

MP ROTATOR™

Podręcznik projektanta

Wysokowydajne dysze wielostrumieniowe

Hunter®



Inteligentniejsze nawadnianie

Niezawodna praca

Opatentowana dysza z funkcją double-pop zabezpiecza zraszacz przed zanieczyszczeniami zewnętrznymi.

Skuteczne stosowanie w terenie

Wiele obrotowych strumieni zapewnia równomierne pokrycie, odporność na wiatr eliminując pozostawianie nienawodnionych miejsc.



Uniwersalność

Dysza MP Rotator o najszerzym promieniu z pasami od 1,5 m do 10,7 m zapewnia wysoce wydajne nawadnianie w różnorodnych zastosowaniach.

Regulacja ciśnienia

Najlepsze rezultaty można osiągnąć, stosując zraszacz z regulacją ciśnienia Pro-Spray™ PRS40 korpus zraszacza.



Precyzyjna regulacja

Istnieje możliwość regulacji łuku i promienia przy równoczesnym zachowaniu dopasowanego opadu. Promień może zostać zredukowany nawet o 25%.



Wytrzymała konstrukcja

Wymontowany filtr wlotowy chroni zraszacz przed zanieczyszczeniami wewnętrznymi.

Prosta instalacja

Kompatybilność dyszy ze wszystkimi korpusami zraszaczy firmy Hunter – sprawdza się idealnie podczas modernizacji systemu nawadniania. W przypadku korpusów zraszacza z gwintem żeńskim należy skorzystać z dysz MP-HT.



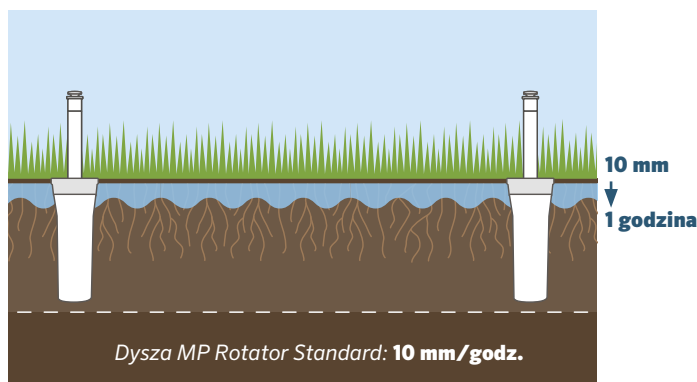
hunter.info/MPRotatorPL

RZECZYWISTE DOPASOWANIE OPADU

Dysze MP Rotator jest teraz dostępna z dwiema opcjami natężenia opadu, co zapewnia maksymalną elastyczność podczas projektowania systemu nawadniania.

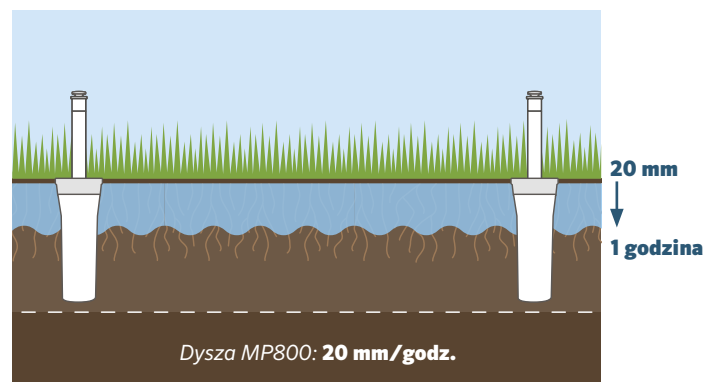
Wartości opadu dysz MP Rotator Standard

Dysze MP Rotator z serii Standard charakteryzują się najmniejszym na rynku natężeniem opadu o wartości ok. 10 mm/godz., co zapobiega odpływowi wody na większości gleb i umożliwia delikatne nawadnianie ogrodu.



Dysze MP800 z natężeniem opadu

Dysze MP Rotator MP800 charakteryzują się natężeniem opadu o wartości ok. 20 mm/godz., co pozwala na wysoce efektywne nawadnianie niewielkich powierzchni i gleb średniej klasy.



Dopasowanie natężenia opadu do chłonności gleby

Dopasowanie natężenia opadu do chłonności gleby pozwala ograniczyć ryzyko odpływu wody, co w konsekwencji prowadzi do zwiększonej oszczędności wody. Dzięki dwóm różnym opcjom natężenia opadu dysza MP Rotator pozwala wybrać dyszę obrotową o najwyższej efektywności, odpowiednią dla Twoich roślin, rodzaju gleby i nachylenia terenu.

- Dysze MP Rotator Standard dostarczają wodę powoli, w tempie, w jakim większość gleb i rzeźb terenu jest w stanie ją efektywnie wchłonąć.
- Dysze MP800 dostarczają wodę z prędkością równą połowie prędkości dyszy natryskowych, która jest lepiej dopasowana do typowych prędkości przenikania wody w glebie.
- Standardowe zraszacze doprowadzają wodę znacznie szybciej, niż jest ona wchłaniana przez grunt, co na większości rodzajów gleb skutkuje odpływaniem nadmiaru wody.

PRĘDKOŚĆ PRZENIKANIA WODY ZALEŻY OD TYPU GLEBY

	NACHYLENIE STOKU			
	0-5%	5-8%	8-12%	>12%
PIASEK GRUBOZIARNISTY	●●●	●●●	●●●	●
PIASEK DROBNOZIARNISTY	●●●	●●●	●	-
GLINA PIASZCZYSTA	●●●	●	●	-
GLINA Z PIASKIEM DROBNOZIARNISTYM	●●●	●	-	-
PIASKI/PIASKI ILASTE	●	●	-	-
GLINY/PIASKI GLINIASTE	●	-	-	-

Prędkość przenikania wody w glebie jest mniejsza niż:

- 40 mm/godz.
- 25 mm/godz.
- 13 mm/godz.
- Praca cykliczna i wsiąkanie, aby nie dopuścić do odpływu wody

MP ROTATOR PODRĘCZNIK PROJEKTANTA

Zastosowanie

1 Zastosowanie dysz MP Rotator

Ustaw dyszę MP Rotator jako wybraną dyszę w korpusie głowicy zraszającej.

