

# Клиновой анкер BZ plus A4 / BZ plus HCR

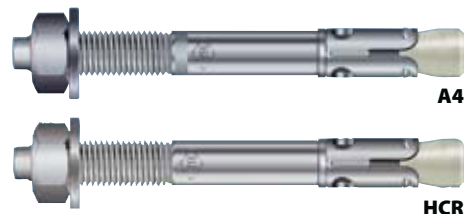
Нержавеющая сталь A4 / Сталь с высоким сопротивлением коррозии HCR

**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
<b>Бетон без трещин, расчетная</b>						
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
<b>Бетон с трещинами, расчетная</b>						
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	h <sub>ef</sub>	(мм)	M8	M10	M12	M16	M20
Эффективная глубина посадки	h <sub>ef</sub>	(мм)	46	60	65	85	100
Характеристическое расстояние между анкерами	s <sub>cr</sub> , N	(мм)	138	180	195	255	300
Характеристическое расстояние от оси анкера до края бетона	c <sub>cr</sub> , N	(мм)	69	90	97,5	127,5	150
Минимальная толщина бетона	h <sub>min</sub>	(мм)	100	120	130	170	200
Момент затяжки	T <sub>inst</sub>	(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 <sub>o</sub> × h <sub>1</sub> (мм)	Глубина установки, (мм)	Макс. толщина закрепл. детали, t <sub>fix</sub> (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

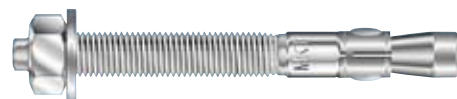
## Технические характеристики BZ plus HCR\*

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	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 fvz

Горячее цинкование,  $\geq 45$  мкм



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

**Материал:** углеродистая сталь. Горячее цинкование с толщиной покрытия  $\geq 45$  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.



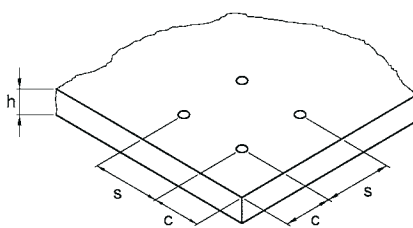
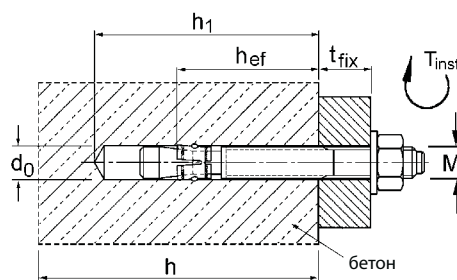
Нагрузки	Класс бетона		M6	M8	M10	M12	M16	M20
	Бетон без трещин, расчетная							
Вырыв	C 25/30	(кН)	5,5	7,3	9,8	18,3	25,6	36,7
Срез	C 25/30	(кН)	4,1	8,8	11,2	20,0	33,0	51,9

