	80	90	110	125	170	210
Диаметр отверстия в бетоне	d_0 (мм)	10	12	14	18	24	28
Характеристическое расстояние между анкерами	s_{cr}, N (мм)	160	180	220	250	340	420
Характеристическое расстояние от оси анкера до края бетона	c_{cr}, N (мм)	80	90	110	125	170	210
Минимальное расстояние между анкерами	s_{min} (мм)	40	45	55	65	85	105
Минимальное расстояние от оси анкера до края бетона	c_{min} (мм)	40	45	55	65	85	105
Минимальная толщина бетона	h_{min} (мм)	110	120	140	160	220	260
Момент затяжки	T_{inst} (Нм)	10	20	40	60	120	150
Размер под ключ	SW (мм)	13	17	19	24	30	36

Технология инъецирования VM-SF

Обозначение	Арт. №	Емкость (мл)	Количество в коробке (шт.)	Вес коробки (кг)	Вес (кг)
Картридж VM-SF 380	2825011	380	12	8,90	0,74
Stock box VM-SF 380	28999180	380	20	16	—

Примечание: в комплект поставки картриджа входят два смесителя VM-X.

Время отверждения

Температура базового материала	Время гелеобразования (минуты)	Время полного отверждения (минуты)
$\geq -5^\circ\text{C}$	90	360
$\geq 0^\circ\text{C}$	45	180
$\geq +5^\circ\text{C}$	25	120
$\geq +10^\circ\text{C}$	15	80
$\geq +20^\circ\text{C}$	6	45
$\geq +30^\circ\text{C}$	4	25
$\geq +35^\circ\text{C}$	2	20

Технические характеристики V-A, оцинкованная версия ≥ 5 мкм

Обозначение	Арт. №	Диаметр бура, глубина отверстия, $d_0 \times h_1$ (мм)	Толщина закрепляемого материала, t_{fix} (мм)	Упаковка (шт.)	Вес (кг)
V-A 8 × 110	21101101	10 × 80	20	10	0,43
V-A 10 × 130	21203101	12 × 90	30	10	0,81
V-A 12 × 160	21306101	14 × 110	35	10	1,37
V-A 16 × 190	21510101	18 × 125	45	10	2,96
V-A 20 × 260	21617101	24 × 170	60	6	3,66
V-A 24 × 300	21721101	28 × 210	55	6	6,08

Примечания:

- порядок установки в пустотелый материал см. стр. 19;
- полная программа поставки шпилек V-A см. стр. 16, 17;
- программа поставки шпилек VM-A длиной 1 м см. стр. 22;
- принадлежности для установки анкера см. стр. 22;
- нормы расхода клеевого состава см. стр. 21.

Порядок установки в бетон



Технология инъектирования VM-PY

Картридж VM-PY + шпилька V-A

Оцинкованная версия, ≥ 5 мкм

Назначение: для установки в сжатой зоне бетона и каменной кладке.

Материал: картридж VM-PY, содержащий полиэстеровую смолу с наполнителем. Шпилька V-A — сталь класса 5.8, оцинкованная версия ≥ 5 мкм (шпилька VM-A, втулка с внутренней резьбой V-IG, шпилька V-A fvz).

Свойства: технология инъектирования VM-PY — самое экономичное крепление в бетоне и кирпиче. Резьбовая шпилька (втулка с внутренней резьбой) устанавливается в отверстие, в которое предварительно закачали химический состав. Для установки в пустотелый материал необходимо использовать сетчатую гильзу VM-SH. Не создает внутренних напряжений в базовом материале. Возможна установка при малых межосевых и краевых расстояниях. Быстро набирает прочность, устанавливается при температуре не ниже $+5^{\circ}\text{C}$.

Применение: имеет очень широкий спектр применения. Используется как для наружных, так и для внутренних работ. Не допускается установка во влажные отверстия. Отверстия, выполненные установкой алмазного бурения требуют доработки поверхности. Идеально подходит для крепления в кирпичной кладке.



