



ДАЛЬНЕСТРУЙНЫЙ РАЗБРЫЗГИВАТЕЛЬ ULTRA

ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ ДОЖДЕВАЛЬНЫХ МАШИН, КРУГОВЫХ И СТАЦИОНАРНЫХ СИСТЕМ



ДАЛЬНЕСТРУЙНЫЙ РАЗБРЫЗГИВАТЕЛЬ ULTRA

Мы поливаем – Вы получаете урожай. В этом Вы можете быть уверены!

Рост благодаря эффективному поливу

Вы можете смело положиться на наш дальнеструйный разбрызгиватель. Он надёжно работает в любой ситуации. Он обеспечивает равномерное распределение воды, реагирует на колебания давления и размер сопла. Он оптимально адаптирован ко всем условиям работы.

Преимуществами являются низкие эксплуатационные расходы, долговечность и удобство в работе. По дальности выброса струи и, соответственно, по площади полива он не имеет себе равных. Сбалансированный режим работы для лучшего качества полива и более высокого урожая.

Наш **ДАЛЬНЕСТРУЙНЫЙ РАЗБРЫЗГИВАТЕЛЬ TWIN**: сочетание простоты обслуживания и ремонта с превосходной экономичностью.



**BAUER
ULTRA** с
СИСТЕМОЙ
VARI-ANGLE

- 1 Система Vari-Angle (опция)
- 2 Автоматическая система торможения
- 3 Фланец с несколькими вариантами установки болтов
- 4 Большое поперечное сечение ствола разбрызгивателя
- 5 Высокоэффективное сменное сопло
- 6 Динамический рассекатель струи (опция)
- 7 Интуитивно понятная регулировка сектора полива
- 8 Малоинерционный качающийся рычаг рассекателя струи
- 9 Инновационная система привода



ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПО ВСЕМ НАПРАВЛЕНИЯМ

Первоначальная стоимость зачастую является главным критерием выбора оборудования. Однако фактическая эффективность продуктов с длительным сроком службы, как например, наши, определяется в значительной мере эксплуатационными расходами и периодичностью технического обслуживания. Мы твердо убеждены в том, что оптимизация эксплуатационных расходов приносит нашим клиентам реальную выгоду.

Именно поэтому главным приоритетом своих разработок мы ставим высокую надёжность, удобство обслуживания и ресурсосберегающую эффективность. Менее дорогостоящее решение на первый взгляд может показаться более экономичным. Но в долгосрочной перспективе более выгодными являются именно те продукты, которые адаптированы к индивидуальным потребностям, отличаются высоким качеством, долговечностью и сравнительно низкими эксплуатационными расходами.



ЗАПРОГРАММИРОВАН НА ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ

- **Равномерное и точное распределение воды**
- **Очень большая дальность струи**
- **«Умное» управление энергоэффективностью**
- **Высокая надёжность**
- **Оптимальная адаптивность**

Дальнеструйные разбрызгиватели BAUER разработаны специально для современных, энергосберегающих систем орошения и задают новые стандарты в обслуживании и производительности. Разбрызгиватели в равной степени подходят для дождевальных систем любого типа, поскольку специальная система привода способна обеспечить эффективный и благоприятный для растений распыл струи в любом диапазоне давления.

Просты в применении и не требуют дополнительной регулировки, дальнеструйные разбрызгиватели BAUER реагируют на колебания давления и размер установленного сопла, автоматически подстраиваясь под них. На сегодняшний день это единственный в своем роде разбрызгиватель с такими параметрами.



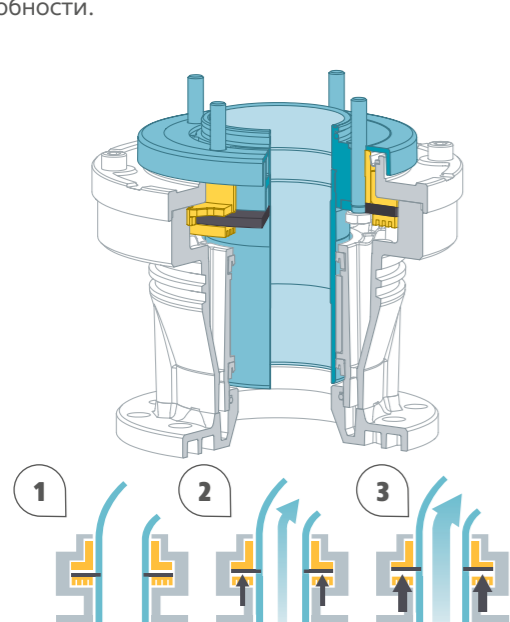
РАВНОМЕРНОЕ И ТОЧНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВОДЫ

Эффективное орошение является важным фактором роста сельскохозяйственных культур. При однородном распределении воды почва увлажняется равномерно, уменьшается поверхностный сток воды и ее потери. Это способствует более равномерному развитию растений, увеличению урожайности и повышению качества выращенной продукции. Прекрасное распределение воды также позволяет выращивать нежные сорта растений.



Автоматическая система торможения

Этот механизм предназначен, чтобы удерживать постоянную скорость вращения разбрызгивателя, независимо от рабочего давления и пропускной способности.



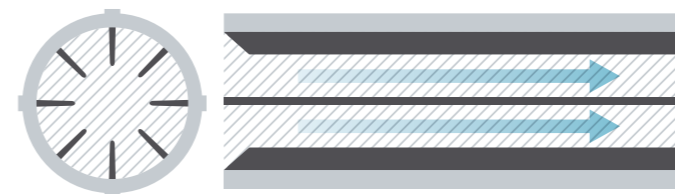
1. В состоянии покоя тормозной диск разбрызгивателя находится на нижних тормозных сегментах.
2. При увеличении рабочего давления тормозной диск прижимается к верхним тормозным сегментам и создает тормозное усилие.
3. Более высокое рабочее давление создает большее тормозное усилие, чтобы компенсировать повышенное вращательное усилие, создаваемое приводом.

ОЧЕНЬ БОЛЬШАЯ ДАЛЬНОСТЬ СТРУИ

От радиуса действия струи зависит площадь полива. Чем больше траектория струи, тем больше орошаемая площадь и эффективность полива в целом. Одновременно с этим большая дальность струи уменьшает мгновенную норму полива, что улучшает впитываемость почвы.

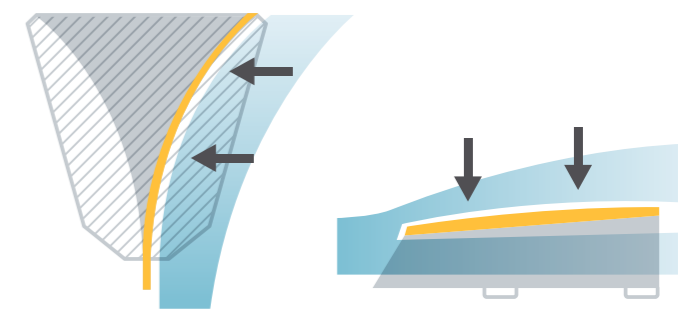
Ствол разбрызгивателя

Конфигурация ствола и его внутренних струевыпрямителей была улучшена с использованием самого современного программного обеспечения для гидравлического моделирования, благодаря чему вода попадает в сопло с минимальной турбулентностью и практически без потери давления.

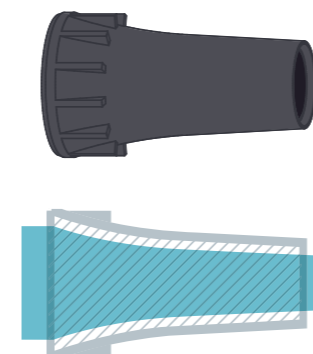


Гидродинамика

Дефлектор разработан и сконструирован таким образом, чтобы при погружении в струю воды минимизировать колебания, передаваемые на весь разбрызгиватель. Благодаря этому струя воды выходит из сопла мощным непрерывным потоком, достигая невероятных дистанций.



