

Hunter®

2016 Katalog produktów

NAWADNIANIE OGRODÓW PRZYDOMOWYCH, TERENÓW PRZEMYSŁOWYCH I PÓŁ GOLFOWYCH | *Built on Innovation*®



INNOWACYJNE ROZWIĄZANIA DLA PROFESJONALISTÓW NA ŚWIECIE

Bez względu na miejsce w jakim mieszkasz oraz pracę jaką wykonujesz, Hunter oferuje produkty, które pomogą Ci odnieść sukces. Od ponad 30 lat specjalizujemy się w opracowywaniu innowacji i ulepszaniu produktów w zakresie wydajnego nawadniania. Kolejne strony zawierają zalecane połączenia produktów, które stosowane do nawadniania ogrodów przydomowych, obiektów sportowych oraz pól golfowych pomogą zarówno Tobie jak i Twoim Klientom zaoszczędzić znaczne ilości wody. Poczynając od MP Rotator®, a kończąc na zaawansowanych sterownikach nawadniania, nasze oszczędne produkty pomogą Ci stworzyć wspaniałe krajobrazy oszczędzając jednocześnie wodę. Bez względu czy jesteś fanem naszych najlepiej sprzedających się produktów jak chociażby PGP® Ultra, czy lojalnym Klientem wszystkich produktów naszej marki, jesteśmy dumni, że możemy być Twoim partnerem oferując Ci profesjonalne rozwiązania, których potrzebujesz.

Hunter® | *Built on Innovation®*



Polecane produkty

Systemy oszczędzania wody



Sprawzone, oszczędne produkty - seria produktów, które współpracując przeprowadzają nawadnianie w wyjątkowo oszczędny sposób. Zapoznaj się z szeroką gamą zastosowań naszych rekomendowanych produktów.

[Strona 6](#)

Eco-Wrap™



Przewody rurowe owinięte włókniną nawadniającą transportują wodę szybciej i dostarczają ją równomiernie pod murawę w ogrodach, wokół krzewów i drzew.

[Strona 135](#)

Regulowane ciśnieniem rotory



Nasze wynurzalne 10 centymetrowe rotory PGP® Ultra i 10 oraz 15 centymetrowe rotory I-20 są teraz dostępne z wbudowanym regulatorem ciśnienia, który obniża ciśnienie wchodzące i zapobiega powstawaniu mgły zapewniając jednocześnie optymalną wydajność.

[Strona 28](#)

Spis TREŚCI

SYSTEMY OSZCZĘDZANIA WODY

- 6 Ogrody przydomowe
- 8 Mikronawadnianie
- 10 Tereny przemysłowe
- 12 Murawy sportowe
- 14 Pola golfowe

ROTORY

- 20 PGJ
- 22 SRM
- 23 PGP®
- 26 PGP Ultra
- 27 I-20
- 28 PGP Ultra PRB
- 28 I-20 PRB
- 32 I-25
- 35 I-40
- 38 I-90
- 40 System ST

ROTATOR MP®

- 48 Eco Rotator
- 50 MP Rotator
- 54 MP Rotator SR

ZRASZACZE

- 60 PS Ultra
- 63 Pro-Spray®
- 64 PRS30
- 65 PRS40

DYSZE

- 67 Dysze regulowane z funkcją "Precision Distribution Control"
- 71 Pro-Spray® Dysze o stałym łuku
- 74 Dysze o krótkim promieniu
- 75 Dysze prostokątne
- 76 Dysze strumieniowe
- 77 Dysze płuczkowe
- 78 Płuczki

ZAWORY

- 84 PGV 1" i PGV Jar Top
- 86 PGV
- 88 ICV
- 90 IBV
- 92 Szybkozłączka
- 94 Accu-Sync®

STEROWNIKI

- 101 Eco Logic
- 102 X-Core®
- 103 Pro-C® i PCC
- 104 I-Core®
- 105 DUAL®
- 106 ACC
- 107 ACC-99D
- 108 ROAM
- 109 ROAM XL
- 110 ICD-HP
- 111 PSR
- 111 PSRB
- 112 XC HYBRID
- 113 NODE
- 114 WVP i WVC

CENTRALNY SYSTEM STEROWANIA

- 118 IMMS®

CUJUNKI

- 124 Solar Sync®
- 125 Soil-Clik®
- 126 Rain-Clik®
- 127 Mini-Clik®
- 127 Freeze-Clik®
- 128 Mini Stacja Pogody
- 128 Wind-Clik®
- 129 Flow-Clik®
- 130 Flow-Sync®

MIKRONAWADNIANIE

- 134 Eco-Mat®
- 135 Eco-Wrap™
- 136 PLD
- 137 Złączki PLD
- 138 Punktowe emitery kroplowe
- 139 Mikroraszaczce
- 140 Zestawy Drip Control Zone
- 141 Regulator filtra
- 142 RZWS-Nawadnianie strefy korzenia

AKCESORIA

- 146 Akcesoria
- 148 Narzędzia
- 149 Narzędzia dla pól golfowych

ROTORY DLA PÓŁ GOLFOWYCH

- 158 Seria G900
- 160 Seria G800
- 168 Seria B
- 175 Akcesoria dla rotorów
- 176 Seria RT
- 177 Złącze obrotowe HSJ

CENTRALNY SYSTEM STEROWANIA DLA PÓŁ GOLFOWYCH

- 180 Oprogramowanie pilota®
- 182 Sterownik pilota
- 184 Dekodery pilota
- 186 Stacja pogody
- 187 Radio bazowe
- 187 ICD-HP

INFORMACJE TECHNICZNE

- 190 Poradnik wymiany
- 194 Wartości opadu
- 195 Ekwivalenty zbocza/Nawadnianie
- 196 Wysokość rozpylania
- 198 Tabele PLD
- 199 Tabela zestawu Drip Control Zone
- 200 Współczynniki konwersji
- 201 Tabela strat wskutek tarcia
- 209 Dane przewodów
- 210 Wymiarowanie przewodów
- 211 Dodatkowe dane

OŚWIADCZENIE GWARANCYJNE

- 214 Oświadczenie gwarancyjne

Hunter®



ROZWIAZANIA DLA ogrodów przydomowych

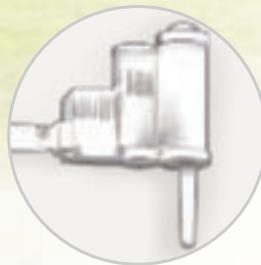
Systemy nawadniania firmy Hunter łączą w sobie wydajność, oszczędność wody oraz łatwość dostosowania ich do rozmiaru nawadnianego terenu. Projekt uwzględniający MP Rotator® zagwarantuje równomierną dystrybucję wody bez strat w zakresie od 1,8 m do 10,7. Także bez względu na obszar w jakim się specjalizujesz możesz pomóc swoim Klientom oszczędzić wodę utrzymując jednocześnie przepiękny krajobraz.

1 Pro-C®



Pro-C – nasz topowy sterownik dla ogrodów przydomowych może z łatwością zmienić się w inteligentne urządzenie nawadniające po podłączeniu do niego czujnika Solar Sync.
[Strona 103](#)

2 Solar Sync®



Czujnik Solar Sync – wykorzystuje wartość ewapotranspiracji (ET) do regulacji dziennego czasu trwania nawadniania w sterowniku Pro-C i ustawienia właściwej ilości podawanej wody.

[Strona 124](#)

3 MP Rotator i PRS 40



MP Rotator – najbardziej wydajny z dostępnych na rynku zraszacz. Woda podawana jest wielostrumieniowo bez odpływu. PRS40 zapewnia optymalne ciśnienie wyjściowe i maksymalną wydajność MP Rotatora.

[Strony 50 i 65](#)

MIKRO - NAWADNIANIE

Rozwiązańia

Rozwiązańia w zakresie mikronawadniania oferują wysoką wydajność i znaczne oszczędności wody podczas nawadniania wymagających terenów. Połączenie produktów do nawadniania kropelkowego i podpowierzchniowego z regulacją ciśnienia oferuje wszechstronność wymaganą przez kwietniki, zielone ściany, ogrody dachowe, przejścia i mieszane nasadzenia bez powstawania mglenia na wietrze i odpływu wody.

1 PCZ-101



PCZ-101 – zestaw zawiera zawór PGV, filtr i regulator ciśnienia 1,7 lub 2,8 bara zapewniający maksymalną wydajność i pełną kontrolę strefy.

Strona 140

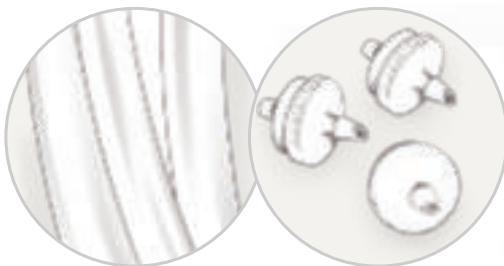
2 Eco Mat®



Eco-Mat – jedyne w swoim rodzaju nawadnianie polegające na wykorzystaniu emiterów PLD oplecionych w specjalny rodzaj włókniny. Tego typu rozwiązanie gwarantuje wysoką wydajność i stuoprocentowe pokrycie terenu.

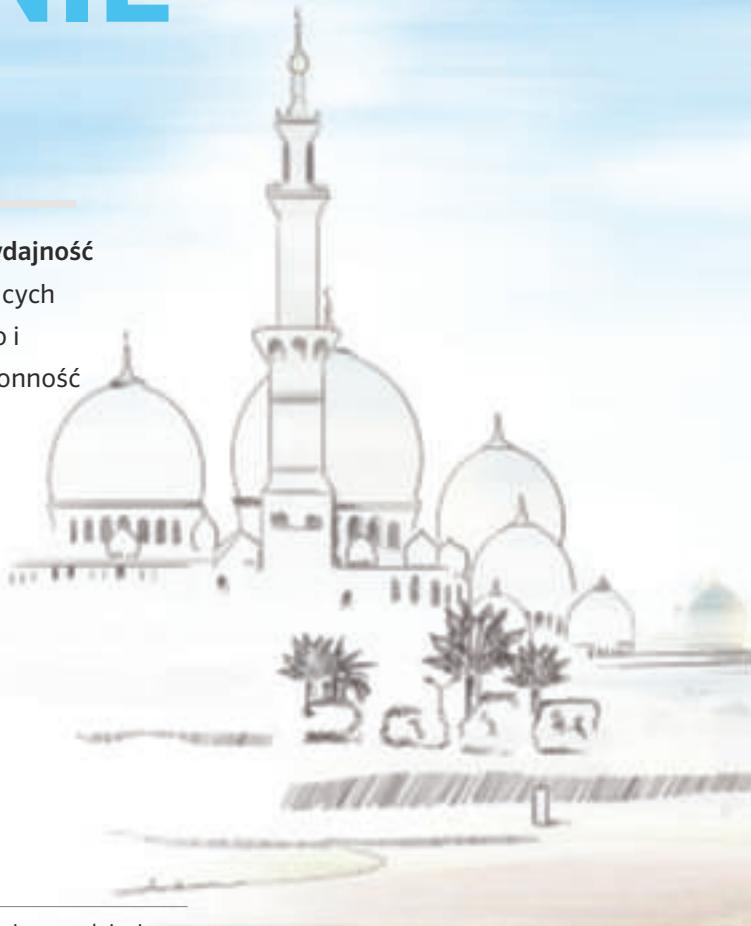
Strona 134

3 PLD i Punktowe emiterы kroplowe



PLD - Profesjonalna linia kroplująca posiada wbudowany zawór zapobiegający zapychaniu się emiterów i ograniczający straty wody. Punktowe emiterы kroplujące dostarczają w wolnym tempie właściwą ilość wody bezpośrednio pod roślinę.

Strony 136 i 138







ROZWIĄZANIE DLA terenów przemysłowych

W przypadku terenów przemysłowych i publicznych, oferta Hunter obejmuje oszczędne i wyjątkowo wytrzymałe rotory przemysłowe z wbudowanym regulatorem ciśnienia oraz sterownik ACC z czujnikiem Solar Sync®. Dodatkowe zastosowanie centralnego systemu sterowania IMMS ułatwia zarządzanie systemami nawadniania poprzez stałe monitorowanie systemu, przekazywanie raportów dotyczących zużycia wody oraz natychmiastowe identyfikowanie problemów.

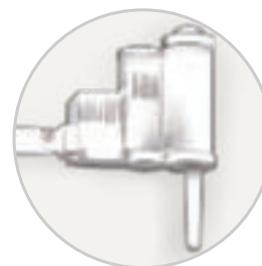
1 I-20 PRB



I-20 PRB – wysoce wydajny rotor z regulatorem ciśnienia w korpusie, zapewniający optymalną wydajność podczas nawadniania.

[Strona 28](#)

2 Czujnik Solar Sync



Czujnik Solar Sync – pozwala znacznie oszczędzić zużywaną wodę dostosowując długość nawadniania w sterowniku ACC na podstawie danych o ewapotranspiracji oraz z lokalnych warunków pogodowych.

[Strona 124](#)

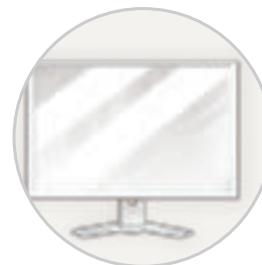
3 ACC



ACC – najbardziej zaawansowany sterownik przeznaczony dla dużych terenów, który jest w stanie pracować zarówno samodzielnie jak i z systemem IMMS oraz z czujnikiem Solar Sync oferując w pełni inteligentne nawadnianie nawet wyjątkowo dużych obszarów.

[Strona 106](#)

4 IMMS



IMMS – oprogramowanie dla komputerów osobistych służące do zarządzania systemami nawadniania na rozległym obszarze. Opcjonalne oprogramowanie ET umożliwia przeprowadzanie nawadniania z uwzględnieniem lokalnych warunków atmosferycznych dzięki wykorzystaniu czujnika Solar Sync.

[Strona 118](#)



1 ICV i Accu-Sync®



2 I-Core®



3 I-40



ICV – nasz najbardziej zaawansowany zawór dla systemów wysokociśnieniowych z monitorowaniem przepływu w celu uzyskania maksymalnej wydajności. Accu-Sync reguluje ciśnienie w zaworze pozwalając oszczędzać wodę i wydłużać czas użytkowania systemu.

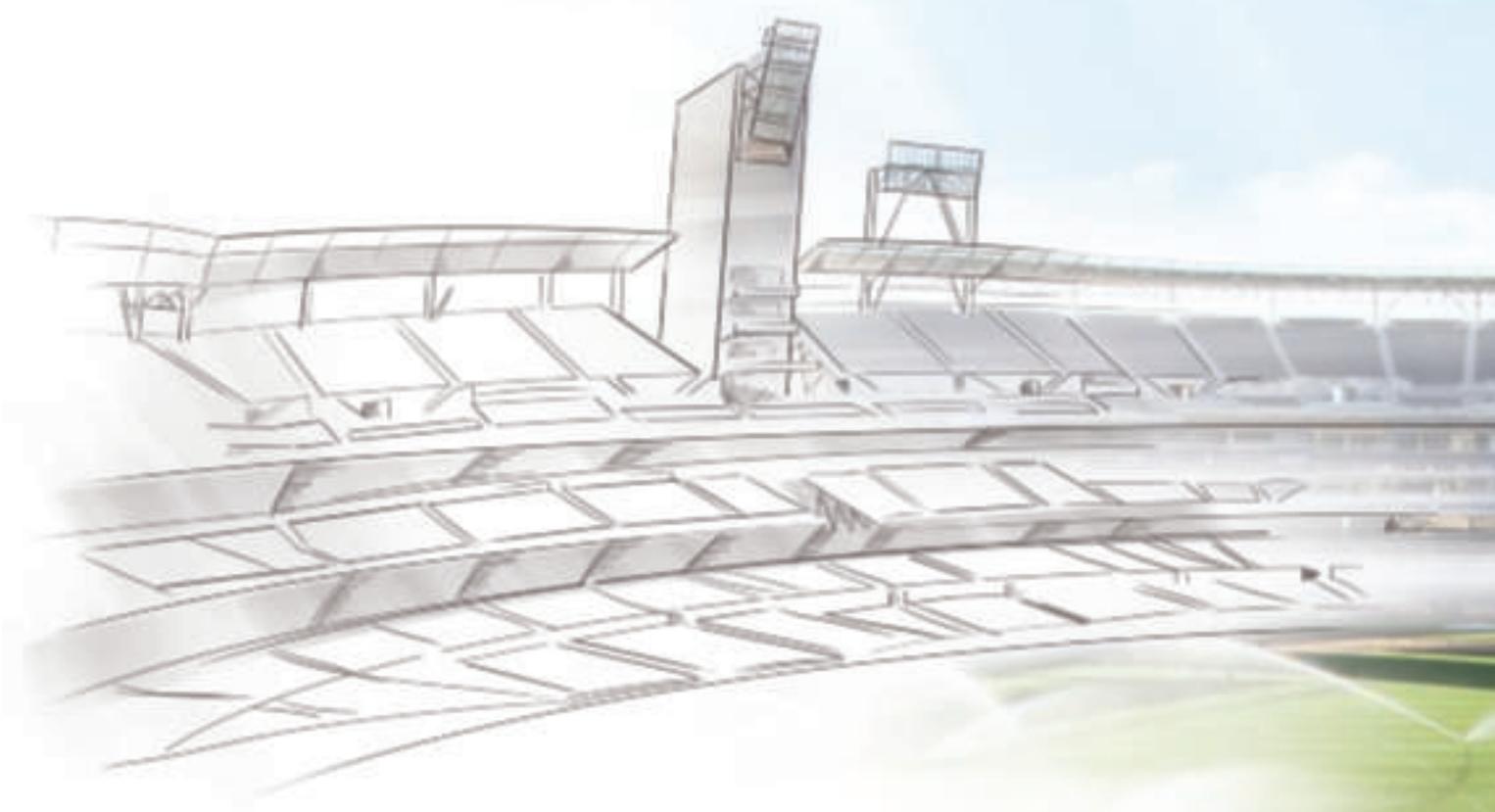
Strona 88 i 94

Sterownik I-Core – nasz wszechstronny sterownik do zastosowań przemysłowych pomaga zaoszczędzić wodę dzięki wbudowanej kompatybilności z czujnikiem Solar Sync®, monitorowaniu przepływu, funkcji pracy cyklicznej i wsiąkaniu, programowalnemu opóźnieniu na skutek deszczu i itp.

Strona 104

I-40 – wytrzymałe, wykonane ze stali nierdzewnej rotory przemysłowe, których dokładność podawania wody odbywa się na poziomie profesjonalnym.

Strona 35



MURAWY SPORTOWE

Rozwiązańia

Światowej klasy stadiony wymagają światowej klasy systemów nawadniania.

Dla tego typu terenów firma Hunter oferuje połączenie najtrwalszych i najbezpieczniejszych rotorów do muraw sportowych z trwałymi sterownikami i z bezawaryjnymi zaworami.



1 Sterownik Pilot®



Pilot FC - Sterownik terenowy obsługujący do 80 sekcji umożliwia elastyczne przeprowadzanie wymaganych regulacji.

[Strona 182](#)

2 Oprogramowanie Pilot



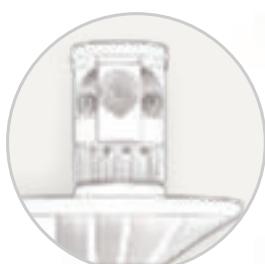
System sterowania Pilot - pozwala użytkownikowi przejąć pełną kontrolę w zakresie nawadniania nad polem golfowym. Szybkie i proste programowanie sprawia, że Pilot jest jedynym takim oprogramowaniem na rynku. Dostępny w konfiguracji konwencjonalnej jak i układu dekodującego, system Pilot umożliwia tworzenie i edycję harmonogramów bezpośrednio w terenie.

[Strona 180](#)

Systemy nawadniające Hunter przeznaczone dla pól golfowych oferują niespotykaną łatwość obsługi dzięki centralnemu systemowi sterowania; sterownik Pilot FC umożliwia wygodny i szybki sposób przeprowadzania regulacji w terenie. Nasze rotory G880 i G885, dzięki swoim elastycznym zastosowaniom sprawdzają się na różnorodnych obszarach. Ich całkowita, odgórna regulacja (TTS) umożliwia przeprowadzanie modyfikacji bez konieczności rozkopywania murawy, dzięki czemu pole jest zawsze gotowe do gry.



3 G885



G885 – charakteryzuje się najwyższą wydajnością spośród rotorów golfowych o pełnym jak i częściowym zakresie. Ponadto technologia odgórnej regulacji (TTS) oraz układ dekodujący w głowicy (DIH) sprawiają, że programowanie jest wyjątkowo proste.

[Strona 164](#)

POLA GOLFOWE

Rozwiązańia





ROZDZIAŁ 1: **ROTOR**



ROTOR Y WŁAŚCIWOŚCI ZAAWANSOWANE

NIEZAWODNA WYTRZYMAŁOŚĆ

KORPUS REGULUJĄCY CIŚNIENIE



Obniża wysokie ciśnienie na wejściu, aby nie dopuścić do powstawania mgły dzięki czemu dysze mogą pracować z pełną wydajnością. Niższe ciśnienie prowadzi do powstawania większych kropel, które potrafią oprzeć się sile wiatru.

PGP Ultra 10 cm, I-20 10 cm i 15 cm

TŁOK ZE STALI NIERDZEWNEJ



W przypadku niesprzyjającego podłożu, nieprzewidywalnych warunków klimatycznych lub w przypadku terenu, przez który często przechodzą piesi, stal nierdzewna wydaje się być najlepszym rozwiązaniem.

Standardowa na I-40
Opcjonalna na I-20 i I-25

ODPŁYWOWY ZAWÓR ZWROTNY



Odpływowy zawór zwrotny zapobiega odpływowi wody z przewodów po wyłączeniu systemu. Pozwala to zaoszczędzić wodę, zmniejszyć koszty oraz wydłużyć okres użytkowania systemu.

PGJ, PGP® Ultra, I-20, I-25, I-40, I-90

OPCJE DODATKOWE



DYSZA PRZECIWSTAWNA MODEL 360°

Konstrukcja dyszy przeciwstawnej zapewnia doskonałe rozprowadzanie wody. Dzięki dyszom podstawowym i wtórnym umieszczonym po przeciwnych stronach tłoka strumień podczas obrotu kierują się łukiem w przeciwnych kierunkach, co daje nadzwyczajne rezultaty przy nawadnianiu na średnią i małą odległość.

I-40, I-90

ŁATWA IDENTYFIKACJA W TERENIE

OZNACZENIE WODY ZREKULTYWOWANEJ



Fioletowe kapsle oznaczają miejsca, w których wykorzystywana do nawadniania woda nie nadaje się do picia.

PGJ, PGP® Ultra, I-20, I-25, I-40, I-90

OZNACZONE KOLORAMI DYSZE

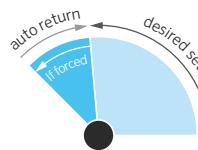


Kolorowe dysze są łatwiejsze do rozróżnienia w terenie, co ułatwia montaż i przyspiesza prace porządkowe.

I-25, I-40, I-90

UPROSZCZONA REGULACJA

AUTOMATYCZNY POWRÓT ŁUKU I NIEZUŻYWAJĄCY SIĘ NAPĘD



Ta opatentowana funkcja powoduje powrót zraszaca do pierwotnego łuku, niezależnie od pozycji, w którą została obrócona dysza. Niezużywający się mechanizm napędu jest chroniony przed uszkodzeniem zapewniając jednocześnie ochronę przed aktami vandalizmu.

PGP Ultra, I-20, I-25, I-40

FUNKCJA FLOSTOP®



Funkcja Flostop służy do zamknięcia strumienia wody w poszczególnych głowicach zraszających gdy system jest uruchomiony. Jest to idealne rozwiązanie podczas wymiany dysz lub podczas konserwacji.

I-20-04

ŚRUBA Z PODŁUŻNYM ROWKIEM SŁUŻĄCA DO REGULACJI



Użyj płaskiego śrubokręta lub klucza Hunter, aby w prosty sposób wyregulować zraszacz zgodnie z potrzebami.

