

Клиновой анкер BZ plus A4 / BZ plus HCR

Нержавеющая сталь A4 / Сталь с высоким сопротивлением коррозии HCR



BZ plus A4 / BZ plus HCR

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

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

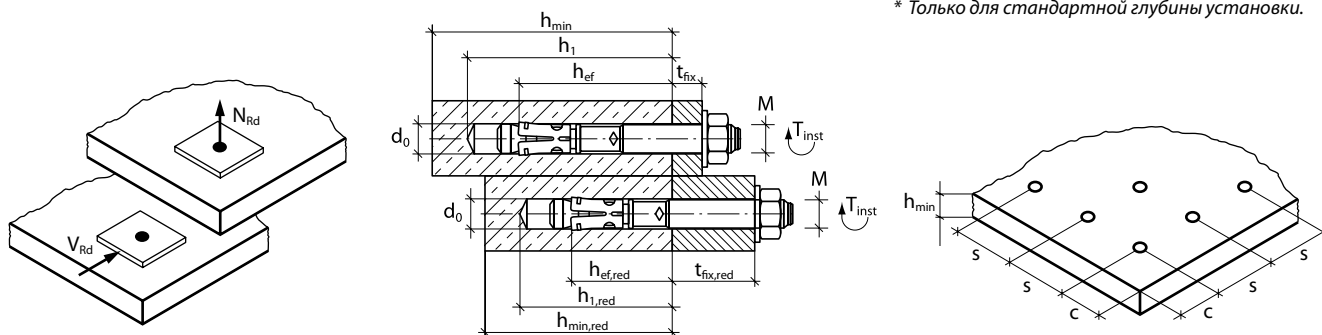
Свойства: клиновой анкер BZ plus A4 и версия HCR имеют техническое разрешение ETA, опция 1. Эффективная работа в сжатой и растянутой зонах. Производит контролируемое расклинивание внутри отверстия при затяжке гайки до требуемого момента. Удерживает нагрузку за счет сил трения и упора расклиненных частей. Может устанавливаться при малых межосевых и краевых расстояниях. Версия A4 имеет специальное покрытие конуса, предотвращающее возникновение холодной сварки между расклиненными частями анкера и обеспечивающее требуемое трение между ними. Возможно использование анкеров в конструкциях, подверженных ударным и шокным нагрузкам.

Применение: A4 / 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.

Расчет клиновых анкеров BZ plus A4 / BZ plus HCR ведется согласно СТО 36554501-048-2016* и Книге 4 «Нормированные параметры и коэффициенты для расчета анкеров MKT».



* Только для стандартной глубины установки.



Расчетная нагрузка, одиночное крепление

		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Стандартная глубина установки	h_{nom} (мм)	46	60	70	85	100	125
Уменьшенная глубина установки	$h_{nom,red}$ (мм)	35	40	50	65	-	-
Сжатая зона бетона	Класс бетона	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Вырыв, N_{Rd}	C 20/25 (кН)	8,0	10,6	16,7	23,4	33,6	47,0
Срез, V_{Rd}	C 20/25 (кН)	10,4	16,0	23,9	44,0	61,5	98,8
Вырыв, N_{Rd}	C 25/30 (кН)	8,8	11,6	18,2	25,6	36,8	51,5
Срез, V_{Rd}	C 25/30 (кН)	10,4	16,0	23,9	44,0	61,5	98,8
Растянутая зона бетона	Класс бетона	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Вырыв, N_{Rd}	C 20/25 (кН)	3,4	6,0	10,6	16,7	24,0	26,6
Срез, V_{Rd}	C 20/25 (кН)	10,4	14,6	23,9	44,0	61,5	94,0
Вырыв, N_{Rd}	C 25/30 (кН)	3,6	6,6	11,6	18,2	26,3	29,3
Срез, V_{Rd}	C 25/30 (кН)	10,4	16,0	23,9	44,0	61,5	98,8

Параметры установки анкера

Диаметр отверстия в бетоне	d_0 (мм)	8	10	12	16	20	24
Диаметр отверстия в закрепляемой пластине	d_f (мм)	9	12	14	18	22	26
Глубина отверстия	h_1 (мм)	60	75	90	110	125	155
Момент затяжки	T_{inst} (Нм)	20	35	50	110	200	290
Размер гайки под ключ	sw (мм)	13	17	19	24	30	36
Минимальная толщина бетона	h_{min} (мм)	80	100	120	140	200	250
Эффективная глубина посадки	h_{ef} (мм)	46	60	70	85	100	125

Осевое расстояние между анкерами и расстояние от оси анкера до кромки бетона (для сжатой зоны)

Минимальное осевое расстояние*	s_{min} (мм)	40	50	60	65	90	125
	для $c \geq$ (мм)	80	75	120	120	180	125
Минимальное расстояние до кромки бетона*	c_{min} (мм)	50	60	75	80	130	125
	для $s \geq$ (мм)	100	120	150	150	240	125

* Данные по минимальным осевым расстояниям и минимальным расстояниям до края бетона для уменьшенной глубины анкерной, уточняйте в инженерном отделе MKT.