Zmodernizuj systemy zraszaczy, montując dysze MP Rotator na dowolnej głowicy zraszającej lub na adapterze do nawadniania krzewów.

2 Regulacja promienia

Wszystkie modele dysz MP Rotator pozwalają na łatwą regulację promienia do 25% przy automatycznym utrzymaniu dopasowanego opadu.

Obróć śrubę regulacyjną dyszy w prawo, aby zmniejszyć promień, lub w lewo, aby zwiększyć promień. Cztery pełne obroty spowodują uzyskanie najwyższej wartości promienia. Dodatkowe obroty nie będą już miały wpływu na osiągi dyszy.

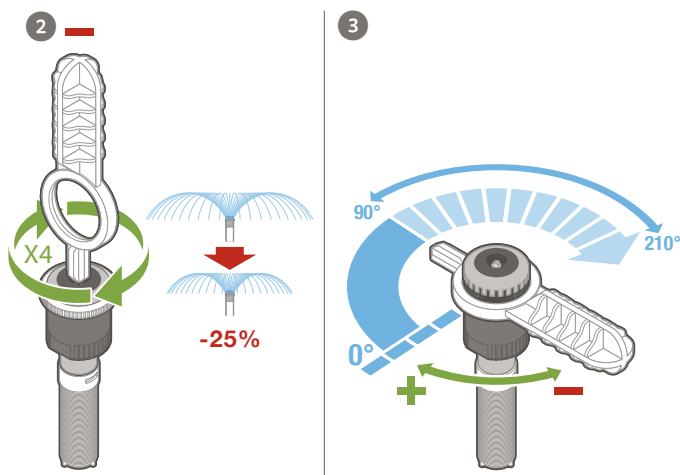
3 Ustawianie łuku

Dysza MP Rotator charakteryzuje się stałą lewą krawędzią we wszystkich modelach 90-210° i modelach 210-270°. Obróć pierścień regulacyjny w prawo, aby zwiększyć łuk, lub w lewo, aby zmniejszyć łuk.

4 Ciśnienie

Optymalną wydajność i równomierność nawadniania osiąga się przy ciśnieniu roboczym o wartości 2,8 bara (280 kPa). Użyj korpusu zraszacza Pro-Spray PRS40, by wyregulować ciśnienie na wartość 2,8 bara (280 kPa).

Aby uzyskać minimalny promień, użyj korpusu zraszacza Pro-Spray PRS30 z możliwością regulacji ciśnienia do wartości 2,1 bara (210 kPa). Aby uzyskać maksymalny promień, zwiększ ciśnienie do wartości ponad 2,8 bara (280 kPa).



USTAWIENIA FABRYCZNE DYSZ MP ROTATOR

Dysze MP Rotator są wysyłane z promieniem fabrycznie ustawionym na wartość maksymalną i z następującymi ustawieniami łuku:

MODEL DYSZY MP ROTATOR	ŁUK USTAWIONY FABRYCZNIE
90-210°	180°
210-270°	210°
360°	Pełny obrót
MP Corner	45°
Pas boczny MP	180°
MP - Lewy róg	90°
MP - Prawy róg	90°

WYSOKOŚĆ I TRAJEKTORIA DYSZY MP ROTATOR

Nr dyszy	Ciśnienie		Stopnie trajektorii	Maks. wysokość zraszania (m)
	bar	kPa		
MP-800SR	2,8	280	18°	0,5
MP-815	2,8	280	15°	0,3
MP-820	2,8	280	16°	0,8
MP-1000	2,8	280	20°	0,5
MP-2000	2,8	280	26°	1,1
MP-3000	2,8	280	26°	2,0
MP-3500	2,8	280	26°	2,0
MP Corner	2,8	280	14°	0,4
Pas boczny MP	2,8	280	16°	0,5
MP - Lewy róg	2,8	280	16°	0,5
MP - Prawy róg	2,8	280	16°	0,5

Układ i rozmieszczenie

Czasy pracy

Ponieważ dysze MP Rotator umożliwiają podawanie mniejszej ilości wody przy zwiększonej równomierności nawadniania, wystarczy podwoić czas pracy tradycyjnych dysz zraszających, aby uzyskać wystarczające nawodnienie ogrodu przy mniejszym zużyciu wody.

Obliczanie natężenia opadu

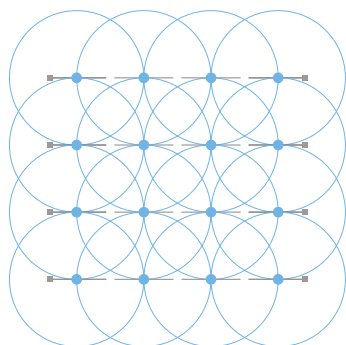
Zaleca się stosowanie dysz MP Rotator w celu uzyskania całkowitego pokrycia terenu między zraszaczami rozmieszczonymi na bazie kwadratu lub trójkąta.

Współczynnik aplikacji dla zraszaczy rozstawionych na bazie kwadratu

$$\frac{96,25 \times \text{natężenie przepływu zraszacza } 360^\circ \text{ (m}^3/\text{godz.)}}{(\text{rozstaw głowic} \times \text{rozstaw rzędów})}$$

Przykład:

$$\frac{1000 \times 0,34 \text{ (m}^3/\text{godz.)}}{5,8 \times 5,8} = 10,1 \text{ mm/godz.}$$



Rozstawienie zraszaczy co 5,8 m na bazie kwadratu

MP-2000-360
2,8 bara (280 kPa)
Promień 5,8 m
0,34 m³/godz
Głowica 5,8 m x rząd 5,8 m
Rozstaw na bazie kwadratu

Czas pracy można również obliczyć na podstawie niższego natężenia opadu.

