

# MP ROTATOR®

Руководство по проектированию  
Высокоэффективное многоструйное сопло

**Hunter®**



# Введение в изделие.

## Надежная работа

Запатентованное сопло с двойным выталкиванием защищает дождеватель от внешних загрязнений.

## Эффективное применение

Несколько вращающихся струй обеспечивают равномерное покрытие всего участка и сопротивление ветру.



## Точная регулировка

Сектор и радиус можно отрегулировать, поддерживая точную интенсивность полива. Радиус может быть уменьшен до 25 %.



## Прочный

Съемный впускной фильтр обеспечивает защиту от внутренних загрязнений.

## Легкая установка

Подходит ко всем корпусам распылителей Hunter — идеален для модернизации. Используйте MP-NT для корпусов распылителей с внутренней резьбой.

## Регулирование давления

Чтобы получить наилучшие результаты, используйте разбрызгиватель Pro-Spray® PRS40 с функцией регулирования давления.

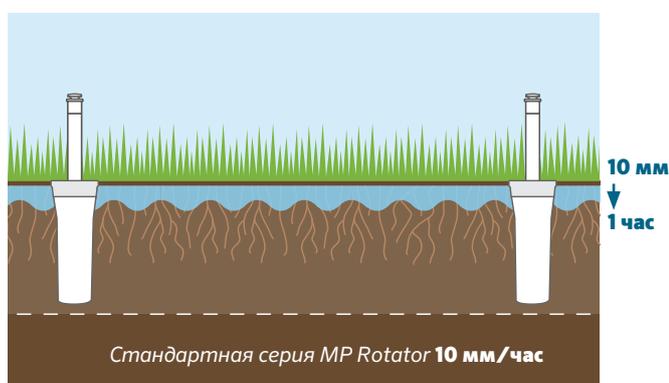


# ТОЧНАЯ ИНТЕНСИВНОСТЬ ПОЛИВА

Теперь насадки MP Rotators доступны в двух вариантах интенсивности полива, обеспечивая максимальную гибкость при проектировании системы полива.

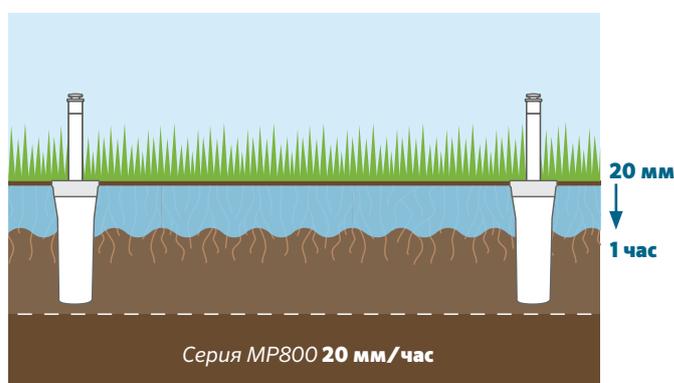
## Интенсивность полива насадками стандартной серии MP Rotator

Стандартная серия насадок MP Rotator имеет самую низкую интенсивность полива в отрасли, приблизительно равную 10 мм/час, предотвращая скопление воды в большинстве случаев работы на почве и обеспечивая мягкое увлажнение ландшафтного участка.



## Интенсивность полива насадками серии MP800

Насадки серии MP800 с интенсивностью полива приблизительно 20 мм/час обеспечивают высокоэффективное орошение небольших участков и почв со средним составом.



## Соответствующая скорость впитывания воды почвой

Интенсивность полива должна совпадать со скоростью впитывания почвы: это сводит к минимуму риск скопления воды и помогает беречь воду. Насадка MP Rotator доступна в двух вариантах с разными скоростями полива, поэтому вы можете выбрать ту вращающуюся насадку, которая будет максимально эффективной для ваших растений, типа и уклона почвы.

- Стандартные сопла MP Rotator доставляют воду медленно, со скоростью, которая обеспечивает интенсивное впитывание на большинстве типов почвы и склонов.
- По сравнению с насадкой распылителя, устройства из серии MP800 доставляют воду вдвое медленнее, поэтому обеспечиваемая интенсивность лучше соответствует скорости впитывания воды распространенными типами почвы.
- Интенсивность распыления воды стандартными дождевателями значительно превышает ту, которую может впитать большинство почв, что приводит к скоплению воды на поверхности.

## СКОРОСТЬ ВПИТЫВАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ПОЧВЫ

	НАКЛОН УЧАСТКА			
	0-5%	5-8%	8-12%	>12%
КРУПНЫЙ ПЕСОК	●●●	●●●	●●●	●
МЕЛКИЙ ПЕСОК	●●●	●●●	●	-
ПЕСЧАНИСТЫЙ СУГЛИНОК	●●●	●	●	-
МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ СУГЛИНОК	●●●	●	-	-
СУГЛИНОК/ ПЫЛЕВАТЫЙ СУГЛИНОК	●	●	-	-
ГЛИНА/ЖИРНЫЙ СУГЛИНОК	●	-	-	-

Впитывание воды в почву менее:

- 40 мм/ч
- 25 мм/ч
- 13 мм/ч
- Чтобы избежать стока воды, следует использовать цикл полива и впитывания

# РУКОВОДСТВО ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ НАСАДКИ MP ROTATOR

## Применение

### 1 Применение насадки MP Rotator

Укажите насадку MP Rotator в качестве желаемой насадки для корпуса головки разбрызгивателя.

Модернизируйте системы разбрызгивания, установив насадку MP Rotator на любую обычную насадку или переходник для кустарника.

### 2 Регулирование радиуса

Все модели насадки MP Rotator позволяют легко отрегулировать радиус на величину вплоть до 25%, в то же время поддерживая точную автоматическую скорость полива.

Поворачивайте регулировочный винт насадки по часовой стрелке, чтобы уменьшить радиус, или против часовой стрелки, чтобы увеличить радиус. Чтобы задать максимальный радиус, нужно повернуть насадку на четыре полных оборота. Дополнительные обороты не повлияют на производительность насадки.