Сопло

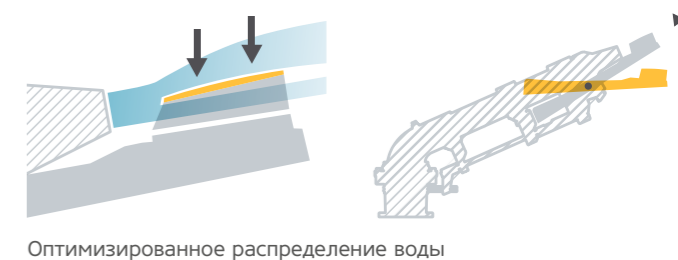
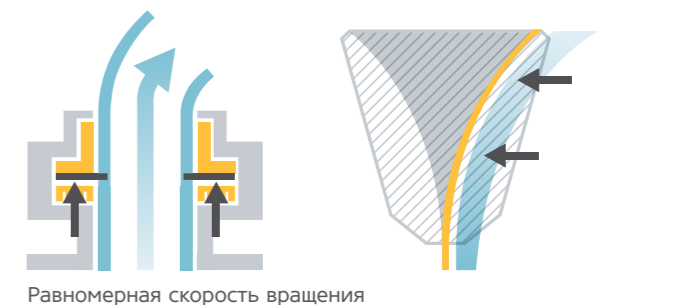


Уникальная форма сопла Comet, изготовленного из технического полимера, позволяет воде проходить от диаметра ствола до нужного диаметра с максимально возможной скоростью, а затем выходить из сопла идеально круглой струей, чтобы достичь максимальной дальности струи, не имеющей себе равных.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬЮ

Рабочее давление существенно влияет на стоимость обслуживания дождевальной системы: чем выше требуемое давление, тем выше эксплуатационные расходы. Задача заключается в возможности снижения рабочего давления без ущерба качеству распределения воды.

Система баланса от BAUER основана на взаимодействии автоматической системы торможения и дефлектора: их сбалансированная работа обеспечивает отличную производительность разбрызгивателя при любом давлении и расходе воды. Согласованная работа этих двух элементов является непрерывной и полностью автоматической.



ВЫСОКАЯ НАДЁЖНОСТЬ

Важно, чтобы каждая дождевальная система работала абсолютно надёжно во избежание потери урожая и бесполезной траты энергии. Но что ещё более важно – это наиболее полно использовать потенциал почвы. В процессе полива не всегда есть возможность постоянного контроля разбрызгивателя, поэтому необходимо иметь уверенность в том, что он будет работать надёжно и максимально эффективно, не требуя регулировки или технического обслуживания.

Самоконтроль

Если рабочие условия, давление и расход воды, изменятся, разбрызгиватель проведёт самонастройку своего механизма, чтобы всегда работать с максимальной эффективностью.

Дизайн

Надёжность стоит в центре внимания каждого нового проекта. Каждый компонент разрабатывается с особой тщательностью, а материалы подбираются так, чтобы соответствовать условиям эксплуатации.

Качество

Прецизионная обработка каждой детали, строгий контроль качества на всех стадиях производственного процесса и, наконец, испытание с водой каждого отдельного разбрызгивателя – это наша гарантия высочайшего качества.



Автоматическая система торможения

Этот механизм позволяет разбрызгивателю поддерживать постоянную скорость вращения независимо от рабочего давления и расхода воды.



Качающийся рычаг

Взаимодействие системы торможения с поворотным рычагом служит залогом сбалансированной работы разбрызгивателя при любом давлении и расходе воды.



Ствол разбрызгивателя

Конфигурация ствола и его внутренних струевыпрямителей была оптимизирована с использованием самого современного программного обеспечения для гидравлического моделирования, благодаря чему вода попадает в сопло с минимальной турбулентностью и практически без потерь давления.

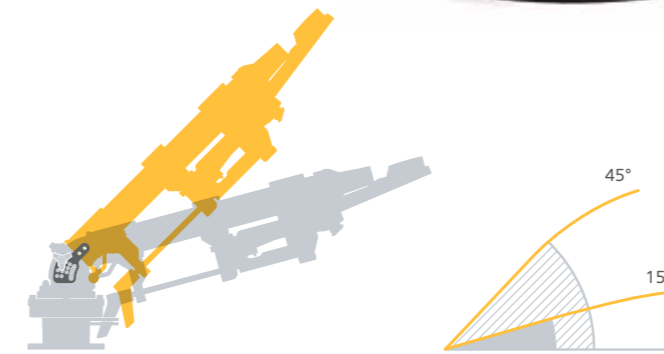


ОПТИМАЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ К АДАПТАЦИИ

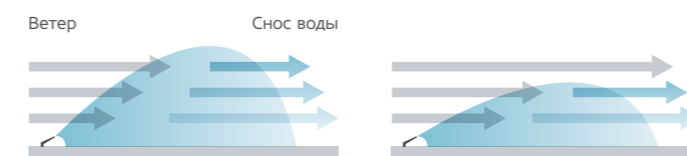
Очень важно, чтобы разбрызгиватель был оптимально адаптирован к любым ситуациям и гарантировал максимальную производительность дождевальных систем разных типов и при разных условиях эксплуатации, включая экстремальные.