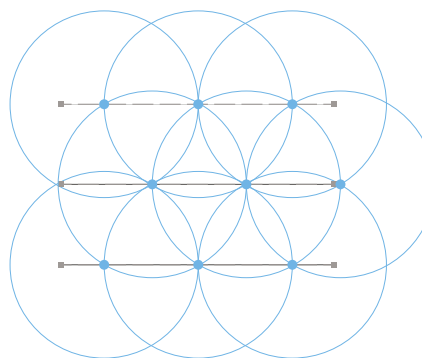
Odwiedź stronę hunterindustries.com/pl/kalkulator-czasu-pracy-hunter, aby uzyskać więcej informacji na temat obliczania czasu pracy.

Współczynnik aplikacji dla zraszaczy rozstawionych na bazie trójkąta

$$\frac{1000 \times \text{natężenie przepływu dla zraszacza } 360^\circ \text{ (m}^3/\text{godz.)}}{(\text{rozstaw głowic} \times \text{rozstaw głowic}) 0,866}$$

Przykład:

$$\frac{1000 \times 0,84 \text{ (m}^3/\text{godz.)}}{(9,1 \times 9,1) 0,866} = 11,7 \text{ mm/godz.}$$



Rozstawienie zraszaczy co 9,1 m na bazie trójkąta

MP-3000-360
2,8 bara (280 kPa)
Promień 9,1 m
0,84 m³/godz
Głowica 9,1 m x rząd 7,9 m
Rozstaw na bazie trójkąta

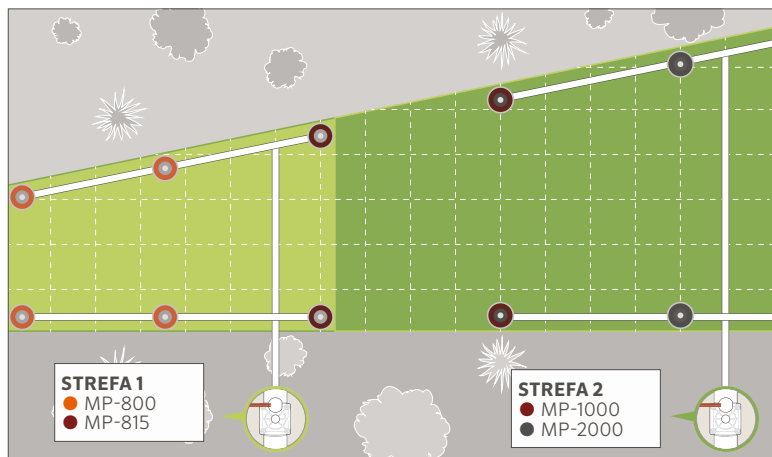
Uwaga: W przypadku rozstawienia zraszaczy na bazie trójkąta współczynnik aplikacji jest większy niż w przypadku rozstawienia zraszaczy na bazie kwadratu z powodu mniejszej powierzchni przypadającej na jedną dyszę.

Podział na strefy z zastosowaniem dysz MP Rotator

Seria standardowych dysz MP Rotator ma zgodne wartości opadu wynoszące około 10 mm/godzinę. Oznacza to, że w tej samej strefie można umieścić dowolną dyszę MP Rotator z serii Standard o dowolnym łuku lub promieniu.

Dysze z serii MP800 można skonfigurować w taki sposób, aby pokryć zasięgiem całą powierzchnię zarówno zraszaczami rozstawionymi na bazie kwadratu, jak i na bazie trójkąta. W przypadku rozmieszczenia zraszaczy na bazie kwadratu uzyskane natężenie opadu będzie wynosić ok. 20 mm/godz.

Ponieważ natężenie opadu różni się od tego oferowanego przez dysze MP Rotator Standard, dysze z serii MP800 powinny być rozmieszczane osobno, tak aby utrzymać odpowiednie natężenie opadu w każdej ze stref.



MP ROTATOR PODRĘCZNIK PROJEKTANTA

Dysze MP Rotator MP800



Dopasowane natężenie opadu

Dzięki dyszom MP800 możesz zmaksymalizować oszczędności wody używanej do nawadniania niewielkich obszarów. Dysze MP800 pozwalają uzyskać znaczne korzyści w przypadku nawadniania mniejszych powierzchni dzięki zastosowaniu niespotykanej dotąd technologii wielu strumieni i wielu trajektorii. Dysze MP800 dostarczają wodę na odległość zaledwie 1,8 m przy natężeniu opadu rzędu **20 mm/godz.** Jest to wartość o połowę niższa niż w przypadku tradycyjnych dysz zraszających.

Promień

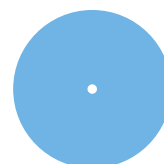
Łuk



90° do 210°



210° do 270°



360°

MP-800SR

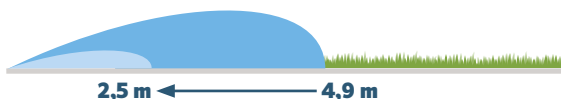


MP-800SR-90



MP-800SR-360

MP-815



MP-815-90

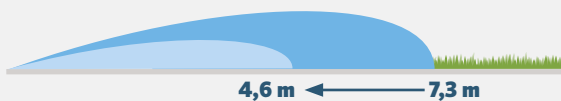


MP-815-210



MP-815-360

MP-820



MP-820-90



MP-820-210



MP-820-360

Wartości znamionowe ciśnienia

Dysze z serii MP800, podobnie jak dysze z serii MP Rotator Standard, do uzyskania optymalnej wydajności wymagają ciśnienia o wartości 2,8 bara (280 kPa). Taka wartość ciśnienia zapewni najlepsze rezultaty pod względem pokrycia i równomierności rozprowadzania. **Aby ustawić minimalny promień równy 1,8 m, należy wyregulować ciśnienie wlotowe na wartość 2,1 bara (210 kPa).** Użyj korpusu zraszacza Pro-Spray PRS30, aby uzyskać stałe ciśnienie wlotowe o wartości 2,1 bara (210 kPa).

Pro-Spray PRS30

Sparuj dyszę MP Rotator z korpusem zraszacza Pro-Spray PRS30, aby uzyskać minimalny promień.