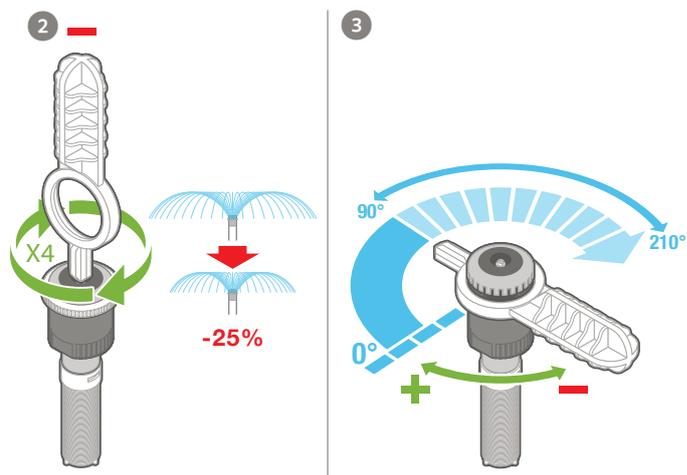
### 3 Настройка сектора

Насадка MP Rotator имеет фиксированный левый край на всех моделях с сектором 90°-210° и на моделях с сектором 210°-270°. Поворачивайте регулировочное кольцо по часовой стрелке, чтобы увеличить сектор, и против часовой стрелки, чтобы уменьшить сектор.

### 4 Давление

Оптимальная производительность и равномерность полива достигается при рабочем давлении 2,8 бар (280 кПа). Используйте разбрызгиватель Pro-Spray PRS40, чтобы иметь возможность настроить давление на 2,8 бар (280 кПа).

Чтобы получить минимальный радиус полива, используйте разбрызгиватель Pro-Spray PRS30, позволяющий настроить давление на 2,1 бар (210 кПа). Чтобы получить максимальный радиус полива, увеличьте давление свыше 2,8 бар (280 кПа).



### ВЫСОТА И ТРАЕКТОРИЯ ПОЛИВА ИЗ НАСАДКИ MP ROTATOR

№ насадки	Давление		Градус траектории	Макс. высота разбрызгивания (м)
	бар	кПа		
MP815	2,8	280	15°	0,3
MP800SR	2,8	280	18°	0,5
MP1000	2,8	280	20°	0,5
MP2000	2,8	280	26°	1,1
MP3000	2,8	280	26°	2,0
MP3500	2,8	280	26°	2,0
MP Corner	2,8	280	14°	0,4
MP Side Strip	2,8	280	16°	0,5
MP Left Corner Strip	2,8	280	16°	0,5
MP Right Corner Strip	2,8	280	16°	0,5

### ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ НАСАДКИ MP ROTATOR

Новые насадки MP Rotators поставляются с завода с максимальными настройками радиуса и со следующими настройками сектора:

МОДЕЛЬ СЕРИИ MP	ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА СЕКТОРА
90°-210°	180°
210°-270°	210°
360°	Полная окружность
MP CORNER	45°
MP Side Strip	180°
MP Left Corner Strip	90°
MP Right Corner Strip	90°

# РУКОВОДСТВО ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ НАСАДКИ MP ROTATOR

## Компоновка и расположение

### Значения времени работы

Насадка MP Rotator расходует меньше воды с повышенной равномерностью полива, поэтому можно обеспечить достаточный полив ландшафта, просто удвоив время работы по сравнению с традиционными разбрызгивающими насадками, при этом в итоге расходуя меньше воды.

### Расчеты времени полива

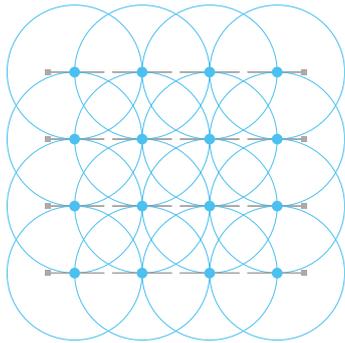
Насадки MP Rotators рекомендуется использовать в квадратной или треугольной компоновке, обеспечивая полный охват участков между головками.

### Интенсивность полива при расположении в вершинах квадратов

$$\frac{96.25 \times \text{Flow rate of } 360^\circ \text{ sprinkler (m}^3/\text{hr)}}{(\text{Head spacing} \times \text{Row spacing})}$$

Пример:

$$\frac{1 \times 0.4 \text{ (m}^3/\text{hr)}}{(5.8 \times 5)} = 1 \text{ mm/hr}$$



Расстояние между вершинами квадрата 5,8 м

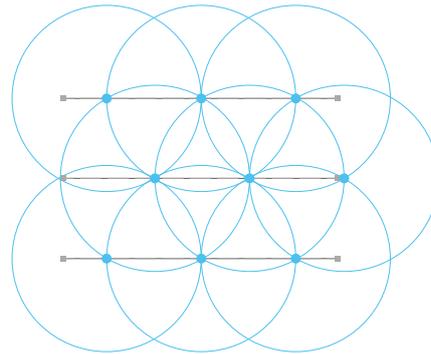
MP2000-360  
2,8 бар (280 кПа)  
Радиус 5,8 м  
0,34 м<sup>3</sup>/час  
5,8 м между головками  
x 5,8 м между рядами,  
расположение в  
вершинах квадратов

### Интенсивность полива при расположении в вершинах равносторонних треугольников

$$\frac{1000 \times \text{Flow rate for } 360^\circ \text{ sprinkler (m}^3/\text{hr)}}{(\text{Head spacing} \times \text{Head spacing}) 0.866}$$

Пример:

$$\frac{1000 \times 0.84 \text{ (m}^3/\text{hr)}}{(9.1 \times 9.1) 0.866} = 11.7 \text{ mm/hr}$$



Расстояние между вершинами треугольника 9,1 м

MP3000-360  
2,8 бар (280 кПа)  
Радиус 9,1 м  
0,84 м<sup>3</sup>/час  
9,1 м между головками  
x 7,9 между рядами,  
расположение в  
вершинах  
треугольников

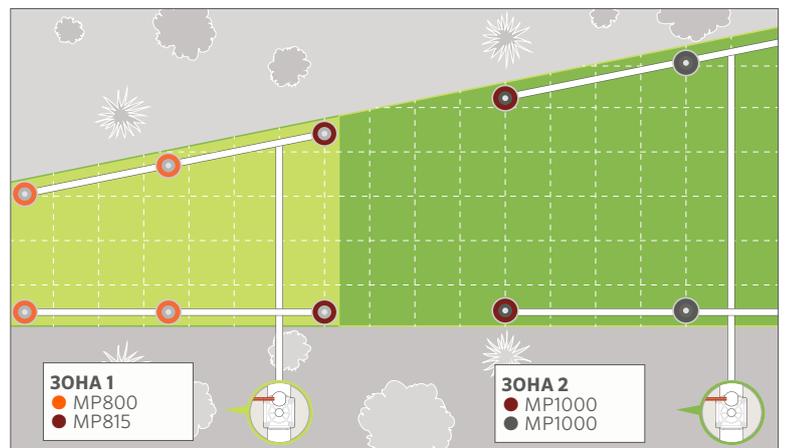
Примечание. При расположении в вершинах равносторонних треугольников интенсивность полива выше, чем при расположении в вершинах квадратов, поскольку на один разбрызгиватель приходится меньшая площадь.