Технические характеристики BZ plus A4

Обозначение M- t_{fix} /L	Арт. №	Стандартная глубина установки					Уменьшенная глубина установки				Длина анкера, L (мм)	Размер и длина резьбы (мм)	Упак. (шт.)	Вес упак. (кг)
		Толщина закрепл. детали, t_{fix} (мм)	Диаметр бура, глубина отверстия, $d_0 \times h_1$ (мм)	Глубина установки, $h_{ном}$ (мм)	Эффектив. глубина посадки, h_{ef} (мм)	Сейсмич. категория C_1/C_2^*	Толщина закрепл. детали, $t_{fix,red}$ (мм)	Диаметр бура, глубина отверстия, $d_0 \times h_{1,red}$ (мм)	Глубина установки, $h_{ном,red}$ (мм)	Эффектив. глубина посадки, $h_{ef,red}$ (мм)				
BZ 8-10-21/75 A4	02115001	10	8 × 60	52	46	+/+	21	8 × 49	41	35	75	M8 × 32	100	2,99
BZ 8-15-26/80 A4	02125001	15	8 × 60	52	46	+/+	26	8 × 49	41	35	80	M8 × 37	100	3,14
BZ 8-30-41/95 A4	02140001	30	8 × 60	52	46	+/+	41	8 × 49	41	35	95	M8 × 52	100	3,60
BZ 8-50-61/115 A4	02150001	50	8 × 60	52	46	+/+	61	8 × 49	41	35	115	M8 × 72	100	4,24
BZ 10-10-30/90 A4	02215001	10	10 × 75	68	60	+/+	30	10 × 55	48	40	90	M10 × 42	50	2,94
BZ 10-15-35/95 A4	02220001	15	10 × 75	68	60	+/+	35	10 × 55	48	40	95	M10 × 47	50	3,06
BZ 10-20-40/100 A4	02225001	20	10 × 75	68	60	+/+	40	10 × 55	48	40	100	M10 × 52	50	3,18
BZ 10-30-50/110 A4	02230001	30	10 × 75	68	60	+/+	50	10 × 55	48	40	110	M10 × 62	50	3,44
BZ 10-50-70/130 A4	02235001	50	10 × 75	68	60	+/+	70	10 × 55	48	40	130	M10 × 82	50	3,95
BZ 10-75-95/155 A4	02250001	75	10 × 75	68	60	+/+	95	10 × 55	48	40	155	M10 × 107	50	4,55
BZ 10-100-120/180 A4	02260001	100	10 × 75	68	60	+/+	120	10 × 55	48	40	180	M10 × 132	50	5,16
BZ 10-150/230 A4	02270001	150	10 × 75	68	60	-/-	-	-	-	-	230	M10 × 80	25	3,49
BZ 12-10-30/105 A4	02313001	10	12 × 90	80	70	+/+	30	12 × 70	60	50	105	M12 × 46	25	3,48
BZ 12-15-35/110 A4	02315001	15	12 × 90	80	70	+/+	35	12 × 70	60	50	110	M12 × 51	25	2,55
BZ 12-20-40/115 A4	02320001	20	12 × 90	80	70	+/+	40	12 × 70	60	50	115	M12 × 56	25	2,66
BZ 12-30-50/125 A4	02325001	30	12 × 90	80	70	+/+	50	12 × 70	60	50	125	M12 × 66	25	2,84
BZ 12-50-70/145 A4	02330001	50	12 × 90	80	70	+/+	70	12 × 70	60	50	145	M12 × 86	25	3,23
BZ 12-65-85/160 A4	02335001	65	12 × 90	80	70	+/+	85	12 × 70	60	50	160	M12 × 101	25	3,48
BZ 12-85-105/180 A4	02340001	85	12 × 90	80	70	+/+	105	12 × 70	60	50	180	M12 × 121	25	3,84
BZ 12-105-125/200 A4	02345001	105	12 × 90	80	70	+/+	125	12 × 70	60	50	200	M12 × 141	25	4,21
BZ 12-125/220 A4	02350001	125	12 × 90	80	70	-/-	-	-	-	-	220	M12 × 80	25	4,93
BZ 12-160/255 A4	02360001	160	12 × 90	80	70	-/-	-	-	-	-	255	M12 × 80	20	4,59
BZ 12-190/285 A4	02370001	190	12 × 90	80	70	-/-	-	-	-	-	285	M12 × 80	20	4,99
BZ 12-230/325 A4	02380001	230	12 × 90	80	70	-/-	-	-	-	-	325	M12 × 80	20	5,84
BZ 16-5-25/125 A4	02515001	5	16 × 110	97	85	+/+	25	16 × 90	77	65	125	M16 × 46	20	4,15
BZ 16-15-35/135 A4	02520001	15	16 × 110	97	85	+/+	35	16 × 90	77	65	135	M16 × 56	20	4,32
BZ 16-25-45/145 A4	02525001	25	16 × 110	97	85	+/+	45	16 × 90	77	65	145	M16 × 66	20	4,68
BZ 16-50-70/170 A4	02530001	50	16 × 110	97	85	+/+	70	16 × 90	77	65	170	M16 × 91	20	5,36
BZ 16-80-100/200 A4	02535001	80	16 × 110	97	85	+/+	100	16 × 90	77	65	200	M16 × 121	10	3,20
BZ 16-100/220 A4	02540001	100	16 × 110	97	85	-/-	-	-	-	-	220	M16 × 80	10	3,59
BZ 16-160/280 A4	02553001	160	16 × 110	97	85	-/-	-	-	-	-	280	M16 × 80	10	4,50
BZ 20-30/165 A4	02615001	30	20 × 125	114	100	+/+	-	-	-	-	165	M20 × 50	10	4,51
BZ 20-60/195 A4	02625001	60	20 × 125	114	100	+/+	-	-	-	-	195	M20 × 70	10	5,14
BZ 20-100/235 A4	02630501	100	20 × 125	114	100	-/-	-	-	-	-	235	M20 × 80	5	3,09
BZ 20-130/265 A4	02635501	130	20 × 125	114	100	-/-	-	-	-	-	265	M20 × 80	5	3,48
BZ 20-150/285 A4	02640501	150	20 × 125	114	100	-/-	-	-	-	-	285	M20 × 80	5	3,73
BZ 24-30/200 A4	02717501	30	24 × 155	140	125	-/-	-	-	-	-	200	M24 × 58	10	7,25
BZ 24-60/230 A4	02727501	60	24 × 155	140	125	-/-	-	-	-	-	230	M24 × 88	5	4,12
BZ 24-75/245 A4	02737501	75	24 × 155	140	125	-/-	-	-	-	-	245	M24 × 103	5	4,34