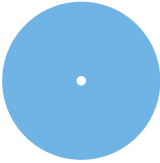








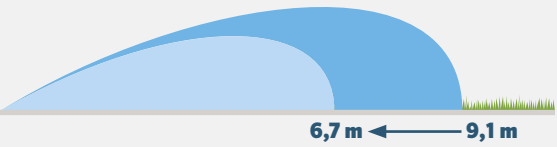



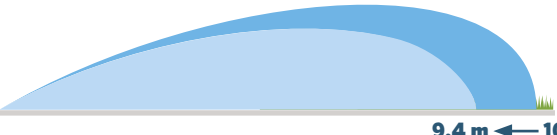

Pro-Spray PRS40

Sparuj dyszę MP Rotator z korpusem zraszacza Pro-Spray PRS40, aby uzyskać najwyższą wydajność.



Dopasowane natężenie opadu

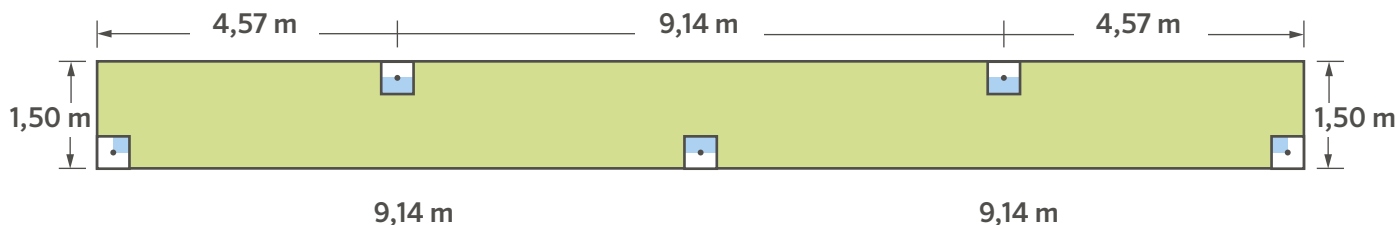
Wszystkie dysze MP Rotator z serii Standard charakteryzują się dopasowanym natężeniem opadu o wartości ok. **10 mm/godz.** dla zakresu promienia od 2,5 m do 10,7 m.

Promień	Łuk		
	 90° do 210°	 210° do 270°	 360°
<p>MP-1000</p> 	 MP-1000-90	 MP-1000-210	 MP-1000-360
<p>MP-2000</p> 	 MP-2000-90	 MP-2000-210	 MP-2000-360
<p>MP-3000</p> 	 MP-3000-90	 MP-3000-210	 MP-3000-360
<p>MP-3500</p> 	 MP-3500-90		



Przykład opadu przy zastosowaniu zraszacza do nawadniania pasa bocznego

Natężenie opadu w przypadku dyszy MP Rotator ze wzorem paskowym zależy od rozplanowania systemu. Poniżej zamieszczony jest przykład potencjalnego rozplanowania systemu i powiązanego z nim natężenia opadu:



Obliczanie natężenia opadu przy użyciu metody powierzchni całkowitej

$$P = \frac{1000 \times \text{przepływ całkowity (m}^3/\text{godz.)}}{\text{Całkowity obszar (m}^2\text{)}}$$

$$P = \frac{1000 \times (0,04 + 0,09 + 0,09 + 0,09 + 0,04)}{1,5 \times 18,28}$$

$P = 13 \text{ mm/godz.}$



MP-LCS-515
(lewy pas)



MP-SS-530
(pas boczny)



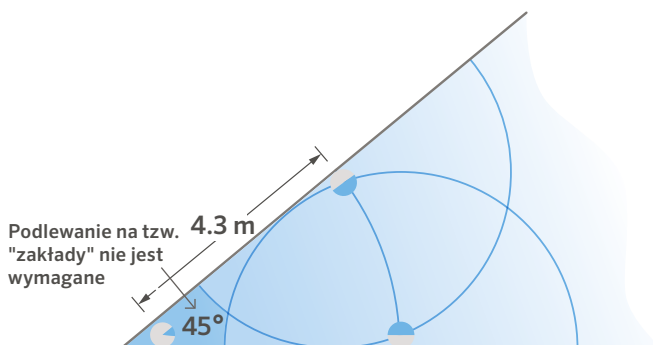
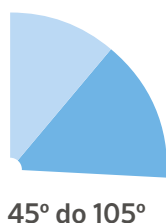
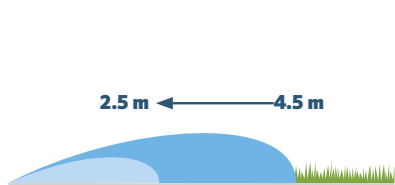
MP-RCS-515
(prawy pas)

Dysza MP Corner

Dysze MP Corner zaprojektowano specjalnie z myślą o zapewnieniu dodatkowego pokrycia niewielkich narożnych powierzchni, dzięki czemu sąsiadujące dysze nie muszą przeprowadzać nawadniania tych obszarów o dość nietypowych kształtach. Pozwala to uniknąć wielokrotnego nawadniania tych samych obszarów.



MP-CORNER

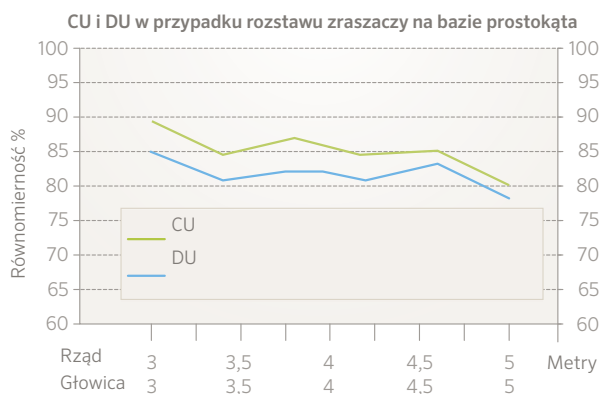
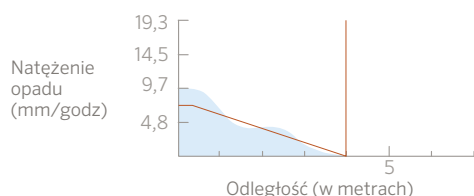