Шпилька V-A



Картридж VM-PY



Нагрузки	Класс бетона		M8	M10	M12	M16	M20	M24
	Бетон без трещин, расчетная							
Вырыв	C 25/30	(кН)	6,8	10,5	14,8	16,6	27,8	32,1
Срез	C 25/30	(кН)	7,4	11,7	16,9	31,6	49,4	70,4
Каменная кладка, расчетная (M8–M12)			Сверление с ударом		Сверление без удара		Краевое расстояние	
Пустотелый кирпич		(кН)	0,42		0,84	100		200
Полнотелый кирпич		(кН)	2,38		—	100		200
Параметры установки (шпилька V-A, бетон)								
Эффективная глубина посадки	h_{ef}	(мм)	80	90	110	125	170	210
Диаметр отверстия в бетоне	d_0	(мм)	10	12	14	18	24	28
Характеристическое расстояние между анкерами	s_{cr}, N	(мм)	160	180	220	250	340	420
Характеристическое расстояние от оси анкера до края бетона	c_{cr}, N	(мм)	80	90	110	125	170	210
Минимальное расстояние между анкерами	s_{min}	(мм)	40	45	55	65	85	105
Минимальное расстояние от оси анкера до края бетона	c_{min}	(мм)	40	45	55	65	85	105
Минимальная толщина бетона	h_{min}	(мм)	110	120	140	160	220	260
Момент затяжки	T_{inst}	(Нм)	10	20	40	60	120	150
Размер под ключ	sw	(мм)	13	17	19	24	30	36

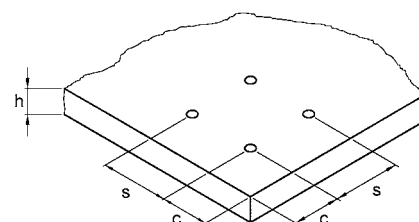
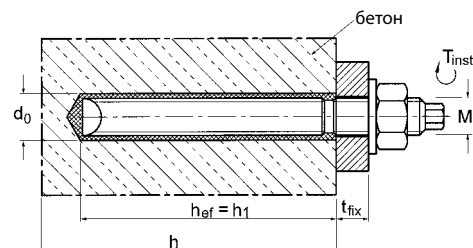
Технология инъектирования VM-PY

Обозначение	Арт. №	Емкость (мл)	Количество в коробке (шт.)	Вес коробки (кг)	Вес (кг)
Картридж VM-PY 410	28256002	410	12	9,95	0,83

Примечание: в комплект поставки картриджа VM-PY входит один смеситель VM-X.

Технические характеристики V-A, оцинкованная версия ≥ 5 мкм

Обозначение	Арт. №	Диаметр бура, глубина отверстия, $d_0 \times h_1$ (мм)	Толщина закрепляемого материала, t_{fix} (мм)	Упаковка (шт.)	Вес (кг)
V-A 8 × 110	21101101	10 × 80	20	10	0,43
V-A 10 × 130	21203101	12 × 90	30	10	0,81
V-A 12 × 160	21306101	14 × 110	35	10	1,37
V-A 16 × 190	21510101	18 × 125	45	10	2,96
V-A 20 × 260	21617101	24 × 170	60	6	3,66
V-A 24 × 300	21721101	28 × 210	55	6	6,08



Время отверждения

Температура базового материала	Время гелеобразования (минуты)	Время полного отверждения (минуты)
$\geq +5^{\circ}\text{C}$	25	120
$\geq +10^{\circ}\text{C}$	15	80
$\geq +20^{\circ}\text{C}$	6	45
$\geq +30^{\circ}\text{C}$	4	25
$\geq +35^{\circ}\text{C}$	2	20

Примечания:

- порядок установки анкера в полнотелый материал см. стр. 18;
- полную программу поставки резьбовых шпилек V-A см. стр. 16, 17;
- программа поставки шпилек VM-A длиной 1 м см. стр. 22;
- принадлежности для установки анкера см. стр. 22;
- нормы расхода состава при установке в бетон см. стр. 21.

