

Клеевой анкер V plus

Химическая капсула V-P plus + шпилька V-A

Оцинкованная версия, ≥ 5 мкм / Нержавеющая сталь A4 /

Горячеоцинкованная версия, ≥ 45 мкм / ТДЦ, ≥ 40 мкм

Назначение: для установки в сжатой зоне бетона и природный камень.

Материал: новая капсула V-P plus — химический двухкомпонентный состав. Шпилька V-A — сталь класса 5.8, оцинкованная версия ≥ 5 мкм, горячеоцинкованная версия ≥ 45 мкм, ТДЦ более 40 мкм, нержавеющая сталь A4 (кислотостойкая аустенитная сталь типа AISI 316, отечественный аналог 10X17H13M2T ГОСТ 5949-75).

Свойства: клеевая капсула V-P plus это новое поколение капсулы V-P. Клеевой анкер V plus обладает более высокой несущей способностью по сравнению с клеевым анкером V. 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. Каждый диаметр имеет фиксированную глубину установки. Данный клеевой состав герметично заполняет зазор между шпилькой и бетоном при установке анкера. Высокий уровень безопасности. Допускается установка в отверстия, выполненные алмазным бурением.

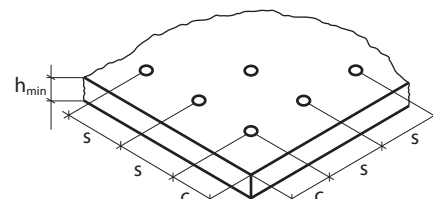
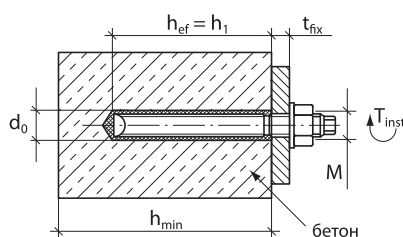
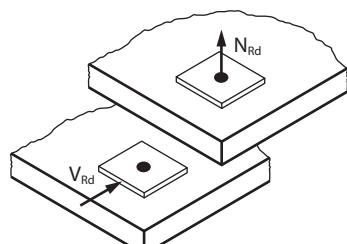
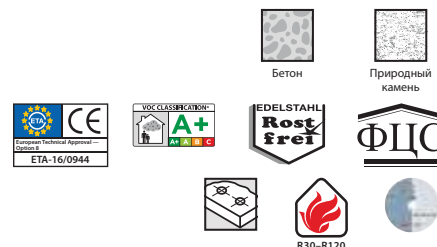
Применение: крепление шумозащитных экранов, барьерных ограждений, стоек кабельного хода, установка оборудования, кранбалок, колонн. Часто применяется при реконструкции и новом строительстве мостов, тоннелей и метро. Широко используется для крепления станков, строительного оборудования, автомобильных подъемников и стеллажей. Наличие допуска использования капсулы V-P plus во влажном бетоне, позволяет применять данную технологию на гидротехнических объектах и сооружениях.



Шпилька V-A



Капсула V-P plus



Расчетная нагрузка, одиночное крепление (для температурного режима от -40°C до $+24/+40^{\circ}\text{C}$)

Сжатая зона бетона	Класс бетона	V-A (оцинкованная сталь класса 5.8)								
		M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24	M30	
Вырыв, N_{Rd}	C 20/25 (кН)	12,0	19,3	28,0	38,6	47,0	74,6	102,5	131,5	
Срез, V_{Rd}	C 20/25 (кН)	7,2	12,0	16,8	23,2	31,2	48,8	70,4	112,0	
Сжатая зона бетона	Класс бетона	V-A A4 (нержавеющая сталь A4)								
		M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24	M30	
Вырыв, N_{Rd}	C 20/25 (кН)	13,9	21,4	31,5	42,3	47,0	74,6	102,5	131,5	
Срез, V_{Rd}	C 20/25 (кН)	8,3	12,8	19,2	25,6	35,3	55,1	79,5	125,6*	

Параметры установки анкера в бетон

Параметр	Обозначение	Единица	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24	M30
Диаметр отверстия в бетоне	d_0	(мм)	10	12	14	16	18	22	26	32
Диаметр отверстия в закрепляемой пластине	d_f	(мм)	9	12	14	16	18	22	26	33
Глубина отверстия	h_1	(мм)	80	90	110	120	125	170	210	280
Момент затяжки	T_{inst}	(Нм)	10	20	40	60	80	120	180	300
Размер гайки под ключ	sw	(мм)	13	17	19	22	24	30	36	46
Минимальная толщина бетона	h_{min}	(мм)	110	120	140	150	160	220	260	340
Эффективная глубина посадки	h_{ef}	(мм)	80	90	110	120	125	170	210	270

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

Параметр	Обозначение	Единица	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24	M30
Минимальное осевое расстояние	s_{min}	(мм)	40	45	55	60	65	85	105	140
Минимальное расстояние до кромки бетона	c_{min}	(мм)	40	45	55	60	65	85	105	140

* Данные для стали A4 класс 70.