Przykłady równomiernego rozprowadzania wody

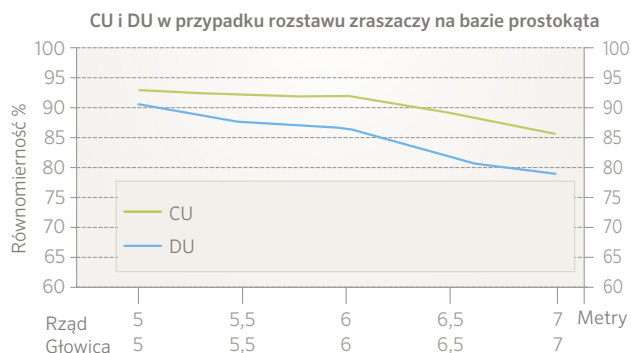
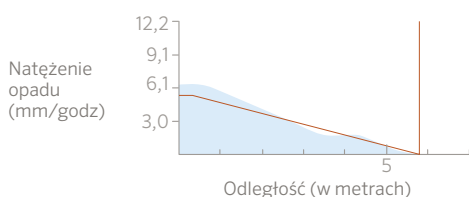
Poprawnie zainstalowane dysze MP Rotator o różnorodnym zasięgu umożliwiają pokrycie całego terenu. Tego typu rozwiązanie zdecydowanie przewyższa systemy, w których wykorzystywane są tradycyjne dysze. Wiele niezależnych badań potwierdziło tę różnicę, a także inne korzyści płynące z zastosowania dysz MP Rotator. Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z wynikami badań znajdującymi się na stronie hunterindustries.com/en-metric/site-studies.

Poniżej przedstawiono przykładowy profil dysz MP Rotator i powiązane z nimi równomierności. CU oznacza współczynnik jednorodności, natomiast DU równomierność dystrybucji wyrażone w procentach. Przykłady zawierające te wartości zostały opracowane na bazie testów wykonanych wewnątrz w warunkach kontrolowanych.

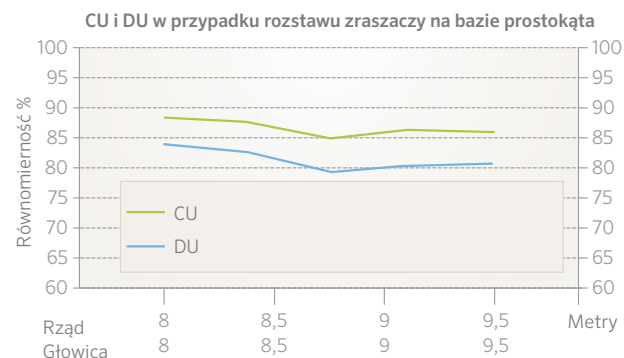
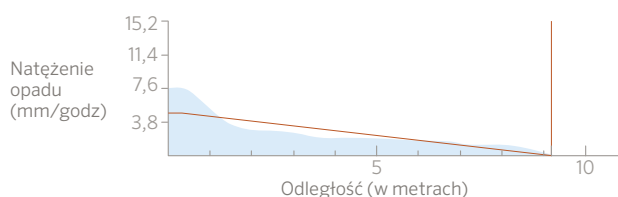
MP-1000-90 180° przy 2,8 bara (280 kPa)



MP-2000-90 180° przy 2,8 bara (280 kPa)



MP-3000-90 180° przy 2,8 bara (280 kPa)



MP ROTATOR PODRĘCZNIK PROJEKTANTA

Oszczędność kosztów i wody

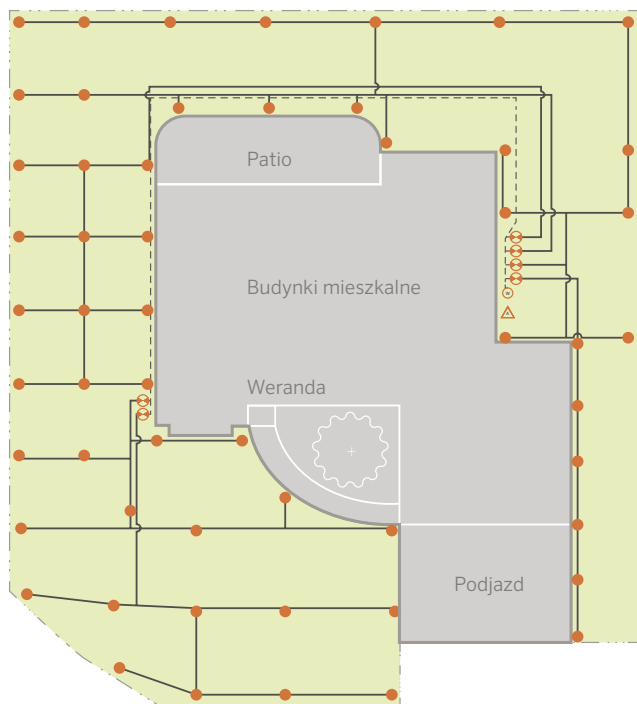
Niższe koszty utrzymania systemu

Realizacja projektu wykorzystującego dysze MP Rotator pozwala zużyć znacznie mniej materiałów i sprzętu niż realizacja projektu z tradycyjnymi zraszaczami. Dzięki niższej prędkości przepływu wiele głowic może pracować równocześnie, co pozwala ograniczyć liczbę zaworów.