PGJ, PGP Ultra, I-20

TABELA PORÓWNAWCZA ROTORÓW

SPECYFIKACJA	PGJ	SRM	PGP®-ADJ	PGP ULTRA	I-20-04	I-25	I-40-04	I-40-ON	I-90
ROZMIAR WEJŚCIA	½"	½"	¾"	¾"	¾"	1"	1"	1"	1½"
PROMIEŃ	m	4,3-11,6	4,0-9,4	6,4-15,8	4,9-14,0	4,9-14,0	11,9-21,6	13,1-23,3	15,2-23,2
PRZEPŁYW	m³/h	0,13-1,23	0,08-0,82	0,10-3,22	0,07-3,23	0,07-3,23	0,82-7,24	1,63-6,84	2,75-7,76
	l/min	2,2-20,5	1,4-13,7	1,7-53,7	1,2-53,8	1,2-53,8	13,6-120,7	27,2-114,1	45,8-129,4
WŁAŚCIWOŚCI									
ZALECANY ZAKRES CIŚNIENIA	bar kPa	1,7-3,8 170-380	1,7-3,8 170-380	1,7-4,5 170-450	1,7-4,5 170-450	1,7-4,5 170-450	2,5-7,0 250-700	2,5-7,0 280-700	2,5-7,0 280-700
ZAKRES CIŚNIENIA ROBOCZEGO	bar kPa	1,4-7,0 140-700	1,4-7,0 140-700	1,4-7,0 140-700	1,4-7,0 140-700	1,4-7,0 140-700	2,8-6,9 280-690	2,5-7,0 250-700	2,5-7,0 250-700
TRAJEKTORIA DYSZ		15°	15°	25°	25°	25°	25°	25°	22,5°
DYSZE SPECJALNE	---	---	---	Opcjonalne	Opcjonalne	Zainstalowane fabrycznie	Zainstalowane fabrycznie	Zainstalowane fabrycznie	Zainstalowane fabrycznie
OPCJE DYSZ	8	6	27	34	34	12	6	6	16
GWARANCJA	2 lata	1 rok	2 lata	5 lat	5 lat	5 lat	5 lat	5 lat	5 lat
WŁAŚCIWOŚCI ZAAWANSOWANE									
NISKOKĄTOWE DYSZE DO WYBORU			●	●	●				●
AUTOMATYCZNY POWRÓT ŁUKU				●	●	●	●		
NIEZUŻYWAJĄCY SIĘ NAPĘD				●	●	●	●		
OBRÓT CZĘŚCIOWY I PEŁNY W JEDNYM MODELU				●	●	●	●		
ŚRUBA REGULACYJNA	●			●	●				
OZNACZENIE WODY ZREKULTYWOWANEJ	●			●	●	●	●	●	●
DYSZE O KRÓTKIM PROMIENIU				●	●				
FUNKCJA FLOSTOP®					●				
DYSZA PRZECIWSTAWNA								●	●
TŁOK ZE STALI NIERDZEWNEJ					●	●	●	●	
OPCJONALNY LUB INSTALOWANY FABRYCZNIE ODPŁYWOVY ZAWÓR ZWROTNY	(2 m)			(2 m)	(3 m)	(3 m)	(4,5 m)	(4,5 m)	(2 m)

Promień: 4,3 do 11,6 m
 Przepływ: 0,13 do 1,23 m³ /h; 2,2 do 20,5 l/min
 Wejście: ½"

WŁAŚCIWOŚCI

- Modele: Krzewy, 10 cm, 15 cm, 30 cm
- Ustawienie kąta: 40° do 360°
- Dysze do wyboru: 8
- Typy dysz: 0,75 do 5,0
- Standardowa dysza instalowana fabrycznie: wyłącznie 2,0
- Gumowa nakładka instalowana fabrycznie
- Odgórna regulacja zakresu dyszy
- Mechanizm szybkiej kontroli zakresu QuickCheck™
- Napęd ze smarowaniem wodnym
- Okres gwarancji: 2 lata
- ▶ Śruba z podłużnym rowkiem służąca do regulacji
- ▶ Opcjonalnie instalowany kapsel oznaczający wodę zrekultywowaną
- ▶ Odpływowy zawór zwrotny (przy różnicy poziomów do 2 m)

DANE UŻYTKOWE

- Promień: 4,3 do 11,6 m
 - Przepływ: 0,13 do 1,23 m³ /h; 2,2 do 20,5 l/min
 - Zalecany zakres ciśnienia: 1,7 do 3,8 bara; 170 do 380 kPa
 - Zakres ciśnienia roboczego: 1,4 do 7,0 barów; od 140 do 700 kPa
 - Wartości opadu: ok. 15 mm/godz.
 - Trajektoria dysz: ok. 15°
- ▶ = Opis funkcji zaawansowanych znajduje się na stronie 18



PGJ Woda zrekultywowana

Dostępne jako fabrycznie instalowana opcja we wszystkich modelach



PGJ-00

Całkowita wysokość: 18 cm
 Średnica zewnętrzna: 3 cm
 Rozmiar wejścia: ½"



PGJ-04

Całkowita wysokość: 18 cm
 Część wynurzalna: 10 cm
 Średnica zewnętrzna: 3 cm
 Rozmiar wejścia: ½"



PGJ-06

Całkowita wysokość: 23 cm
 Część wynurzalna: 15 cm
 Średnica zewnętrzna: 3 cm
 Rozmiar wejścia: ½"



PGJ-12

Całkowita wysokość: 41 cm
 Część wynurzalna: 30 cm
 Średnica zewnętrzna: 3 cm
 Rozmiar wejścia: ½"

PGJ - SPECYFIKACJA: 1 + 2 + 3

1 Model	2 Standardowe właściwości	3 Właściwości opcjonalne
PGJ-00 = Krzewy	Regulowany kąt, 8 standardowych dysz	(brak) = Brak opcji
PGJ-04 = Wynurzalny 10 cm		V = Odpływowy zawór zwrotny
PGJ-06 = Wynurzalny 15 cm		R = Odpływowy zawór zwrotny i oznaczenie wody zrekultywowanej (wyłącznie modele wynurzalne)
PGJ-12 = Wynurzalny 30 cm		

Przykłady:

PGJ-04 = Wynurzalny 10 cm, regulowany kąt

PGJ-06 - V = Wynurzalny 15 cm, regulowany kąt, odpływowy zawór zwrotny

PGJ-12 - R = Wynurzalny 30 cm, regulowany kąt, odpływowy zawór zwrotny, oznaczenie wody zrekultywowanej

PGJ CZERWONA DYSZA DANE EKSPLOATACYJNE						
Dysza	Ciśnienie Bar	Promień m	Przepływ m³/h	Opad mm/h	■	▲
,75 ● Czerwony	1,7	170	4,3	0,13	2,2	14
	2,0	200	4,6	0,14	2,4	14
	2,5	250	4,9	0,16	2,7	13
	3,0	300	5,2	0,18	3,0	13
	3,5	350	5,2	0,19	3,2	14
	3,8	380	5,5	0,20	3,4	15
1,0 ● Czerwony	1,7	170	5,2	0,18	3,0	13
	2,0	200	5,5	0,19	3,2	13
	2,5	250	5,5	0,21	3,5	14
	3,0	300	5,8	0,23	3,8	14
	3,5	350	5,8	0,24	4,1	15
	3,8	380	6,1	0,25	4,2	16
1,5 ● Czerwony	1,7	170	6,1	0,27	4,5	15
	2,0	200	6,4	0,29	4,8	14
	2,5	250	6,4	0,32	5,4	16
	3,0	300	6,7	0,36	6,0	16
	3,5	350	6,7	0,39	6,4	17
	3,8	380	7,0	0,40	6,7	19
2,0 ● Czerwony	1,7	170	7,0	0,34	5,6	14
	2,0	200	7,3	0,37	6,2	14
	2,5	250	7,3	0,42	7,1	16
	3,0	300	7,6	0,48	8,0	17
	3,5	350	7,6	0,53	8,8	18
	3,8	380	7,9	0,56	9,3	20
2,5 ● Czerwony	1,7	170	7,9	0,46	7,6	15
	2,0	200	8,2	0,49	8,1	14
	2,5	250	8,2	0,54	9,0	16
	3,0	300	8,5	0,59	9,8	19
	3,5	350	8,5	0,63	10,5	20
	3,8	380	8,8	0,65	10,9	19
3,0 ● Czerwony	1,7	170	8,8	0,51	8,5	13
	2,0	200	9,1	0,56	9,3	13
	2,5	250	9,1	0,64	10,6	15
	3,0	300	9,4	0,72	12,0	16
	3,5	350	9,4	0,78	13,1	18
	3,8	380	9,8	0,82	13,7	20
4,0 ● Czerwony	1,7	170	9,8	0,80	13,3	17
	2,0	200	10,1	0,83	13,8	16
	2,5	250	10,1	0,89	14,8	18
	3,0	300	10,4	0,94	15,7	17
	3,5	350	10,4	0,98	16,3	18
	3,8	380	10,7	1,00	16,7	20
5,0 ● Czerwony	1,7	170	10,7	1,02	17,0	18
	2,0	200	11,0	1,06	17,6	18
	2,5	250	11,0	1,11	18,5	18
	3,0	300	11,3	1,17	19,4	21
	3,5	350	11,3	1,21	20,1	19
	3,8	380	11,6	1,23	20,5	22

DYSZE PGJ



PGJ



Uwaga:

Wszystkie wartości opadu obliczono przy pracy dyszy w zakresie 180°. W przypadku obliczania wartości opadu przy zraszaczu o zakresie 360° podziel przez 2.

Promień: **4,0 do 9,4 m**
 Przepływ: **0,08 to 0,82 m³/h; 1,4 do 13,7 l/min**
 Wejście: **½"**

WŁAŚCIWOŚCI

- Model: 10 cm
- Ustawienie kąta: 40° do 360°
- Dysze do wyboru: 6
- Typy dysz: 0,50 do 3,0
- Standardowa dysza instalowana fabrycznie: wyłącznie 3,0
- Odgórna regulacja zakresu dyszy
- Mechanizm szybkiej kontroli zakresu QuickCheck™
- Napęd ze smarowaniem wodnym
- Okres gwarancji: 1 rok

**SRM-04**

Całkowita wysokość: 18 cm
 Część wynurzalna: 10 cm
 Średnica zewnętrzna: 3 cm
 Rozmiar wejścia: ½"

DANE UŻYTKOWE

- Promień: 4,0 do 9,4 m
- Przepływ: 0,08 to 0,82 m³/h; 1,4 do 13,7 l/min
- Zalecany zakres ciśnienia: 1,7 do 3,8 bara; 170 do 380 kPa
- Zakres ciśnienia roboczego: 1,4 do 7,0 barów; od 140 do 700 kPa
- Wartości opadu: ok. 11 mm/godz
- Trajektoria dysz: ok. 15°

DYSZA ZIELONA SRM - DANE EKSPLOATACYJNE

Dysza	Ciśnienie		Promień m	Przepływ m ³ /h	Opad mm/h		
	Bar	kPa				■	▲
,50 ● C. zielony	1,7	170	4,0	0,08	1,4	11	12
	2,0	200	4,3	0,09	1,6	10	12
	2,5	250	4,3	0,11	1,8	12	14
	3,0	300	4,6	0,12	2,0	12	13
	3,5	350	4,6	0,13	2,2	13	15
	3,8	380	4,9	0,14	2,3	12	14
,75 ● C. zielony	1,7	170	4,9	0,13	2,2	11	13
	2,0	200	5,2	0,14	2,4	11	12
	2,5	250	5,2	0,16	2,7	12	14
	3,0	300	5,5	0,18	3,0	12	14
	3,5	350	5,5	0,19	3,2	13	15
	3,8	380	5,8	0,20	3,4	12	14
1,0 ● C. zielony	1,7	170	5,8	0,18	2,9	11	12
	2,0	200	6,1	0,19	3,2	10	12
	2,5	250	6,1	0,21	3,5	11	13
	3,0	300	6,4	0,24	3,9	12	13
	3,5	350	6,4	0,25	4,2	12	14
	3,8	380	6,7	0,26	4,4	12	14
1,5 ● C. zielony	1,7	170	6,7	0,27	4,5	12	14
	2,0	200	7,0	0,29	4,8	12	14
	2,5	250	7,0	0,32	5,4	13	15
	3,0	300	7,3	0,36	6,0	13	16
	3,5	350	7,3	0,39	6,5	15	17
	3,8	380	7,6	0,40	6,7	14	16
2,0 ● C. zielony	1,7	170	7,3	0,35	5,8	13	15
	2,0	200	7,9	0,38	6,3	12	14
	2,5	250	7,9	0,43	7,1	14	16
	3,0	300	8,2	0,48	8,0	14	16
	3,5	350	8,2	0,53	8,8	16	18
	3,8	380	8,5	0,55	9,2	15	17
3,0 ● C. zielony	1,7	170	8,2	0,51	8,5	15	17
	2,0	200	8,5	0,56	9,3	15	18
	2,5	250	8,5	0,64	10,6	17	20
	3,0	300	9,1	0,72	12,0	17	20
	3,5	350	9,1	0,78	13,1	19	22
	3,8	380	9,4	0,82	13,7	18	21

Uwaga:

Wszystkie wartości opadu obliczono przy pracy dyszy w zakresie 180°. W przypadku obliczania wartości opadu przy zraszaczu o zakresie 360° podziel przez 2.

SRM

Model

SRM-04 Wynurzalny 10 cm, regulowany kąt, 6 standardowych dysz

DYSZE SRM



SRM





Promień: 6,4 do 15,8 m
 Przepływ: 0,10 to 3,22 m³/h; 1,7 do 53,7 l/min
 Wejście: ¾"

WŁAŚCIWOŚCI

- Model: 10 cm
- Ustawienie kąta: 40° do 360°
- Gumowa nakładka instalowana fabrycznie
- Odgórna regulacja zakresu dyszy
- Mechanizm szybkiej kontroli zakresu QuickCheck™
- Napęd ze smarowaniem wodnym
- Dysze do wyboru: 27
- Modele dysz: czerwony, niebieski, szary (dysza niskokątowa)
- Okres gwarancji: 2 lata



PGP-ADJ

Całkowita wysokość: 19 cm
 Część wynurzalna: 10 cm
 Średnica zewnętrzna: 4 cm
 Rozmiar wejścia: ¾"

DANE UŻYTKOWE

- Promień: 6,4 do 15,8 m
- Przepływ: 0,10 to 3,22 m³/h; 1,7 do 53,7 l/min
- Zalecany zakres ciśnienia: 1,7 do 4,5 bara; 170 do 450 kPa
- Zakres ciśnienia roboczego: 1,4 do 7,0 barów; od 140 do 700 kPa
- Wartości opadu: ok. 10 mm/godz.
- Trajektoria dysz: Standardowa = 25°, Niskokątowa = 13°



PGP-ADJ

Łatwa regulacja kąta i promienia

PGP-ADJ - SPECYFIKACJA: 1 + 2 + 3

1 Model	2 Standardowe właściwości	3 Właściwości opcjonalne
PGP-ADJ-B = Wynurzalny 10 cm	Regulowany kąt, niebieska dysza ze stelażem	1,5 do 4,0 = Numer fabrycznie instalowanej dyszy niebieskiej
PGP-ADJ = Wynurzalny 10 cm	Regulowany kąt, czerwona dysza ze stelażem	#5 do #8 = Numer fabrycznie instalowanej dyszy czerwonej #7 = Numer fabrycznie instalowanej dyszy czerwonej

Przykłady:

PGP-ADJ = Wynurzalny 10 cm, regulowany kąt

PGP-ADJ-B - 3.0 = Wynurzalny 10 cm regulowany kąt, niebieska dysza #3,0

PGP-ADJ- 07 = Wynurzalny 10 cm regulowany kąt, czerwona dysza #7

Czerwona dysza PGP



PGP® NIEBIESKA DYSZA DANE EKSPLOATACYJNE							
Dysza	Ciśnienie Bar	Promień m	Przepływ m³/h	Opad mm/h			
	kPa		l/min	■	▲		
1,5 ●	1,7	170	8,8	0,27	4,5	7	8
Niebieski	2,0	200	9,1	0,29	4,8	7	8
	2,5	250	9,4	0,32	5,4	7	8
	3,0	300	9,8	0,35	5,9	7	9
	3,5	350	9,8	0,38	6,4	8	9
	4,0	400	9,8	0,41	6,8	9	10
	4,5	450	9,4	0,43	7,2	10	11
2,0 ●	1,7	170	10,1	0,32	5,4	6	7
Niebieski	2,0	200	10,1	0,35	5,8	7	8
	2,5	250	10,1	0,39	6,5	8	9
	3,0	300	10,4	0,43	7,2	8	9
	3,5	350	10,4	0,47	7,8	9	10
	4,0	400	10,4	0,50	8,3	9	11
	4,5	450	10,4	0,53	8,8	10	11
2,5 ●	1,7	170	10,1	0,39	6,6	8	9
Niebieski	2,0	200	10,4	0,43	7,1	8	9
	2,5	250	10,7	0,48	8,0	8	10
	3,0	300	10,7	0,54	8,9	9	11
	3,5	350	10,7	0,58	9,7	10	12
	4,0	400	10,7	0,62	10,4	11	13
	4,5	450	10,7	0,66	11,1	12	13
3,0 ●	1,7	170	10,7	0,50	8,4	9	10
Niebieski	2,0	200	10,7	0,54	9,1	10	11
	2,5	250	11,0	0,61	10,2	10	12
	3,0	300	11,6	0,68	11,4	10	12
	3,5	350	11,9	0,74	12,3	10	12
	4,0	400	11,9	0,79	13,2	11	13
	4,5	450	11,9	0,84	14,0	12	14
4,0 ●	1,7	170	11,3	0,68	11,3	11	12
Niebieski	2,0	200	11,6	0,73	12,2	11	13
	2,5	250	11,9	0,81	13,6	12	13
	3,0	300	12,2	0,90	15,0	12	14
	3,5	350	12,2	0,97	16,2	13	15
	4,0	400	12,5	1,04	17,3	13	15
	4,5	450	12,5	1,10	18,3	14	16
5,0 ●	1,7	170	11,3	0,84	14,0	13	15
Niebieski	2,0	200	11,6	0,91	15,2	14	16
	2,5	250	11,9	1,02	17,1	15	17
	3,0	300	12,8	1,14	19,0	14	16
	3,5	350	12,8	1,24	20,6	15	17
	4,0	400	12,8	1,32	22,1	16	19
	4,5	450	12,8	1,41	23,4	17	20
6,0 ●	1,7	170	11,6	1,01	16,8	15	17
Niebieski	2,0	200	11,9	1,09	18,2	15	18
	2,5	250	12,2	1,22	20,4	16	19
	3,0	300	13,1	1,36	22,7	16	18
	3,5	350	13,1	1,47	24,5	17	20
	4,0	400	13,4	1,57	26,2	18	20
	4,5	450	13,4	1,67	27,9	19	21
8,0 ●	1,7	170	11,3	1,35	22,5	21	25
Niebieski	2,0	200	11,9	1,46	24,3	21	24
	2,5	250	12,5	1,63	27,2	21	24
	3,0	300	13,4	1,81	30,2	20	23
	3,5	350	13,7	1,95	32,6	21	24
	4,0	400	14,0	2,09	34,8	21	25
	4,5	450	14,0	2,22	36,9	23	26

PGP SZARA DYSZA DANE EKSPLOATACYJNE

Dysza	Ciśnienie Bar	Promień m	Przepływ m³/h	Opad mm/h			
	kPa		l/min	■	▲		
4 ●	1,7	170	6,4	0,30	4,9	14	17
NK	2,0	200	6,7	0,32	5,3	14	16
Szary	2,5	250	7,0	0,35	5,9	14	17
	3,0	300	7,3	0,39	6,5	15	17
	3,5	350	7,9	0,42	7,0	13	15
	4,0	400	8,5	0,45	7,5	12	14
	4,5	450	8,5	0,47	7,9	13	15
5 ●	1,7	170	7,3	0,33	5,6	12	14
NK	2,0	200	7,6	0,36	6,0	12	14
Szary	2,5	250	7,9	0,40	6,7	13	15
	3,0	300	8,2	0,45	7,4	13	15
	3,5	350	8,5	0,48	8,0	13	15
	4,0	400	8,8	0,52	8,6	13	15
	4,5	450	9,1	0,55	9,1	13	15
6 ●	1,7	170	8,8	0,44	7,3	11	13
NK	2,0	200	9,1	0,47	7,9	11	13
Szary	2,5	250	9,4	0,53	8,8	12	14
	3,0	300	9,8	0,59	9,8	12	14
	3,5	350	10,1	0,64	10,6	13	15
	4,0	400	10,7	0,68	11,3	12	14
	4,5	450	10,7	0,72	12,0	13	15
7 ●	1,7	170	8,5	0,58	9,7	16	18
NK	2,0	200	8,8	0,62	10,3	16	18
Szary	2,5	250	9,4	0,68	11,4	15	18
	3,0	300	10,1	0,75	12,5	15	17
	3,5	350	10,7	0,80	13,3	14	16
	4,0	400	11,3	0,85	14,1	13	15
	4,5	450	11,3	0,89	14,8	14	16
8 ●	1,7	170	9,1	0,71	11,8	17	20
NK	2,0	200	9,4	0,76	12,7	17	20
Szary	2,5	250	9,8	0,84	14,1	18	20
	3,0	300	10,4	0,93	15,5	17	20
	3,5	350	11,3	1,00	16,6	16	18
	4,0	400	11,6	1,06	17,6	16	18
	4,5	450	11,6	1,12	18,6	17	19
9 ●	1,7	170	9,8	0,89	14,9	19	22
NK	2,0	200	10,1	0,96	16,0	19	22
Szary	2,5	250	10,7	1,07	17,9	19	22
	3,0	300	11,3	1,19	19,8	19	22
	3,5	350	12,2	1,28	21,3	17	20
	4,0	400	12,8	1,37	22,8	17	19
	4,5	450	12,8	1,45	24,1	18	20
10 ●	1,7	170	10,1	1,17	19,5	23	27
NK	2,0	200	10,7	1,26	21,0	22	26
Szary	2,5	250	11,3	1,40	23,4	22	25
	3,0	300	11,6	1,55	25,9	23	27
	3,5	350	12,2	1,67	27,8	22	26
	4,0	400	12,8	1,78	29,7	22	25
	4,5	450	12,8	1,89	31,4	23	27

Uwaga:

Wszystkie wartości opadu obliczono przy pracy dyszy w zakresie 180°. W przypadku obliczania wartości opadu przy zraszaczu o zakresie 360° podziel przez 2.

DYSZE PGP



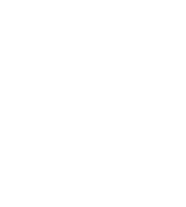
Niebieski (P/N)



Szary (P/N)



Szary (P/N)



Szary (P/N)



Szary (P/N)



Szary (P/N)



Szary (P/N)

PGP® Czerwona dysza dane eksploatacyjne

Dysza	Ciśnienie Bar	Promień m	Przepływ m³/h	Opad mm/h	■	▲
1 ● Czerwony	1,7	170	8,2	0,10	1,7	3
	2,0	200	8,5	0,11	1,8	3
	2,5	250	8,5	0,13	2,1	4
	3,0	300	8,8	0,15	2,4	4
	3,5	350	8,8	0,16	2,7	4
	4,0	400	9,1	0,18	2,9	5
	4,5	450	9,1	0,19	3,2	5
2 ● Czerwony	1,7	170	8,5	0,14	2,4	4
	2,0	200	8,8	0,16	2,6	4
	2,5	250	8,8	0,17	2,9	4
	3,0	300	9,1	0,19	3,2	5
	3,5	350	9,1	0,21	3,5	6
	4,0	400	9,4	0,22	3,7	5
	4,5	450	9,4	0,23	3,9	5
3 ● Czerwony	1,7	170	8,8	0,18	3,0	5
	2,0	200	9,1	0,20	3,3	5
	2,5	250	9,1	0,22	3,7	5
	3,0	300	9,4	0,25	4,1	6
	3,5	350	9,4	0,27	4,5	6
	4,0	400	9,8	0,29	4,8	6
	4,5	450	9,8	0,31	5,1	6
4 ● Czerwony	1,7	170	9,4	0,24	4,1	5
	2,0	200	9,8	0,27	4,4	6
	2,5	250	9,8	0,30	5,0	6
	3,0	300	10,1	0,34	5,6	7
	3,5	350	10,1	0,37	6,2	7
	4,0	400	10,4	0,40	6,6	7
	4,5	450	10,4	0,43	7,1	8
5 ● Czerwony	1,7	170	10,1	0,33	5,5	7
	2,0	200	10,4	0,36	5,9	7
	2,5	250	10,4	0,39	6,5	7
	3,0	300	11,0	0,43	7,2	7
	3,5	350	11,6	0,46	7,7	7
	4,0	400	11,6	0,49	8,1	7
	4,5	450	11,6	0,51	8,6	8
6 ● Czerwony	1,7	170	10,1	0,42	6,9	8
	2,0	200	10,4	0,45	7,5	8
	2,5	250	10,7	0,51	8,5	9
	3,0	300	11,0	0,57	9,4	9
	3,5	350	11,6	0,61	10,2	9
	4,0	400	11,6	0,66	10,9	10
	4,5	450	11,9	0,70	11,6	10
7 ● Czerwony	1,7	170	10,1	0,54	9,0	11
	2,0	200	10,4	0,58	9,7	11
	2,5	250	11,0	0,65	10,8	11
	3,0	300	11,6	0,72	12,0	11
	3,5	350	12,2	0,78	12,9	10
	4,0	400	12,2	0,83	13,8	11
	4,5	450	12,2	0,88	14,6	12

PGP Czerwona dysza dane eksploatacyjne

Dysza	Ciśnienie Bar	Promień m	Przepływ m³/h	Opad mm/h	■	▲
8 ● Czerwony	1,7	170	11,0	0,66	11,0	11
	2,0	200	11,3	0,71	11,8	11
	2,5	250	11,6	0,79	13,2	12
	3,0	300	11,9	0,87	14,5	12
	3,5	350	12,5	0,94	15,6	12
	4,0	400	12,5	1,00	16,6	13
	4,5	450	12,8	1,05	17,6	13
9 ● Czerwony	1,7	170	11,3	0,73	12,2	11
	2,0	200	11,6	0,80	13,4	12
	2,5	250	11,6	0,92	15,4	14
	3,0	300	12,5	1,05	17,5	13
	3,5	350	13,4	1,15	19,2	13
	4,0	400	13,4	1,25	20,9	14
	4,5	450	13,7	1,35	22,4	14
10 ● Czerwony	2,0	200	12,2	1,14	19,0	15
	2,5	250	12,8	1,29	21,4	16
	3,0	300	13,4	1,44	24,0	16
	3,5	350	14,0	1,56	26,1	16
	4,0	400	14,3	1,68	28,0	16
	4,5	450	14,3	1,79	29,9	17
	5,0	500	14,6	1,90	31,7	18
11 ● Czerwony	2,0	200	12,8	1,55	25,9	19
	2,5	250	13,7	1,73	28,7	18
	3,0	300	14,0	1,90	31,7	19
	3,5	350	14,6	2,05	34,1	19
	4,0	400	14,9	2,18	36,3	20
	4,5	450	15,2	2,30	38,4	20
	5,0	500	15,5	2,42	40,4	20
12 ● Czerwony	2,0	200	12,8	2,03	33,8	25
	2,5	250	13,4	2,26	37,7	25
	3,0	300	14,3	2,51	41,8	24
	3,5	350	14,6	2,70	45,0	25
	4,0	400	14,9	2,88	48,1	26
	4,5	450	15,2	3,06	50,9	26
	5,0	500	15,8	3,22	53,7	26

Uwaga:

Wszystkie wartości opadu obliczono przy pracy dyszy w zakresie 180°. W przypadku obliczania wartości opadu przy zraszaczu o zakresie 360° podziel przez 2.