BAUER Vari-Angle

Регулировка угла струи без ограничения потока позволяет адаптировать полив к существующим климатическим условиям, в том числе при ветре. Возможность снижения траектории струи является важным преимуществом также в тех случаях, когда струя проходит под линиями электропередач.

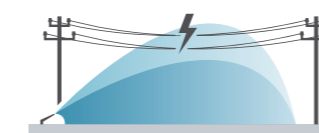


Угол наклона струи регулируется вручную в пределах 15° - 45°.



Сильный ветер может привести к значительной потере воды.

Снижение угла наклона струи уменьшает снос ветром.



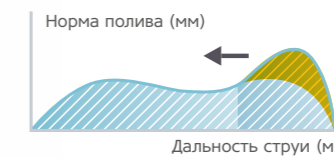
Регулировка траектории струи при наличии линий электропередач.

Динамический рассекатель струи

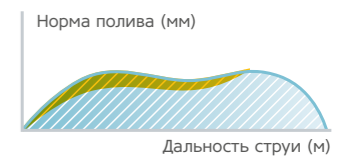
Благодаря запатентованному принципу работы динамического рассекателя можно перераспределить часть воды от конца струи к разбрызгивателю, что особенно важно при низком давлении. Данный механизм также позволяет адаптировать распределение воды к требованиям стационарных систем полива.



Эффект от рассекателя струи при низком давлении

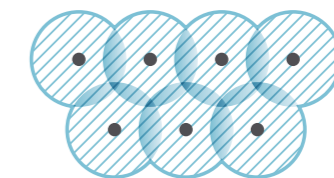


Схематичное изображение распределения воды **БЕЗ** динамического рассекателя струи

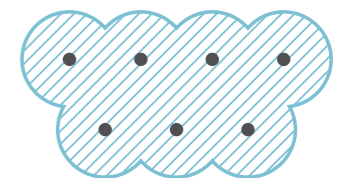


Схематичное изображение распределения воды **С** динамическим рассекателем струи

Эффект от динамического рассекателя струи в стационарных установках



Стационарные системы без рассекателя струи



Стационарные системы с рассекателем струи



Действие дефлектора



Действие динамического рассекателя струи

BAUER SR 101 ULTRA
Имеющиеся модели


24° / 21°



Vari-Angle

Высокопроизводительные сменные сопла, угол струи 24°

Давление бар	Сопло 12 мм		Сопло 14 мм		Сопло 16 мм		Сопло 18 мм		Сопло 20 мм		Сопло 22 мм		Сопло 24 мм	
	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м
2,0	7,8	24,2	10,6	26,5	13,8	28,9	17,5	29,1	21,7	29,4	26,1	29,8	31,1	30,2
2,5	8,7	26,8	11,9	29,0	15,4	31,3	19,5	32,5	24,2	33,8	29,2	34,4	34,7	35,1
3,0	9,6	29,4	13,0	31,6	16,9	33,7	21,4	35,9	26,5	38,2	31,9	39,1	38,0	39,9
3,5	10,3	31,2	14,1	33,3	18,2	35,5	23,1	37,9	28,7	40,4	34,5	41,6	41,1	42,9
4,0	11,1	32,9	15,1	35,1	19,5	37,3	24,7	39,9	30,7	42,5	36,9	44,2	43,9	45,8
4,5	11,7	33,9	16,0	36,2	20,7	38,6	26,2	41,2	32,5	43,9	39,1	45,7	46,6	47,6
5,0	12,4	34,8	16,8	37,3	21,8	39,8	27,6	42,5	34,3	45,2	41,2	47,3	49,1	49,3
5,5	13,0	35,7	17,7	38,4	22,9	41,1	29,0	43,8	35,9	46,5	43,2	48,7	51,5	50,9
6,0	13,5	36,6	18,4	39,5	23,9	42,4	30,3	45,0	37,5	47,7	45,2	50,1	53,8	52,5
6,5	14,1	37,4	19,2	40,4	24,9	43,3	31,5	46,0	39,1	48,7	47,0	51,2	56,0	53,7
7,0	14,6	38,2	19,9	41,2	25,8	44,2	32,7	46,9	40,6	49,7	48,8	52,3	58,1	54,9