### Расположение насадок MP Rotator по зонам

Точная интенсивность полива для стандартных насадок MP Rotator составляет приблизительно 10 мм/час. Это значит, что в одной и той же зоне можно установить любую стандартную насадку MP Rotator с любым сектором или радиусом.

Насадки серии MP800 можно настроить таким образом, чтобы они хорошо работали с полным охватом участка между головками в квадратной или треугольной компоновке. Если насадки располагаются в вершинах квадратов, получившаяся интенсивность полива будет составлять приблизительно 20 мм/час.

Поскольку эта интенсивность полива отличается от значения для стандартной линейки MP Rotator, насадки серии MP800



следует отдельно расставлять по зонам для поддержания однородного полива в каждой зоне.

# РУКОВОДСТВО ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ НАСАДКИ MP ROTATOR

## Серия MP800

### Точная установка интенсивности полива

Максимально экономьте воду в ограниченном пространстве с помощью насадок серии MP800. Насадки серии MP800 позволяют использовать преимущества многоструйной технологии со многими траекториями на еще меньших участках. Насадка серии MP800 подает воду на расстояния от 1,8 м с точной интенсивностью полива, который приблизительно равен **20 мм/час** — более чем в два раза меньше, чем у традиционных разбрызгивающих насадок.

### Радиус

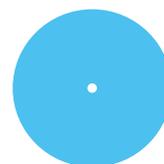
### Сектор



от 90° до 210°



от 210° до 270°



360°

### MP800SR

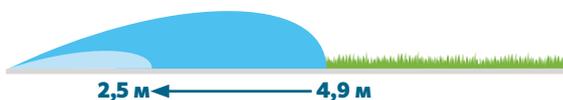


MP800SR-90



MP800SR-360

### MP815



MP815-90



MP815-210



MP815-360

### Номинальное давление

Насадки серии MP800, как и более крупные насадки семейства MP Rotator, работают с оптимальной производительностью при давлении 2,8 бар (280 кПа) for optimal performance. Это давление обеспечивает наилучший охват и равномерность распределения полива. **Однако, чтобы настроить насадку на минимальный радиус, равный 1,8 необходимо отрегулировать входное давление, задав его равным 2,1 бар (210 кПа).** Чтобы получить устойчивое давление, равное 2,1 бар (210 кПа), используйте разбрызгиватель Pro-Spray PRS30.

### PRS30

Чтобы получить минимальный радиус, используйте насадку MP Rotator с разбрызгивателем Pro-Spray PRS30.



### PRS40

Чтобы обеспечить максимальную производительность, используйте насадку MP Rotator с разбрызгивателем Pro-Spray PRS40.

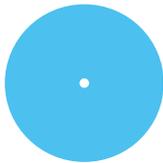
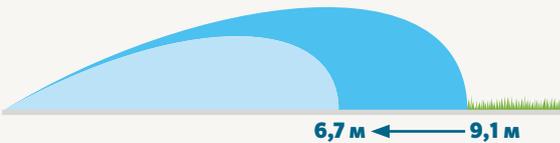
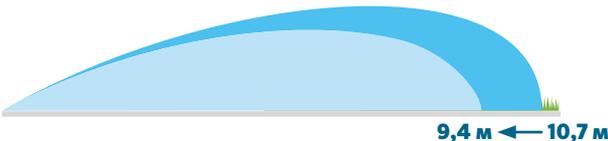


# РУКОВОДСТВО ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ НАСАДКИ MP ROTATOR

## MP1000, MP2000, MP3000, MP3500

### Точная интенсивность полива

Все стандартные насадки MP Rotators обеспечивают точную интенсивность полива, равную приблизительно 10 мм/час, в диапазоне радиусов от 2,5 м до 10,7 м.

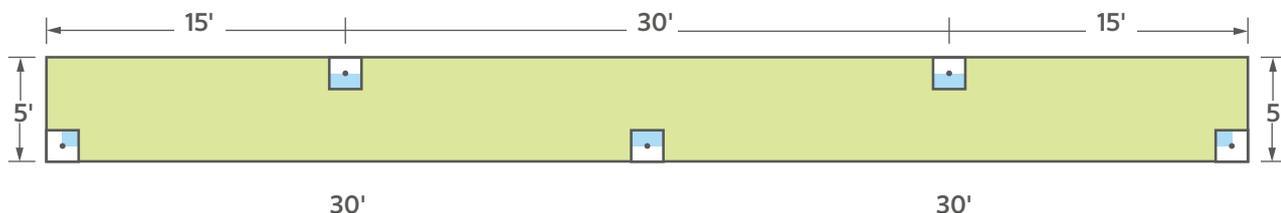
Радиус	Сектор		
	 90°-210°	 от 210° до 270°	 360°
<b>MP1000</b> 	 MP1000-90	 MP1000-210	 MP1000-360
<b>MP2000</b> 	 MP2000-90	 MP2000-210	 MP2000-360
<b>MP3000</b> 	 MP3000-90	 MP3000-210	 MP3000-360
<b>MP3500</b> 	 MP3500-90		

# РУКОВОДСТВО ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ НАСАДКИ MP ROTATOR

## Модели для полива боковых полос и углов

### Пример полива боковой полосы

Интенсивность полива насадками MP Strip зависит от компоновки системы. Ниже приведен пример возможной схемы и соответствующей интенсивности полива:



### Интенсивность полива при использовании метода суммарной площади

$$P = \frac{1000 \times \text{Total Flow (m}^3/\text{hr)}}{\text{Total Area (m}^2\text{)}}$$

$$P = \frac{1000 \times (0.05 + 0.10 + 0.10 + 0.10 + 0.05)}{1.5 \times 18.28}$$

$$P = 14.6 \text{ mm/hr}$$



**MPLCS515**  
(для полива левой полосы)



**MPSS530**  
(для полива боковой полосы)



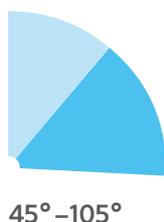
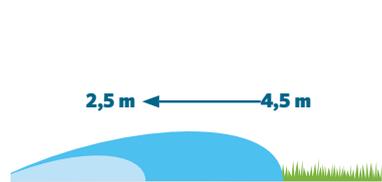
**MPRCS515**  
(для полива правой полосы)

### MP CORNER

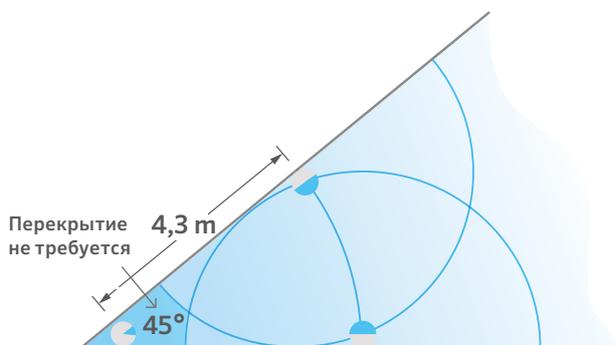
Насадки MP Corner специально разработаны для дополнительного охвата узких углов: с ними соседним головкам не нужно заходить в угол, чтобы обеспечить полный охват участков между головками, а следовательно, не нужно разбрызгивать излишнюю воду на ненужные участки.