DYSZE PGP

Czerwony (P/N 130900)



Promień: **4,9 do 14,0 m**
 Przepływ: **0,07 to 3,23 m³/h; 1,2 do 53,8 l/min**
 Wejście: **¾"**

PGP® ULTRA

WŁAŚCIWOŚCI

- Modele: Krzewy, 10 cm, 30 cm
- Ustawienie kąta: 50° do 360°
- Gumowa nakładka instalowana fabrycznie
- Odgórna regulacja zakresu dyszy
- Mechanizm szybkiej kontroli zakresu QuickCheck™
- Napęd ze smarowaniem wodnym
- Dysze do wyboru: 34
- Modele dysz: Niebieska 1,5 do 8,0, Szara niskokątowa 2,0 do 4,0, Czarna, krótki promień 0,50 do 3,0, zielona 6,0 do 13,0, MPR-20, MPR-30, MPR-35
- Okres gwarancji: 5 lat
- Automatyczny powrót strumienia
- Niezużywający się napęd
- Obrót częściowy i pełny w jednym modelu
- Śruba z podłużnym rowkiem służąca do regulacji
- Opcjonalnie instalowana pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną
- Odpływowy zawór zwrotny (przy różnicy poziomów do 3 m)



PGP

Całkowita wysokość: 19 cm
 Średnica zewnętrzna: 4,5 cm
 Rozmiar wejścia: ¾"



PGP-04

Całkowita wysokość: 19 cm
 Część wynurzalna: 10 cm
 Średnica zewnętrzna: 4,5 cm
 Rozmiar wejścia: ¾"



PGP

Całkowita wysokość: 43 cm
 Część wynurzalna: 30 cm
 Średnica zewnętrzna: 4,5 cm
 Rozmiar wejścia: ¾"



PGP Ultra Woda zrekultywowana

Dostępne jako fabrycznie instalowana opcja we wszystkich modelach



PGP Ultra

Łatwa regulacja kąta i promienia

PGP-ULTRA - SPECYFIKACJA: 1 + 2 + 3 + 4

1 Model	2 Standardowe właściwości	3 Właściwości opcjonalne	4 Opcje dyszy
PGP-00 = Krzewy	Regulowany kąt, plastikowy tłok, 8 standardowych dysz, 4 dysze niskokątowe	CV = Odpływowy zawór zwrotny	Niebieski 1,5 - 8,0
PGP-04 = Wynurzalny 10 cm		CV-R = Odpływowy zawór zwrotny i oznaczenie wody zrekultywowanej	Szary Niskokątowa
PGP-12 = Wynurzalny 30 cm			Czarny Krótki promień Zielony Wysoki przepływ MPR-25-Q, T, H, F MPR-30-Q, T, H, F MPR-35-Q, T, H, F 1,5 do 4,0 = wyłącznie dysze 1,5 - 4,0 mogą być instalowane fabrycznie

Przykłady:

PGP-04 = Wynurzalny 10 cm, regulowany kąt

PGP-04 - 2,5 = Wynurzalny 10 cm, regulowany kąt, dysza 2,5

PGP-12 - CV-R - 4,0 = Wynurzalny 30 cm, regulowany kąt, odpływowy zawór zwrotny, oznaczenie wody zrekultybowanej, dysza 4,0

I-20

Promień: **4,9 do 14,0 m**
 Przepływ: **0,07 to 3,23 m³/h; 1,2 do 53,8 l/min**
 Wejście: **¾"**

WŁAŚCIWOŚCI

- Modele z plastikowym tłokiem: Krzewy, 10 cm, 15 cm, 30 cm
- Modele z tłem ze stali nierdzewnej: 10 cm, 15 cm
- Ustawienie kąta: 50° do 360°
- Gumowa nakładka instalowana fabrycznie
- Odgórna regulacja zakresu zraszania dyszy
- Mechanizm szybkiej kontroli zakresu QuickCheck™
- Napęd ze smarowaniem wodnym
- Dysze do wyboru: 34
- Modele dysz: Niebieska 1,5 do 8,0
Szara niskokątowa 2,0 do 4,0, czarna krótka promień 0,50 do 3,0, zielona 6,0 do 13,0, MPR-20, MPR-30, MPR-35
- Okres gwarancji: 5 lat

- Automatyczny powrót strumienia
- Niezużywający się napęd
- Obrót częściowy i pełny w jednym modelu
- Śruba z podłużnym rowkiem służąca do regulacji
- Funkcja FloStop®
- Opcjonalnie instalowana pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną
- Tłok ze stali nierdzewnej
- Odpływy zawór zwrotny (przy różnicy poziomów do 3 m)

**I-20-00**

Całkowita wysokość: 20 cm
 Średnica zewnętrzna: 4,5 cm
 Rozmiar wejścia: ¾"

**I-20-04**

Całkowita wysokość: 19 cm
 Część wynurzalna: 10 cm
 Średnica zewnętrzna: 4,5 cm
 Rozmiar wejścia: ¾"

**I-20-06**

Całkowita wysokość: 25 cm
 Część wynurzalna: 15 cm
 Średnica zewnętrzna: 4,5 cm
 Rozmiar wejścia: ¾"

**I-20-12**

Całkowita wysokość: 43 cm
 Część wynurzalna: 30 cm
 Średnica zewnętrzna: 4,5 cm
 Rozmiar wejścia: ¾"

**I-20 Woda zrekultywowana**

Dostępne jako fabrycznie instalowana opcja we wszystkich modelach

DANE UŻYTKOWE

- Promień: 4,9 do 14,0 m
- Przepływ: 0,07 do 3,23 m³/h; 1,2 do 53,8 l/min
- Zalecany zakres ciśnienia: 1,7 do 4,5 bara; 170 do 450 kPa
- Zakres ciśnienia roboczego: 1,4 do 7,0 barów; od 140 do 700 kPa
- Wartości opadu: ok. 10 mm/godz.
- Trajektoria dysz: Standardowa = 25°, Niskokątowa = 13°
- = Opis funkcji zaawansowanych znajduje się na stronie 18

I-20 (PLASTIKOWY) - SPECYFIKACJA: 1 + 2 + 3 + 4

1 Model	2 Standardowe właściwości	3 Właściwości opcjonalne	4 Opcje dyszy
I-20-00 = Krzewy	Regulowany kąt, plastikowy, zawór zwrotny, 8 standardowych dysz, 4 dysze niskokątowe	(brak) = Brak opcji NCV = Bez zaworu zwrotnego (dostępne wyłącznie w modelu 10 cm) R = Oznaczenie wody zrekultywowanej	Niebieski 1,5 - 8,0 Szary niskokątowa Czarny Krótki promień Zielony Wysoki przepływ MPR-25-Q, T, H, F MPR-30-Q, T, H, F MPR-35-Q, T, H, F 1,5 do 4,0 = wyłącznie dysze 1,5 - 4,0 mogą być instalowane fabrycznie
I-20-04 = Wynurzalny 10 cm			
I-20-06 = Wynurzalny 15 cm			
I-20-12 = Wynurzalny 30 cm			

I-20 (STAL NIERDZEWNA) - SPECYFIKACJA: 1 + 2 + 3 + 4

1 Model	2 Standardowe właściwości	3 Właściwości opcjonalne	4 Opcje dyszy
I-20-04-SS = Wynurzalny 10 cm	Regulowany kąt, stal nierdzewna, zawór zwrotny, 8 standardowych dysz, 4 dysze niskokątowe	(brak) = Brak opcji NCV = Bez zaworu zwrotnego (dostępne wyłącznie w modelu 10 cm) R = Oznaczenie wody zrekultywowanej	Niebieski 1,5 - 8,0 Szary niskokątowa Czarny Krótki promień Zielony Wysoki przepływ MPR-25-Q, T, H, F MPR-30-Q, T, H, F MPR-35-Q, T, H, F 1,5 do 4,0 = wyłącznie dysze 1,5 - 4,0 mogą być instalowane fabrycznie
I-20-06-SS = Wynurzalny 15 cm			

Przykłady:

- I-20-04 = Wynurzalny 10 cm, regulowany kąt
 I-20-12 - R - 4,0 = Wynurzalny 30 cm, regulowany kąt, zawór zwrotny, oznaczenie wody zrekultywowanej, dysza 4,0
 I-20-06-SS - R - 3,0 = wynurzalny 15 cm, regulowany kąt, tłok ze stali nierdzewnej, oznaczenie wody zrekultywowanej, dysza 3,0

PGP® ULTRA I-20 PRB

KORPUS REGULUJĄCY CIŚNIENIE

ROTOR

Promień: 4,9 do 14,0 m
 Przepływ: 0,07 do 2,22 m³/h; 1,2 do 36,0 l/min
 Wejście: ¾"

**PGP-04-PRB**

Całkowita wysokość: 22 cm
 Część wynurzalna: 10 cm
 Średnica zewnętrzna: 4,5 cm
 Rozmiar wejścia: ¾"

**I-20-04-PRB**

Całkowita wysokość: 22 cm
 Część wynurzalna: 10 cm
 Średnica zewnętrzna: 4,5 cm
 Rozmiar wejścia: ¾"

**I-20-06-PRB**

Całkowita wysokość: 27 cm
 Część wynurzalna: 15 cm
 Średnica zewnętrzna: 4,5 cm
 Rozmiar wejścia: ¾"

**Regulacja ciśnienia**

Stale ciśnienie robocze 3,1
 bara; 310 kPa

WŁAŚCIWOŚCI

- Modele:
 - PGP Ultra: 10 cm
 - I-20: 10 cm, 15 cm
- Ustawienie kąta: 50° do 360°
- Gumowa nakładka instalowana fabrycznie
- Odgórna regulacja zakresu dyszy
- Mechanizm szybkiej kontroli zakresu QuickCheck™
- Napęd ze smarowaniem wodnym
- Dysze do wyboru: 30
- Modele dysz: Niebieska 1,5 do 8,0, Szara niskokątowa 2,0 do 4,5, Czarna 0,50 do 3,0, MPR-25, MPR-30, MPR-35
- Okres gwarancji: 5 lat

- Korpus regulujący ciśnienie
- Automatyczny powrót strumienia
- Niezużywający się napęd
- Obrót częściowy i pełny w jednym modelu
- Šruba z podłużnym rowkiem służąca do regulacji
- Oznaczenie wody zrekultywowanej
- Odpływowy zawór zwrotny (przy różnicy poziomów do 3 m)

DANE UŻYTKOWE

- Promień: 4,9 do 14,0 m
- Przepływ: 0,07 do 2,22 m³/h; 1,2 do 36,0 l/min
- Ciśnienie na wylocie dyszy: 3,1 bara; 310 kPa
- Zakres ciśnienia roboczego: 1,7 do 4,5 bara;
 170 do 450 kPa
- Wartości opadu: ok. 10 mm/godz.
- Trajektoria dysz: Std = 25°, Niski kąt = 13°

► = Opis funkcji zaawansowanych znajduje się na stronie 18

PGP-ULTRA-PRB - SPECYFIKACJA: 1 + 2 + 3 + 4

1 Model	2 Standardowe właściwości	3 Właściwości opcjonalne	4 Opcje dyszy
PGP-04-PRB = Wynurzalny 10 cm,	regulowany kąt, tłówka plastikowy, korpus regulujący ciśnienie, 8 standardowych dysz, 4 dysze niskokątowe	(brak) = Brak opcji CV = Odpływowy zawór zwrotny CV-R = Odpływowy zawór zwrotny i oznaczenie wody zrekultywowanej	Niebieski 1,5 - 8,0 Szary Niskokątowa Czarny Krótki promień MPR-25, 30, 35 - Q, T, H, F 1,5 to 4,0 = wyłącznie dysze 1,5 - 4,0 mogą być instalowane fabrycznie

Przykłady:

PGP-04-PRB = Wynurzalny 10 cm, regulowany kąt, korpus regulujący ciśnienie
 PGP-04-PRB -2,5 = Wynurzalny 2,5 cm, regulowany kąt, korpus regulujący ciśnienie i dysza 2,5

I-20 (PLASTIKOWY)-PRB - SPECYFIKACJA: 1 + 2 + 3 + 4

1 Model	2 Standardowe właściwości	3 Właściwości opcjonalne	4 Opcje dyszy
I-20-04-PRB = Wynurzalny 10 cm	Regulowany kąt, tłówka plastikowy, zawór zwrotny, korpus regulujący ciśnienie, 8 standardowych dysz, 4 dysze niskokątowe	(brak) = Brak opcji R = Odpływowy zawór zwrotny i oznaczenie wody zrekultywowanej	Niebieski 1,5 - 8,0 Szary Niskokątowa Czarny Krótki promień MPR-25, 30, 35 - Q, T, H, F 1,5 do 4,0 = wyłącznie dysze 1,5 - 4,0 mogą być instalowane fabrycznie
I-20-06-PRB = Wynurzalny 15 cm			

I-20 (STAL NIERDZEWNA)-PRB - SPECYFIKACJA: 1 + 2 + 3 + 4

1 Model	2 Standardowe właściwości	3 Właściwości opcjonalne	4 Opcje dyszy
I-20-04-SS-PRB = Wynurzalny 10 cm	Regulowany kąt, tłówka ze stali nierdzewnej, korpus regulujący ciśnienie, 8 standardowych dysz, 4 dysze niskokątowe	(brak) = Brak opcji R = Odpływowy zawór zwrotny i oznaczenie wody zrekultywowanej	Niebieski 1,5 - 8,0 Szary Niskokątowa Czarny Krótki promień MPR-25, 30, 35 - Q, T, H, F 1,5 do 4,0 = wyłącznie dysze 1,5 - 4,0 mogą być instalowane fabrycznie
I-20-06-SS-PRB = Wynurzalny 15 cm			

Przykłady:

I-20-04-PRB = Wynurzalny 10 cm, regulowany kąt, korpus regulujący ciśnienie
 I-20-06-SS-PRB - R - 3,0 = wynurzalny 15 cm, regulowany kąt, tłówka ze stali nierdzewnej, korpus regulujący ciśnienie, oznaczenie wody zrekultywowanej, dysza 3,0

PGP® ULTRA / I-20 / PRB NIEBIESKA DYSZA STANDARDOWA DANE EKSPLOATACYJNE							
Dysza	Ciśnienie Bar	Promień m	Przepływ m³/h	Opad l/min	■	▲	
1,5 ● Niebieski	1,7	170	8,8	0,27	4,5	7	8
	2,0	200	9,1	0,29	4,8	7	8
	2,5	250	9,4	0,32	5,4	7	8
	3,0	300	9,8	0,35	5,9	7	9
	3,5	350	9,8	0,38	6,4	8	9
	4,0	400	9,8	0,41	6,8	9	10
	4,5	450	9,4	0,43	7,2	10	11
2,0 ● Niebieski	1,7	170	10,1	0,32	5,4	6	7
	2,0	200	10,1	0,35	5,8	7	8
	2,5	250	10,1	0,39	6,5	8	9
	3,0	300	10,4	0,43	7,2	8	9
	3,5	350	10,4	0,47	7,8	9	10
	4,0	400	10,4	0,50	8,3	9	11
	4,5	450	10,4	0,53	8,8	10	11
2,5 ● Niebieski	1,7	170	10,1	0,39	6,6	8	9
	2,0	200	10,4	0,43	7,1	8	9
	2,5	250	10,7	0,48	8,0	8	10
	3,0	300	10,7	0,54	8,9	9	11
	3,5	350	10,7	0,58	9,7	10	12
	4,0	400	10,7	0,62	10,4	11	13
	4,5	450	10,7	0,66	11,1	12	13
3,0 ● Niebieski	1,7	170	10,7	0,50	8,4	9	10
	2,0	200	10,7	0,54	9,1	10	11
	2,5	250	11,0	0,61	10,2	10	12
	3,0	300	11,6	0,68	11,4	10	12
	3,5	350	11,9	0,74	12,3	10	12
	4,0	400	11,9	0,79	13,2	11	13
	4,5	450	11,9	0,84	14,0	12	14
4,0 ● Niebieski	1,7	170	11,3	0,68	11,3	11	12
	2,0	200	11,6	0,73	12,2	11	13
	2,5	250	11,9	0,81	13,6	12	13
	3,0	300	12,2	0,90	15,0	12	14
	3,5	350	12,2	0,97	16,2	13	15
	4,0	400	12,5	1,04	17,3	13	15
	4,5	450	12,5	1,10	18,3	14	16
5,0 ● Niebieski	1,7	170	11,3	0,84	14,0	13	15
	2,0	200	11,6	0,91	15,2	14	16
	2,5	250	11,9	1,02	17,1	15	17
	3,0	300	12,8	1,14	19,0	14	16
	3,5	350	12,8	1,24	20,6	15	17
	4,0	400	12,8	1,32	22,1	16	19
	4,5	450	12,8	1,41	23,4	17	20
6,0 ● Niebieski	1,7	170	11,6	1,01	16,8	15	17
	2,0	200	11,9	1,09	18,2	15	18
	2,5	250	12,2	1,22	20,4	16	19
	3,0	300	13,1	1,36	22,7	16	18
	3,5	350	13,1	1,47	24,5	17	20
	4,0	400	13,4	1,57	26,2	18	20
	4,5	450	13,4	1,67	27,9	19	21
8,0 ● Niebieski	1,7	170	11,3	1,35	22,5	21	25
	2,0	200	11,9	1,46	24,3	21	24
	2,5	250	12,5	1,63	27,2	21	24
	3,0	300	13,4	1,81	30,2	20	23
	3,5	350	13,7	1,95	32,6	21	24
	4,0	400	14,0	2,09	34,8	21	25
	4,5	450	14,0	2,22	36,9	23	26

Uwaga:

Wszystkie wartości opadu obliczono przy pracy dyszy w zakresie 180°. W przypadku obliczania wartości opadu przy zraszaczu o zakresie 360° podziel przez 2.

PGP ULTRA / I-20 / PRB SZARA NISKOKĄTOWA DUŻY PRZEPŁYW DANE EKSPLOATACYJNE

Dysza	Ciśnienie Bar	Promień m	Przepływ m³/h	Opad l/min	■	▲	
2,0 ● NK Szary	1,7	170	7,3	0,33	5,6	12	14
	2,0	200	7,6	0,36	6,0	12	14
	2,5	250	7,9	0,40	6,7	13	15
	3,0	300	8,2	0,45	7,4	13	15
	3,5	350	8,5	0,48	8,0	13	15
	4,0	400	8,8	0,52	8,6	13	15
	4,5	450	9,1	0,55	9,1	13	15
2,5 ● NK Szary	1,7	170	7,9	0,44	7,3	14	16
	2,0	200	8,2	0,47	7,9	14	16
	2,5	250	8,8	0,53	8,8	14	16
	3,0	300	9,4	0,59	9,8	13	15
	3,5	350	10,1	0,64	10,6	13	15
	4,0	400	10,4	0,68	11,3	13	15
	4,5	450	10,7	0,72	12,0	13	15
3,5 ● NK Szary	1,7	170	8,5	0,58	9,7	16	18
	2,0	200	8,8	0,62	10,3	16	18
	2,5	250	9,1	0,68	11,4	16	19
	3,0	300	10,1	0,75	12,5	15	17
	3,5	350	10,7	0,80	13,3	14	16
	4,0	400	11,0	0,85	14,1	14	16
	4,5	450	11,3	0,89	14,8	14	16
4,5 ● NK Szary	1,7	170	8,2	0,71	11,8	21	24
	2,0	200	8,8	0,76	12,7	19	23
	2,5	250	9,1	0,84	14,1	20	23
	3,0	300	10,1	0,93	15,5	18	21
	3,5	350	10,7	1,00	16,6	18	20
	4,0	400	11,0	1,06	17,6	18	20
	4,5	450	11,3	1,12	18,6	18	20

DYSZE PGP ULTRA / I-20 / PRB

Niebieski Standardowa / Szary niskokątowa (P/N 782900)

Śruba nad dyszą umożliwia pełną regulację dyszy. Kwadratowy wierchołek dyszy ułatwia instalację.