Порядок установки



Технология инъектирования VM-ME

Картридж VM-ME + арматура класса AIII

Назначение: для установки в сжатой зоне бетона и природном камне.

Материал: картридж VM-ME состоит из эпоксидной смолы, специального заполнителя и отвердителя. Арматура периодического профиля класса A400 (AIII) из стали марки 25Г2С по ГОСТ 5781-82.

Свойства: разработан специально для применения с арматурой периодического профиля в отверстиях, в том числе выполненных установкой алмазного бурения, имеющих идеально гладкие стенки. Устойчив к влаге, имеет высокий коэффициент сцепления, не подвержен усадочной деформации.

Применение: используется для установки резьбовых шпилек и арматуры большого диаметра при реконструкции и новом строительстве. Часто применяется при монолитном домостроении, при строительстве терминалов, портов, а так же для крепления стоек шумозащитных экранов к железобетонному ростверку, где отверстия выполнены алмазными колонковыми бурами.



Картридж VM-ME



Арматура



Расчетное значение силы сцепления с бетоном $f_{b,d}$		Диаметр арматуры													
		8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32	36	40	
Бетон С 15/20	(Н/мм ²)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,5	5,2	4,9	4,5	4,2	3,8	3,6	3,3	
Бетон С 20/25	(Н/мм ²)	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,2	5,8	5,4	5,0	4,7	4,3	4,0	3,7	
Бетон С 25/30	(Н/мм ²)	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	6,8	6,3	5,9	5,5	5,1	4,7	4,3	4,1	

расчетная нагрузка на вырыв для арматуры может быть определена по формуле: $N_{r,d} = 3,14 \cdot \varnothing \cdot h_{ef} \cdot f_{b,d}$, где \varnothing — номинальный диаметр стержня / шпильки, h_{ef} — глубина установки, $f_{b,d}$ — расчетное значение силы сцепления.

Нагрузки (арматура AIII, см. примечание)

Диаметр арматуры (мм)	Диаметр отверстия (мм)	Расчетная нагрузка на вырыв в кН, сжатая зона бетона, при глубине отверстия в мм														Глубина отверстия, при которой происходит разрушение по стали (мм)	Нагрузка, при которой происходит разрушение по стали (кН)
		80	100	125	150	200	250	300	350	420	500	600	750	900	1000		
8	10-12	14,6	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	162	29,7	
10	12-14	22,9	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	187	46,3	
12	16-18	34,3	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	242	66,7	
16	20-22	45,8	55,0	73,3	73,3	73,3	73,3	73,3	73,3	73,3	73,3	73,3	73,3	73,3	323	118,5	
18	22-25	57,6	76,8	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0	391	150,3	
20	25-28	59,3	79,1	98,9	118,7	118,7	118,7	118,7	118,7	118,7	118,7	118,7	118,7	118,7	469	185,0	
22	28-30	81,5	101,8	122,2	142,6	142,6	142,6	142,6	142,6	142,6	142,6	142,6	142,6	142,6	550	224,2	
25	30-32	86,3	107,9	129,5	151,1	181,3	181,3	181,3	181,3	181,3	181,3	181,3	181,3	181,3	670	289,1	
28	35-37	112,0	134,5	156,9	188,3	224,1	224,1	224,1	224,1	224,1	224,1	224,1	224,1	224,1	810	363,3	
32	40	118,0	141,6	165,2	198,3	236,1	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	1004	474,5	
36	42	145,8	170,1	204,1	243,0	291,6	364,5	364,5	364,5	364,5	364,5	364,5	364,5	364,5	1235	600,6	
40	48	154,4	180,2	216,2	257,4	308,9	386,2	463,4	463,4	463,4	463,4	463,4	463,4	463,4	1437	741,0	

Примечания:

- предельное значение силы сцепления $f_{b,m} = f_{b,d} \cdot \gamma_c$, где $\gamma_c = 3,2$ — коэффициент надежности силы сцепления состава VM-ME с бетонной поверхностью;
- расчетная нагрузка на вырыв в таблице приведена для одиночного крепления (без учета межосевых и краевых расстояний) и бетона класса С 25/30;
- нагрузки в таблице рассчитаны для арматуры класса А400 (А-III) из стали марки 35ГС, 25Г2С диаметром 8-40 мм по ГОСТ 5781-82 «Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций», временное сопротивление разрыву $\sigma_b = 590$ Н/мм², расчетное сопротивление арматуры для предельных состояний первой группы $R_s = 365$ Н/мм², коэффициент надежности по арматуре $\gamma_s = 1,07$ по СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции»;
- возможно применение технологии инъектирования VM-ME с упрочненной арматурой класса А500С и резьбовыми шпильками;
- для определения расхода клеевого состава, в зависимости от диаметра арматуры и глубины отверстия, обращайтесь в инженерный отдел МКТ;
- принадлежности для установки химического анкера см. стр. 22.

Технология инъектирования VM-ME

Обозначение	Арт. №	Емкость (мл)	Количество в коробке (шт.)	Вес коробки (кг)	Вес (кг)
Картридж VM-ME 385	28255401	385	12	8,5	0,7
Картридж VM-ME 585	28255601	585	12	12,09	0,98

Смеситель VM-X

Обозначение	Арт. №
VM-X	28305011
Удлинитель VM-XL (200 мм)	28306011

Дозатор VM-P 385

Обозначение	Арт. №	Вес (кг)
VM-P 385 Стандарт	28353010	1,06
VM-P 385 Профи	28353015	1,22

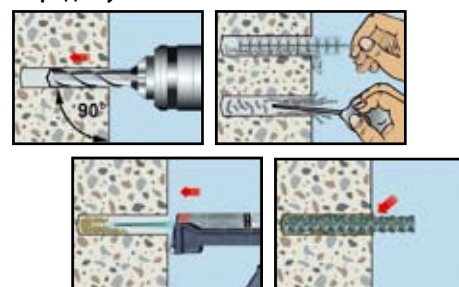
Примечание: нормы расхода клеевого состава с арматурой см. «Техническое руководство по анкерному креплению».

Время отверждения

Температура базового материала	Время гелеобразования (минуты)	Время полного отверждения (часы)
+40°C	12	4
+30°C	20	6
+20°C	30	10
+10°C	120	24
0°C	180	50

Минимальная температура производства работ: +5°C

Порядок установки



Технология инъектирования VM-MA Polar

Картридж VM-MA Polar + шпилька V-A

Оцинкованная версия, ≥ 5 мкм

Назначение: для установки в бетон, полнотелый и пустотелый кирпич.

Материал: картридж VM-MA Polar — двухкомпонентный клеевой состав, практически без запаха, изготовленный на основе полиэфирной смолы. Шпилька V-A — сталь класса 5.8, оцинкованная версия ≥ 5 мкм.

Свойства: разработан специально для использования при отрицательных температурах до -18°C . Низкая вязкость облегчает процесс выдавливания и смешивания. Может использоваться в закрытых помещениях, не содержит стирол. Высокие нагрузки на вырыв, небольшие краевые и межосевые расстояния. Быстро твердеет и набирает прочность. Необходимо хранить при температуре от 5 до 25°C в сухом месте, в оригинальной упаковке. Не допускается попадание прямых солнечных лучей.

Применение: применяется для анкерки резьбовых шпилек и арматурных стержней. Используется для крепления барьерных ограждений, шумозащитных экранов, а также для монтажа металлических колонн и балок в зимнее время года.