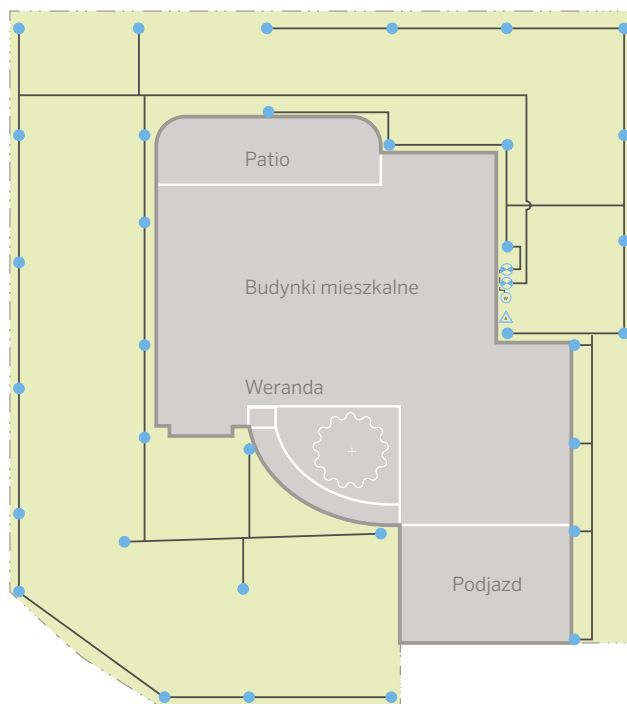
Więcej informacji na temat oszczędności oferowanych przez dysze MP Rotator w zakresie ilości materiałów i kosztów robocizny można znaleźć w przeprowadzonej przez nas analizie kosztów systemów przydomowych:

hunter.info/MPsavingsEM.

Projekt z tradycyjnymi dyszami



Projekt z dyszami MP Rotator



PORÓWNANIE KOSZTÓW SYSTEMU NAWADNIANIA

Wymagane materiały Z dyszami zraszającymi

Zawory	6
Przewód główny	45,7 m
Przewody boczne	234,8 m
Zraszacze	55
Sterownik	6-sekcyjny
Okablowanie	53,3 m

KOSZT DYSZ \$\$\$\$

PORÓWNANIE KOSZTÓW SYSTEMU NAWADNIANIA

Wymagane materiały Z dyszami MP Rotator

Zawory	2
Przewód główny	4,6 m
Przewody boczne	182,9 m
Zraszacze	34
Sterownik	4-sekcyjny
Okablowanie	6,1 m

**KOSZT DYSZ
MP ROTATOR \$\$**

MP ROTATOR PODRĘCZNIK PROJEKTANTA

Zalecenia dotyczące filtracji i korzystania z wody nieoczyszczonej

Wskazówki dotyczące filtracji

W przypadku stosowania wody nieoczyszczonej należy stosować filtrację wstępną.

Ogólna zasada zakłada, że filtracja wstępna powinna być oparta na filtrze o wartości mesh (mikrony) pięciokrotnie gęstszej niż w filtrze dyszy. Na przykład jeśli filtr dyszy ma wartość 20 mesh (840 mikronów), filtr główny powinien mieć wartość 100 mesh (150 mikronów).

Badania terenowe wykazały, że urządzenia serii MP-800SR doskonale sobie radzą z wodą nieoczyszczonej przy zastosowaniu systemu filtrów wstępnych o wartości 120 mesh (125 mikronów).

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

Wysokość: 15 cm

Szerokość: 7 cm

Głębokość: 13 cm



Filtry HY firmy Hunter z siateczką 150 mesh (100 mikronów) to idealne rozwiązanie do projektów wykorzystujących serię MP-800SR.

ROZMIARY FILTRA DYSZY				
Dysza	Rozmiar ekranu (mesh) (mikron)		Opis	Nr części
MP-800SR-90	60	250	Bardzo drobny (szary)	MP8SCREENSP
MP-800SR-360	40	420	Drobny (biały)	MPFSCREENSP
MP-815				
MP-1000				
MP-2000				
MP Corner				
MP Strips				
MP-820	20	840	Gruboziarnisty (brązowy)	MPCSCREENSP
MP-3000				
MP-3500				

Woda zrekultywowana

Dysze MP Rotator to doskonały wybór w przypadku korzystania z wody zrekultywowanej. Materiały zastosowane w dyszach MP Rotator to odporny na działanie środków chemicznych polipropylen, poliuretan, plastik acetalowy, stal nierdzewna i kauczuk EPDM. Materiały te zostały zaprojektowane w taki sposób, aby wytrzymać działanie środków chemicznych i warunków występujących podczas korzystania z wody zrekultywowanej.

MP ROTATOR PODRĘCZNIK PROJEKTANTA

Dysze MP Rotator MP800



DYSZA MP ROTATOR — OSIĄGI

MP-800SR

Promień: od 1,8 do 3,5 m
Łuk regulowany i pełny obrót

- Pomarańczowy: 90-210°
- Limonkowy: 360°

MP-815






Promień: od 2,5 do 4,9 m
Łuk regulowany i pełny obrót

- Kasztanowy i szary: 90-210°
- Jasnyniebieski i szary: 210-270°
- Oliwkowy i szary: 360°