PGP® ULTRA / I-20 ZIELONA DYSZA O WYSOKIM PRZEPŁYWIE DANE EKSPLOATACYJNE							
Dysza	Ciśnienie	Promień	Przepływ	Opad mm/h			
	Bar	kPa	m	m³/h	l/min	■	▲
10 C. zielony	1,7	170	10,7	1,48	24,6	26	30
	2,0	200	11,9	1,60	26,7	23	26
	2,5	250	12,5	1,80	30,0	23	27
	3,0	300	12,8	2,01	33,5	25	28
	3,5	350	13,1	2,18	36,3	25	29
	4,0	400	13,7	2,34	39,0	25	29
	4,5	450	14,0	2,49	41,5	25	29
13 C. zielony	1,7	170	11,0	1,91	31,9	32	37
	2,0	200	12,2	2,08	34,6	28	32
	2,5	250	12,8	2,34	38,9	29	33
	3,0	300	13,1	2,61	43,4	30	35
	3,5	350	13,4	2,83	47,1	31	36
	4,0	400	13,7	3,03	50,5	32	37
	4,5	450	14,0	3,23	53,8	33	38
6,0 NK C. zielony	1,7	170	9,1	0,86	14,3	21	24
	2,0	200	9,4	0,94	15,6	21	24
	2,5	250	10,1	1,07	17,8	21	24
	3,0	300	10,7	1,20	20,0	21	24
	3,5	350	11,3	1,31	21,9	21	24
	4,0	400	11,6	1,42	23,6	21	24
	4,5	450	11,9	1,52	25,3	21	25
8,0 NK C. zielony	1,7	170	10,1	1,17	19,5	23	27
	2,0	200	10,7	1,28	21,3	22	26
	2,5	250	11,3	1,44	24,0	23	26
	3,0	300	11,6	1,61	26,9	24	28
	3,5	350	11,9	1,76	29,3	25	29
	4,0	400	12,5	1,89	31,5	24	28
	4,5	450	12,5	2,01	33,6	26	30

I-20 ze standardową niebieską dyszą



PGP ULTRA / I-20 / PRB CZARNA DYSZA O KRÓTKIM PROMIENIU DANE EKSPLOATACYJNE

Dysza	Ciśnienie	Promień	Przepływ	Opad mm/h			
	Bar	kPa	m	m³/h	l/min	■	▲
,50 KP Czarny	1,7	170	4,9	0,07	1,2	6	7
	2,0	200	5,2	0,08	1,3	6	7
	2,5	250	5,2	0,09	1,5	7	8
	3,0	300	5,2	0,10	1,7	8	9
	3,5	350	5,5	0,12	1,9	8	9
	4,0	400	5,5	0,13	2,1	8	10
	4,5	450	5,5	0,14	2,3	9	10
1,0 KP Czarny	1,7	170	4,9	0,16	2,7	14	16
	2,0	200	5,2	0,17	2,9	13	15
	2,5	250	5,2	0,19	3,2	14	17
	3,0	300	5,2	0,21	3,6	16	18
	3,5	350	5,5	0,23	3,8	15	18
	4,0	400	5,5	0,25	4,1	16	19
	4,5	450	5,5	0,26	4,3	17	20
2,0 KP Czarny	1,7	170	4,9	0,28	4,7	24	27
	2,0	200	5,2	0,31	5,2	23	27
	2,5	250	5,2	0,36	6,0	27	31
	3,0	300	5,2	0,41	6,9	31	35
	3,5	350	5,5	0,45	7,6	30	35
	4,0	400	5,5	0,49	8,2	33	38
	4,5	450	5,5	0,53	8,9	35	41
,75 KP Czarny	1,7	170	6,7	0,12	2,0	5	6
	2,0	200	7,0	0,13	2,2	5	6
	2,5	250	7,0	0,15	2,4	6	7
	3,0	300	7,3	0,16	2,7	6	7
	3,5	350	7,6	0,17	2,9	6	7
	4,0	400	7,6	0,19	3,1	6	7
	4,5	450	7,6	0,20	3,3	7	8
1,5 KP Czarny	1,7	170	6,7	0,23	3,8	10	12
	2,0	200	7,0	0,25	4,1	10	12
	2,5	250	7,0	0,28	4,6	11	13
	3,0	300	7,3	0,31	5,2	12	13
	3,5	350	7,6	0,34	5,6	12	13
	4,0	400	7,6	0,36	6,0	12	14
	4,5	450	7,6	0,39	6,4	13	15
3,0 KP Czarny	1,7	170	6,7	0,53	8,9	24	27
	2,0	200	7,0	0,56	9,3	23	26
	2,5	250	7,0	0,60	10,0	24	28
	3,0	300	7,3	0,64	10,7	24	28
	3,5	350	7,6	0,67	11,2	23	27
	4,0	400	7,6	0,70	11,7	24	28
	4,5	450	7,6	0,73	12,1	25	29

Uwaga:

Wszystkie wartości opadu obliczono przy pracy dyszy w zakresie 180°. W przypadku obliczania wartości opadu przy zraszaczu o zakresie 360° podziel przez 2.

Wygodny stelaż dyszy



DYSZE PGP ULTRA / I-20 / PRB



C. zielony
Duży przepływ
(P/N 444800)



Czarny krótki promień
(P/N 466100)

PGP® ULTRA / I-20 / PRB MPR-25 DANE EKSPLOATACYJNE						
Dysza	Ciśnienie Bar	Promień m	Przepływ m³/h	Opad mm/h	■	▲
	kPa		l/min			
90°	1,7	170	7,0	0,17	3,0	13,7 15,8
	2,4	240	7,3	0,20	3,6	14,9 17,3
	3,1	310	7,6	0,23	3,6	15,6 18,1
	3,8	380	7,6	0,25	4,2	17,4 20,1
	4,5	450	7,6	0,27	4,8	18,9 21,9
120°	1,7	170	7,0	0,23	3,6	13,9 16,0
	2,4	240	7,3	0,27	4,8	15,4 17,8
	3,1	310	7,6	0,31	5,4	16,2 18,7
	3,8	380	7,6	0,35	6,0	18,0 20,7
	4,5	450	7,6	0,38	6,6	19,6 22,6
180°	1,7	170	7,0	0,33	5,4	13,3 15,4
	2,4	240	7,3	0,39	6,6	14,7 17,0
	3,1	310	7,6	0,45	7,2	15,5 17,9
	3,8	380	7,6	0,50	8,4	17,3 20,0
	4,5	450	7,6	0,55	9,0	18,9 21,8
360°	1,7	170	7,0	0,63	10,8	12,8 14,8
	2,4	240	7,3	0,76	12,6	14,2 16,4
	3,1	310	7,6	0,87	14,4	14,9 17,3
	3,8	380	7,6	0,97	16,2	16,6 19,2
	4,5	450	7,6	1,05	17,4	18,1 20,9

DYSZA
MPR-25DYSZA PGP ULTRA / I-20 / PRB MPR-35
DANE EKSPLOATACYJNE

Dysza	Ciśnienie Bar	Promień m	Przepływ m³/h	Opad mm/h	■	▲
	kPa		l/min			
90°	1,7	170	9,8	0,32	5,4	13,4 15,4
	2,4	240	10,4	0,38	6,6	14,1 16,3
	3,1	310	10,7	0,44	7,2	15,3 17,7
	3,8	380	10,7	0,48	7,8	17,0 19,6
	4,5	450	10,7	0,52	9,0	18,4 21,3
120°	1,7	170	9,8	0,40	6,6	12,7 14,6
	2,4	240	10,4	0,49	8,4	13,6 15,8
	3,1	310	10,7	0,56	9,6	14,7 17,0
	3,8	380	10,7	0,62	10,2	16,4 18,9
	4,5	450	10,7	0,68	11,4	17,9 20,7
180°	1,7	170	9,8	0,62	10,2	13,1 15,2
	2,4	240	10,4	0,76	12,6	14,1 16,3
	3,1	310	10,7	0,87	14,4	15,2 17,6
	3,8	380	10,7	0,96	16,2	16,9 19,5
	4,5	450	10,7	1,05	17,4	18,4 21,3
360°	1,7	170	9,8	1,22	20,4	12,8 14,8
	2,4	240	10,4	1,50	25,2	14,0 16,2
	3,1	310	10,7	1,72	28,8	15,1 17,5
	3,8	380	10,7	1,91	31,8	16,8 19,4
	4,5	450	10,7	2,09	34,8	18,3 21,2

DYSZA
MPR-35

DYSZA PGP ULTRA / I-20 / PRB MPR-30 DANE EKSPLOATACYJNE						
Dysza	Ciśnienie Bar	Promień m	Przepływ m³/h	Opad mm/h	■	▲
	kPa		l/min			
90°	1,7	170	8,8	0,23	3,6	12,0 13,8
	2,4	240	9,1	0,28	4,8	13,4 15,4
	3,1	310	9,1	0,32	5,4	15,2 17,6
	3,8	380	9,1	0,35	6,0	17,0 19,6
	4,5	450	9,1	0,38	6,6	18,4 21,2
120°	1,7	170	8,8	0,30	4,8	11,7 13,5
	2,4	240	9,1	0,37	6,0	13,2 15,2
	3,1	310	9,1	0,42	7,2	15,1 17,4
	3,8	380	9,1	0,47	7,8	16,8 19,4
	4,5	450	9,1	0,51	8,4	18,3 21,1
180°	1,7	170	8,8	0,49	8,4	12,5 14,4
	2,4	240	9,1	0,59	9,6	14,1 16,2
	3,1	310	9,1	0,67	11,4	16,1 18,6
	3,8	380	9,1	0,75	12,6	17,9 20,7
	4,5	450	9,1	0,82	13,8	19,6 22,6
360°	1,7	170	8,8	0,96	16,2	12,3 14,2
	2,4	240	9,1	1,15	19,2	13,8 15,9
	3,1	310	9,1	1,31	21,6	15,7 18,1
	3,8	380	9,1	1,45	24,0	17,4 20,0
	4,5	450	9,1	1,57	26,4	18,8 21,7

DYSZA
MPR-30**Uwaga:**

Wszystkie wartości opadu obliczono przy pracy dyszy w zakresie 180°. W przypadku obliczania wartości opadu przy zraszaczu o zakresie 360° podziel wartość przez 2.

I-25

Promień: 11,9 do 21,6 m
Przepływ: 0,82 do 7,24 m³/h; 13,6 do 120,2 l/min
Wejście: 1"

ROTOR**WŁAŚCIWOŚCI**

- Modele z tłokiem plastikowym: 10 cm, 15 cm
- Modele z tłokiem ze stali nierdzewnej: 10 cm, 15 cm
- Ustawienie kąta: 50° do 360°
- Gumowa nakładka instalowana fabrycznie
- Odgórna regulacja zakresu dyszy
- Mechanizm szybkiej kontroli zakresu QuickCheck™
- Napęd ze smarowaniem wodnym
- Dysze do wyboru: 12
- Typy dysz: 4° do 28°
- Okres gwarancji: 5 lat

- Automatyczny powrót strumienia
- Niezużywający się napęd
- Obrót częściowy i pełny w jednym modelu
- Oznaczone kolorami dysze
- Tłok ze stali nierdzewnej
- Odpływowy zawór zwrotny (przy różnicy poziomów do 3 m)

**I-25-04**

Całkowita wysokość: 20 cm
Część wynurzalna: 10 cm
Średnica zewnętrzna: 5 cm
Rozmiar wejścia: 1"

DANE UŻYTKOWE

- Promień: 11,9 do 21,6 m
- Przepływ: 0,82 do 7,24 m³/h; 13,6 do 120,2 l/min
- Zalecany zakres ciśnienia: 2,5 do 7,0 barów; 250 do 700 kPa
- Zakres ciśnienia roboczego: 2,5 do 7,0 barów; 250 do 700 kPa
- Wartości opadu: ok. 15 mm/godz.
- Trajektoria dysz: 25°

► = Opis funkcji zaawansowanych znajduje się na stronie 18

**I-25-06**

Całkowita wysokość: 26 cm
Część wynurzalna: 15 cm
Średnica zewnętrzna: 5 cm
Rozmiar wejścia: 1"

**I-25 Woda zrekultywowana**

Dostępne jako fabrycznie instalowana opcja we wszystkich modelach

**I-25 wysokoobrotowy**

Dostępne jako fabrycznie instalowana opcja we wszystkich modelach

I-25 (PLASTIKOWY) - SPECYFIKACJA: 1 + 2 + 3 + 4

1 Model	2 Standardowe właściwości	3 Właściwości opcjonalne	4 Opcje dyszy
I-25-04 = Wynurzalny 10 cm	Regulowany kąt, plastikowy tłok, zawór zwrotny, 5 dysz	B = gwint europejski na wejściu R = Oznaczenie wody zrekultybowanej	#4 - #28 = Numer dyszy instalowanej fabrycznie
I-25-06 = Wynurzalny 15 cm			

I-25 (STAL NIERDZEWNA) - SPECYFIKACJA: 1 + 2 + 3 + 4

1 Model	2 Standardowe właściwości	3 Właściwości opcjonalne	4 Opcje dyszy
I-25-04-SS = Wynurzalny 10 cm	Regulowany kąt, tłok ze stali nierdzewnej, zawór zwrotny, 5 dysz	B = gwint europejski na wejściu R = oznaczenie wody zrekultybowanej HS = Wysoki przepływ HS-R = Wysoki przepływ i oznaczenie wody zrekultybowanej	#4 - #28 = Numer dyszy instalowanej fabrycznie
I-25-06-SS = Wynurzalny 15 cm			

Przykłady:

I-25-04 - B = Wynurzalny 10 cm, regulowany kąt, gwint BSP na wejściu
I-25-04-SS - R - B - 18 = wynurzalny 10 cm, regulowany kąt, tłok ze stali nierdzewnej, oznaczenie wody zrekultybowanej, dysza #18, gwint BSP na wejściu
I-25-06-SS - B = Wynurzalny 15 cm, regulowany kąt, tłok ze stali nierdzewnej, gwint BSP na wejściu

STANDARDOWA DYSZA I-25 DANE EKSPLOATACYJNE

Dysza	Ciśnienie Bar	Promień kPa	Przepływ m	Opad mm/h	■	▲	Dysza	Ciśnienie Bar	Promień kPa	Przepływ m	Opad mm/h	■	▲		
			m ³ /h	l/min											
4 ● Żółty	2,5	250	11,9	0,82	13,6	12	13	15 ●	3,0	300	16,8	2,86	47,7	20	24
	3,0	300	12,2	0,91	15,2	12	14		3,5	350	17,1	3,05	50,8	21	24
	3,5	350	12,5	0,98	16,4	13	15	Szary*	4,0	400	17,4	3,22	53,7	21	25
	4,0	400	12,5	1,05	17,5	13	16		4,5	450	17,4	3,38	56,3	22	26
	4,5	450	12,8	1,11	18,6	14	16		5,0	500	17,4	3,53	58,8	23	27
	5,0	500	13,1	1,18	19,6	14	16		5,5	550	17,7	3,69	61,5	24	27
5 ○ Biały	2,5	250	12,8	0,95	15,9	12	13		6,0	600	18,0	3,82	63,7	24	27
	3,0	300	13,1	1,04	17,3	12	14		6,2	620	18,3	3,88	64,6	23	27
	3,5	350	13,4	1,11	18,5	12	14	18 ● Czerwony	3,0	300	17,4	30,8	51,4	20	24
	4,0	400	13,4	1,17	19,6	13	15		3,5	350	17,7	3,31	55,2	21	24
	4,5	450	13,7	1,24	20,6	13	15		4,0	400	18,0	3,52	58,7	22	25
	5,0	500	14,0	1,29	21,5	13	15		4,5	450	18,3	3,72	62,0	22	26
7 ● Pomarańczowy*	2,5	250	13,4	1,44	24,0	16	19		5,0	500	18,9	3,91	65,2	22	25
	3,0	300	14,0	1,54	25,6	16	18		5,5	550	19,2	4,11	68,5	22	26
	3,5	350	14,3	1,61	26,9	16	18		6,0	600	19,5	4,28	71,4	23	26
	4,0	400	14,3	1,68	28,0	16	19		6,2	620	19,5	4,35	72,5	23	26
	4,5	450	14,6	1,75	29,1	16	19	20 ● C. brązowy*	3,5	350	18,0	3,72	62,1	23	27
	5,0	500	14,9	1,81	30,1	16	19		4,0	400	18,6	3,97	66,2	23	27
8 ● Jas. brązowy	2,5	250	14,0	1,65	27,5	17	19		4,5	450	18,9	4,20	70,1	24	27
	3,0	300	14,3	1,81	30,1	18	20		5,0	500	19,2	4,42	73,7	24	28
	3,5	350	14,9	1,94	32,3	17	20		5,5	550	19,5	4,66	77,7	25	28
	4,0	400	15,2	2,05	34,2	18	20		6,0	600	19,8	4,86	81,0	25	29
	4,5	450	15,2	2,16	36,0	19	22		6,5	650	20,1	5,05	84,2	25	29
	5,0	500	15,5	2,27	37,8	19	22		6,9	690	20,4	5,21	86,8	25	29
10 ● Jas. zielony*	2,5	250	14,0	1,65	27,5	17	19	23 ● C. zielony	3,5	350	18,6	4,56	76,0	26	30
	3,0	300	14,3	1,81	30,1	18	20		4,0	400	19,2	4,88	81,3	26	31
	3,5	350	14,9	1,94	32,3	17	20		4,5	450	19,5	5,18	86,3	27	31
	4,0	400	15,2	2,05	34,2	18	20		5,0	500	19,8	5,47	91,1	28	32
	4,5	450	15,2	2,16	36,0	19	22		5,5	550	20,1	5,78	96,3	29	33
	5,0	500	15,5	2,27	37,8	19	22		6,0	600	20,1	6,04	100,6	30	34
13 ● Jas. niebieski	2,5	250	14,0	1,65	27,5	17	19		6,5	650	20,4	6,29	104,8	30	35
	3,0	300	15,8	2,38	39,6	19	22		6,9	690	20,7	6,50	108,3	30	35
	3,5	350	16,2	2,57	42,8	20	23	25 ● C. niebieski*	3,5	350	19,2	4,86	80,9	26	30
	4,0	400	16,5	2,75	45,7	20	23		4,0	400	19,8	5,23	87,1	27	31
	4,5	450	16,5	2,91	48,5	21	25		4,5	450	20,1	5,58	93,1	28	32
	5,0	500	16,8	3,04	51,2	22	25		5,0	500	20,4	5,92	98,7	28	33
13 ● Jas. niebieski	5,5	550	16,8	3,24	54,0	23	27		5,5	550	21,0	6,29	104,9	28	33
	6,0	600	17,1	3,39	56,4	23	27		6,0	600	21,0	6,60	110,0	30	34
	6,5	650	17,1	3,54	58,2	23	27		6,5	650	21,3	6,90	115,1	30	35
	6,9	690	17,1	3,69	60,0	23	27		6,9	690	21,6	7,15	119,2	31	35
	7,5	750	17,1	3,84	61,8	23	27	28 ● Czarny	3,5	350	18,3	5,31	88,5	32	37
	8,0	800	17,1	3,99	63,6	23	27		4,0	400	19,2	5,63	93,8	31	35

DYSZA I-25

Standardowa



* 5 standardowych dysz dołączonych do każdego zraszacza

Uwaga:

Wszystkie wartości opadu obliczono przy pracy dyszy w zakresie 180°. W przypadku obliczania wartości opadu przy zraszaczu o zakresie 360° podziel przez 2.

DYSZA O DUŻYM PRZEPŁYWIE I-25

DANE EKSPLOATACYJNE

Dysza	Ciśnienie Bar	Promień m	Przepływ m ³ /h	Opad mm/h	■	▲
4 ● Złoty	2,5	250	11,0	0,81	13,6	14
	3,0	300	11,3	0,91	15,1	14
	3,5	350	11,6	0,99	16,4	15
	4,0	400	11,6	1,06	17,6	16
	4,5	450	11,6	1,13	18,8	17
	5,0	500	11,9	1,19	19,9	17
5 ○ Biały	5,5	550	11,9	1,26	21,1	18
	2,5	250	11,3	0,93	15,5	15
	3,0	300	11,6	1,04	17,3	16
	3,5	350	11,9	1,13	18,9	16
	4,0	400	12,2	1,22	20,3	16
	4,5	450	12,2	1,30	21,6	17
7 ● Pomarańczowy*	5,0	500	12,5	1,38	22,9	18
	5,5	550	12,5	1,46	24,4	19
	2,5	250	11,9	1,32	22,0	19
	3,0	300	12,2	1,46	24,3	20
	3,5	350	12,5	1,57	26,2	20
	4,0	400	12,8	1,68	27,9	20
8 ● Jas. brązowy	4,5	450	13,1	1,78	29,6	21
	5,0	500	13,4	1,87	31,1	21
	5,5	550	13,4	1,97	32,8	22
	2,5	250	12,5	1,54	25,7	20
	3,0	300	12,8	1,72	28,6	21
	3,5	350	13,1	1,86	31,0	22
10 ● Jas. zielony*	4,0	400	13,4	2,00	33,3	22
	4,5	450	13,4	2,13	35,4	24
	5,0	500	13,7	2,25	37,5	24
	5,5	550	13,7	2,38	39,7	25
	6,0	600	13,7	2,38	39,7	29
	3,0	300	13,7	2,15	35,8	23
13 ● Jas. niebieski	3,5	350	14,0	2,32	38,6	24
	4,0	400	14,3	2,48	41,3	24
	4,5	450	14,6	2,63	43,9	25
	5,0	500	14,9	2,78	46,3	25
	5,5	550	15,2	2,94	48,9	25
	6,0	600	15,2	3,07	51,1	26
28 ● Czarny	3,0	300	14,3	2,38	39,6	23
	3,5	350	14,6	2,57	42,8	24
	4,0	400	14,9	2,75	45,7	25
	4,5	450	15,2	2,91	48,5	25
	5,0	500	15,5	3,07	51,2	25
	5,5	550	15,5	3,24	54,0	27
25 ● C. niebieski*	6,0	600	15,5	3,39	56,4	28
	3,0	300	14,3	2,38	39,6	23
	3,5	350	14,6	2,57	42,8	24
	4,0	400	14,9	2,75	45,7	25
	4,5	450	15,2	2,91	48,5	25
	5,0	500	15,5	3,07	51,2	25
23 ● C. zielony	5,5	550	15,5	3,24	54,0	27
	6,0	600	15,5	3,39	56,4	28
	3,5	350	14,3	2,38	39,6	23
	4,0	400	14,6	2,57	42,8	24
	4,5	450	14,9	2,75	45,7	25
	5,0	500	15,2	2,91	48,5	25
18 ● Czerwony	5,5	550	15,5	3,24	54,0	27
	6,0	600	15,5	3,39	56,4	28
	3,0	300	14,3	2,38	39,6	23
	3,5	350	14,6	2,57	42,8	24
	4,0	400	14,9	2,75	45,7	25
	4,5	450	15,2	2,91	48,5	25
20 ● C. brązowy*	5,0	500	15,5	3,24	54,0	27
	5,5	550	15,5	3,39	56,4	28
	3,0	300	14,3	2,38	39,6	23
	3,5	350	14,6	2,57	42,8	24
	4,0	400	14,9	2,75	45,7	25
	4,5	450	15,2	2,91	48,5	25
28 ● Duży przepływ	5,0	500	15,5	3,24	54,0	27
	5,5	550	15,5	3,39	56,4	28
	3,0	300	14,3	2,38	39,6	23
	3,5	350	14,6	2,57	42,8	24
	4,0	400	14,9	2,75	45,7	25
	4,5	450	15,2	2,91	48,5	25

* 5 standardowych dysz dołączonych do każdego zraszacza

Uwagi:

Wszystkie wartości opadu obliczono przy pracy dyszy w zakresie 180°. W przypadku obliczania wartości opadu przy zraszaczu o zakresie 360° podziel przez 2.