Шпилька V-A



Картридж VM-MA Polar



Нагрузки	Класс бетона		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
			Бетон без трещин, расчетная						
Вырыв	C 25/30	(кН)	8,1	12,6	19,7	28,9	41,1	48,9	80,6
Срез	C 25/30	(кН)	8,1	12,5	18,5	33,5	53,4	76,6	97

Параметры установки			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Эффективная глубина посадки	h_{ef}	(мм)	80	90	110	125	170	210	280
Диаметр отверстия	d_0	(мм)	10	12	14	18	24	28	35
Минимальное расстояние между анкерами	s_{min}	(мм)	100	130	140	170	210	240	350
Минимальное расстояние от оси анкера до края бетона	c_{min}	(мм)	80	90	110	130	150	190	300
Минимальная толщина бетона	h_{min}	(мм)	110	120	140	160	220	260	330
Момент затяжки	T_{inst}	(Нм)	11	22	38	95	170	260	480

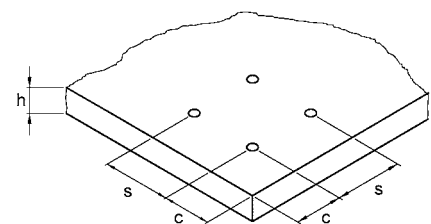
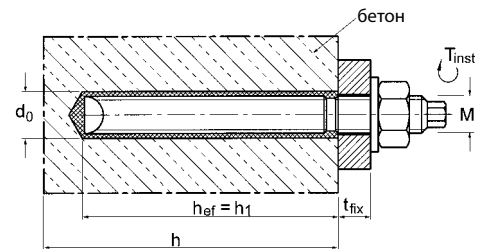
Технология инъектирования VM-MA Polar

Обозначение	Арт. №	Емкость (мл)	Количество в коробке (шт.)	Вес коробки (кг)	Вес (кг)
Картридж VM-MA	28255081	380	12	8,4	0,7

Примечание: в комплект поставки картриджа VM-MA Polar входят два смесителя.

Технические характеристики V-A, оцинкованная версия ≥ 5 мкм

Обозначение	Арт. №	Диаметр бура, глубина отверстия, $d_0 \times h_1$ (мм)	Толщина закрепляемого материала, t_{fix} (мм)	Упаковка (шт.)	Вес (кг)
V-A 8 × 110	21101101	10 × 80	20	10	0,43
V-A 10 × 130	21203101	12 × 90	30	10	0,81
V-A 12 × 160	21306101	14 × 110	35	10	1,37
V-A 16 × 190	21510101	18 × 125	45	10	2,96
V-A 20 × 260	21617101	24 × 170	60	6	3,66
V-A 24 × 300	21721101	28 × 210	55	6	6,08
V-A 30 × 380	21829101	35 × 280	70	6	12,00



Расход состава, мл

Диаметр шпильки (мм)	Диаметр отверстия (мм)	Глубина отверстия (мм)							
		80	90	110	125	170	210	280	350
M8	10	5,2	5,8	7,1	8,1				
M10	12		7,3	8,9	10,1	13,8			
M12	14			10,8	12,2	16,7	20,6		
M16	18				17,0	23,1	28,6	38,1	
M20	24				35,0	49,0	61,0	82,0	
M24	28					55,0	68,0	90,0	
M30	35						109	156	

Примечания:

- расход состава приведен для резьбовых шпилек и не подходит для арматурных стержней;
- порядок установки в пустотелый кирпич см. стр. 19;
- принадлежности для установки химического анкера см. стр. 22;
- полная программа поставки резьбовых шпилек V-A см. стр. 16.
- программа поставки шпилек VM-A длиной 1 м см. стр. 22;

Порядок установки



Время отверждения

Температура базового материала	Время гелеобразования (минуты)	Время полного отверждения (часы)
-18°C	100	20
-10°C	75	8
-5°C	60	5
5°C	18	2
15°C	15	1