**MP CORNER**



45° - 105°



# РУКОВОДСТВО ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ НАСАДКИ MP ROTATOR

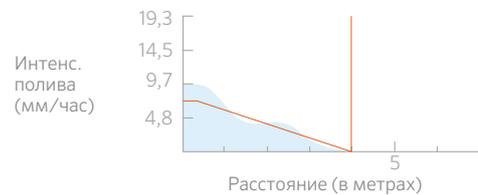
## Равномерность

### Примеры равномерности

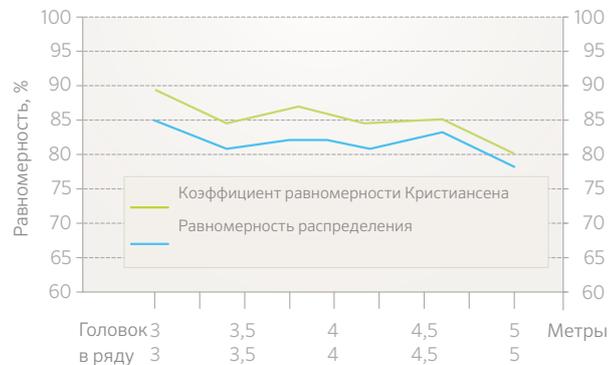
Если насадка MP Rotator правильно установлена, она может поливать все целевые участки ландшафта различными струями, обеспечивая лучшую равномерность, чем традиционные разбрызгивающие насадки. Несколько независимых исследований подтвердили это отличие и другие преимущества насадки MP Rotator, дающие большую эффективность. Подробная информация приведена на сайте [hunterindustries.com/site-studies](http://hunterindustries.com/site-studies).

Ниже приведен пример профилей насадки MP Rotator и соответствующих значений равномерности. Значения равномерности, приведенные в примере, были получены в результате испытаний, проведенных в помещении в контролируемых условиях. Условия на месте работы могут повлиять на фактическую равномерность, и данные о равномерности могут измениться в ходе непрерывной разработки изделия.

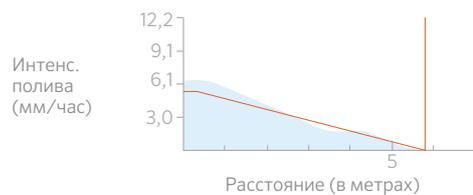
#### MP1000 90-210 180° на давление 2,8 бар (280 кПа)



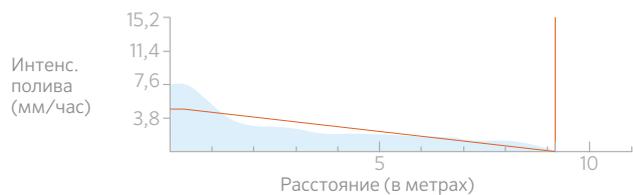
Коэффициент равномерности Кристиансена и равномерность распределения для прямоугольной компоновки



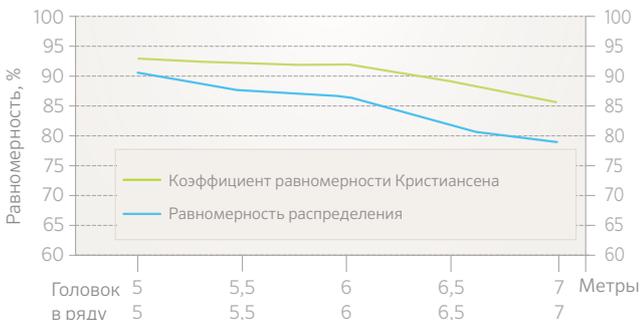
#### MP2000 90-210 180° на давление 2,8 бар (280 кПа)



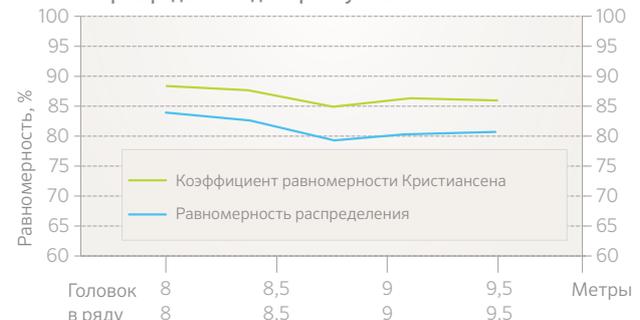
#### MP3000 90-210 180° на давление 2,8 бар (280 кПа)



Коэффициент равномерности Кристиансена и равномерность распределения для прямоугольной компоновки



Коэффициент равномерности Кристиансена и равномерность распределения для прямоугольной компоновки