DYSZA I-25



Duży przepływ

I-40

Promień: 13,1 do 23,2 m
Przepływ: 1,63 do 6.84 m³/h; 27,2 do 114,1 l/min
Wejście: 1"

WŁAŚCIWOŚCI

- Modele z tłokiem ze stali nierdzewnej: 10 cm do 15 cm
- Ustawienie kąta: 50° do 360°
- Gumowa nakładka instalowana fabrycznie
- Dysze do wyboru: 12
- Typy dysz I-40: 8 do 25
- Typy dysz I-40-ON: 15 do 28
- Odgórna regulacja zakresu dyszy
- Mechanizm szybkiej kontroli zakresu QuickCheck™
- Napęd ze smarowaniem wodnym
- Okres gwarancji: 5 lat

- Dysza przeciwna Model 360°
- Automatyczny powrót kąta
- Niezużywający się napęd
- Obrót częściowy i pełny w jednym modelu
- Oznaczone kolorami dysze
- Opcjonalnie instalowana pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną
- Tłok ze stali nierdzewnej
- Odpływowy zawór zwrotny (przy różnicy poziomów do 3 m)



I-40-04

Całkowita wysokość: 20 cm
Część wynurzalna: 10 cm
Średnica zewnętrzna: 5 cm
Rozmiar wejścia: 1"

DANE UŻYTKOWE

- Promień I-40: 13,1 do 21,3 m
- Promień I-40-ON: 15,2 do 23,2 m
- Przepływ I-40: 1.63 do 6.84 m³/h; 27,2 do 114,1 l/min
- Przepływ I-40-ON: 2.75 do 7.76 m³/h; 45,8 do 129,4 l/min
- Zalecany zakres ciśnienia: 2,5 do 7,0 barów; 250 do 700 kPa
- Zakres ciśnienia roboczego: 2,5 do 7,0 barów; 250 do 700 kPa
- Wartości opadu: ok. 15 mm/godz.
- Trajektoria dysz: 25°

► = Opis funkcji zaawansowanych znajduje się na stronie 18



I-40 Woda zrekultywowana

Dostępne jako fabrycznie instalowana opcja we wszystkich modelach



I-40 wysokoobrotowy

Dostępne jako fabrycznie instalowana opcja we wszystkich modelach



I-40-06

Całkowita wysokość: 26 cm
Część wynurzalna: 15 cm
Średnica zewnętrzna: 5 cm
Rozmiar wejścia: 1"

I-40 - SPECYFIKACJA: 1 + 2 + 3 + 4

1 Model	2 Standardowe właściwości	3 Właściwości opcjonalne	4 Opcje dyszy
I-40-04-SS = Wynurzalny 10 cm	Regulowany kąt, tłok ze stali nierdzewnej, zawór zwrotny, 6 dysz	B = gwint europejski na wejściu R = Oznaczenie wody zrekultywowanej HS = Wysoki przepływ HS-R = Wysoki przepływ i oznaczenie wody zrekultywowanej	#8 do #25 = Numer dyszy instalowanej fabrycznie
I-40-06-SS = Wynurzalny 15 cm			

I-40-ON - SPECYFIKACJA: 1 + 2 + 3 + 4

1 Model	2 Standardowe właściwości	3 Właściwości opcjonalne	4 Opcje dyszy
I-40-04-SS-ON = Wynurzalny 10 cm	Pełny zakres, dysza przeciwna, tłok ze stali nierdzewnej, zawór zwrotny, 6 dysz	B = gwint europejski na wejściu R = Oznaczenie wody zrekultywowanej ON = Pełny zakres, dysza przeciwna	#15 do #28 = Numer dyszy instalowanej fabrycznie
I-40-06-SS-ON = Wynurzalny 15 cm		ON-R = Pełny zakres, dysza przeciwna, oznaczenie wody zrekultywowanej	

Przykłady:

I-40-04-SS - **B** = Wynurzalny 10 cm, gwint BSP na wejściu

I-40-04-SS - **ON-R** - **B** - **23** = wynurzalny 10 cm, pełny zakres, dysze przeciwnawe, oznaczenie wody zrekultywowanej, dysza #23, gwint BSP na wejściu

I-40-06-SS - **15** - **B** = Wynurzalny 15 cm, dysza #15, gwint BSP na wejściu

STANDARDOWA DYSZA I-40 DANE EKSPLOATACYJNE							
Dysza	Ciśnienie	Promień	Przepływ	Opad mm/h			
	Bar	kPa	m	m³/h	l/min	■	▲
8 ● (40)	2,5	250	13,1	1,63	27,2	19	22
	3,0	300	13,4	1,80	30,0	20	23
	3,5	350	13,7	1,94	32,3	21	24
	4,0	400	14,0	2,06	34,4	21	24
	4,5	450	14,0	2,18	36,3	22	26
	5,0	500	14,3	2,29	38,2	22	26
10 ● (41)	5,5	550	14,6	2,41	40,2	23	26
	3,0	300	14,6	2,20	36,6	21	24
	3,5	350	14,9	2,37	39,4	21	24
	4,0	400	15,2	2,52	42,0	22	25
	4,5	450	15,5	2,67	44,5	22	25
	5,0	500	15,5	2,81	46,8	23	27
13 ● (42)	5,5	550	15,8	2,96	49,3	24	27
	6,0	600	16,2	3,08	51,4	24	27
	3,0	300	14,9	2,36	39,4	21	24
	3,5	350	15,2	2,55	42,6	22	25
	4,0	400	15,5	2,73	45,5	23	26
	4,5	450	15,5	2,90	48,3	24	28
15 ● (43)	5,0	500	15,8	3,06	51,0	24	28
	5,5	550	16,2	3,23	53,9	25	29
	6,0	600	16,5	3,38	56,3	25	29
	3,0	300	16,2	2,93	48,8	22	26
	3,5	350	16,5	3,19	53,2	24	27
	4,0	400	16,8	3,44	57,3	24	28
Szary	4,5	450	17,1	3,67	61,2	25	29
	5,0	500	17,4	3,89	64,9	26	30
	5,5	550	18,0	4,14	68,9	26	30
	6,0	600	18,3	4,34	72,4	26	30
	6,2	620	18,3	4,43	73,8	26	31
	3,5	350	18,6	4,48	74,6	26	30
23 ● (44)	4,0	400	18,9	4,76	79,4	27	31
	4,5	450	19,2	5,03	83,9	27	32
	5,0	500	19,5	5,29	88,1	28	32
	5,5	550	19,8	5,56	92,7	28	33
	6,0	600	20,1	5,79	96,5	29	33
	6,2	620	20,1	5,89	98,1	29	34
25 ● (45)	6,5	650	20,1	6,01	100,2	30	34
	6,9	690	20,4	6,19	103,2	30	34
	3,5	350	19,8	4,98	83,0	25	29
	4,0	400	20,1	5,33	88,7	26	30
	4,5	450	20,4	5,65	94,2	27	31
	5,0	500	20,7	5,96	99,3	28	32
C. niebieski	5,5	550	21,0	6,29	104,9	28	33
	6,0	600	21,0	6,57	109,6	30	34
	6,2	620	21,0	6,69	111,5	30	35
	6,5	650	21,3	6,84	114,1	30	35
	6,9	690	21,3	7,07	117,8	31	36

DYSZA O WYSOKIM PRZEPŁYWIE I-40 DANE EKSPLOATACYJNE							
Dysza	Ciśnienie	Promień	Przepływ	Opad mm/h			
	Bar	kPa	m	m³/h	l/min	■	▲
8 ● (40)	2,5	250	12,2	1,63	27,2	22	25
	3,0	300	12,5	1,80	30,0	23	27
	3,5	350	12,8	1,94	32,3	24	27
	4,0	400	12,8	2,06	34,4	25	29
	4,5	450	13,1	2,18	36,3	25	29
	5,0	500	13,4	2,29	38,2	25	29
10 ● (41)	5,5	550	13,4	2,41	40,2	27	31
	3,0	300	13,4	2,20	36,6	34	28
	3,5	350	13,7	2,37	39,4	25	29
	4,0	400	14,0	2,52	42,0	26	30
	4,5	450	14,0	2,67	44,5	27	31
	5,0	500	14,3	2,81	46,8	27	32
13 ● (42)	5,5	550	14,6	2,96	49,3	28	32
	6,0	600	14,6	3,08	51,4	29	33
	3,0	300	13,7	2,36	39,4	25	29
	3,5	350	14,0	2,55	42,6	26	30
	4,0	400	14,3	2,73	45,5	27	31
	4,5	450	14,3	2,90	48,3	28	33
15 ● (43)	5,0	500	14,6	3,06	51,0	29	33
	5,5	550	14,9	3,23	53,9	29	33
	6,0	600	14,9	3,38	56,3	30	35
	3,0	300	15,2	2,93	48,8	25	29
	3,5	350	15,5	3,19	53,2	26	30
	4,0	400	15,8	3,44	57,3	27	32
Szary	4,5	450	15,8	3,67	61,2	29	34
	5,0	500	16,2	3,89	64,9	30	34
	5,5	550	16,5	4,14	68,9	31	35
	6,0	600	16,5	4,34	72,4	32	39
	6,2	620	16,5	4,43	73,8	33	38
	3,5	350	16,8	4,48	74,6	32	37
23 ● (44)	4,0	400	17,4	4,76	79,4	32	36
	4,5	450	17,7	5,03	83,9	32	37
	5,0	500	17,7	5,29	88,1	34	39
	5,5	550	18,0	5,56	92,7	34	40
	6,0	600	18,3	5,79	96,5	35	40
	6,2	620	18,6	5,89	98,1	34	39
25 ● (45)	6,5	650	18,6	6,01	100,2	35	40
	6,9	690	18,6	6,19	103,2	36	41
	3,5	350	17,4	4,98	83,0	33	38
	4,0	400	18,0	5,33	88,7	33	38
	4,5	450	18,3	5,65	94,2	34	39
	5,0	500	18,6	5,96	99,3	34	40
C. niebieski	5,5	550	18,9	6,29	104,9	35	41
	6,0	600	19,2	6,57	109,6	36	41
	6,2	620	19,5	6,69	111,5	35	41
	6,5	650	19,5	6,84	114,1	36	42
	6,9	690	19,5	7,07	117,8	37	43



Standardowa/
Duży przepływ

Uwaga:

Wszystkie wartości opadu obliczono przy pracy dyszy w zakresie 180°. W przypadku obliczania wartości opadu przy zraszaczu o zakresie 360° podziel przez 2.

PODWÓJNA DYSZA PRZECIWSTAWNA I-40							
DANE EKSPLOATACYJNE							
Dysza	Ciśnienie Bar	Promień m	Przepływ m³/h	Opad mm/h	■	▲	
15 ● Szary	3,0	300	15,2	2,75	45,8	12	14
	3,5	350	15,8	2,91	48,5	12	13
	4,0	400	16,2	3,06	51,0	12	14
	4,5	450	16,8	3,20	53,3	11	13
	5,0	500	17,1	3,32	55,4	11	13
	5,5	550	17,4	3,46	57,7	11	13
	6,0	600	17,7	3,58	59,6	11	13
18 ● Czerwony	6,2	620	17,7	3,62	60,4	12	13
	3,0	300	17,4	2,90	48,3	10	11
	3,5	350	17,7	3,15	52,5	10	12
	4,0	400	18,0	3,38	56,4	10	12
	4,5	450	18,0	3,61	60,1	11	13
	5,0	500	18,3	3,82	63,7	11	13
	5,5	550	18,9	4,05	67,5	11	13
20 ● C. brązowy	6,0	600	19,2	4,25	70,8	12	13
	6,2	620	19,2	4,33	72,1	12	14
	6,5	650	19,5	4,43	73,9	12	13
	3,5	350	18,3	3,98	66,2	12	14
	4,0	400	18,9	4,26	71,1	12	14
	4,5	450	19,2	4,54	75,6	12	14
	5,0	500	19,5	4,80	80,0	13	15
23 ● C. zielony	5,5	550	20,1	5,08	84,7	13	15
	6,0	600	19,8	5,32	88,7	14	16
	6,2	620	19,8	5,42	90,4	14	16
	6,5	650	20,1	5,55	92,5	14	16
	6,9	690	20,1	5,74	95,7	14	16
	3,5	350	18,9	4,23	70,6	12	14
	4,0	400	19,5	4,55	75,8	12	14
25 ● C. niebieski	4,5	450	19,8	4,85	80,8	12	14
	5,0	500	20,1	5,14	85,6	13	15
	5,5	550	20,4	5,45	90,8	13	15
	6,0	600	20,7	5,71	95,1	13	15
	6,2	620	20,7	5,82	97,0	14	16
	6,5	650	20,7	5,96	99,4	14	16
	6,9	690	21,0	6,17	102,9	14	16
28 ● Czarny	3,5	350	19,8	5,73	95,5	15	17
	4,0	400	20,4	6,07	101,1	15	17
	4,5	450	21,0	6,38	106,4	14	17
	5,0	500	21,3	6,68	111,3	15	17
	5,5	550	21,9	7,00	116,7	15	17
	6,0	600	22,3	7,27	121,1	15	17
	6,2	620	22,3	7,38	122,9	15	17
6,5	650	22,6	7,52	125,3	15	17	
	6,9	690	23,2	7,73	128,8	14	17

DYSZE I-40

Przeciwstawne

Przód Tył

**I-40 Opcjonalny zestaw****z pokrywą maskującą**

Dostępne jako fabrycznie instalowana opcja we wszystkich modelach

Dysza przeciwstawna I-40 Model 360°**Uwaga:**

Wartości opadu dla modeli dysz przeciwstawnych ON obliczane są przy pracy dyszy w zakresie 360°. W przypadku obliczania wartości opadu przy zraszaczku o zakresie 360° podziel przez 2.

I-90

Promień: 22,3 do 31,4 m
Przepływ: 6,7 do 19,04 m³/h; 111,7 do 317,2 l/min
Wejście: 1"

ROTOR**WŁAŚCIWOŚCI**

- Model: 8 cm
- Ustawienie kąta: 40° do 360°
- Typy dysz o podwójnej trajektorii:
 - 8 - standardowa trajektoria (22,5°)
 - 8 - trajektoria niskokątowa (15°)
- Typy dysz: 25 do 73
- Unikalna technologia Pressure Port™ zastosowana w dyszach
- Odgórna regulacja zakresu dyszy
- Mechanizm szybkiej kontroli zakresu QuickCheck™
- Napęd ze smarowaniem wodnym
- Standardowa dysza instalowana fabrycznie: #53
- Fabrycznie instalowana pokrywa z logo
- Okres gwarancji: 5 lat
- Dysza przeciwwstawa Model 360°
- Oznaczone kolorami dysze o podwójnej trajektorii
- Opcjonalnie instalowana pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną
- Odpływowaty zawór zwrotny (przy różnicie poziomów do 2 m)

**I-90**

Całkowita wysokość:
 ADV/36V: 28 cm
 Część wynurzalna: 8 cm
 Średnica zewnętrzna: 9 cm
 Rozmiar wejścia: 1½"

DANE UŻYTKOWE

- Promień:
 - I90-ADV: 20,1 m do 29,6 m
 - I90-36V: 22,3 m do 31,4 m
- Przepływ:
 - I90-ADV: 6,70 do 19,04 m³/h; 111,7 do 317,2 l/min
 - I90-36V: 6,93 do 18,92 m³/h; 115,5 do 315,3 l/min
- Zalecany zakres ciśnienia: 5,5 do 8,0 barów; 550 do 800 kPa
- Zakres ciśnienia roboczego: 5,0 do 8,0 barów; 500 do 800 kPa
- Wartości opadu: ok. 19 mm/h (360°)

OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Zestaw z pokrywą maskującą
 - Wszystkie I-90: P/N 467955
- Gumowa pokrywa
 - I-90 ADV: P/N 234200 (wszystkie)
 - I-90-36V: P/N 234200 (kod daty 0711 i późniejsze)
 - I-90-36V: P/N 234201 (kod daty 0611 i wcześniejsze)
- Dysze niskokątowe: #25 do 73
- = Opis funkcji zaawansowanych znajduje się na stronie 18



Zestaw z pokrywą maskującą
P/N 467955



Zestaw z pokrywą gumową
I90-ADV: P/N 234200
I90-36V: P/N 234201

**I-90 Woda zrekultywowana**

Dostępne jako fabrycznie instalowana opcja we wszystkich modelach

I-90 - SPECYFIKACJA: 1 + 2 + 3 + 4

1 Model	2 Standardowe właściwości	3 Właściwości opcjonalne	4 Opcje dyszy
I-90 = Wynurzalny 8 cm	Plastikowy tłok, zawór zwrotny, 8 dysz o standardowej trajektorii	ADV = Regulowany kąt ARV = Regulowany kąt i oznaczenie wody zrekultywowanej 36V = Pełny zakres, dysze przeciwwstawnie 3RV = Pełny zakres, dysze przeciwwstawnie i oznaczenie wody zrekultywowanej B = gwint europejski na wejściu	#25 do #73 = Numer dyszy instalowanej fabrycznie

Przykłady:

I-90-ADV - B = Wynurzalny 8 cm, regulowany kąt, gwint BSP na wejściu

I-90 - 36V - B - 43 = Wynurzalny 8 cm, pełny zakres, dysze przeciwwstawnie dysze, gwint BSP na wejściu i dysza #43

I-90 - 3RV - - B - 63 = wynurzalny 8 cm, pełny zakres, dysze przeciwwstawnie, oznaczenie wody zrekultywowanej, gwint BSP na wejściu, dysza #63

DYSZA I-90-ADV DANE EKSPLOATACYJNE								
Dysza	Ciśnienie Bar	Promień m	Przepływ m³/h	Opad mm/h	■	▲		
25 ● Jas. niebieski	5,5	550	20,1	6,70	111,7	33,1	38,2	
	6,0	600	20,4	7,16	119,2	34,3	39,6	
	7,0	700	20,7	7,54	125,7	35,1	40,5	
	7,5	750	21,0	8,09	134,8	36,6	42,2	
33 ● Szary	5,5	550	20,7	8,22	137,0	38,3	44,2	
	6,0	600	21,0	8,68	144,6	39,2	45,3	
	7,0	700	21,3	9,18	152,9	40,3	46,6	
	7,5	750	21,6	9,68	161,3	41,3	47,7	
38 ● Czerwony	5,5	550	21,9	9,22	153,7	38,3	44,2	
	6,0	600	22,3	9,77	162,8	39,5	45,6	
	7,0	700	22,9	10,31	171,9	39,5	45,6	
	7,5	750	23,2	10,81	180,2	40,3	46,5	
43 ● C. brązowy	5,5	550	22,6	10,47	174,5	41,2	47,5	
	6,0	600	22,6	11,02	183,6	43,3	50,0	
	7,0	700	22,9	11,52	191,9	44,1	50,9	
	7,5	750	23,5	12,13	202,1	44,0	50,9	
48 ● C. zielony	5,5	550	23,5	11,40	190,0	41,4	47,8	
	6,0	600	24,1	11,95	199,1	41,2	47,6	
	7,0	700	24,7	12,52	208,6	41,1	47,4	
	7,5	750	25,0	13,06	217,7	41,8	48,3	
53 ● C. niebieski	5,5	550	24,7	12,47	207,8	40,9	47,2	
	6,0	600	25,6	12,99	216,5	39,6	45,8	
	7,0	700	26,2	13,52	225,2	39,3	45,4	
	7,5	750	26,5	14,11	235,1	40,1	46,3	
63 ● Czarny	5,5	550	26,2	14,15	235,8	41,2	47,6	
	6,0	600	26,8	14,88	247,9	41,4	47,8	
	7,0	700	27,4	15,67	261,2	41,7	48,1	
	7,5	750	27,7	16,33	272,2	42,5	49,0	
73 ● Pomarańczowy	5,5	550	27,1	16,51	275,2	44,9	51,8	
	6,0	600	27,7	17,13	285,4	44,5	51,4	
	7,0	700	28,3	17,74	295,6	44,2	51,0	
	7,5	750	29,0	18,38	306,2	43,8	50,6	
	8,0	800	29,6	19,04	317,2	43,5	50,3	

* Dysza instalowana fabrycznie

Uwagi:

Wartości opadu dla modeli ADV obliczane są przy pracy dyszy w zakresie 180°

Wartości opadu dla modeli 36V obliczane są przy pracy dyszy w zakresie 360°

Wszystkie dane dot. trójkątów dotyczą trójkątów równobocznych. Zgodne z normą ASA E.

DYSZA I-90-36V DANE EKSPLOATACYJNE								
Dysza	Ciśnienie Bar	Promień m	Przepływ m³/h	Opad mm/h	■	▲		
25 ● Jas. niebieski	5,5	550	22,3	6,93	115,5	14,0	16,2	
	6,0	600	22,9	7,36	122,6	14,1	16,3	
	7,0	700	23,2	7,79	129,8	14,5	16,8	
	7,5	750	23,8	8,29	138,2	14,7	16,9	
33 ● Szary	5,5	550	23,5	8,25	137,4	15,0	17,3	
	6,0	600	23,8	8,72	145,4	15,4	17,8	
	7,0	700	24,4	9,22	153,7	15,5	17,9	
	7,5	750	24,7	9,70	161,6	15,9	18,4	
38 ● Czerwony	5,5	550	24,4	9,22	153,7	15,5	17,9	
	6,0	600	25,0	9,75	162,4	15,6	18,0	
	7,0	700	25,3	10,29	171,5	16,1	18,6	
	7,5	750	25,9	10,84	180,6	16,1	18,6	
43 ● C. brązowy	5,5	550	25,3	10,49	174,9	16,4	18,9	
	6,0	600	25,6	11,04	184,0	16,8	19,4	
	7,0	700	25,9	11,56	192,7	17,2	19,9	
	7,5	750	26,2	12,13	202,1	17,7	20,4	
48 ● C. zielony	5,5	550	26,2	11,27	187,8	16,4	18,9	
	6,0	600	27,1	11,93	198,7	16,2	18,7	
	7,0	700	27,4	12,45	207,4	16,5	19,1	
	7,5	750	27,7	13,02	216,9	16,9	19,5	
53 ● C. niebieski*	5,5	550	27,1	12,31	205,2	16,7	19,3	
	6,0	600	27,4	12,88	214,6	17,1	19,8	
	7,0	700	28,0	13,45	224,1	17,1	19,7	
	7,5	750	28,3	14,02	233,6	17,4	20,1	
63 ● Czarny	5,5	550	28,0	14,36	239,2	18,3	21,1	
	6,0	600	28,7	14,97	249,5	18,2	21,1	
	7,0	700	29,3	15,76	262,7	18,4	21,3	
	7,5	750	29,6	16,36	272,5	18,7	21,6	
73 ● Pomarańczowy	5,5	550	29,3	16,38	272,9	19,1	22,1	
	6,0	600	29,9	17,04	283,9	19,1	22,0	
	7,0	700	30,2	17,67	294,5	19,4	22,4	
	7,5	750	31,1	18,29	304,7	18,9	21,8	
	8,0	800	31,4	18,92	315,3	19,2	22,2	

DYSZA I-90

** W przypadku dysz niskokątowych, zmniejsz promień o 15%.



Niskokątowa ADV i 36V**



STK-1 / STK-2

SYSTEM ST DO SCHŁADZANIA
I CZYSZCZENIE MURAW SYNTETYCZNYCH

Promień: 31,4 do 36,6 m
Przepływ: 16,9 do 20,9 m³/h; 282,0 do 348 l/min
Wejście: 1½" BSP (ST-90), 1½" ACME (STG-900)

WŁAŚCIWOŚCI

- Standardowa zainstalowana dysza: #83
- Ustawienie kąta: 40° do 360°
- Mechanizm szybkiej kontroli zakresu QuickCheck™
- Odgórna regulacja zakresu dyszy
- Napęd ze smarowaniem wodnym
- Fabrycznie instalowana pokrywa z logo
- Trajektoria dysz: 22,5°
- Okres gwarancji: 5 lat na komponenty



ST-90*

Całkowita wysokość: 29 cm
Część wynurzalna: 8 cm
Średnica: 14 cm
Rozmiar wejścia: 1½" (40 mm) BSP

* nie stosować z komorą ST



STG-900*

Całkowita wysokość: 36 cm
Część wynurzalna: 8 cm
Średnica: 20 cm
Rozmiar wejścia: 1½" (40 mm) ACME

* do stosowania z
komorą ST173026B

DANE UŻYTKOWE

- Promień: 31,4 m do 36,6 m
- Przepływ: 16,9 do 20,9 m³/h; 282 do 348 l/min
- Zakres ciśnienia roboczego: 6,9 do 8,3 bara; 690 do 830 kPa
- Wartość opadu: ok. 35 mm/h (360°)

OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Gumowa pokrywa ST-90 P/N 234200
- Gumowa pokrywa STG-900: P/N 473900

ROTORY ST

Model	Opis
ST-90-B-83	wynurzalny 8 cm, obudowa typu jar top, regulowany kąt, plastikowy tłok, gwint BSP na wlocie
STG-900-83	wynurzalny 8 cm, regulacja odgórną, regulowany kąt, plastikowy tłok, gwint ACME na wlocie

KONFIGURACJE ZESTAWU

KOMPONENTY STK-1 / STK-2

Opis zestawów STK

Aby zagwarantować montaż odpowiedniego produktu i ułatwić procedurę instalacyjną, System ST jest dostępny w kilku zestawach konfiguracyjnych.

ROTOR ST: Rotor do sztucznej murawy bez gumowej nakładki	STG-900	STG-900
Komora ST: Komora z 3-częściową pokrywą z polimerobetonu	ST-173026B	ST-173026B
Złącze obrotowe ST: złącze obrotowe PVC "VA" 2" (50mm) z 7 punktami obrotowymi	ST-2008VA	ST-2008VA
Zawór ST i zestaw montażowy: zawór ICV-151, zawór kulowy na wysokie ciśnienie oraz zestaw montażowy	—	ST-VBFK
Adapter ST przyłącza kolankowego*	239800	239800
Adapter przyłącza rotora ST**	239300	—
Gumowa nakładka: zestaw z gumową nakładką dla STG-900	473900	473900
Zawór szybkołączca: wejście 1" (25mm) z wyjściem na klucz 1¼" (32 mm)	HQ5RC-BSP	HQ5RC-BSP
Adapter gwintu BSP na otwór wejściowy: służy do przyłączenia złącza obrotowego do zewnętrznego gwintu BSP 2" (50 mm)	241400	241400

Uwagi:

*Adapter ST przyłącza kolankowego służy do przyłączenia złącza obrotowego ST-2008VA do adaptera przyłącza rotora ST (STK-1B) oraz do podłączenia złącza ST-VBFK do rotora STG-900 (STK-2B)

**Adapter przyłącza rotora ST służy do przyłączenia adaptera przyłącza kolankowego 239800 do wejścia rotora STG-900 z gwintem ACME (STK-1B)

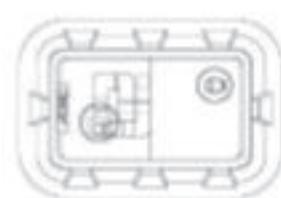
DYSZA ST-90 / STG-900 - DANE EKSPLOATACYJNE

Dysza	Ciśnienie Bar	Promień kPa	Przepływ m	Opad mm/h	■	▲
			m ³ /h	l/min		
73 ●	7,0	700	31,4	16,9	282	34,3
	7,5	750	33,2	17,5	291	31,7
Pomarańczowy	8,0	800	35,1	18,1	301	34,0
83 ●	7,0	700	34,1	19,1	319	32,8
	7,5	750	35,4	20,0	333	32,0
Jasnobrązowy	8,0	800	36,6	20,9	348	31,2
						36,1

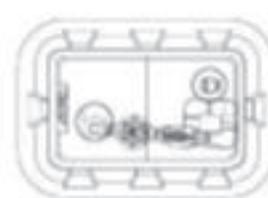
Uwagi:

Wszystkie wartości opadu obliczono przy pracy dyszy w zakresie 180°. W przypadku obliczania wartości opadu przy zraszaczu o zakresie 360° podziel przez 2.