Технология инъецирования VM. Расходные материалы

Резбовая шпилька VM-A, сталь 4.6, 1 м

Обозначение	Арт. №	Диаметр отверстия (мм)	Вес упаковки (кг)
VM-A 6 × 1000	.06.1000	8	0,167
VM-A 8 × 1000	.08.1000	10	0,307
VM-A 10 × 1000	.10.1000	12	0,478
VM-A 12 × 1000	.12.1000	14	0,698
VM-A 14 × 1000	.14.1000	16	1,000
VM-A 16 × 1000	.16.1000	18	1,296
VM-A 20 × 1000	.20.1000	24	2,032
VM-A 24 × 1000	.24.1000	28	2,948
VM-A 27 × 1000	.27.1000	32	3,538
VM-A 30 × 1000	.30.1000	35	4,650
VM-A 36 × 1000	.36.1000	42	6,726



- оцинкованная версия, ≥ 5 мкм
- для установки в полнотелый и пустотелый базовый материал
- отрезается необходимая длина
- гайками и шайбами комплектуется отдельно

Сетка VM-SH, 1 м

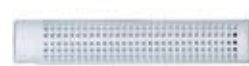
Обозначение	Арт. №	Диаметр отверстия (мм)	Для шпилек диаметром	Количество в коробке (шт.)	Вес коробки (кг)	Вес (кг)
VM-SH 12 × 1000	28403001	12	M6–M8	50	2,88	0,055
VM-SH 16 × 1000	28404001	16	M10	50	3,38	0,065
VM-SH 22 × 1000	28405001	22	M12–M14	25	2,70	0,095



- металлическая сетка, отрезается необходимая длина
- для установки в пустотелый базовый материал

Сетчатая гильза VM-SH

Обозначение	Арт. №	Диаметр бура, глубина отверстия, (мм)	Для шпилек диаметром	Для гильзы с внутренней резьбой	Упаковка (шт.)	Вес (кг)
VM-SH 12 × 50	28151001	12 × 60	M6–M8	VM-IG M6	10	0,04
VM-SH 16 × 85	28152001	16 × 95	M8–M12	VM-IG M8	10	0,07
VM-SH 16 × 130	28153001	16 × 140	M8–M12	—	10	0,11
VM-SH 20 × 85	28154001	20 × 95	M16	VM-IG M10;12	10	0,12



- пластик
- для установки в пустотелый базовый материал

Гильза с внутренней резьбой VM-IG

Обозначение	Арт. №	Для сетчатой гильзы	Размер и длина резьбы (мм)	Упаковка (шт.)	Вес (кг)
VM-IG M 6	28101001	VM-SH 12 × 50	M6 × 40	10	0,11
VM-IG M 8	28102001	VM-SH 16 × 85	M8 × 70	10	0,38
VM-IG M 10	28103001	VM-SH 20 × 85	M10 × 70	10	0,45
VM-IG M 12	28104001	VM-SH 20 × 85	M12 × 70	10	0,52



- оцинкованная версия, ≥ 5 мкм
- для установки в пустотелый базовый материал

Дозаторы для картриджей VM-P

Обозначение	Арт. №	Вес (кг)
VM-P 345 Стандарт ¹⁾	28350505	1,06
VM-P 380 Стандарт	28353005	1,10
VM-P 345 Профи	28350511	1,20
VM-P 380 Профи	28351001	1,22

¹⁾ также подходит для картриджей VM-SF 150, 300



Стандарт



Профи

Смеситель VM-X

Обозначение	Арт. №
Смеситель VM-X	28305011
Удлинитель VM-XL (200 мм)	28306011



Щетка для прочистки отверстий RB-H

Обозначение	Арт. №	Диаметр (мм)	Для отверстий диаметром (мм)
RB-H 14	29914501	14	8–13
RB-H 18	29918501	18	14–18
RB-H 20	29920301	20	18–20
RB-H 28	29928501	28	20–28
RB 35 (без T-образной ручки)	29935001	35	29–35