Технические характеристики BZ plus HCR

BZ 8-10-21/75 HCR	07115001	10	8 × 60	52	46	+/+	21	8 × 49	41	35	75	M8 × 32	100	3,08
BZ 8-15-26/80 HCR	07125001	15	8 × 60	52	46	+/+	26	8 × 49	41	35	80	M8 × 37	100	3,22
BZ 8-30-41/95 HCR	07140001	30	8 × 60	52	46	+/+	41	8 × 49	41	35	95	M8 × 52	100	3,72
BZ 8-50-61/115 HCR	07150001	50	8 × 60	52	46	+/+	61	8 × 49	41	35	115	M8 × 72	100	4,35
BZ 10-10-30/90 HCR	07215001	10	10 × 75	68	60	+/+	30	10 × 55	48	40	90	M10 × 42	50	3,02
BZ 10-15-35/95 HCR	07220001	15	10 × 75	68	60	+/+	35	10 × 55	48	40	95	M10 × 47	50	3,14
BZ 10-30-50/110 HCR	07230001	30	10 × 75	68	60	+/+	50	10 × 55	48	40	110	M10 × 62	50	3,90
BZ 10-50-70/130 HCR	07235001	50	10 × 75	68	60	+/+	70	10 × 55	48	40	130	M10 × 82	50	4,31
BZ 12-15-35/110 HCR	07315001	15	12 × 90	80	70	+/+	35	12 × 70	60	50	110	M12 × 51	25	2,55
BZ 12-20-40/115 HCR	07320001	20	12 × 90	80	70	+/+	40	12 × 70	60	50	115	M12 × 56	25	2,66
BZ 12-30-50/125 HCR	07325001	30	12 × 90	80	70	+/+	50	12 × 70	60	50	125	M12 × 66	25	2,88
BZ 12-50-70/145 HCR	07330001	50	12 × 90	80	70	+/+	70	12 × 70	60	50	145	M12 × 86	25	3,23
BZ 16-25-45/145 HCR	07525001	25	16 × 110	97	85	+/+	45	16 × 90	77	65	145	M16 × 66	20	4,90
BZ 16-50-70/170 HCR	07530001	50	16 × 110	97	85	+/+	70	16 × 90	77	65	170	M16 × 91	20	5,80
BZ 16-100/220 HCR	07540001	100	16 × 110	97	85	-/-	-	-	-	-	220	M16 × 80	10	3,70
BZ 20-30/165 HCR	07615001	30	20 × 125	114	100	+/+	-	-	-	-	165	M20 × 50	10	4,95

Существует версия анкера BZ plus с термодиффузионным покрытием. За дополнительной информацией обращайтесь в инженерный отдел МКТ.

* Использование анкеров BZ plus A4/HCR при сейсмических нагрузках возможно только при стандартной глубине установки