# РУКОВОДСТВО ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ НАСАДКИ MP ROTATOR

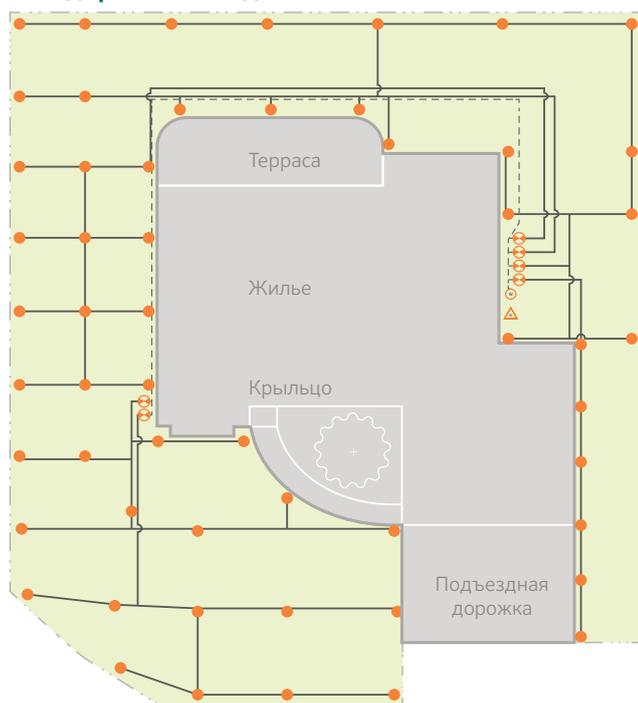
## Экономия денег и воды

### Меньшая стоимость системы

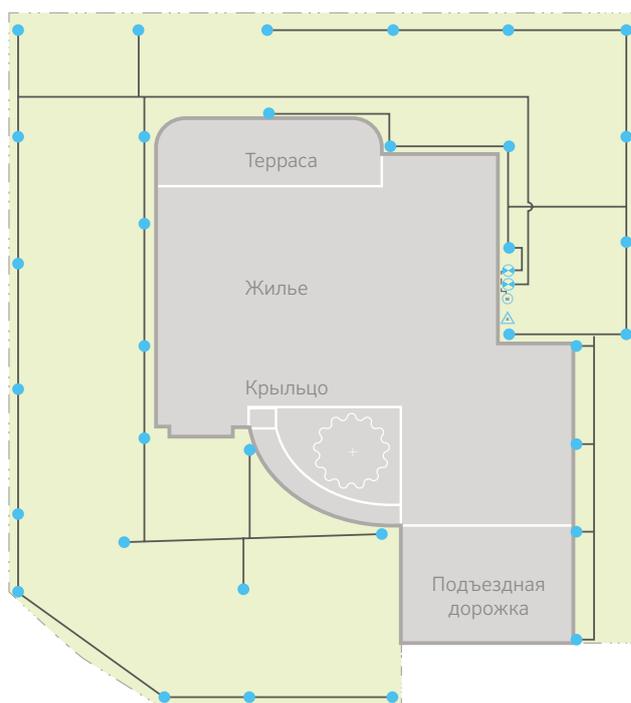
В схеме полива с насадками MP Rotator используется меньше материала и оборудования, чем в традиционных схемах разбрызгивания, а следовательно, общая стоимость проекта снижается. Благодаря меньшим расходам одновременно может работать больше головок, а значит, требуется меньше клапанов.

Больше информации о том, как насадка MP Rotator позволяет экономить материалы и труд, вы можете найти в этом исследовании приусадебного участка: <http://hunter.direct/mprotatorss>.

### Проектирование с использованием стандартных насадок



### Проектирование с использованием насадок MP Rotator



#### СРАВНЕНИЕ ЗАТРАТ НА СИСТЕМУ ОРОШЕНИЯ

Необходимые материалы	С обычными разбрызгивателями
Клапаны	6
Главный трубопровод	45,7 м
Ответвления трубопроводов	234,8 м
Разбрызгиватели	55
Контроллер	6-станционный
Провод	53,3 м
<b>СТОИМОСТЬ РАЗБРЫЗГИВАТЕЛЯ</b>	<b>\$\$\$\$</b>

#### СРАВНЕНИЕ ЗАТРАТ НА СИСТЕМУ ОРОШЕНИЯ

Необходимые материалы	С насадками MP Rotator
Клапаны	2
Главный трубопровод	4,6 м
Ответвления трубопроводов	182,9 м
Разбрызгиватели	34
Контроллер	4-станционный
Провод	6,1 м
<b>СТОИМОСТЬ НАСАДКИ MP ROTATOR</b>	<b>\$\$</b>

## РУКОВОДСТВО ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ НАСАДОК MP ROTATOR

### Рекомендации по фильтрации и обработке сточных вод

#### Руководство по фильтрации

При использовании грязной воды следует использовать первичную фильтрацию.

Общее правило первичной фильтрации заключается в том, что количество ячеек в используемой сетке должно быть в пять раз больше, чем номинальное количество ячеек в фильтре насадки. Например, если в фильтре насадки используется сетка с 20 ячейками, в первичном фильтре следует использовать сетку со 100 ячейками.

Испытание в эксплуатационных условиях показало, что насадки серии MP800 хорошо работают с грязной водой в случае применения систем первичной фильтрации с сеткой, в которой используются 120 ячеек.

#### РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ НАСАДОК

Насадка	Размер сита (сетки)
MP1000	40
MP2000	40
MP3000	20
MP3500	20
Насадки MP Strip и Corner — для полос и углов	40
MP800SR-90	60
MP800SR-360	40
MP815	40

#### HY-100, HY-100-75, HY-075

Высота: 15 см

Ширина: 7 см

Глубина: 13 см



Фильтры HY от компании Hunter со 150 ячейками — это отличное решение для насадок серии MP800, устанавливаемых в специфических зонах.

#### Регенерированная сточная вода

Насадка MP Rotator — это отличный вариант в случае использования регенерированной сточной воды. При изготовлении насадки MP Rotator используются химически стойкие материалы: полипропилен, полиуретан, пластмассы на основе полиацеталей, нержавеющая сталь и каучук на основе этилена, пропилена и диенового мономера. Эти материалы способны выдерживать негативное воздействие химикатов и условий окружающей среды, которые часто встречаются при выполнении орошения сточными водами.