Насос для прочистки отверстий ZU-AP

Обозначение	Арт. №
ZU-AP (для отверстий до 35 мм)	29990002

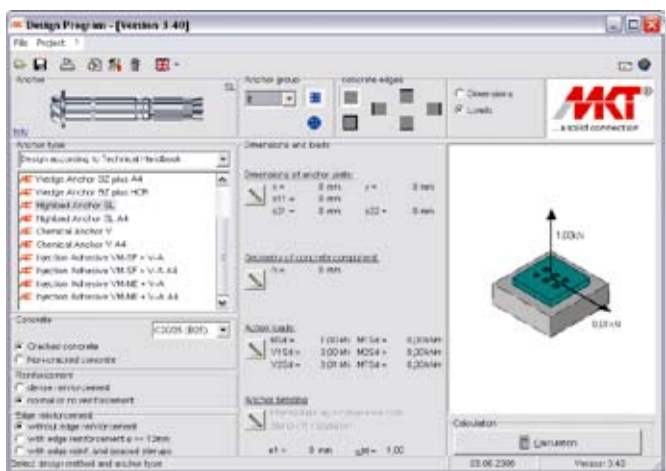




МКТ он-лайн

- информация о продукции
- техническая поддержка
- чертежи в Autocad
- фотографии объектов

Программа расчета анкеров МКТ



Расчеты становятся проще

- простой и быстрый расчет
- для одиночных и групп анкеров
- детальная распечатка

Требования к ПК:
Windows 95/98/NT4 или 2000/XP
минимальное разрешение экрана 600x800

Сопровождение проектов



Инженерная поддержка

- испытания на строительной площадке
- расчет узлов креплений
- составление спецификаций
- проведение семинаров и тренингов

Сертификация



Нормативная литература

1. **СНиП II-23-81***
Стальные конструкции.
2. **СНиП 52-01-2003**
Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения.
3. **СП 51-101-2003**
Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры.
4. **СНиП II-22-81***
Каменные и армокаменные конструкции.
5. **СНиП 2.09.03-85**
Сооружения промышленных предприятий.
6. **СНиП 2.03.11-85**
Защита строительных конструкций от коррозии.
7. **СНиП 2.01.07-85***
Нагрузки и воздействия.
8. **СНиП 21.01-97**
Пожарная безопасность зданий и сооружений.
9. **ГОСТ 5781-82**
Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.
10. **ГОСТ 10 884-81**
Сталь арматурная термомеханически и термически упрочненная, периодического профиля. Технические условия.
11. **ГОСТ 12004-81**
Сталь арматурная. Методы испытания на растяжение.
12. **ГОСТ 6727-80***
Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.
13. **СН 393-78**
Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций.
14. **ТСН-2001**
Территориальные сметные нормативы. Дополнение 1, 2.
15. **МТСН 81-98**
Московские территориальные сметные нормативы. Дополнение №29 (сентябрь 2006 г.)
16. **ISO 1461**
Покрyтия, нанесенные методом горячего цинкования на изделиях из чугуна и стали. Технические условия и методы испытания.
17. **ISO 4042**
Изделия крепежные. Электролитические покрытия.
18. Пособие по проектированию стальных конструкций (к СНиП 11-23-81*)
ЦНИИСК им. Кучеренко.
19. Расчет и конструирование частей жилых и общественных зданий.
Издательство «Будівельник», 1987.
20. Проектирование железобетонных конструкций.
Издательство «Будівельник», 1990.
21. Металлические конструкции, Е. И. Беленя, Стройиздат, 1986.
22. Техническое руководство по анкерному крепежу МКТ, 2007.
23. Монтаж стальных и железобетонных конструкций. Стройиздат, 1980.
24. Методические рекомендации по установке закладных деталей и анкерных болтов приклеиванием к бетону и защите их от коррозии. Союздорнии, 2004.
25. Product Range with Technical Data,
МКТ, 2009.

119619, Москва, ул. Производственная, д. 6

Тел./факс: (495) 2210776

e-mail: mkt@mkt-anker.ru

www.mkt-anker.ru