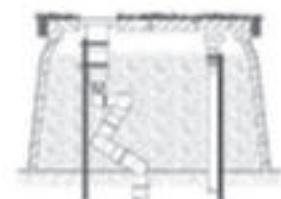
Minimalne wymagane ciśnienie dynamiczne przy wlocie złącza obrotowego wynosi 7,0 barów: 700 kPa.

SZCZEGÓŁY DOTYCZĄCE MONTAŻU**STK-1**

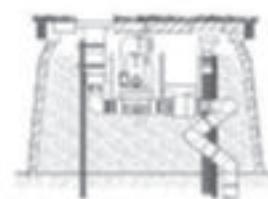
WIDOK Z GÓRY

STK-2

WIDOK Z GÓRY



PRZEKRÓJ



PRZEKRÓJ

Rotor ST**ZŁĄCZA OBROTOWE**

Wieloosiowe złącza obrotowe z PVC z siedmioma pierścieniami uszczelniającymi w punktach obrotowych, dzięki którym rotor umieszczony jest dokładnie w otworze pokrywy komory ST - 22 bary, 2,200 kPa.

ST2008VA: 2" (50 mm) dla ST-90, STG-900

Wejście: 2" (50 mm) połączenie wsuwne*

Wyjście: 1½" ACME

* Użyj adaptera P/N 241400 dla zewnętrznych gwintów BSP

**ZESTAW ZAWORÓW ST**

Wytrzymałe zawory sterujące skonfigurowane, aby stanowić uzupełnienie Rotorów ST i Komór ST

STVBVFK: dla STG-900 w zestawie STK-2

Zawór: 1½" (40 mm) NPT ICV

Zawór kulowy: 22 bary (2 200 kPa)

Wejście: 1½" (40 mm) ACME

Wyjście: 1½" (40 mm) ACME

Konstrukcja zapewniająca małe straty

ciśnienia: 0,7 bara; 70 kPa

przy 22,7 m³/h; 378 l/min od wejścia złącza

obrotowego do rotoru

Zawiera: złączki przyłączeniowe 1½" (40 mm)

**KOMORY ST**

Wytrzymałe komory z włókna szklanego i polimerobetonu z wykonanymi fabrycznie otworami dla rotora i zaworu z szybkozłączką.

ST173026B dla STG-900 zawiera 3-częściową pokrywę z poliwęglanu o grubości 51 mm

Główna pokrywa: 43 cm x 76 cm

Całkowita wysokość: 66 cm

Ciężar korpusu: 47 kg

Ciężar całkowity: 73 kg

Podstawa: 68 cm x 104 cm

Porty szybkiego dostępu: 1



① Szybkozłączka

Wszystkie komory w systemie ST posiadają łatwy w użyciu port dostępu. Porty szybkozłączki mogą być wykorzystywane jako źródło wody do usuwania wycieków i rozpuszczalnych w wodzie zanieczyszczeń. Zintegrowana komora eliminuje konieczność stosowania dodatkowych obudów szybkozłączki.

Promień: 32,5 do 50,3 m
Przepływ: 21,8 do 74,2 m³/h; 364 do 1 237 l/min
Wejście: 2" (50 mm) BSP

STK-6V

SYSTEM ST DO CZYSZCZENIA, SCHŁADZANIA, PRZEPŁUKIWANIA
I PRZYGOTOWANIA MURAWY SYNTETYCZNEJ DO UŻYTKU

WŁAŚCIWOŚCI

- Dysy do wyboru: 6
- Dysza standardowa: #20
- Typy dysz: #16 do #26
- Trajektoria dysz: 22,5°
- Napęd zębaty: Izolowany, smarowany smarem stałym
- Fabrycznie instalowana pokrywa z logo (ST-1600-B / ST-1600-HSB)
- Regulacja kąta: Przesuwane ograniczniki (w lewo i w prawo)
- Ustawienie kąta: 40° do 360°
- Wieżyczka dyszy z mechanizmem zapadkowym
- Teleskopowy przegroda ochronna na wieżyczce
- Regulowana prędkość obrotu: od 0 do 65 sekund (Modele o dużej prędkości, 180° przy 8 barach, 800 kPa)
- Konstrukcja wewnętrzna: Mosiądz, stal nierdzewna i łożyska kulkowe
- Opcjonalny system wypełniania przegród (ST-1600-B / ST-1600-HSB)
- Okres gwarancji: 5 lat na komponenty



ST-1600-B ST-1600-HS-B

Całkowita wysokość: 57 cm
 Część wynurzalna: 13 cm
 Średnica: 36 cm
 Rozmiar wejścia: 2" (50 mm) BSP*

* Jeśli konieczne, użyj adaptera P/N 241400 do rury PVC 2" (50 mm).



ST-1600-BR ST-1600-HS-BR

(Model montowany na wieżyczce)
 Całkowita wysokość: 22 cm
 Średnica: 21 cm
 Rozmiar wejścia: 2" (50 mm) BSP*

* Jeśli konieczne użyj adaptera P/N 241400 do rury PVC 2" (50 mm).

DANE UŻYTKOWE

- Promień: 32,5 do 50,3 m
- Przepływ: 21,8 do 74,2 m³/h; 364 do 1 237 l/min
- Zakres ciśnienia roboczego: 4,0 do 8,0 bara; 400 do 800 kPa
- Wartość opadu: ok. 60 mm/h (360°)

KONFIGURACJE ZESTAWU

STK-6V

Opis zestawów ST (Elementy sprzedawane są oddzielnie)	STK-6V-B-2P	STK-6V-HSB-2P	STK-6V-B-3M	STK-6V-HSB-3M
ROTOR ST: Rotor do sztucznej murawy	ST-1600-B	ST-1600-HS-B	ST-1600-B	ST-1600-HS-B
System wypełniania przegród: Zestaw osłon gumowych	ST-IBS-1600	ST-IBS-1600	ST-IBS-1600	ST-IBS-1600
Wsponik ST: Wsponik rotora zapewniający regulację pionową	ST-BKT-1600	ST-BKT-1600	ST-BKT-1600	ST-BKT-1600
Komora ST: Komora z 4-częściową pokrywą z polimero-betonu	ST-243636-B	ST-243636-B	ST-243636-B	ST-243636-B
Rura rozgałęzona ST: Złącza 3" (80 mm), zawór odcinający i zawór spustowy	ST-BVF30-K	ST-BVF30-K	ST-BVF30-K	ST-BVF30-K
Zawór ST: ze zdalnym przełącznikiem Włącz-Wyłącz-Auto	ST-V20-KVP	ST-V20-KVP	ST-V30-KV	ST-V30-KV
Zawór regulacyjny ST: reguluje prędkość otwierania	ST-NDL-K	ST-NDL-K	ST-NDL-K	ST-NDL-K
Wsponik ST: Regulowany wsponik przewodu rozgałęzionego (wymagane w sztuce)	ST-SPT-K	ST-SPT-K	ST-SPT-K	ST-SPT-K
Wejście węża ST: Elastyczny wąż karbowany ze stali nierdzewnej	ST-H30-K	ST-H30-K	ST-H30-K	ST-H30-K
Adapter gwintu BSP na wejściu: NPT 3" (80 mm) x BSP	855000	855000	855000	855000
Adapter gwintu BSP na wejściu: NPT 1" (25 mm) x gwint zewnętrzny BSP (wymagane 2 sztuki)	855100	855100	855100	855100
Zawór szybkozłączki: Wejście gwint BSP 1" (25 mm), wyjście na klucz 1¼" (32 mm)	HQ-5RC-BSP	HQ-5RC-BSP	HQ-5RC-BSP	HQ-5RC-BSP

**System ST wypełniania przegród****ST-IBS-1600**

Wyjątkowy zestaw osłon gumowych IBS zawiera pionowe, gumowe przegrody zatrzymujące materiał wypełniający, zapewniając bezpieczne wysuwanie się rotora. IBS można również przycinać, tworząc płaską powierzchnię.

Regulowany wspornik ST**ST-BKT-1600**

Wspornik podtrzymuje rotor w komorze, umożliwia pionową regulację zapewniając idealne dostosowanie się do murawy.

Rura rozgałęziona ST i zawór odcinający**ST-BVF30-K**

Ten oczynkowany, wykonany z szarego metalu 3" (80 mm) o ciśnieniu roboczym 35 barów; 350 kPa zawiera rowkowane łączenia typu Victaulic™, skrzydełkowy zawór odcinający, gniazdo dla szybkołączki oraz mosiężny zawór odpływowy 1" (25 mm).

Wsporniki rury rozgałęzionej ST H-Block**ST-SPT-K**

Regulowane wsporniki składają się z dużej podstawy wykonanej z gumy z recyklingu zużytych opon i regulowanej szyny o długości 50 mm regulowanej w pozycji pionowej. (pod rurą rozgałęzioną wymagane są 2 wsporniki).

**Elastyczny przewód wlotowy ST ze stali nierdzewnej****ST-H30-K**

Super elastyczny karbowany przewód 3" (80 mm) ze stali nierdzewnej z opłotem ze stali nierdzewnej. Ułatwia prawidłowe ustawienie przewodu linii głównej względem wejścia do podłączenia rury rozgałęzionej ST.

**Wolnotwierający się zawór ST charakteryzujący się małymi stratami (Plastikowy)**

Przy przepłybach do 45,0 m³/h; l/min



ST-V20-KVP: Wytrzymały plastikowy zawór sterujący

Zawór: 2" (50 mm) rowkowany typu Vic

Pędzłość otwierania: ST-NDL-K reguluje/obniża

pędzłość

Strata ciśnienia: Bardzo niska (0,15 bara; 15 kPa przy

45,0 m³/h; l/min)

Sterowanie ręczne: Zdalny przełącznik Włącz-Wyłącz-Auto z cewką (brak na rysunku)

Wolnotwierający się zawór ST charakteryzujący się małymi stratami (Metalowy)

ST-V30-KV: Wytrzymały metalowy zawór sterujący

Zawór: 3" (80 mm) rowkowany typu Vic

Pędzłość otwierania: ST-NDL-K reguluje/obniża

pędzłość

Strata ciśnienia: Bardzo niska (0,15 bar; 15 kPa przy

65,0 m³/h; l/min)

Sterowanie ręczne: Zdalny przełącznik Włącz-Wyłącz-Auto z cewką (brak na rysunku)

Rotory ST posiadają wiele zastosowań

Rotory ST zostały zaprojektowane, aby czyścić i schładzać tereny sportowe ze sztuczną murawą, jednak nadają się również na inne obszary takie jak pastwiska, ujeżdżalnie dla koni, a także obszary pokryte naturalną trawą.

DOSTĘP DO WNĘTRZA SYSTEMU ST

Łatwy dostęp do wszystkich komponentów umożliwia bezproblemową konserwację

**DOSTĘP OD GÓRY**

Gładka i trwała obudowa z portami szybkiego dostępu

**PEŁNA INTEGRACJA**

Idealnie dostosowuje się do otaczającej go sztucznej murawy



KOMORY ST

Wytrzymałe komory z włókna szklanego i polimerobetonu z wykonanymi fabrycznie otworami dla rotora i zaworu ze szybkołączką.

Porty szybkołączny mogą być wykorzystywane jako źródło wody do usuwania wycieków i rozpuszczalnych w wodzie zanieczyszczeń. Zintegrowana komora eliminuje konieczność stosowania dodatkowych obudów szybkołączny.

ST-V30K zawiera zlokalizowany zdalnie przełącznik Włącz-Wyłącz-Auto oraz zespół rozdzielacza cewki elektromagnetycznej. Takie rozwiązanie sprawia, że funkcje ręcznego sterowania zaworem oraz połączenia splatane znajdują się bliżej powierzchni, przez co dostęp do nich jest ułatwiony.

ST-243636B: zawiera 4-częściową pokrywę o grubości 76 mm

Główna pokrywa: 61 cm x 91 cm

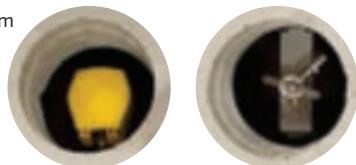
Całkowita wysokość: 91 cm

Ciężar korpusu: 70 kg

Całkowity ciężar: 138 kg

Podstawa: 106 cm x 122 cm

Porty szybkiego dostępu: 2



① Szybkołączne

② Włącz-Wyłącz-Auto
Przełącznik

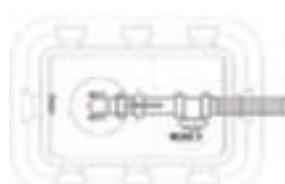


Rotor ST-1600 podczas nawadniania

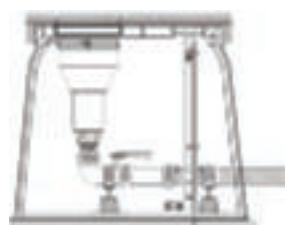


SZCZEGÓŁY DOTYCZĄCE MONTAŻU

STK-5V



WIDOK Z GÓRY

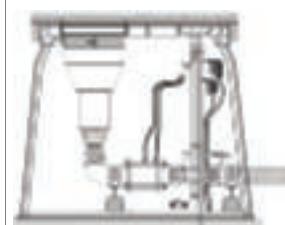


PRZEKRÓJ

STK-6V



WIDOK Z GÓRY



PRZEKRÓJ

DYSZA ST-1600 - DANE EKSPLOATACYJNE

Dysza	Ciśnienie Bar	Ciśnienie kPa	Promień m	Przepływ m³/h	Opad mm/h	
					■	▲
16 ● Czarny	4,0	400	32,5	21,8	364	41,4
	5,0	500	35,0	24,4	406	39,8
	6,0	600	37,0	26,8	446	39,1
	7,0	700	39,0	28,9	482	38,0
	8,0	800	41,0	31,2	520	37,1
18 ● Czarny	4,0	400	34,0	24,3	405	42,0
	5,0	500	37,0	27,1	452	39,6
	6,0	600	39,0	29,8	496	39,1
	7,0	700	40,5	32,1	535	39,1
	8,0	800	43,0	34,8	580	37,6
20 ● Czarny	4,0	400	35,0	32,7	545	53,4
	5,0	500	39,0	36,5	609	48,1
	6,0	600	43,0	40,1	668	43,4
	7,0	700	44,0	43,3	721	44,7
	8,0	800	45,0	46,4	773	45,8
22 ● Czarny	4,0	400	36,0	38,9	649	60,1
	5,0	500	39,5	43,6	726	55,8
	6,0	600	44,0	47,7	795	49,3
	7,0	700	47,0	51,5	859	46,7
	8,0	800	48,0	55,2	920	47,9
24 ● Czarny	4,0	400	37,0	45,9	765	67,1
	5,0	500	40,5	51,3	855	62,6
	6,0	600	45,0	56,2	937	55,5
	7,0	700	47,5	60,7	1012	53,8
	8,0	800	48,7	65,0	1084	54,9
26 ● Czarny	4,0	400	38,4	53,0	883	71,8
	5,0	500	41,4	59,2	986	68,8
	6,0	600	46,0	64,6	1077	61,0
	7,0	700	48,7	69,7	1162	58,6
	8,0	800	50,3	74,2	1237	58,7



MÓWIĄC KRÓTKO, *Łatwy montaż i konserwacja*

System ST firmy Hunter jest pierwszym i jedynym zintegrowanym oraz oszczędnym rozwiązaniem zaprojektowanym, aby sprostać wyjątkowym wymaganiom związanym z nawadnianiem murawy syntetycznej. Istotą systemu ST są charakteryzujące się dużym zasięgiem rotory z mechanizmem zębatym. W połączeniu z wieloosiowym złączem obrotowym, zaworem niskiego ciśnienia i trwałą obudową, system oferuje wyjątkową elastyczność jeśli chodzi o instalację

oraz stały dostęp do wszystkich komponentów, włączając gniazdo przyłącza rury rozgałęzionej. Tego typu pełny dostęp jest niezbędny w przypadku gdy prace związane z wykopami i późniejszym przywracaniem powierzchni do stanu pierwotnego nie mogą się odbywać bez olbrzymich kosztów, specjalistycznego sprzętu i wielu procedur. System ST to kompleksowe rozwiązanie, dzięki któremu murawa syntetyczna będzie zawsze prawidłowo zraszana.

ROZDZIAŁ 2:

MP ROTATOR®



WŁAŚCIWOŚCI ZAAWANSOWANE

AUTOMATYCZNE DOPASOWANIE OPADU

MP Rotator® posiada funkcję sterowania ilością wody przepływającej przez dyszę w zależności od ustawień zakresu i promienia pracy dyszy.

OPATENTOWANE PODWÓJNE WYNURZENIE (DOUBLE-POP)

Dysza MP Rotator wynurza się z zabezpieczonego położenia dopiero gdy tłok jest w pełni wysunięty, dzięki czemu urządzenie jest w pełni zabezpieczone przed dostaniem się brudu i osadu do wnętrza.

RÓWNOMIERNA DYSTRYBUCJA WODY

Dysze MP Rotator o różnorodnym zasięgu umożliwiają równomierne pokrycie całego terenu, dzięki czemu przewyższa w działaniu tradycyjne dysze zraszające. Każdy strumień dociera do określonego obszaru zapewniając wysoką wydajność i równomierne pokrycie terenu.

NISKA WARTOŚĆ OPADU

Ze względu na fakt, że zdecydowana większość gleb posiada współczynnik infiltracji mniejszy niż 25 mm/godz., wymagane jest nawadnianie przy niskiej wartości opadu, aby osiągnąć odpowiednią wydajność.

Standardowa linia z Rotatorem MP dostarcza 10 mm/godz., podczas gdy seria SR charakteryzuje się opadem o wartości 20 mm/godz. Zastosowanie jednego lub drugiego produktu wyeliminuje spływ wody ze zbocza, pozwoli oszczędzić wodę i zapobiegnie powstawaniu erozji.

SERIA Z KRÓTKIM PROMIENIEM (KP)

Seria SR umożliwia przeprowadzanie efektywnego nawadniania wąskich terenów. MP800SR pozwala na regulację promienia do 1,8 m, dzięki czemu możliwe jest przeprowadzanie nawadniania naziemnego na mniejszych obszarach niż było to możliwe do tej pory.



ECO ROTATOR

Promień: 2,5 do 9,1 m

WŁAŚCIWOŚCI

- Model: 10 cm
- Regulacja kąta i promienia pozwala wprowadzić dokładne ustawienia
- Podwójne wynurzenie
- Okres gwarancji: 2 lata
- Dysze do wyboru:
MP1000-90, MP2000-90
MP3000-90, MP1000-360
MP2000-360, MP3000-360
- ▶ Automatyczne dopasowanie opadu
- ▶ Funkcja "Double-pop"
- ▶ Równomierna dystrybucja wody
- ▶ Niska wartość opadu

DANE UŻYTKOWE

- Przepływ: 0,04 do 0,96 m³/h; 0,61 do 16,07 l/min
- Promień: 2,5 do 9,1 m
- Zalecany zakres ciśnienia: 1,7 do 3,8 bara; 170 do 380 kPa
- Wartości opadu: ok. 10 mm/godz.



Rotator Eco

Całkowita wysokość: 19 cm
Średnica zewnętrzna: 3 cm
Rozmiar wejścia: ½"

OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Odpływowy zawór zwrotny (przy różnicy poziomów do 2 m; P/N 462237)
- ▶ = Opis funkcji zaawansowanych znajduje się na stronie 47

ECO ROTATOR

Model	Opis
ECO-04 - 1090	Wynurzalny 10 cm, MP1000, promień 2,5 do 4,5 m, regulacja od 90° do 210°
ECO-04 - 10360	Wynurzalny 10 cm, MP1000, promień 2,5 do 4,5 m, 360°
ECO-04 - 2090	Wynurzalny 10 cm, MP2000, promień 4,0 do 6,4 m, regulacja od 90° do 210°
ECO-04 - 20360	Wynurzalny 10 cm, MP2000, promień 4,0 do 6,4 m, 360°
ECO-04 - 3090	Wynurzalny 10 cm, MP3000, promień 6,7 do 9,1 m, regulacja od 90° do 210°
ECO-04 - 30360	Wynurzalny 10 cm, MP3000, promień 6,7 do 9,1 m, 360°

ECO ROTATOR DANE EKSPOŁATACYJNE

ECO-04 MP1000

Promień: 2,5 do 4,5 m
 Regulowany kąt i pełny zakres
● Bordowy: 90° do 210°
● Oliwkowy: 360°

ECO-04 MP2000

Promień: 4,0 do 6,4 m
 Regulowany kąt i pełny zakres
● Czarny: 90 do 210°
● Czerwony: 360°

ECO-04 MP3000

Promień: 6,7 do 9,1 m
 Regulowany kąt i pełny zakres
● Niebieski: 90 do 210°
● Szary: 360°

Łuk	Ciśnienie		Promień m	Przepływ m³/h	Przepływ l/min	Opad mm/h	■	▲	Promień m	Przepływ m³/h	Przepływ l/min	Opad mm/h	Promień m	Przepływ m³/h	Przepływ l/min	Opad mm/h		
	Bar	kPa																
90° 	1,7	170	--	--	--	--			5,2	0,07	1,18	11	12	7,6	0,16	2,63	11	13
	2,0	200	3,7	0,04	0,61	11	12		5,5	0,07	1,23	10	11	8,2	0,17	2,77	10	11
	2,5	250	4,0	0,04	0,68	10	12		5,8	0,09	1,43	10	12	8,5	0,19	3,08	10	12
	2,8	280	4,1	0,04	0,70	10	11		6,1	0,09	1,52	10	11	9,1	0,20	3,25	9	11
	3,0	300	4,3	0,04	0,73	10	11		6,4	0,09	1,57	9	10	9,1	0,20	3,38	10	11
	3,5	350	4,4	0,05	0,78	10	11		6,4	0,10	1,68	10	11	9,1	0,22	3,67	11	12
	3,8	380	4,5	0,05	0,81	9	11		6,4	0,11	1,77	11	12	9,1	0,23	3,80	11	13
180° 	1,7	170	--	--	--	--			4,9	0,13	2,22	11	12	7,6	0,32	5,48	11	13
	2,0	200	3,7	0,07	1,20	11	12		5,2	0,14	2,35	11	12	8,2	0,35	5,88	10	12
	2,5	250	4,0	0,08	1,35	10	12		5,5	0,16	2,67	11	12	8,5	0,40	6,55	11	12
	2,8	280	4,1	0,08	1,40	10	11		5,8	0,17	2,80	10	12	9,1	0,41	6,88	10	11
	3,0	300	4,3	0,09	1,46	10	11		6,1	0,17	2,90	10	11	9,1	0,43	7,18	10	12
	3,5	350	4,4	0,09	1,56	10	11		6,4	0,19	3,15	9	10	9,1	0,47	7,77	11	13
	3,8	380	4,5	0,10	1,62	9	11		6,4	0,19	3,22	9	11	9,1	0,45	8,02	12	13
210° 	1,7	170	--	--	--	--			4,9	0,16	2,58	11	12	7,6	0,38	6,40	11	13
	2,0	200	3,7	0,09	1,41	11	13		5,2	0,17	2,75	11	13	8,2	0,41	6,85	10	12
	2,5	250	4,0	0,10	1,58	10	12		5,5	0,19	3,08	10	12	8,5	0,46	7,65	11	12
	2,8	280	4,1	0,10	1,63	10	11		5,8	0,20	3,25	10	12	9,1	0,48	8,02	10	11
	3,0	300	4,3	0,10	1,71	10	11		6,1	0,21	3,42	10	11	9,1	0,50	8,37	10	12
	3,5	350	4,4	0,11	1,82	10	11		6,4	0,22	3,70	9	10	9,1	0,54	9,03	11	13
	3,8	380	4,5	0,11	1,89	9	11		6,4	0,23	3,80	10	11	9,1	0,56	9,37	12	13
360° 	1,7	170	--	--	--	--			4,9	0,27	4,42	11	12	7,6	0,66	10,98	11	13
	2,0	200	3,7	0,14	2,40	12	14		5,2	0,28	4,72	11	13	8,2	0,70	11,72	10	12
	2,5	250	4,0	0,16	2,69	10	12		5,5	0,32	5,28	10	12	8,5	0,79	13,10	11	12
	2,8	280	4,1	0,17	2,81	10	12		5,8	0,33	5,55	10	12	9,1	0,83	13,75	10	11
	3,0	300	4,3	0,18	2,94	10	11		6,1	0,35	5,80	10	11	9,1	0,87	14,37	10	12
	3,5	350	4,4	0,19	3,17	10	11		6,4	0,37	6,25	9	10	9,1	0,93	15,52	11	13
	3,8	380	4,5	0,20	3,25	10	11		6,4	0,38	6,40	9	10	9,1	0,96	16,07	12	13