# РУКОВОДСТВО ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ НАСАДОК MP ROTATOR

## Серия MP800

### ПОКАЗАТЕЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ MP ROTATOR

#### MP800SR

Радиус действия: 1,8–3,5 м  
Регулируемый сектор и полный оборот

- Оранжевый и серый: 90°–210°
- Лимонно-зеленый и серый: 360°

МАКС. РАДИУС ДЕЙСТВИЯ

МИН. РАДИУС ДЕЙСТВИЯ

Сектор	Давление		Радиус		Поток		Инт. полива, мм/час		Радиус		Поток		Инт. полива, мм/час				
	бар	кПа	Пн	м³/ч	л/мин	■	▲	Пн	м³/ч	л/мин	■	▲	Пн	м³/ч	л/мин	■	▲
90° 	2,1	200	2,6	0,04	0,61	22	25	1,8	0,03	0,49							
	2,5	250	2,9	0,04	0,72	21	24	2,1	0,03	0,55							
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>3,1</b>	<b>0,05</b>	<b>0,87</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>2,4</b>	<b>0,04</b>	<b>0,61</b>							
	3,0	300	3,4	0,06	0,95	20	23	2,4	0,04	0,68							
	3,5	350	3,5	0,06	1,02	20	23	2,7	0,04	0,72							
	3,8	380	3,5	0,06	1,06	20	23	3,0	0,05	0,76							
180° 	2,1	200	2,6	0,07	1,21	22	25	1,8	0,06	0,98							
	2,5	250	2,8	0,08	1,40	21	24	2,1	0,07	1,10							
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>3,0</b>	<b>0,10</b>	<b>1,59</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>2,4</b>	<b>0,07</b>	<b>1,21</b>							
	3,0	300	3,3	0,10	1,74	19	22	2,4	0,08	1,36							
	3,5	350	3,4	0,11	1,82	19	22	2,7	0,09	1,44							
	3,8	380	3,5	0,11	1,89	18	21	3,0	0,09	1,51							
210° 	2,1	200	2,6	0,08	1,40	22	25	1,8	0,07	1,15							
	2,5	250	2,8	0,10	1,67	22	25	2,1	0,08	1,28							
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>3,0</b>	<b>0,11</b>	<b>1,85</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>2,4</b>	<b>0,08</b>	<b>1,41</b>							
	3,0	300	3,2	0,12	2,01	20	23	2,4	0,10	1,59							
	3,5	350	3,4	0,13	2,12	19	22	2,7	0,10	1,68							
	3,8	380	3,5	0,13	2,20	18	21	3,0	0,11	1,77							
360° 	2,1	200	2,6	0,14	2,38	22	25	1,8	0,11	1,78							
	2,5	250	2,8	0,16	2,65	20	23	2,1	0,12	1,97							
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>3,0</b>	<b>0,18</b>	<b>2,95</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>2,4</b>	<b>0,13</b>	<b>2,12</b>							
	3,0	300	3,1	0,19	3,22	20	23	2,4	0,13	2,23							
	3,5	350	3,3	0,20	3,33	19	21	2,7	0,14	2,38							
	3,8	380	3,5	0,22	3,71	18	21	3,0	0,16	2,65							

Мы настоятельно рекомендуем располагать насадки серии MP800 в зонах отдельно от насадок стандартной серии MP Rotator, поскольку интенсивность полива для MP800 составляет приблизительно 20 мм/час.

### ПОКАЗАТЕЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ MP ROTATOR

#### MP815

Радиус действия: 2,5–4,9 м  
Регулируемый сектор и полный оборот

- Темно-бордовый и серый цвет: от 90° до 210°
- Голубой и серый цвет: от 210° до 270°
- Оливковый и серый цвет: 360°

Сектор	Давление		Радиус		Поток		Инт. полива, мм/час		Радиус		Поток		Инт. полива, мм/час				
	бар	кПа	Пн	м³/ч	л/мин	■	▲	Пн	м³/ч	л/мин	■	▲	Пн	м³/ч	л/мин	■	▲
90° 	2,1	210	4,3	0,10	1,59	21	24										
	2,5	250	4,5	0,10	1,74	21	24										
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,6</b>	<b>0,11</b>	<b>1,85</b>	<b>21</b>	<b>24</b>										
	3,1	310	4,8	0,12	1,97	21	24										
	3,5	350	4,9	0,12	2,08	21	24										
	3,8	380	4,9	0,13	2,20	22	25										
180° 	2,1	210	4,0	0,17	2,84	21	25										
	2,5	250	4,3	0,20	3,26	21	24										
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,5</b>	<b>0,21</b>	<b>3,52</b>	<b>21</b>	<b>24</b>										
	3,1	310	4,6	0,22	3,63	21	24										
	3,5	350	4,8	0,24	4,01	21	24										
	3,8	380	4,9	0,25	4,20	21	24										
210° 	2,1	210	4,0	0,20	3,33	21	25										
	2,5	250	4,3	0,22	3,63	20	23										
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,5</b>	<b>0,25</b>	<b>4,16</b>	<b>21</b>	<b>24</b>										
	3,1	310	4,6	0,26	4,39	21	25										
	3,5	350	4,8	0,28	4,69	21	24										
	3,8	380	4,9	0,30	4,92	21	24										
270° 	2,1	210	4,0	0,26	4,31	22	25										
	2,5	250	4,3	0,28	4,69	20	23										
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,5</b>	<b>0,32</b>	<b>5,30</b>	<b>21</b>	<b>24</b>										
	3,1	310	4,6	0,33	5,56	21	24										
	3,5	350	4,8	0,35	5,83	20	23										
	3,8	380	4,9	0,37	6,09	20	23										
360° 	2,1	210	4,0	0,35	5,75	22	25										
	2,5	250	4,3	0,39	6,43	21	24										
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,5</b>	<b>0,42</b>	<b>7,08</b>	<b>21</b>	<b>24</b>										
	3,1	310	4,6	0,45	7,57	21	25										
	3,5	350	4,8	0,48	8,06	21	24										
	3,8	380	4,9	0,51	8,55	21	25										

### ПРИМЕЧАНИЕ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ВСЕХ ГРАФИКОВ.

**Жирный шрифт** = рекомендуемое давление.

Насадка MP Rotator разработана для поддержания точной интенсивности полива после настройки радиуса действия. Оптимальное давление для насадки MP Rotator составляет 2,8 бар (280 кПа). Этого значения можно легко достичь, используя насадку MP Rotator с корпусом разбрызгивателя Pro-Spray PRS40 от компании Hunter, в котором давление регулируется и может быть установлено на отметке 2,8 бар (280 кПа).

# РУКОВОДСТВО ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ НАСАДОК MP ROTATOR

## MP1000, MP2000, MP3000, MP3500

### ПОКАЗАТЕЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ MP ROTATOR

#### MP1000

Радиус действия: 2,5–4,5 м  
 Регулируемый сектор и полный оборот  
 ● Темно-бордовый: 90°–210°  
 ● Светло-синий: 210°–270°  
 ● Оливковый: 360°

#### MP2000

Радиус действия: 4,0–6,4 м  
 Регулируемый сектор и полный оборот  
 ● Черный: 90°–210°  
 ● Зеленый: 210°–270°  
 ● Красный: 360°

#### MP3000

Радиус действия: 6,7–9,1 м  
 Регулируемый сектор и полный оборот  
 ● Синий: 90°–210°  
 ● Желтый: 210°–270°  
 ● Серый: 360°