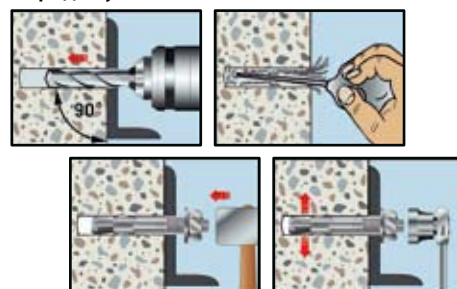
Параметры установки		M6	M8	M10	M12	M16	M20
Эффективная глубина посадки	$h_{ef}$ (мм)	40	44	48	65	82	100
Характеристическое расстояние между анкерами	$s_{cr}, N$ (мм)	120	132	144	195	246	300
Характеристическое расстояние от оси анкера до края бетона	$c_{cr}, N$ (мм)	60	66	72	97,5	123	150
Минимальное расстояние 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 закр. 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 10X17H13M2T 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 широкую 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
<b>Бетон без трещин, расчетная</b>								
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
<b>Параметры установки</b>								
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)
V 6-5/52 A4	01006501	6 × 45	40	5	52	M6 × 20	100	1,38
V 6-10/67 A4	01010501	6 × 55	48	10	67	M6 × 30	100	1,62
V 6-25/82 A4	01015501	6 × 55	48	25	82	M6 × 35	100	2,07
V 6-40/97 A4	01025501	6 × 55	48	40	97	M6 × 35	100	2,35
V 8-5/50 A4	01105501	8 × 45	35	5	50	M8 × 22	100	2,32
V 8-10/60 A4	01110501	8 × 50	40	10	60	M8 × 25	100	2,74
V 8-10/75 A4	01115501	8 × 65	55	10	75	M8 × 40	100	3,44
V 8-15/80 A4	01120501	8 × 65	55	15	80	M8 × 45	100	3,55
V 8-20/85 A4	01125501	8 × 65	55	20	85	M8 × 50	100	3,84
V 8-30/95 A4	01135501	8 × 65	55	30	95	M8 × 60	100	4,19
V 8-45/110 A4	01145501	8 × 65	55	45	110	M8 × 75	100	4,78
V 8-55/120 A4	01150501	8 × 65	55	55	120	M8 × 85	100	5,09
V 10-10/85 A4	01210501	10 × 70	60	10	85	M10 × 40	50	3,00
V 10-15/90 A4	01215501	10 × 70	60	15	90	M10 × 45	50	3,06
V 10-20/95 A4	01220501	10 × 70	60	20	95	M10 × 50	50	3,26
V 10-30/105 A4	01225501	10 × 70	60	30	105	M10 × 60	50	3,47
V 10-45/120 A4	01230501	10 × 70	60	45	120	M10 × 75	50	4,00
V 10-50/125 A4	01235501	10 × 70	60	50	125	M10 × 80	50	4,21
V 10-70/145 A4	01240501	10 × 70	60	70	145	M10 × 80	50	4,84
V 10-100/175 A4	01245501	10 × 70	60	100	175	M10 × 80	50	5,70
V 10-140/215 A4	01250501	10 × 70	60	140	215	M10 × 80	25	3,79
V 12-10/95 A4	01310501	12 × 80	70	10	95	M12 × 50	25	2,50
V 12-10/105 A4	01312501	12 × 90	80	10	105	M12 × 60	25	2,55
V 12-15/110 A4	01315501	12 × 90	80	15	110	M12 × 65	25	2,62
V 12-20/115 A4	01320501	12 × 90	80	20	115	M12 × 70	25	2,84
V 12-30/125 A4	01325501	12 × 90	80	30	125	M12 × 70	25	3,11
V 12-50/145 A4	01330501	12 × 90	80	50	145	M12 × 100	25	3,48
V 12-65/160 A4	01335501	12 × 90	80	65	160	M12 × 100	25	3,82
V 12-85/180 A4	01340501	12 × 90	80	85	180	M12 × 80	25	4,21
V 12-105/200 A4	01345501	12 × 90	80	105	200	M12 × 80	25	4,64
V 12-125/220 A4	01350501	12 × 90	80	125	220	M12 × 80	25	5,10
V 12-145/240 A4	01355501	12 × 90	80	145	240	M12 × 80	20	4,48
V 16-15/115 A4	01510501	16 × 90	80	15	115	M16 × 60	20	4,14
V 16-10/130 A4	01512501	16 × 110	98	10	130	M16 × 70	20	4,50
V 16-30/150 A4	01515501	16 × 110	98	30	150	M16 × 80	20	5,04
V 16-60/180 A4	01520501	16 × 110	98	60	180	M16 × 80	20	6,01
V 16-80/200 A4	01525501	16 × 110	98	80	200	M16 × 80	10	3,45
V 16-100/220 A4	01530501	16 × 110	98	100	220	M16 × 80	10	3,77
V 16-130/250 A4	01535501	16 × 110	98	130	250	M16 × 80	10	4,25
V 16-200/320 A4	01545501	16 × 110	98	200	320	M16 × 80	10	5,25
V 20-35/180 A4	01610501	20 × 130	120	35	180	M20 × 70	10	4,96
V 20-60/205 A4	01612501	20 × 130	120	60	205	M20 × 70	10	5,55
V 20-95/240 A4	01615501	20 × 130	120	95	240	M20 × 70	10	6,50

## Технические характеристики В HCR\*

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

**Примечание:** анкер В А4 / HCR M8, M10 сертифицирован для применения в растянутой зоне бетона. Расчетная нагрузка для бетона класса C20/25 на вырыв 0,8 кН.

\* Сроки поставки уточняйте у вашего технического консультанта.

# 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	Класс										
		M5	M6	M8	M8x40	M10	M12	M12x80	M16	M16x80	M20	
<b>Бетон без трещин, расчетная</b>												
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	
<b>Параметры установки</b>												
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	

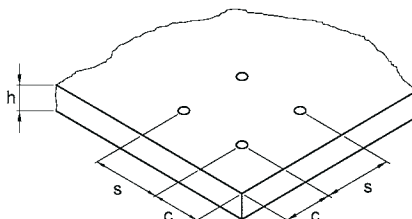
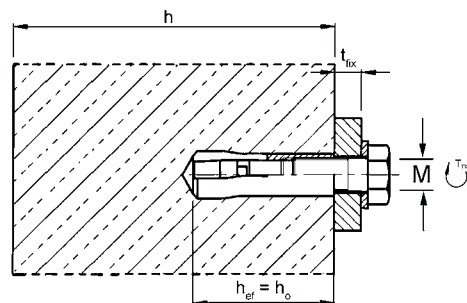
## Технические характеристики E A4\*

Обозначение	Арт. №	Диаметр бура, глубина отверстия, $d_0 \times h_1$ (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