MP-820

Promień: 4,6 do 7,3 m
Regulowany kąt i pełny obrót

- Czarny i szary: 90-210°
- Zielony i szary: 210-270°
- Czerwony i szary: 360°

Łuk	Ciśnienie		Promień m	Przepływ		Opad mm/h		Promień m	Przepływ		Opad mm/h		Promień m	Przepływ		Opad mm/h	
	bar	kPa		m ³ /h	l/min	■	▲		m ³ /h	l/min	■	▲		m ³ /h	l/min	■	▲
90° 	2,1	210	2,6	0,04	0,61	22	25	4,3	0,10	1,59	21	24	6,1	0,19	3,20	21	24
	2,5	250	2,9	0,04	0,72	21	24	4,5	0,10	1,74	21	24	6,4	0,21	3,51	21	24
	2,8	280	3,1	0,05	0,87	21	24	4,6	0,11	1,85	21	24	6,7	0,22	3,65	20	23
	3,0	300	3,4	0,06	0,95	20	23	4,8	0,12	1,97	21	24	7,0	0,24	4,01	20	23
	3,5	350	3,5	0,06	1,02	20	23	4,9	0,12	2,08	21	24	7,3	0,25	4,19	19	22
	3,8	380	3,5	0,06	1,06	20	23	4,9	0,13	2,20	22	25	7,3	0,26	4,37	20	23
180° 	2,1	210	2,6	0,07	1,21	22	25	4,0	0,17	2,84	21	25	6,1	0,39	6,50	21	24
	2,5	250	2,8	0,08	1,40	21	24	4,3	0,20	3,26	21	24	6,4	0,41	6,86	20	23
	2,8	280	3,0	0,10	1,59	21	24	4,5	0,21	3,52	21	24	6,7	0,46	7,58	20	23
	3,0	300	3,3	0,10	1,74	19	22	4,6	0,22	3,63	21	24	6,7	0,47	7,79	21	24
	3,5	350	3,4	0,11	1,82	19	22	4,8	0,24	4,01	21	24	7,0	0,50	8,36	20	24
	3,8	380	3,5	0,11	1,89	18	21	4,9	0,25	4,20	21	24	7,3	0,54	8,92	20	23
210° 	2,1	210	2,6	0,08	1,40	22	25	4,0	0,20	3,33	21	25	6,1	0,44	7,34	20	23
	2,5	250	2,8	0,10	1,67	22	25	4,3	0,22	3,63	20	23	6,4	0,48	7,92	20	23
	2,8	280	3,0	0,11	1,85	21	24	4,5	0,25	4,16	21	24	6,7	0,54	8,93	20	24
	3,0	300	3,2	0,12	2,01	20	23	4,6	0,26	4,39	21	25	6,7	0,54	9,02	21	24
	3,5	350	3,4	0,13	2,12	19	22	4,8	0,28	4,69	21	24	7,0	0,57	9,54	20	23
	3,8	380	3,5	0,13	2,20	18	21	4,9	0,30	4,92	21	24	7,3	0,60	10,06	19	22
270° 	2,1	210						4,0	0,26	4,31	22	25	6,1	0,58	9,58	21	24
	2,5	250						4,3	0,28	4,69	20	23	6,4	0,62	10,36	20	23
	2,8	280						4,5	0,32	5,30	21	24	6,7	0,68	11,35	20	23
	3,1	310						4,6	0,33	5,56	21	24	6,7	0,71	11,81	21	24
	3,5	350						4,8	0,35	5,83	20	23	7,0	0,75	12,49	20	24
	3,8	380						4,9	0,37	6,09	20	23	7,3	0,79	13,16	20	23
360° 	2,1	210	2,6	0,14	2,38	22	25	4,0	0,35	5,75	22	25	6,1	0,77	12,85	21	24
	2,5	250	2,8	0,16	2,65	20	23	4,3	0,39	6,43	21	24	6,4	0,84	13,92	20	24
	2,8	280	3,0	0,18	2,95	20	23	4,5	0,42	7,08	21	24	6,7	0,90	14,99	20	23
	3,0	300	3,1	0,19	3,22	20	23	4,6	0,45	7,57	21	25	6,7	0,93	15,41	21	24
	3,5	350	3,3	0,20	3,33	19	21	4,8	0,48	8,06	21	24	7,0	0,98	16,27	20	23
	3,8	380	3,5	0,22	3,71	18	21	4,9	0,51	8,55	21	25	7,3	1,03	17,13	19	22

Ze względu na wartości opadu wynoszące około 20 mm/godz., zdecydowanie zalecamy oddzielne stosowanie dysz MP800 i dysz MP Rotator Standard.

INFORMACJA DOTYCZĄCA WSZYSTKICH TABEL Z DANymi EKSPLOATACYJNYMI :

Pogrubiona czcionka = zalecane ciśnienie

Dysze MP Rotator zaprojektowano z myślą o utrzymaniu dopasowanego nawet po przeprowadzeniu regulacji promienia. Optymalne ciśnienie dla dysz MP Rotator wynosi 2,8 bara (280 kPa). Taką wartość ciśnienia można z łatwością osiągnąć stosując dysze MP Rotator z korpusami zraszacza Hunter Pro-Spray PRS40, przy ciśnieniu wyregulowanym na 2,8 bara (280 kPa).

MP ROTATOR PODRĘCZNIK PROJEKTANTA

Dysze MP Rotator Standard



DYSZA MP ROTATOR — OSIĄGI

MP-1000

Promień: od 2,5 do 4,5 m
Regulowany kąt i pełny obrót
● Kasztanowy: od 90-210°
● Niebieski: od 210-270°
● Oliwkowy: 360°

MP-2000

Promień: od 4,0 do 6,4 m
Regulowany kąt i pełny obrót
● Czarny: 90-210°
● Zielony: od 210-270°
● Czerwony: 360°

MP-3000

Promień: od 6,7 do 9,1 m
Regulowany kąt i pełny obrót
● Niebieski: 90-210°
● Żółty: od 210-270°
● Szary: 360°

Łuk	Ciśnienie		MP-1000					MP-2000					MP-3000				
	bar	kPa	Promień m	Przeptyw m³/h	Przeptyw l/min	Opad mm/h		Promień m	Przeptyw m³/h	Przeptyw l/min	Opad mm/h		Promień m	Przeptyw m³/h	Przeptyw l/min	Opad mm/h	
90° 	2,1	210	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
	2,8	280	4,1	0,05	0,80	11	13	6,1	0,10	1,63	11	12	9,1	0,20	3,26	10	11
	3,0	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° 	2,1	210	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
	2,8	280	4,1	0,10	1,59	11	13	5,8	0,18	2,92	11	12	9,1	0,42	6,90	10	12
	3,0	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° 	2,1	210	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
	2,8	280	4,1	0,11	1,86	11	13	5,8	0,20	3,26	10	12	9,1	0,49	8,03	10	12
	3,0	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° 	2,1	210	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
	2,8	280	4,1	0,14	2,39	11	13	5,8	0,25	4,17	10	12	9,1	0,63	10,35	10	12
	3,0	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° 	2,1	210	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
	2,8	280	4,1	0,19	3,18	11	13	5,8	0,34	5,61	10	12	9,1	0,84	13,80	10	12
	3,0	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

MP-3500

Promień: od 9,4 do 10,7 m
Regulacja łuku
● Jasnobrązowy: 90-210°

Ciśnienie	Promień	Przeptyw	Przeptyw	Opad mm/h		Promień	Przeptyw	Przeptyw	Opad cale/godz		Promień	Przeptyw	Przeptyw	Opad cale/godz		
				bar	kPa				m	m³/h				l/min	■	▲
2,1	210	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
2,8	280	10,7	0,29	4,84	10	12	10,7	0,65	10,83	11	13	10,7	0,75	12,45	11	13
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