Сектор	Давление		Радиус	Поток	Поток	Инт. полива, мм/ч		Радиус	Поток	Поток	Инт. полива, мм/ч		Радиус	Поток	Поток	Инт. полива, мм/ч	
	бар	кПа				Пн	М³/ч				л/мин	■				▲	Пн
90° 	1,7	170	на контроллере.	на контроллере.	на контроллере.	на контроллере.	на контроллере.	5,2	0,08	1,29	12	13	7,6	0,16	2,69	11	13
	2	200	3,7	0,04	0,64	11	13	5,5	0,09	1,44	12	13	8,2	0,17	2,88	10	12
	2,5	250	4,0	0,04	0,72	11	13	5,8	0,09	1,52	11	13	8,5	0,19	3,11	10	12
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,1</b>	<b>0,05</b>	<b>0,80</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>6,1</b>	<b>0,10</b>	<b>1,63</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>9,1</b>	<b>0,20</b>	<b>3,26</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
	3	300	4,3	0,05	0,87	11	13	6,4	0,11	1,74	10	12	9,1	0,21	3,41	10	12
	3,5	350	4,5	0,06	0,95	11	13	6,4	0,11	1,78	11	12	9,1	0,22	3,60	11	12
	3,8	380	4,5	0,06	1,02	12	14	6,4	0,11	1,82	11	12	9,1	0,23	3,83	11	13
180° 	1,7	170	на контроллере.	на контроллере.	на контроллере.	на контроллере.	на контроллере.	4,9	0,14	2,27	11	13	7,6	0,33	5,46	11	13
	2	200	3,7	0,08	1,29	11	13	5,2	0,15	2,43	11	13	8,2	0,36	5,99	11	12
	2,5	250	4,0	0,09	1,44	11	13	5,5	0,16	2,69	11	12	8,5	0,39	6,44	11	12
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,1</b>	<b>0,10</b>	<b>1,59</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>5,8</b>	<b>0,18</b>	<b>2,92</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>9,1</b>	<b>0,42</b>	<b>6,90</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
	3	300	4,3	0,10	1,67	11	13	6,1	0,20	3,22	11	12	9,1	0,44	7,31	11	12
	3,5	350	4,5	0,12	1,90	11	13	6,4	0,21	3,45	10	12	9,1	0,47	7,73	11	13
	3,8	380	4,5	0,12	1,93	12	13	6,4	0,22	3,60	11	12	9,1	0,49	8,07	12	14
210° 	1,7	170	на контроллере.	на контроллере.	на контроллере.	на контроллере.	на контроллере.	4,9	0,17	2,73	12	14	7,6	0,39	6,37	11	13
	2	200	3,7	0,09	1,52	12	13	5,2	0,17	2,84	11	13	8,2	0,42	6,97	11	12
	2,5	250	4,0	0,10	1,71	11	13	5,5	0,19	3,07	11	12	8,5	0,46	7,54	11	13
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,1</b>	<b>0,11</b>	<b>1,86</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>5,8</b>	<b>0,20</b>	<b>3,26</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>9,1</b>	<b>0,49</b>	<b>8,03</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
	3	300	4,3	0,12	1,93	11	13	6,1	0,21	3,45	10	11	9,1	0,52	8,53	11	12
	3,5	350	4,5	0,13	2,16	11	13	6,4	0,23	3,71	9	11	9,1	0,55	8,98	11	13
	3,8	380	4,5	0,14	2,24	11	13	6,4	0,23	3,83	10	11	9,1	0,57	9,44	12	14
270° 	1,7	170	на контроллере.	на контроллере.	на контроллере.	на контроллере.	на контроллере.	4,9	0,20	3,30	11	13	7,6	0,50	8,30	12	13
	2	200	3,7	0,11	1,82	11	12	5,2	0,22	3,60	11	12	8,2	0,55	8,98	11	12
	2,5	250	4,0	0,12	2,01	10	12	5,5	0,24	3,90	10	12	8,5	0,59	9,66	11	12
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,1</b>	<b>0,14</b>	<b>2,39</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>5,8</b>	<b>0,25</b>	<b>4,17</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>9,1</b>	<b>0,63</b>	<b>10,35</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
	3	300	4,3	0,15	2,54	11	13	6,1	0,27	4,43	10	11	9,1	0,66	10,95	11	12
	3,5	350	4,5	0,17	2,73	11	13	6,4	0,28	4,66	9	11	9,1	0,70	11,60	11	13
	3,8	380	4,5	0,17	2,84	11	13	6,4	0,30	4,93	10	11	9,1	0,74	12,20	12	14
360° 	1,7	170	на контроллере.	на контроллере.	на контроллере.	на контроллере.	на контроллере.	4,9	0,28	4,55	11	13	7,6	0,66	10,92	11	13
	2	200	3,7	0,16	2,62	12	13	5,2	0,29	4,85	11	13	8,2	0,72	11,94	11	12
	2,5	250	4,0	0,18	2,92	11	13	5,5	0,32	5,19	10	12	8,5	0,78	12,89	11	12
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,1</b>	<b>0,19</b>	<b>3,18</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>5,8</b>	<b>0,34</b>	<b>5,61</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>9,1</b>	<b>0,84</b>	<b>13,80</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
	3	300	4,3	0,20	3,34	11	13	6,1	0,36	5,95	10	11	9,1	0,89	14,63	11	12
	3,5	350	4,5	0,23	3,71	11	13	6,4	0,39	6,37	9	11	9,1	0,94	15,43	11	13
	3,8	380	4,5	0,23	3,83	11	13	6,4	0,40	6,59	10	11	9,1	0,98	16,18	12	14

#### MP3500

Радиус действия: 9,4–10,7 м  
 Регулируемый сектор  
 ● Светло-коричневый:  
 90°–210°

#### 90°



#### MP3500

Радиус действия: 9,4–10,7 м  
 Регулируемый сектор  
 ● Светло-коричневый:  
 90°–210°

#### 180°



#### MP3500

Радиус действия: 9,4–10,7 м  
 Регулируемый сектор  
 ● Светло-коричневый:  
 90°–210°

#### 210°



Давление	Радиус	Поток	Поток	Инт. полива, мм/ч		Радиус	Поток	Поток	Инт. полива, дюймов/час		Радиус	Поток	Поток	Инт. полива, дюймов/час		
				бар	кПа				Пн	М³/ч				л/мин	■	▲
1,7	170	10,1	0,24	3,94	9	11	10,1	0,50	8,36	10	11	10,1	0,59	9,80	10	12
2,0	200	10,4	0,26	4,28	10	11	10,4	0,51	8,48	9	11	10,4	0,65	10,75	10	12
2,5	250	10,4	0,28	4,58	10	12	10,4	0,60	10,03	11	13	10,4	0,70	11,66	11	13
<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>10,7</b>	<b>0,29</b>	<b>4,84</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>10,7</b>	<b>0,65</b>	<b>10,83</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>10,7</b>	<b>0,75</b>	<b>12,45</b>	<b>11</b>	<b>13</b>
3,0	300	10,7	0,31	5,22	11	13	10,7	0,70	11,73	12	14	10,7	0,80	13,40	12	14
3,5	350	10,7	0,33	5,41	11	13	10,7	0,73	12,15	13	15	10,7	0,85	14,23	13	15
3,8	380	10,7	0,34	5,68	12	14	10,7	0,75	12,41	13	15	10,7	0,90	14,91	13	16