Tłusty druk = Zalecane ciśnienie

MP ROTATOR®

Promień: 2,5 do 10,7 m

WŁAŚCIWOŚCI

- We wszystkich modelach promień może zostać zmniejszony maks. o 25%
- Łatwa regulacja zakresu pracy
- Oznaczenie dysz kolorami ułatwia ich identyfikację
- Wymienne sito filtra gwarantuje bezproblemowy serwis
- Wiatroodporna technologia wielostrumieniowa
- ▶ Automatyczne dopasowanie opadu
- ▶ Funkcja "Double-Pop"
- ▶ Równomierna dystrybucja wody
- ▶ Niska wartość opadu

MP ROTATOR

DANE UŻYTKOWE

- Zalecane ciśnienie robocze: 2,8 bara; 280 kPa
- Zalecane filtrowanie przy korzystaniu z zabrudzonej wody

OPCJE

- Po połączeniu z modelem Pro-Spray® PRS40 umożliwia regulację ciśnienia rzędu 2,8 bara na głowicy; 280 kPa
- Oznaczenie "HT" określa dysze z gwintem zewnętrznym
- ▶ = Opis funkcji zaawansowanych znajduje się na stronie 47

MP ROTATOR - SPECYFIKACJA: 1 + 2

1 Model	2 Opcje
MP1000-90 = promień 2,5 do 4,5 m, regulacja od 90° do 210°	(brak) = Brak opcji
MP1000-210 = promień 2,5 do 4,5 m, regulacja od 210° do 270°	HT = Wersja z gwintem zewnętrznym <i>(Niedostępne w wersji 3500 i 1000-210)</i>
MP1000-360 = promień 2,5 do 4,5 m, 360°	
MP2000-90 = promień 4,0 do 6,4 m, regulacja od 90° do 210°	
MP2000-210 = promień 4,0 do 6,4 m, regulacja od 210° do 270°	
MP2000-360 = promień 4,0 do 6,4 m, 360°	
MP3000-90 = promień 6,7 do 9,1 m, regulacja od 90° do 210°	
MP3000-210 = promień 6,7 do 9,1 m, regulacja od 210° do 270°	
MP3000-360 = promień 6,7 do 9,1 m, 360°	
MP3500-90 = promień 9,4 do 10,7 m, regulacja od 90° do 210°	
MPLCS515 = Pas w lewym rogu, 1,5 m do 4,6 m	
MPRCS515 = Pas w prawym rogu, 1,5 m do 4,6 m	
MPSS530 = Pas boczny, 1,5 m do 9,1 m	
MPCORNER = promień 2,5 do 4,5 m, regulacja od 45° do 105°	

Przykłady:

MP1000-210= promień 2,5 do 4,5 m, regulacja od 210° do 270°
PROS-06-PRS40-CV-MP2000-90= wynurzalny 15 cm, regulowany przy 2,8 bara, 280 kPa, odpływowy zawór zwrotny, z MP2000-90

MP1000 promień 2,5 do 4,5 m



MP1000-90
90° do 210°



MP1000-210
210° do 270°



MP1000-360
360°

MP2000 promień 4,0 do 6,4 m



MP2000-90
90 do 210°



MP2000-210
210 do 270°



MP2000-360
360°

MP3000 promień 6,7 do 9,1 m



MP3000-90
90° do 210°



MP3000-210
210° do 270°



MP3000-360
360°

MP ROTATOR DANE EKSPLOATACYJNE**MP1000**

Promień: 2,5 do 4,5 m
 Regulowany kąt i pełny zakres
● Bordowy: 90° do 210°
● Jas. Niebieski: 210° do 270°
● Oliwkowy: 360°

MP2000

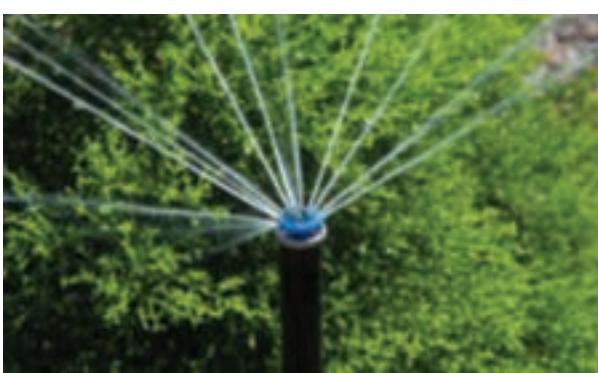
Promień: 4,0 do 6,4 m
 Regulowany kąt i pełny zakres
● Czarny: 90 do 210°
● Zielony: 210° do 270°
● Czerwony: 360°

MP3000

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

Kąt	Ciśnienie		Promień m	Przepływ m³/h	Przepływ l/min	Opad mm/h	Promień m	Przepływ m³/h	Przepływ l/min	Opad mm/h	Promień m	Przepływ m³/h	Przepływ l/min	Opad mm/h			
	Bar	kPa															
90° 	1,7	170	--	--	--	--	5,2	0,07	1,18	11	12	7,6	0,16	2,63	11	13	
	2,0	200	3,7	0,04	0,61	11	12	5,5	0,07	1,23	10	11	8,2	0,17	2,77	10	11
	2,5	250	4,0	0,04	0,68	10	12	5,8	0,09	1,43	10	12	8,5	0,19	3,08	10	12
	2,8	280	4,1	0,04	0,70	10	11	6,1	0,09	1,52	10	11	9,1	0,20	3,25	9	11
	3,0	300	4,3	0,04	0,73	10	11	6,4	0,09	1,57	9	10	9,1	0,20	3,38	10	11
	3,5	350	4,4	0,05	0,78	10	11	6,4	0,10	1,68	10	11	9,1	0,22	3,67	11	12
	3,8	380	4,5	0,05	0,81	9	11	6,4	0,11	1,77	11	12	9,1	0,23	3,80	11	13
180° 	1,7	170	--	--	--	--	4,9	0,13	2,22	11	12	7,6	0,32	5,48	11	13	
	2,0	200	3,7	0,07	1,20	11	12	5,2	0,14	2,35	11	12	8,2	0,35	5,88	10	12
	2,5	250	4,0	0,08	1,35	10	12	5,5	0,16	2,67	11	12	8,5	0,4	6,55	11	12
	2,8	280	4,1	0,08	1,40	10	11	5,8	0,17	2,80	10	12	9,1	0,41	6,88	10	11
	3,0	300	4,3	0,09	1,46	10	11	6,1	0,17	2,90	10	11	9,1	0,43	7,18	10	12
	3,5	350	4,4	0,09	1,56	10	11	6,4	0,19	3,15	9	10	9,1	0,47	7,77	11	13
	3,8	380	4,5	0,10	1,62	9	11	6,4	0,19	3,22	9	11	9,1	0,45	8,02	12	13
210° 	1,7	170	--	--	--	--	4,9	0,16	2,58	11	12	7,6	0,38	6,40	11	13	
	2,0	200	3,7	0,09	1,41	11	13	5,2	0,17	2,75	11	13	8,2	0,41	6,85	10	12
	2,5	250	4,0	0,10	1,58	10	12	5,5	0,19	3,08	10	12	8,5	0,46	7,65	11	12
	2,8	280	4,1	0,10	1,63	10	11	5,8	0,20	3,25	10	12	9,1	0,48	8,02	10	11
	3,0	300	4,3	0,10	1,71	10	11	6,1	0,21	3,42	10	11	9,1	0,50	8,37	10	12
	3,5	350	4,4	0,11	1,82	10	11	6,4	0,22	3,70	9	10	9,1	0,54	9,03	11	13
	3,8	380	4,5	0,11	1,89	9	11	6,4	0,23	3,80	10	11	9,1	0,56	9,37	12	13
270° 	1,7	170	--	--	--	--	4,9	0,20	3,32	11	12	7,6	0,50	8,35	12	13	
	2,0	200	3,7	0,11	1,80	11	13	5,2	0,21	3,53	11	13	8,2	0,53	8,83	10	12
	2,5	250	4,0	0,12	2,05	10	12	5,5	0,24	3,97	10	12	8,5	0,59	9,82	11	12
	2,8	280	4,1	0,13	2,10	10	11	5,8	0,25	4,15	10	12	9,1	0,62	10,32	10	11
	3,0	300	4,3	0,13	2,20	10	11	6,1	0,26	4,35	10	11	9,1	0,65	10,77	10	12
	3,5	350	4,4	0,14	2,35	10	11	6,4	0,28	4,70	9	10	9,1	0,70	11,68	11	13
	3,8	380	4,5	0,15	2,45	9	11	6,4	0,29	4,88	9	11	9,1	0,73	12,12	12	13
360° 	1,7	170	--	--	--	--	4,9	0,27	4,42	11	12	7,6	0,66	10,98	11	13	
	2,0	200	3,7	0,14	2,40	12	14	5,2	0,28	4,72	11	13	8,2	0,70	11,72	10	12
	2,5	250	4,0	0,16	2,69	10	12	5,5	0,32	5,28	10	12	8,5	0,76	13,10	11	12
	2,8	280	4,1	0,17	2,81	10	12	5,8	0,33	5,55	10	12	9,1	0,83	13,75	10	11
	3,0	300	4,3	0,18	2,94	10	11	6,1	0,35	5,80	10	11	9,1	0,87	14,37	10	12
	3,5	350	4,4	0,19	3,17	10	11	6,4	0,37	6,25	9	10	9,1	0,93	15,52	11	13
	3,8	380	4,5	0,20	3,25	10	11	6,4	0,38	6,40	9	10	9,1	0,96	16,07	12	13

Tłusty druk = Optymalne ciśnienie dla Rotatora MP wynosi 2,8 bara; 280 kPa. Tę wartość można z łatwością osiągnąć korzystając z Rotatora MP z korpusem zraszacza Hunter PRS40: ciśnienie regulowane przy 2,8 bara; 280 kPa.

Najlepiej współpracuje z PRS40

Informacje na temat PRS40 znajdują się na stronie 65

MP ROTATOR DANE EKSPLOATACYJNE**MP3500**

Promień: 9,4 do 10,7 m

Regulowany kąt

● Jasnobrązowy: 90° do 210°

Kąt	Ciśnienie		Promień m	Przepływ m³/h	Przepływ l/min	Opad mm/h	
	Bar	kPa				■	▲
90°	1,7	170	10,1	0,24	3,94	9	11
	2,0	200	10,4	0,26	4,28	10	11
	2,5	250	10,4	0,28	4,58	10	12
	2,8	280	10,7	0,29	4,84	10	12
	3,0	300	10,7	0,31	5,22	11	13
	3,5	350	10,7	0,33	5,41	11	13
	3,8	380	10,7	0,34	5,68	12	14
180°	1,7	170	10,1	0,50	8,36	10	11
	2,0	200	10,4	0,51	8,48	9	11
	2,5	250	10,4	0,60	10,03	11	13
	2,8	280	10,7	0,65	10,83	11	13
	3,0	300	10,7	0,70	11,73	12	14
	3,5	350	10,7	0,73	12,15	13	15
	3,8	380	10,7	0,75	12,41	13	15
210°	1,7	170	10,1	0,59	9,80	10	12
	2,0	200	10,4	0,65	10,75	10	12
	2,5	250	10,4	0,70	11,66	11	13
	2,8	280	10,7	0,75	12,45	11	13
	3,0	300	10,7	0,80	13,40	12	14
	3,5	350	10,7	0,85	14,23	13	15
	3,8	380	10,7	0,90	14,91	13	16

Tłusty druk = Optymalne ciśnienie dla Rotatora MP wynosi 2,8 bara; 280 kPa.

Tę wartość można z łatwością osiągnąć korzystając z Rotatora MP z korpusem zraszacza Hunter PRS40: ciśnienie regulowane przy 2,8 bara; 280 kPa.

MP ROTATOR DANE EKSPLOATACYJNE

- **MPLCS515:** Kość słoniowa, MP Pas w lewym rogu
- **MPRCS515:** Miedziany, MP Pas w prawym rogu
- **MPSS530:** brązowy, MP Pas boczny

	Ciśnienie		Promień m	Przepływ m³/h	Przepływ l/min		
	Bar	kPa				■	▲
MP Pas w lewym rogu	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		
	2,8	280	1,5 x 4,6	0,05	0,84		
	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 Pas w prawym rogu	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		
	2,8	280	1,5 x 4,6	0,05	0,84		
	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 Pas boczny	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		
	2,8	280	1,5 x 9,1	0,10	1,66		
	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		

Uwagi:

Promień wzoru pasa może być zredukowany o 25%. Rotator MP został tak zaprojektowany, aby po regulacji promienia utrzymywać zadaną wartość opadu. Optymalne ciśnienie dla Rotatora MP wynosi 2,8 bara; 280 kPa. Tę wartość można z łatwością osiągnąć korzystając z Rotatora MP z korpusem zraszacza Hunter PRS40: ciśnienie regulowane przy 2,8 bara; 280 kPa.

P3500-90 promień 9,4 do 10,7 m**MP3500-90**

90° do 210°

MP Strips**MPLCS515**Pas w lewym rogu
1,5 x 4,6 m**MPRCS515**Pas w prawym rogu
1,5 x 4,6 m**MPSS530**Pas boczny
1,5 x 9,1 m

MP ROTATOR DANE EKSPLOATACYJNE

		MP CORNER		
Kąt	Ciśnienie	Promień	Przepływ	Przepływ
	Bar kPa	m	m³/h	l/min
45°	1,7	170	--	--
	2,0	200	3,5	0,04
	2,5	250	4,0	0,04
	2,8	280	4,1	0,04
	3,0	300	4,3	0,04
	3,5	350	4,4	0,05
	3,8	380	4,5	0,05
90°	1,7	170	3,2	0,07
	2,0	200	3,5	0,08
	2,5	250	4,0	0,08
	2,8	280	4,1	0,09
	3,0	300	4,3	0,09
	3,5	350	4,4	0,10
	3,8	380	4,5	0,10
105°	1,7	170	3,2	0,08
	2,0	200	3,5	0,09
	2,5	250	4,0	0,10
	2,8	280	4,1	0,10
	3,0	300	4,3	0,11
	3,5	350	4,4	0,12
	3,8	380	4,5	0,12

Tłusty druk = Zalecane ciśnienie

Rotator MP**MP Corner****Gwint zewnętrzny****MPCORNER**

Róg
2,5 do 4,5 m

Akcesoria MP**MPTOOL**

Do regulacji wszystkich
Rotatorów MP

MPSTICK
Po zatrzaśnięciu się na rurze
PVC o średnicy 1" (25 mm) i
dowolnej długości umożliwiając
przeprowadzanie regulacji.
*Rura PVC nie dołączona do
zestawu*

Narzędzie MP Tool do szybkich regulacji

MP ROTATOR® SR

Promień: 1,8 do 3,5 m

WŁAŚCIWOŚCI

- Zapewnia pokrycie od 1,8 do 3,5 m
- Oznaczenie dysz kolorami ułatwia ich identyfikację
- Wymienne sito filtra zapobiega zatykaniu się dysz
- Wiatroodporne technologie wielostrumieniowa
- Regulowany kąt i promień
- Automatyczne dopasowanie opadu**
- Opatentowane podwójne wynurzenie "Double-Pop"**
- Równomierna dystrybucja wody
- Niska wartość opadu

DANE UŻYTKOWE

- Zalecane ciśnienie robocze: 2,8 bara, 280 kPa
 - 2,1 bara; 210 kPa przy minimalnych ustawieniach promienia
- MP800SR-90 z siatką 60 mesh; 250 mikronów wbudowaną w filtr dyszy
- MP800SR-360 z siatką 40 mesh; 420 mikronów wbudowaną w filtr dyszy
- Zalecane: zastosuj filtr 150 mesh; 100 mikronów umieszczony przed zraszaczkami w przypadku korzystania z zabrudzonej wody
- Filtry HY firmy Hunter stanowią idealne rozwiązanie dla zastosowań MP800SR.

OPCJE

- Określ typ wynurzalnego Pro-Spray® PRS40 w celu dokładnej regulacji ciśnienia i prawidłowego ustawienia promienia
- Określ typ Pro-Spray PRS30 w celu dokładnej regulacji ciśnienia i ustawienia minimalnego promienia

► = Opis funkcji zaawansowanych znajduje się na stronie 47

MP800SR promień 1,8 do 3,5 m



MP800SR-90

regulowany promień od 1,8 do 3,5 m
od 90°-210°

MP800SR-360

promień od 1,8 do 3,5 m
360°

MP ROTATOR - DANE EKSPOLOATACYJNE - MP800SR

MP800SR

Promień: 1,8 do 3,5 m

Regulowany kąt

● Pomarańczowy i szary: 90 do 210°

● Zielony i szary: 360°

MAKS. PROMIEŃ							MIN. PROMIEŃ			
Kąt	Ciśnienie Bar	Promień m	Przepływ m³/h	Opad l/min	■ mm/h	▲ mm/h	Promień m	Przepływ m³/h	Opad l/min	
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
	2,8	280	3,1	0,05	0,87	21	24	2,4	0,04	0,61
	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
	2,8	280	3,0	0,10	1,59	21	24	2,4	0,07	1,21
	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
	2,8	280	3,0	0,11	1,85	21	24	2,4	0,08	1,41
	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
	2,8	280	3,0	0,18	2,95	20	23	2,4	0,13	2,12
	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

Tłusty druk = Optymalne ciśnienie dla Rotatora MP wynosi 2,8 bara; 280 kPa. Tę wartość można z łatwością osiągnąć korzystając z Rotatora MP z korpusem zraszacza Hunter PRS40: ciśnienie regulowane przy 2,8 bara. 280 kPa.



MP800SR

Efektywne nawadnianie powierzchni poniżej 2,4 metra

Efektywna symulacja naturalnych opadów deszczu na niewielkich obszarach stanowiła zawsze nie lada wyzwanie. Większość dysz zraszacznych o krótkim promieniu podają wodę dużo szybciej niż gleba potrafi wchłonąć (50 mm/godz.) i zasadniczo charakteryzują się niską równomiernością podawania. Dlatego też wielu użytkowników preferuje nawadnianie kropelkowe, które nie odwzorowuje opadów deszczu i nie nadaje się do stosowania przy nawadnianiu muraw. Do tej pory jedynym rozwiązaniem były nieefektywne dysze do nawadniania naziemnego o dużym przepływie wody.

Dlatego teraz Hunter wprowadza na rynek dyszę MP800SR - wysoce wydajne rozwiązanie do nawadniania naziemnego niewielkich powierzchni. Promień MP800SR można zmniejszyć do 1,8 m przy niskiej wartości opadu wynoszącej 20 mm/godz. Wyjątkowa równomierność rozprowadzania wody gwarantuje, że podczas procesu nawadniania używana jest najmniejsza możliwa ilość wody.

W celu ustawienia najkrótszego promienia ciśnienie na wejściu musi wynosić 2,1 bara; 210 kPa. Podczas przeprowadzania tej czynności należy skompletować dyszę MP800SR ze zraszaczem PRS30.





ROZDZIAŁ 3:
ZRASZACZE

ZRASZACZE

ZRASZACZE

WŁAŚCIWOŚCI ZAAWANSOWANE

NIEZAWODNA WYTRZYMAŁOŚĆ



ZINTEGROWANY PIERŚCIEŃ ZGARNIAJĄCY

Uruchamiany ciśnieniem, wielofunkcyjny pierścień zgarniający reguluje przepływy podczas rozruchu, utrzymując zanieczyszczenia poza uszczelką i zapewniając równomierne wysuwanie się tłoka. Gdy głowica jest w pełni wysunięta, pierścień zgarniający zamkna szczelinę wokół tłoka.



WYTRZYMAŁA SPREŻYNA

Najsilniejsza sprężyna przemysłowa zapewnia działanie w każdych warunkach.



REGULOWANE CIŚNIENIE DO 2,1 I 2,8 BARA

Sterowane ciśnieniem zraszaczewynurzalne zostały skalibrowane na potrzeby dowolnej instalacji. Zraszacz PRS30 z brązową nakrętką optymalizuje wydajność tradycyjnych zraszaczów przy wartości ciśnienia 2,1 bara; 210 kPa. Model PRS z szarą nakrętką zaprojektowany został dla Rotatora MP i jest to jedyny dostępny aktualnie na rynku zraszacz o regulacji wynurzenia i ciśnieniu 2,8 bara; 280 kPa.

INNOWACYJNA KONTRUKCJA USZCZELKI

Ruch pieszy, sprzęt używany na danym terenie, zmiany temperatur i cykliczne zmiany ciśnienia mogą powodować obluzowanie się pokryw korpusu. Większość korpusów zraszaczy korzysta z pierścienia uszczelniającego, który po obluzowaniu powoduje pęknięcie uszczelki. Pro-Spray jest w stanie wytrzymać więcej niż jeden pełny obrót 360° obudowy zraszacza utrzymując szczelność przy każdym ciśnieniu.



PRO-SPRAY® ZAWÓR ZWROTNY

Opcjonalnie instalowane zawory zwrotne eliminują wycieki i powstawanie kałuży wokół dysz położonych w najniższych obszarach strefy, chroniąc tym samym teren przed zniszczeniami i erozją, redukując jednocześnie straty wody. Dokonaj wyboru między instalowanymi fabrycznie zaworami zwrotnymi a zaworami zwrotnymi instalowanymi przez użytkownika wyłącznie w pożądanych miejscach.

NAJBARDZIEJ WYTRZYMAŁY KORPUS PRZEMYSŁOWY

Linia Pro-Spray to wytrzymały korpus i trwała zaślepka o konstrukcji umożliwiającej przetrwanie w najtrudniejszych warunkach, m.in. w warunkach ruchu pieszego i pracy ciężkich maszyn. Ponadto zaawansowana konstrukcja obudowy zapewnia doskonałą przyczepność uszczelki do korpusu, co pozwala głowicy wytrzymać wysokie wzrosty ciśnienia wlotowego.

ZRASZACZ INNEJ FIRMY PRO-SPRAY



Zraszacz innej firmy: Znaczny wyciek przy nakrętcie na korpusie.
Pro-Spray: Uszczelka pozostaje nienaruszona.