Давление бар	Сопло 26 мм		Сопло 28 мм	
	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м
2,0	36,7	30,6	42,3	30,9
2,5	41,0	35,8	47,3	36,5
3,0	44,9	41,0	51,8	42,1
3,5	48,5	44,4	56,0	45,9
4,0	51,8	47,8	59,8	49,7
4,5	55,0	49,8	63,5	52,0
5,0	58,0	51,8	66,9	54,3
5,5	60,8	53,5	70,2	56,2
6,0	63,5	55,3	73,3	58,1
6,5	66,1	56,5	76,3	59,3
7,0	68,6	57,7	79,2	60,6

BAUER SR 140 ULTRA
Имеющиеся модели


24° / 21°



Vari-Angle

Высокопроизводительные сменные сопла, угол струи 24°

Давление бар	Сопло 16 мм		Сопло 18 мм		Сопло 20 мм		Сопло 22 мм		Сопло 24 мм		Сопло 26 мм		Сопло 28 мм	
	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м
2,0	13,8	29,0	17,5	29,3	21,7	29,5	26,1	30,0	31,1	30,4	36,7	30,7	42,3	31,0
2,5	15,4	32,3	19,5	33,4	24,2	34,6	29,2	35,4	34,7	36,1	41,0	36,4	47,3	36,7
3,0	16,9	35,5	21,4	37,6	26,5	39,7	31,9	40,8	38,0	41,8	44,9	42,1	51,8	42,3
3,5	18,2	36,5	22,1	38,6	28,7	40,8	34,5	42,3	41,1	43,8	48,5	45,0	56,0	46,1
4,0	19,5	37,5	24,7	39,7	30,7	41,8	36,9	43,8	43,9	45,7	51,8	47,8	59,8	50,0
4,5	20,7	38,7	26,2	41,1	32,5	43,5	39,1	45,6	46,6	47,6	55,0	50,0	63,5	52,3
5,0	21,8	40,0	27,6	42,6	34,3	45,1	41,2	47,3	49,1	49,5	58,0	52,1	66,9	54,6
5,5	22,9	41,3	29,0	43,9	35,9	46,5	43,2	48,8	51,5	51,1	60,8	53,8	70,2	56,5
6,0	23,9	42,6	30,3	45,3	37,5	48,0	45,2	50,3	53,8	52,7	63,5	55,6	73,3	58,4
6,5	24,9	43,5	31,5	46,2	39,1	48,9	47,0	51,4	56,0	53,9	66,1	56,8	76,3	59,6
7,0	25,8	44,4	32,7	47,2	40,6	49,9	48,8	52,5	58,1	55,2	68,6	58,0	79,2	60,9

Давление бар	Сопло 30 мм		Сопло 32 мм		Сопло 34 мм	
	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м
2,0	48,6	31,3	55,7	31,7	62,5	32,0
2,5	54,3	37,0	62,3	37,3	69,8	37,6
3,0	59,5	42,6	68,2	42,9	76,5	43,3
3,5	64,3	47,0	73,7	47,8	82,6	48,9
4,0	68,7	51,3	78,8	52,7	88,3	54,6
4,5	72,9	54,1	83,6	56,0	93,7	57,9
5,0	76,8	56,9	88,1	59,3	98,7	61,3
5,5	80,5	58,9	92,4	61,2	103,6	63,5
6,0	84,1	60,8	96,5	63,2	108,2	65,7
6,5	87,6	62,1	100,4	64,5	112,6	67,2
7,0	90,9	63,3	104,2	65,8	116,8	68,7