# РУКОВОДСТВО ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ НАСАДОК MP ROTATOR

## Специальные насадки MP

### ПОКАЗАТЕЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ MP ROTATOR

#### MP CORNER

Радиус действия: 2,5-4,5 м

Регулируемый сектор

● Бирюзовый: 45°-105°

Сектор	Давление		Радиус Пн	Поток м³/ч	Поток л/мин
	бар	кПа			
45° 	1,7	170	--	--	--
	2,0	200	3,5	0,04	0,61
	2,5	250	4,0	0,04	0,68
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,1</b>	<b>0,04</b>	<b>0,70</b>
	3,0	300	4,3	0,04	0,73
	3,5	350	4,4	0,05	0,78
	3,8	380	4,5	0,05	0,81
90° 	1,7	170	3,2	0,07	1,15
	2,0	200	3,5	0,08	1,27
	2,5	250	4,0	0,08	1,40
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,1</b>	<b>0,09</b>	<b>1,44</b>
	3,0	300	4,3	0,09	1,57
	3,5	350	4,4	0,10	1,67
	3,8	380	4,5	0,10	1,73
105° 	1,7	170	3,2	0,08	1,34
	2,0	200	3,5	0,09	1,48
	2,5	250	4,0	0,10	1,63
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,1</b>	<b>0,10</b>	<b>1,70</b>
	3,0	300	4,3	0,11	1,83
	3,5	350	4,4	0,12	1,94
	3,8	380	4,5	0,12	2,00

### ПОКАЗАТЕЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ MP ROTATOR

● MPLCS515: Кремовый, MP Left Corner Strip

● MPRCS515: Медно-красный, MP Right Corner Strip

● MPSS530: Коричневый, MP Side Strip

	Давление		Радиус Пн	Поток м³/ч	Поток л/мин
	бар	кПа			
MP Left Corner Strip 	1,7	170	1,1 x 4,2	0,04	0,67
	2,0	200	1,2 x 4,3	0,04	0,72
	2,5	250	1,4 x 4,5	0,05	0,79
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>1,5 x 4,6</b>	<b>0,05</b>	<b>0,84</b>
	3,0	300	1,6 x 4,7	0,06	0,87
	3,5	350	1,7 x 4,8	0,06	0,94
	3,8	380	1,8 x 4,9	0,06	0,99
MP Right Corner Strip 	1,7	170	1,1 x 4,2	0,04	0,67
	2,0	200	1,2 x 4,3	0,04	0,72
	2,5	250	1,4 x 4,5	0,05	0,79
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>1,5 x 4,6</b>	<b>0,05</b>	<b>0,84</b>
	3,0	300	1,6 x 4,7	0,05	0,87
	3,5	350	1,7 x 4,8	0,06	0,94
	3,8	380	1,8 x 4,9	0,06	0,99
MP Side Strip 	1,7	170	1,1 x 8,3	0,08	1,34
	2,0	200	1,2 x 8,6	0,09	1,43
	2,5	250	1,4 x 8,9	0,09	1,57
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>1,5 x 9,1</b>	<b>0,10</b>	<b>1,66</b>
	3,0	300	1,6 x 9,3	0,10	1,72
	3,5	350	1,7 x 9,6	0,11	1,87
	3,8	380	1,8 x 9,9	0,12	1,96

Радиус рабочей схемы полосы можно отрегулировать на 25%.

Модели MP Strips с углом поворота 180° могут использоваться как со стандартными соплами MP Rotator, так и с соплами серии MP800, в зависимости от плана территории.

### ПРИМЕЧАНИЕ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ВСЕХ ГРАФИКОВ.

**Жирный шрифт** = рекомендуемое давление.

Насадка MP Rotator разработана для поддержания точной интенсивности полива после настройки радиуса действия. Оптимальное давление для насадки MP Rotator составляет 2,8 бар (280 кПа). Этого значения можно легко достичь, используя насадку MP Rotator с корпусом разбрызгивателя Pro-Spray PRS40 от компании Hunter, в котором давление регулируется и может быть установлено на отметке 2,8 бар (280 кПа).

# РУКОВОДСТВО ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ НАСАДОК MP ROTATOR

## Идентификация непосредственно на объекте

Модели насадок MP Rotator имеют цветовую кодировку, которая облегчает их идентификацию в полевых условиях

Стандартная серия MP Rotator					MP Strip	
Радиус	2,5... 4,5 м	4,0-6,4 м	6,7-9,1 м	9,4-10,7 м	Форма	
Сектор						
90°-210°	<b>MP1000-90</b>	<b>MP2000-90</b>	<b>MP3000-90</b>	<b>MP3500-90</b>		<b>MPLCS515</b> 1,5 x 4,6 м, для левостороннего угла
						
210°-270°	<b>MP1000-210</b>	<b>MP2000-210</b>	<b>MP3000-210</b>			<b>MPRCS515</b> 1,5 x 4,6 м, для правостороннего угла
						
360°	<b>MP1000-360</b>	<b>MP2000-360</b>	<b>MP3000-360</b>			<b>MPSS530</b> 1,5 x 9,1 м, полив 180°
Серия MP800					MP Corner	
Радиус	1,8-3,5 м		2,5-4,9 м		Сектор	
Сектор						
90°-210°	<b>MP800SR-90</b> с небольшим радиусом действия		<b>MP815-90</b>		45°-105°	<b>MP CORNER</b> 2,5... 4,5 м
						
210°-270°			<b>MP815-210</b>			
						
360°	<b>MP800SR-360</b> с небольшим радиусом действия		<b>MP815-360</b>			
						<b>MP с наружной резьбой</b>
Эта версия доступна во всех моделях MP Rotator, кроме MP1000-210, MP3500-90 и MP800						
						<b>MP-НТ</b> с наружной резьбой

# Hunter®

Нами движет стремление помогать нашим клиентам. Увлеченность инновациями и технологиями всегда были неотъемлемой частью всей нашей деятельности, однако исключительная поддержка наших клиентов всегда имела для нас первостепенное значение, и мы надеемся, что именно она сделает вас частью семьи клиентов Hunter на долгие годы.



Грегори Р. Хантер, президент Hunter Industries



Джин Смит, руководитель подразделения ландшафтного полива и наружного освещения

Веб-сайт [hunterindustries.com](http://hunterindustries.com) | Отдел по работе с клиентами +1-760-752-6037 | Служба технической поддержки +1 760-591-7383

Эта брошюра напечатана соевыми чернилами на бумаге, сертифицированной Советом по сохранению лесного фонда® (FSC®). FSC — это международная организация, целью работы которой является пропаганда ответственного использования мировых лесных ресурсов.

© 2019 Hunter Industries Incorporated  *Переработайте эту брошюру.*

LIT-461-DG-RU E 4/19



Напечатано с использованием только ветровой энергии (Сертификаты возобновляемой энергии REC)