Минимальное время отверждения

Температура базового материала	от -5 до 4 °C	от 4 до 19 °C	от 20 до 29 °C	≥ 30 °C
Минимальное время отверждения (сухой бетон)	5 ч	1 ч	20 мин	10 мин
Минимальное время отверждения (влажный бетон)	10 ч	2 ч	40 мин	20 мин

Химическая капсула V-P plus

Обозначение	Арт. №	Применяется со шпилькой	Кол-во в коробке (шт.)	Вес коробки (кг)
V-P plus 8	25300801	V-A 8	10	0,13
V-P plus 10	25301001	V-A 10	10	0,16
V-P plus 12	25301201	V-A 12	10	0,27
V-P plus 14	25301401	V-A 14	10	0,32
V-P plus 16	25301601	V-A 16	10	0,41
V-P plus 20	25302001	V-A 20	10	0,72
V-P plus 24	25302401	V-A 24	10	1,24
V-P plus 30	25303001	V-A 30	5	1,02

Технические характеристики V-A (оцинк. сталь 5.8)

Обозначение M-t _{fix} /L	Арт. №	Макс. толщина закрепляемой детали, t _{fix} (мм)	Упаковка (шт.)	Вес упаковки (кг)
V-A 8-20/110	21101101	20	10	0,43
V-A 8-60/150	21105101	60	10	0,53
V-A 10-15/115	21202101	15	10	0,73
V-A 10-30/130	21203101	30	10	0,81
V-A 10-65/165	21207101	65	10	0,98
V-A 10-90/190	21210101	90	10	1,11
V-A 10-150/250	21216101	150	10	1,42
V-A 10-200/300	21221101	200	10	1,71
V-A 12-10/135	21304101	10	10	1,19
V-A 12-35/160	21306101	35	10	1,37
V-A 12-85/210	21312101	85	10	1,73
V-A 12-95/220	21313101	95	10	1,82
V-A 12-125/250	21316101	125	10	2,02
V-A 12-175/300	21321101	175	10	2,83
V-A 14-35/170	21408101	35	10	1,91
V-A 16-20/165	21507101	20	10	2,77
V-A 16-45/190	21510101	45	10	2,96
V-A 16-85/230	21514101	85	10	3,65
V-A 16-105/250	21516101	105	10	3,91
V-A 16-155/300	21521101	155	10	4,58
V-A 20-20/220	21613101	20	10	5,56
V-A 20-60/260	21617101	60	10	6,39
V-A 20-100/300	21621101	100	10	7,23
V-A 24-15/260	21717101	15	5	4,89
V-A 24-55/300	21721101	55	5	5,54
V-A 30-70/380	21829101	70	5	10,00

Технические характеристики V-A fvz (горячеоцинк. версия)

Обозначение M-t _{fix} /L	Арт. №	Макс. толщина закрепляемой детали, t _{fix} (мм)	Упаковка (шт.)	Вес упаковки (кг)
V-A 8-20/110 fvz	21101201	20	10	0,43
V-A 10-30/130 fvz	21203201	30	10	0,81
V-A 10-90/190 fvz	21210201	90	10	1,11
V-A 12-35/160 fvz	21306201	35	10	1,37
V-A 12-95/220 fvz	21313201	95	10	1,82
V-A 16-20/165 fvz	21507201	20	10	2,77
V-A 16-45/190 fvz	21510201	45	10	2,96
V-A 16-65/210 fvz	21512201	65	10	3,20
V-A 20-20/220 fvz	21613201	20	10	5,56
V-A 20-60/260 fvz	21617201	60	10	6,39
V-A 24-15/260 fvz	21717201	15	5	4,89
V-A 24-55/300 fvz	21721201	55	5	5,54

Возможно изготовление шпилек V-A из стали класса 8.8.

Возможно изготовление горячеоцинкованных шпилек V-A fvz другой длины.

Инструменты для прочистки отверстий см. стр. 63-64.

Технические характеристики V-A A4 (нерж. сталь)

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

Порядок установки