BAUER SR 160 ULTRA

Имеющиеся модели



24° / 21°



Vari-Angle

Высокопроизводительные сменные сопла, угол струи 24°

Давление бар	Сопло 18 мм		Сопло 20 мм		Сопло 22 мм		Сопло 24 мм		Сопло 26 мм		Сопло 28 мм		Сопло 30 мм	
	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м
3,0	21,7	37,8	26,9	39,9	32,4	41,0	38,5	42,0	45,6	42,3	52,6	42,5	60,4	42,8
3,5	23,4	39,4	29,0	41,6	34,9	43,1	41,6	44,6	49,2	45,9	56,8	47,1	65,2	48,0
4,0	25,1	41,0	31,0	43,2	37,4	45,3	44,5	47,3	52,6	49,5	60,7	51,7	69,7	53,1
4,5	26,6	42,3	32,9	44,7	39,6	46,9	47,2	49,0	55,8	51,4	64,4	53,8	74,0	55,7
5,0	28,0	43,6	34,7	46,2	41,8	48,5	49,7	50,8	58,8	53,4	67,9	55,9	78,0	58,3
5,5	29,4	44,7	36,4	47,3	43,8	49,7	52,1	52,0	61,7	54,7	71,2	57,5	81,8	59,9
6,0	30,7	45,7	38,0	48,4	45,8	50,9	54,4	53,3	64,4	56,1	74,4	59,0	85,4	61,4
6,5	31,9	46,7	39,5	49,4	47,6	52,0	56,7	54,5	67,1	57,4	77,4	60,2	88,9	62,7
7,0	33,2	47,7	41,0	50,4	49,4	53,1	58,8	55,7	69,6	58,6	80,3	61,5	92,2	64,0
7,5	34,3	48,5	42,5	51,4	51,2	54,1	60,9	56,8	72,0	59,7	83,1	62,5	95,5	65,0
8,0	35,4	49,3	43,9	52,3	52,8	55,1	62,9	57,9	74,4	60,7	85,9	63,6	98,6	66,1
8,5	36,5	50,2	45,2	53,2	54,5	56,0	64,8	58,9	76,7	61,7	88,5	64,4	101,6	66,9
9,0	37,6	51,0	46,5	54,1	56,0	57,0	66,7	59,9	78,9	62,6	91,1	65,3	104,6	67,8

Давление бар	Сопло 32 мм		Сопло 34 мм		Сопло 36 мм		Сопло 38 мм	
	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м
3,0	69,1	43,2	77,5	43,5	86,8	43,8	97,0	44,1
3,5	74,6	48,8	83,7	50,0	93,7	51,1	104,7	52,1
4,0	79,8	54,5	89,4	56,5	100,2	58,3	112,0	60,2
4,5	84,6	57,6	94,9	59,6	106,3	61,6	118,8	63,6
5,0	89,2	60,8	100,0	62,8	112,0	64,9	125,2	67,0
5,5	93,5	62,3	104,9	64,6	117,5	66,9	131,3	69,2
6,0	97,7	63,8	109,5	66,3	122,7	68,8	137,1	71,4
6,5	101,7	65,1	114,0	67,9	127,7	70,6	142,7	73,2
7,0	105,5	66,5	118,3	69,4	132,5	72,3	148,1	75,1
7,5	109,2	67,5	122,5	70,6	137,2	73,6	153,3	76,6
8,0	112,8	68,6	126,5	71,8	141,7	74,9	158,3	78,0
8,5	116,3	69,4	130,4	72,7	146,0	75,8	163,2	78,9
9,0	119,6	70,3	134,2	73,5	150,3	76,7	168,0	79,8