MP ROTATOR PODRĘCZNIK PROJEKTANTA

Specjalistyczne dysze MP Rotator

10
mm/h




DYSZA MP ROTATOR — OSIĄGI

Dysza MP Corner

Promień: od 2,5 do 4,5 m

Regulacja zakresu

● Turkusowy: od 45° do 105°




Łuk	Ciśnienie		Promień m	Przepływ m ³ /h	Przepływ l/min
	bar	kPa			
45° 	2,1	210	3,5	0,04	0,61
	2,5	250	4,0	0,04	0,68
	2,8	280	4,1	0,04	0,70
	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° 	2,1	210	3,5	0,08	1,27
	2,5	250	4,0	0,08	1,40
	2,8	280	4,1	0,09	1,44
	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° 	2,1	210	3,5	0,09	1,48
	2,5	250	4,0	0,10	1,63
	2,8	280	4,1	0,10	1,70
	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

DYSZA MP ROTATOR — OSIĄGI

● **MP-LCS-515**: kość słoniowa, pas w lewym rogu MP

● **MP-RCS-515**: miedziany, pas w prawym rogu MP

● **MP-SS-530**: brązowy, krawędź boczna MP

	Ciśnienie		Promień m	Przepływ m ³ /h	Przepływ l/min	Opad mm/h	
	bar	kPa				■	▲
Pas w lewym rogu MP 	2,1	210	1,2 x 4,2	0,04	0,64	31	15
	2,5	250	1,4 x 4,4	0,04	0,68	27	13
	2,8	280	1,5 x 4,5	0,04	0,72	26	13
	3,0	300	1,6 x 4,6	0,05	0,79	26	13
	3,5	350	1,7 x 4,7	0,05	0,87	26	13
	3,8	380	1,8 x 4,8	0,05	0,91	25	13
Prawy pas narożny MP 	2,1	210	1,2 x 4,2	0,04	0,64	31	15
	2,5	250	1,4 x 4,4	0,04	0,68	27	13
	2,8	280	1,5 x 4,5	0,04	0,72	26	13
	3,0	300	1,6 x 4,6	0,05	0,79	26	13
	3,5	350	1,7 x 4,7	0,05	0,87	26	13
	3,8	380	1,8 x 4,8	0,05	0,91	25	13
Pas boczny MP 	2,1	210	1,2 x 8,4	0,07	1,25	30	15
	2,5	250	1,4 x 8,7	0,08	1,36	27	13
	2,8	280	1,5 x 9,0	0,09	1,44	26	13
	3,0	300	1,6 x 9,3	0,09	1,55	25	13
	3,5	350	1,7 x 9,6	0,10	1,67	24	12
	3,8	380	1,8 x 9,9	0,11	1,79	24	12

Dysze MP Rotator Strip mogą być używane zarówno z dyszami MP Rotator Standard, jak i MP800, w zależności od układu.

INFORMACJA DOTYCZĄCA WSZYSTKICH TABEL Z DANymi EKSPLOATACYJNYMI :






















Pogrubiona czcionka = zalecane ciśnienie
















Dysze MP Rotator zaprojektowano z myślą o utrzymaniu dopasowanego nawet po przeprowadzeniu regulacji promienia. Optymalne ciśnienie dla dysz MP Rotator wynosi 2,8 bara (280 kPa). Taką wartość ciśnienia można z łatwością osiągnąć stosując dysze MP Rotator z korpusami zraszacza Hunter Pro-Spray PRS40, przy ciśnieniu wyregulowanym na 2,8 bara (280 kPa).

MP ROTATOR PODRĘCZNIK PROJEKTANTA

Identyfikacja w terenie

Dysze MP Rotator są oznaczone kolorami, co umożliwia ich łatwą identyfikację w terenie.

Dysze MP Rotator Standard 					Dysze MP Strip 	
Promień	od 2,5 do 4,5 m	od 4,0 do 6,4 m	od 6,7 do 9,1 m	od 9,4 do 10,7 m		
Łuk					Kształt	
						
90-210°	MP-1000-90	MP-2000-90	MP-3000-90	MP-3500-90		MP-LCS-515 1,5 x 4,6 m lewy narożnik
						
210-270°	MP-1000-210	MP-2000-210	MP-3000-210			MP-RCS-515 1,5 x 4,6 m prawy narożnik
						
360°	MP-1000-360	MP-2000-360	MP-3000-360			MP-SS-530 1,5 x 9,1 m pas boczny

Dysze MP Rotator MP800 					Dysze narożne MP 	
Promień	od 1,8 do 3,5 m	od 2,5 do 4,9 m	od 4,6 do 7,3 m			
Łuk					Łuk	
						
90-210°	MP-800SR-90 Krótki promień	MP-815-90	MP-820-90			MP-CORNER od 2,5 do 4,5 m
						
210-270°		MP-815-210	MP-820-210			
						
360°	MP-800SR-360 Krótki promień	MP-815-360	MP-820-360			

Dysze MP Rotator z gwintem męskim

Dostępne we wszystkich modelach MP Rotator, z wyjątkiem serii MP-1000-210, MP-3500-90 i MP-800.

	MP-HT z gwintem męskim
---	----------------------------------

Hunter®

Pomagamy klientom odnieść sukces – to pobudza nas do działania. Nasze zaangażowanie we wprowadzanie innowacji oraz opracowywanie nowych konstrukcji jest widoczne we wszystkim, co robimy. Przede wszystkim chcemy jednak zapewniać klientom wyjątkowe wsparcie. Mamy nadzieję, że dzięki temu pozostaniesz klientem firmy Hunter na długie lata.



Gregory R. Hunter, dyrektor generalny Hunter Industries



Denise Mullikin, prezes, nawadnianie terenu i oświetlenie zewnętrzne

Strona internetowa hunterirrigation.com | **Dział obsługi klienta** +1-760-752-6037