BAUER SR 202 ULTRA

Имеющиеся модели



24°



Vari-Angle

Высокопроизводительные сменные сопла, угол струи 24°

Давление бар	Сопло 22 мм		Сопло 24 мм		Сопло 26 мм		Сопло 28 мм		Сопло 30 мм		Сопло 32 мм		Сопло 34 мм	
	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м
3,0	32,4	41,5	38,5	42,6	45,6	42,9	52,6	43,1	60,4	43,5	69,1	43,8	77,5	44,1
3,5	34,9	43,6	41,6	45,2	49,2	46,4	56,8	47,6	65,2	48,5	74,6	49,4	83,7	50,5
4,0	37,4	45,7	44,5	47,7	52,6	49,9	60,7	52,1	69,7	53,6	79,8	55,0	89,4	57,0
4,5	39,6	47,2	47,2	49,4	55,8	51,8	64,4	54,2	74,0	56,1	84,6	58,1	94,9	60,0
5,0	41,8	48,7	49,7	51,0	58,8	53,6	67,9	56,2	78,0	58,6	89,2	61,1	100,0	63,1
5,5	43,8	49,9	52,1	52,3	61,7	55,0	71,2	57,7	81,8	60,2	93,5	62,6	104,9	64,9
6,0	45,8	51,1	54,4	53,5	64,4	56,4	74,4	59,3	85,4	61,7	97,7	64,1	109,5	66,7
6,5	47,6	52,2	56,7	54,8	67,1	57,7	77,4	60,5	88,9	63,0	101,7	65,5	114,0	68,2
7,0	49,4	53,4	58,8	56,0	69,6	58,9	80,3	61,8	92,2	64,3	105,5	66,8	118,3	69,8
7,5	51,2	54,5	60,9	57,3	72,0	60,1	83,1	63,0	95,5	65,5	109,2	68,1	122,5	71,1
8,0	52,8	55,7	62,9	58,5	74,4	61,4	85,9	64,2	98,6	66,8	112,8	69,3	126,5	72,5
8,5	54,5	56,6	64,8	59,5	76,7	62,3	88,5	65,1	101,6	67,6	116,3	70,2	130,4	73,4
9,0	56,0	57,6	66,7	60,5	78,9	63,3	91,1	66,0	104,6	68,5	119,6	71,0	134,2	74,3

Давление бар	Сопло 36 мм		Сопло 38 мм		Сопло 40 мм		Сопло 42 мм		Сопло 44 мм		Сопло 45 мм	
	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м	Расход м³/ч	Радиус м
3,0	86,8	44,4	97,0	44,7	106,6	45,1	117,5	45,4	129,9	45,8	135,7	46,0
3,5	93,7	51,6	104,7	52,7	115,1	53,5	126,9	54,3	140,3	55,0	146,5	55,4
4,0	100,2	58,9	112,0	60,7	123,1	61,8	135,7	63,1	150,0	64,3	156,7	64,9
4,5	106,3	62,0	118,8	64,0	130,5	65,3	143,9	66,8	159,1	68,2	166,2	68,9
5,0	112,0	65,2	125,2	67,3	137,6	68,8	151,7	70,5	167,7	72,1	175,1	73,0
5,5	117,5	67,2	131,3	69,5	144,3	71,3	159,1	73,1	175,8	75,0	183,7	75,9
6,0	122,7	69,2	137,1	71,7	150,7	73,7	166,2	75,7	183,7	77,8	191,9	78,8
6,5	127,7	70,9	142,7	73,6	156,9	75,7	173,0	77,9	191,2	80,1	199,7	81,2
7,0	132,5	72,6	148,1	75,5	162,8	77,8	179,5	80,1	198,4	82,5	207,2	83,7
7,5	137,2	74,1	153,3	77,2	168,5	79,5	185,8	82,0	205,3	84,5	214,5	85,7
8,0	141,7	75,7	158,3	78,8	174,1	81,3	191,9	83,8	212,1	86,4	221,5	87,7
8,5	146,0	76,6	163,2	79,7	179,4	82,2	197,8	84,9	218,6	87,5	228,4	88,8
9,0	150,3	77,4	168,0	80,6	184,6	83,2	203,5	85,9	224,9	88,6	235,0	90,0

Приведенные в таблицах данные были получены в идеальных условиях и могут отличаться при воздействии ветра или других факторов. Указанное рабочее давление относится к давлению в сопле. При уменьшении угла наклона струи в ветреную погоду эффективность полива возрастает. Снижение на каждые 3° уменьшает дальность выброса струи на 3-4%.

ТЕХНИКА ИЗ НАШЕГО АССОРТИМЕНТА ПО ОРОШЕНИЮ



SYSTEM 9000



RAINSTAR



Ваш дилер

Röhren- und Pumpenwerk BAUER GmbH

8570 Voitsberg/Austria

T +43 3142 200-0

F +43 3142 200-320/-340

M sales@bauer-at.com

W www.bauer-at.com