KORPUS ZRASZACZA - TABELA PORÓWNAWCZA

SPECYFIKACJA	PS ULTRA	PRO-SPRAY®	PRS30	PRS40
WYSOKOŚĆ WYNURZENIA	Dobry	Lepszy	Najlepszy dla zraszacz	Najlepszy dla Rotatorów MP®
REGULOWANE CIŚNIENIE	5, 10, 15 cm nie dotyczy bar nie dotyczy kPa	Krzewy, 5, 7,5, 10, 15, 30 nie dotyczy nie dotyczy	Krzewy, 10, 15, 30 2,1 210	Krzewy, 10, 15, 30 2.8 280
WŁAŚCIWOŚCI				
DYSZA INSTALOWANA FABRYCZNE	5SS, 10A, 12A, 15A, 17A	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
KOLOR NAKRĘTKI	Czarny	Czarny	Brązowy	Szary
ZAWORY ZWROTNE	Instalowane w terenie	Instalowane w terenie lub instalowane fabrycznie	Instalowane w terenie lub instalowane fabrycznie	Instalowane fabryczne
GWARANCJA	2 lata	5 lat	5 lat	5 lat
WŁAŚCIWOŚCI ZAAWANSOWANE				
TYP KORPUSU	Linia Slim	Trwały korpus	Trwały korpus	Trwały korpus
SPREŻYNA	Standardowa	Wytrzymała	Wytrzymała	Wytrzymała
ZINTEGROWANY PIERŚCIEŃ ZGARNIAJĄCY		●	●	●
KAPSEL OZNACZAJĄCY WODĘ ZREKULTYWOWANĄ		●	●	●
REGULACJA CIŚNIENIA			●	●
ZASTOSOWANIA				
TRAWNICKI:	●	●	●	●
TRAWNICKI: WYSOKOŚĆ KOSZENIA	●	●	●	●
KRZEWY: ZRASZACZE NA STOJAKACH		●	●	●
KRZEWY: WYSUNIĘTE ZRASZACZE		●	●	●
OGRODY PRZYDOMOWE	●	●	●	●
TERENY PRZEMYSŁOWE/MIEJSKIE		●	●	●
DUŻE NATĘŻENIE RUCHU		●	●	●
WODA ZREKULTYWOWANA		●	●	●

PS ULTRA

Modele: 5 cm, 10 cm, 15 cm

Wejście: 1/2"

WŁAŚCIWOŚCI

- Modele: 5 cm, 10 cm, 15 cm
- Wytrzymała pokrywa
- Podstawa z gwintem zewnętrznym umożliwia stosowanie wszystkich dysz z gwintem wewnętrznym
- Dostępny z korkiem spłukującym
- Duże sito filtra
- Okres gwarancji: 2 lata
- ▶ Opcjonalny zawór zwrotny
- ▶ Wytrzymała sprężyna

DANE UŻYTKOWE

- Zakres ciśnienia roboczego: 1,0 do 4,8 bara; 100 do 480 kPa

OPCJE INSTALOWANE FABRYCZNIE

- Dysze: 3,0m, 3,7m, 4,6m, 5,2m, pas boczny o wymiarach 1,5 x 9,1 m (pas dostępny tylko w modelach 5 i 10 cm)
- Korek spłukujący
- Opcjonalne duże sito filtra

OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Odpływowy zawór zwrotny: modele 10 cm i 15 cm (przy różnicy poziomów do 2 m; P/N 462237)
- Duże sito filtra wejściowego (zamiennik P/N 162900)
- ▶ = *Opis funkcji zaawansowanych znajduje się na stronie 58*

**PSU-02**

Całkowita wysokość po wsunięciu: 13 cm
Część wynurzalna: 5 cm
Średnica zewnętrzna: 3 cm
Rozmiar wejścia: 1/2"

**PSU-04**

Całkowita wysokość po wsunięciu: 18 cm
Część wynurzalna: 10 cm
Średnica zewnętrzna: 3 cm
Rozmiar wejścia: 1/2"

**PSU-06**

Całkowita wysokość po wsunięciu: 24 cm
Część wynurzalna: 15 cm
Średnica zewnętrzna: 3 cm
Rozmiar wejścia: 1/2"

PS ULTRA – SPECYFIKACJA 1 + 2

1 Model	2 Dysze	3 Opcjonalne
PSU-02 = Wynurzalny 5 cm	(blank) = Korek spłukujący, brak dużego wkładu filtrującego	NFO = Wyłącznie filtr dyszy <i>(Dostępny jedynie dla modeli 10 cm)</i>
PSU-04 = Wynurzalny 10 cm	10A = Dysza regulowana 3,0 m	Alternatywna standardowa instalacja dużego wkładu filtrującego i jednostki odbiorczej wyłącznie z filtrem dyszy
PSU-06 = Wynurzalny 15 cm	12A = Dysza regulowana 3,7 m 15A = Dysza regulowana 4,6 m 17A = Dysza regulowana 5,2 m 5SS = Pas boczny 1,5 m x 9,1 m <i>(wyłącznie 02 i 04)</i>	

Przykłady:

PSU-02 - 5SS = wynurzalny 5 cm, z pasem bocznym 1,5 m x 9,1 m

PSU-06 - 10A = Wynurzalny 15 cm, z dyszą regulowaną 3,0 m

PSU-04 = Wynurzalny 10 cm, z korkiem spłukującym

PSU-04 - 12A - NFO = Wynurzalny 10 cm, z dyszą regulowaną 3,7 m, w zestawie brak dużego wkładu filtrującego

STANDARDOWE DYSZE PS ULTRA - DANE EKSPLOATACYJNE

10A		12A					
		promień 3,0 m Regulacja od 0° do 360° Trajektoria: 15°			Promień 3,7 m Regulacja od 0° do 360° Trajektoria: 28°		
Kąt	Ciśnienie	Promień	Przepływ	Opad	Promień	Przepływ	Opad
45°	Bar	m	m³/h	l/min	mm/h	mm/h	l/min
	1,0	100	2,6	0,04	49	56	34
	1,5	150	2,8	0,05	49	57	40
	2,1	210	3,0	0,06	49	56	44
	2,5	250	3,2	0,06	48	56	46
90°	3,0	300	3,5	0,07	47	54	54
	1,0	100	2,6	0,08	49	56	34
	1,5	150	2,8	0,10	49	57	40
	2,1	210	3,0	0,11	1,89	49	56
	2,5	250	3,2	0,13	48	56	54
120°	3,0	300	3,5	0,14	47	54	56
	1,0	100	2,6	0,11	49	56	34
	1,5	150	2,8	0,13	49	57	40
	2,1	210	3,0	0,15	2,52	49	56
	2,5	250	3,2	0,17	48	56	54
180°	3,0	300	3,5	0,19	47	54	56
	1,0	100	2,6	0,16	49	56	34
	1,5	150	2,8	0,19	49	57	40
	2,1	210	3,0	0,23	3,78	49	56
	2,5	250	3,2	0,25	48	56	54
240°	3,0	300	3,5	0,28	47	54	56
	1,0	100	2,6	0,22	49	56	34
	1,5	150	2,8	0,26	49	57	40
	2,1	210	3,0	0,30	5,03	49	56
	2,5	250	3,2	0,34	48	56	54
270°	3,0	300	3,5	0,38	47	54	56
	1,0	100	2,6	0,24	49	56	34
	1,5	150	2,8	0,29	49	57	40
	2,1	210	3,0	0,34	5,66	49	56
	2,5	250	3,2	0,38	48	56	54
360°	3,0	300	3,5	0,43	47	54	56
	1,0	100	2,6	0,32	49	56	34
	1,5	150	2,8	0,39	49	57	40
	2,1	210	3,0	0,45	7,55	49	56
	2,5	250	3,2	0,51	48	56	54
	3,0	300	3,5	0,57	47	54	56

Tłusty druk = Zalecane ciśnienie

STANDARDOWE DYSZE PS ULTRA - DANE EKSPLOATACYJNE

15A		promień 4,6 m Regulacja od 0° do 360° Trajektoria: 28°				17A		promień 5,2 m Regulacja od 0° do 360° Trajektoria: 28°				
Kąt	Ciśnienie Bar kPa	Promień m	Przepływ m³/h l/min	Opad mm/h		Promień m	Przepływ m³/h l/min	Opad mm/h				
45°	1,0	100	4,0	0,08	1,27	38	43	4,6	0,10	1,68	38	43
	1,5	150	4,3	0,09	1,51	39	45	4,9	0,12	1,94	38	44
	2,1	210	4,6	0,11	1,79	40	46	5,2	0,13	2,23	39	45
	2,5	250	4,9	0,12	2,00	40	46	5,5	0,15	2,46	39	45
	3,0	300	5,2	0,14	2,25	40	46	5,8	0,16	2,72	39	45
90°	1,0	100	4,0	0,15	2,53	38	43	4,6	0,20	3,36	38	43
	1,5	150	4,3	0,18	3,03	39	45	4,9	0,23	3,88	38	44
	2,1	210	4,6	0,21	3,57	40	46	5,2	0,27	4,45	39	45
	2,5	250	4,9	0,24	4,01	40	46	5,5	0,30	4,92	39	45
	3,0	300	5,2	0,27	4,50	40	46	5,8	0,33	5,44	39	45
120°	1,0	100	4,0	0,20	3,38	38	43	4,6	0,27	4,48	38	43
	1,5	150	4,3	0,24	4,03	39	45	4,9	0,31	5,17	38	44
	2,1	210	4,6	0,29	4,76	40	46	5,2	0,36	5,94	39	45
	2,5	250	4,9	0,32	5,34	40	46	5,5	0,39	6,56	39	45
	3,0	300	5,2	0,36	6,00	40	46	5,8	0,43	7,25	39	45
180°	1,0	100	4,0	0,30	5,07	38	43	4,6	0,40	6,71	38	43
	1,5	150	4,3	0,36	6,05	39	45	4,9	0,47	7,75	38	44
	2,1	210	4,6	0,43	7,14	40	46	5,2	0,53	8,91	39	45
	2,5	250	4,9	0,48	8,02	40	46	5,5	0,59	9,83	39	45
	3,0	300	5,2	0,54	9,00	40	46	5,8	0,65	10,87	39	45
240°	1,0	100	4,0	0,41	6,76	38	43	4,6	0,54	8,95	38	43
	1,5	150	4,3	0,48	8,07	39	45	4,9	0,62	10,34	38	44
	2,1	210	4,6	0,57	9,52	40	46	5,2	0,71	11,88	39	45
	2,5	250	4,9	0,64	10,69	40	46	5,5	0,79	13,11	39	45
	3,0	300	5,2	0,72	12,00	40	46	5,8	0,87	14,50	39	45
270°	1,0	100	4,0	0,46	7,60	38	43	4,6	0,60	10,07	38	43
	1,5	150	4,3	0,54	9,08	39	45	4,9	0,70	11,63	38	44
	2,1	210	4,6	0,64	10,71	40	46	5,2	0,80	13,36	39	45
	2,5	250	4,9	0,72	12,03	40	46	5,5	0,89	14,75	39	45
	3,0	300	5,2	0,81	13,50	40	46	5,8	0,98	16,31	39	45
360°	1,0	100	4,0	0,61	10,13	38	43	4,6	0,81	13,43	38	43
	1,5	150	4,3	0,73	12,10	39	45	4,9	0,93	15,51	38	44
	2,1	210	4,6	0,86	14,28	40	46	5,2	1,07	17,82	39	45
	2,5	250	4,9	0,96	16,03	40	46	5,5	1,18	19,67	39	45
	3,0	300	5,2	1,08	18,00	40	46	5,8	1,30	21,75	39	45

Tłusty druk = Zalecane ciśnienie

DYSZE PROSTOKĄTNE - DANE EKSPLOATACYJNE

Model	Ciśnienie Bar kPa	Szerokość x Długość m	Przepływ m³/h l/min
SS-530	1,0	100	1,2 x 8,5
	1,5	150	1,5 x 9,0
	2,0	200	1,5 x 9,0
	2,1	210	1,5 x 9,1
	2,5	250	1,5 x 9,1

Tłusty druk = Zalecane ciśnienie

PRO-SPRAY®

Modele: Krzewy, 5 cm, 7,5 cm, 10 cm, 15 cm, 30 cm

Wejście: $\frac{1}{2}$ "

WŁAŚCIWOŚCI

- Modele: Krzewy, 5 cm, 7,5 cm, 10 cm, 15 cm, 30 cm
- Kompatybilny z wszystkimi dyszami z gwintem wewnętrznym.
- Brak wlotu bocznego (NSI) w modelach 15cm i 30cm
- Innowacyjna kierunkowa konstrukcja korka spłukującego
- Okres gwarancji: 5 lat
- Zintegrowany pierścień zgarniający
- Wytrzymała sprężyna
- Najbardziej wytrzymały korpus przemysłowy
- Innowacyjna konstrukcja uszczelki
- Pro-Spray zawór zwrotny

DANE UŻYTKOWE

- Zakres ciśnienia roboczego: 1,0 do 7,0 barów; 100 do 700 kPa

OPCJE INSTALOWANE FABRYCZNIE

- Odpływowy zawór zwrotny (przy różnicy poziomów do 3 m)
- Zawór zwrotny dostępny w modelach 10cm, 15cm, 30cm
- Kapsel oznaczający wodę zrekultywowaną

OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Odpływowy zawór zwrotny (przy różnicy poziomów do 3 m; P/N 437400)
- Kapsel oznaczający wodę zrekultywowaną (P/N 458520)
- Zatrzaskowa pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną (P/N PROSRCCAP)
- = Opis funkcji zaawansowanych znajduje się na stronie 58



Pro-Spray Woda zrekultywowana

Modele Pro-Spray oferowane są z opcjonalnym, instalowanym fabrycznie fioletowym kapslem oznaczającym wodę zrekultywowaną.

PRO-SPRAY - SPECYFIKACJA: 1 + 2

1 Model	2 Opcje
PROS-00 = Adapter do krzewów	(brak) = Brak opcji
PROS-02 = Wynurzalny 5 cm	CV Fabrycznie zainstalowany zawór zwrotny (wyłącznie modele wynurzalne, modele 15 cm i 30 cm zamawiane jako CV zostaną dostarczone bez wlotu bocznego)
PROS-03 = Wynurzalny 7,5 cm	R = Fabrycznie instalowany kapsel oznaczający wodę zrekultywowaną
PROS-04 = Wynurzalny 10 cm	
PROS-06 = Wynurzalny 15 cm	
PROS-06-NSI = Wynurzalny 15 cm (bez wlotu bocznego)	
PROS-12 = Wynurzalny 30 cm	
PROS-12-NSI = Wynurzalny 30 cm (bez wlotu bocznego)	

Przykłady:

PROS-04 = Wynurzalny 10 cm

PROS-06 - CV = Wynurzalny 15 cm, odpływowy zawór zwrotny

PROS-12 - CV = Wynurzalny 30 cm, odpływowy zawór zwrotny, kapsel oznaczający wodę zrekultywowaną



PROS-00

Wysokość po wsunięciu:

4 cm

Rozmiar wejścia: $\frac{1}{2}$ "



PROS-02

Wysokość po wsunięciu:

10 cm

Część wynurzalna: 5 cm

Średnica zewnętrzna: 5,7 cm

Rozmiar wejścia: $\frac{1}{2}$ "



PROS-03

Całkowita wysokość po wsunięciu: 12,5 cm

Część wynurzalna: 7,5 cm

Średnica zewnętrzna: 5,7 cm

Rozmiar wejścia: $\frac{1}{2}$ "



PROS-04

Całkowita wysokość po wsunięciu:

15,5 cm

Część wynurzalna: 10 cm

Średnica zewnętrzna: 5,7 cm

Rozmiar wejścia: $\frac{1}{2}$ "



[A] PROS-06

[B] PROS-06-NSI

Całkowita wysokość po wsunięciu: 22,5 cm

Część wynurzalna: 15 cm

Średnica zewnętrzna: 5,7 cm

Rozmiar wejścia: $\frac{1}{2}$ "



[A] PROS-12

[B] PROS-12-NSI

Całkowita wysokość po wsunięciu: 41 cm

Część wynurzalna: 30 cm

Średnica zewnętrzna: 5,7 cm

Rozmiar wejścia: $\frac{1}{2}$ "

PRS30

REGULOWANE CIŚNIENIE

Modele: Krzewy, 10 cm, 15 cm, 30 cm

Regulacja ciśnienia: 2,1 bara; 210 kPa

WŁAŚCIWOŚCI

- Modele: Krzewy, 10 cm, 15 cm, 30 cm
- Brak wlotu bocznego (NSI) w modelach 15cm i 30cm
- Nakrętka w kolorze brązowym ułatwia identyfikację w terenie
- Innowacyjna kierunkowa konstrukcja korka spłukującego
- Okres gwarancji: 5 lat
- Zintegrowany pierścień zgarniający
- Wytrzymała sprężyna
- Najbardziej wytrzymały korpus przemysłowy
- Innowacyjna konstrukcja uszczelki
- Pro-Spray® zawór zwrotny
- Regulacja ciśnienia do 2,1 bara

DANE UŻYTKOWE

- Zakres ciśnienia roboczego: 1,0 do 7,0 barów; 100 do 700 kPa

OPCJE INSTALOWANE FABRYCZNIE

- Odpływowy zawór zwrotny (przy różnicy poziomów do 4,3 m)
- Zawór zwrotny dostępny w modelach 10cm, 15cm, 30cm
- Kapsel oznaczający wodę zrekultywowaną

OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Zaślepka odporna na akty vandalizmu (P/N PROS-PRS30-VPC)
 - Odpływowy zawór zwrotny (przy różnicy poziomów do 4,3 m; P/N 457400)
 - Kapsel oznaczający wodę zrekultywowaną (P/N 458560)
 - Zatrzaskowa pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną (P/N PROSRCCAP)
- = *Opis funkcji zaawansowanych znajduje się na stronie 58*

**PRS30 Woda zrekultywowana**

Modele PRS30 oferowane są z opcjonalnym, instalowanym fabrycznie fioletowym kapslem oznaczającym wodę zrekultywowaną.

**Proponowane zastosowania: Najlepiej współpracuje z**

Dysze Pro-Spray o stałym łuku i
Regulowane dysze o precyzyjnej kontroli rozdzielania współpracują
najlepiej z PRS30.

PRS30 - SPECYFIKACJA: 1 + 2

1 Model	2 Opcje
PROS-00-PRS30 = Niewynurzalny, 2,1 bara do krzewów	(brak) = Brak opcji
PROS-04-PRS30 = Wynurzalny 10 cm, regulowany, 2,1 bara	CV = Fabrycznie instalowany odpływowy zawór zwrotny (modele wynurzalne 15 cm i 30 cm modele zamawiane jako CV zostaną dostarczone bez wlotu bocznego)
PROS-06-PRS30 = Wynurzalny 15 cm, regulowany, 2,1 bara	R = Fabrycznie instalowany kapsel informacyjny dla wody odzyskiwanej
PROS-06-NSI-PRS30 = Wynurzalny 15 cm, regulowany, 2,1 bara (bez wlotu bocznego)	
PROS-12-PRS30 = Wynurzalny 30 cm, regulowany, 2,1 bara	
PROS-12-NSI-PRS30 = Wynurzalny 30 cm, regulowany, 2,1 bara (bez wlotu bocznego)	

Przykłady:

PROS-04-PRS30 = wynurzalny 10 cm, regulowany przy 2,1 bara; 210 kPa

PROS-06-PRS30 - CV = wynurzalny 15 cm, regulowany przy 2,1 bara; 210 kPa, odpływowy zawór zwrotny

PROS-12-PRS30 - CV - R = wynurzalny 30 cm, regulowany przy 2,1 bara; 210 kPa, odpływowy zawór zwrotny z kapslem informacyjnym dla wody odzyskiwanej

**PROS-00-PRS30**

Całkowita wysokość po wsunięciu: 11 cm
Rozmiar wejścia: ½"

**[A] PROS-06-PRS30**

[B] PROS-06-NSI-PRS30
Całkowita wysokość po wsunięciu: 22,5 cm
Część wynurzalna: 15 cm
Średnica zewnętrzna: 5,7 cm
Rozmiar wejścia: ½"

**[A] PROS-12-PRS30**

[B] PROS-12-NSI-PRS30
Całkowita wysokość po wsunięciu: 41 cm
Część wynurzalna: 30 cm
Średnica zewnętrzna: 5,7 cm
Rozmiar wejścia: ½"

PRS40

REGULOWANE CIŚNIENIE

Modele: Krzewy, 10 cm, 15 cm, 30 cm

Regulacja ciśnienia: 2,8 bara; 280 kPa

WŁAŚCIWOŚCI

- Modele: Krzewy, 10 cm, 15 cm, 30 cm
- Szara nakrętka ułatwia identyfikację w terenie
- Innowacyjna kierunkowa konstrukcja korka spłukującego
- Odpływowy zawór zwrotny zainstalowany przy różnicy poziomów do 4,3 m
- Modele 15 cm i 30 cm modele standardowo nie są dostępne z wlotem bocznym (NSI)
- Okres gwarancji: 5 lat
- Zintegrowany pierścień zgarniający
- Wytrzymała sprężyna
- Najbardziej wytrzymały korpus przemysłowy
- Innowacyjna konstrukcja uszczelki
- Pro-Spray® zawór zwrotny
- Regulacja ciśnienia do 2,8 bara

DANE UŻYTKOWE

- Zakres ciśnienia roboczego: 1,0 do 7,0 barów; 100 do 700 kPa

OPCJE INSTALOWANE FABRYCZNIE

- Kapsel oznaczający wodę zrekultywowaną

OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Kapsel oznaczający wodę zrekultywowaną (P/N 458562)
- Zatrzaskowa pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną (P/N PROSRCCAP)
- = Opis funkcji zaawansowanych znajduje się na stronie 58



PRS40 Woda zrekultywowana

Modele PRS40 oferowane są z opcjonalnym, instalowanym fabrycznie fioletowym kapslem oznaczającym wodę zrekultywowaną.



Proponowane zastosowania: Rotator MP

PRS40 został zaprojektowany specjalnie do współpracy z Rotatorem MP.

PRS40 – SPECYFIKACJA: 1 + 2

1 Model	2 Opcje
PROS-00-PRS40 = Niewynurzalny, 2,8 bara do krzewów	(brak) = Brak opcji
PROS-04-PRS40 = Wynurzalny 10 cm, regulowany, 2,8 bara	CV = Fabrycznie instalowany odpływowy zawór zwrotny (wyłącznie modele wynurzalne)
PROS-06-PRS40 = Wynurzalny 15 cm, regulowany, 2,8 bara	R = Fabrycznie instalowany kapsel informacyjny dla wody odzyskiwanej
PROS-12-PRS40 = Wynurzalny 30 cm, regulowany, 2,8 bara	

Przykłady:

PROS-04-PRS40 = wynurzalny 10 cm, regulowany przy 2,8 bara

PROS-06-PRS40 = wynurzalny 15 cm, regulowany przy 2,8 bara, z odpływowym zaworem zwrotnym

PROS-12-PRS40 - CV - R = wynurzalny 30 cm, regulowany przy 2,8 bara, z odpływowym zaworem zwrotnym i kapslem informacyjnym dla wody odzyskiwanej



PROS-00-PRS40

Całkowita wysokość po wsunięciu: 11 cm
Rozmiar wejścia: ½"



PROS-04-PRS40-CV

Całkowita wysokość po wsunięciu: 15,5 cm
Część wynurzalna: 10 cm
Średnica zewnętrzna: 5,7 cm
Rozmiar wejścia: ½"



PROS-06-PRS40-CV

Całkowita wysokość po wsunięciu: 22,5 cm
Część wynurzalna: 15 cm
Średnica zewnętrzna: 5,7 cm
Rozmiar wejścia: ½"



PROS-12-PRS40-CV

Całkowita wysokość po wsunięciu: 41 cm
Część wynurzalna: 30 cm
Średnica zewnętrzna: 5,7 cm
Rozmiar wejścia: ½"

DYSZE

DYSZE



DYSZE REGULOWANE Z FUNKCJĄ "PRECISION DISTRIBUTION CONTROL"

WŁAŚCIWOŚCI

- Ostre, dobrze zarysowane krawędzie
- Zbliżone wartości opadu dla każdej z dysz od 8A do 17A
- Wygodna rękojeść ułatwia regulację
- Duże krople nie są znośzone na wietrze
- Równomierne rozprowadzanie gwarantuje lepsze nawadnianie
- Modele o promieniu 1,2 m i 1,8 m zapewniają większą elastyczność
- Oznaczenie dysz różnymi kolorami ułatwia ich identyfikację w terenie
- Regulacja od 0° do 360°

DANE UŻYTKOWE

- Zalecane ciśnienie robocze: 2,1 bara; 210 kPa
- Aby precyzyjnie wyregulować ciśnienie 2,1 bara; 210, należy określić wartość wynurzenia zraszacza Pro-Spray® PRS30; 210 kPa



Dysza 4A
Promień: 1,2 m



Dysza 6A
Promień: 1,8 m



Dysza 8A
Promień: 2,4 m



Dysza 10A
Promień: 3,0 m



Dysza 12A
Promień: 3,7 m



Dysza 15A
Promień: 4,6 m



Dysza 17A
Promień: 5,2 m

DYSZE

DYSZE REGULOWANE Z MECHANIZMEM PRECYZYJNEJ KONTROLI ROZDZIELANIA™ DANE EKSPLOATACYJNE

4A		Promień 1,2 m Regulacja od 0° do 360° Trajektoria: 0°						6A		Promień 1,8 m Regulacja od 0° do 360° Trajektoria: 0°						8A		Promień 2,4 m Regulacja od 0° do 360° Trajektoria: 0°					
Kąt	Ciśnienie Bar	Promień m	Przepływ m³/h	Opad mm/h	■	▲	Promień m	Przepływ m³/h	Opad mm/h	■	▲	Promień m	Przepływ m³/h	Opad mm/h	■	▲	Promień m	Przepływ m³/h	Opad mm/h	■	▲		
45°	1,0	100	0,9	0,02	0,31	187	216	1,5	0,03	0,54	117	136	2,0	0,04	0,62	77	89						
	1,5	150	1,0	0,02	0,39	178	206	1,6	0,04	0,60	108	124	2,2	0,04	0,72	72	83						
	2,1	210	1,2	0,03	0,48	167	193	1,8	0,04	0,65	98	114	2,4	0,05	0,83	67	77						
	2,5	250	1,3	0,03	0,56	158	183	1,9	0,04	0,70	92	106	2,6	0,05	0,91	63	73						
	3,0	300	1,4	0,04	0,64	149	172	2,1	0,05	0,75	86	99	2,9	0,06	1,01	59	68						
90°	1,0	100	0,9	0,02	0,31	93	108	1,5	0,06	1,08	116	134	2,0	0,07	1,24	77	89						
	1,5	150	1,0	0,02	0,39	89	103	1,6	0,07	1,21	109	126	2,2	0,09	1,44	72	83						
	2,1	210	1,2	0,03	0,48	84	97	1,8	0,08	1,35	102	118	2,4	0,10	1,65	67	77						
	2,5	250	1,3	0,03	0,56	79	91	1,9	0,09	1,47	97	112	2,6	0,11	1,82	63	73						
	3,0	300	1,4	0,04	0,64	75	86	2,1	0,10	1,61	92	106	2,9	0,12	2,02	59	68						
120°	1,0	100	0,9	0,06	0,97	221	255	1,5	0,08	1,26	102	118	2,0	0,10	1,66	77	89						
	1,5	150	1,0	0,07	1,10	188	217	1,6	0,09	1,43	97	112	2,2	0,11	1,92	72	83						
	2,1	210	1,2	0,07	1,25	162	187	1,8	0,10	1,61	91	105	2,4	0,13	2,20	67	77						
	2,5	250	1,3	0,08	1,36	146	168	1,9	0,11	1,76	87	100	2,6	0,15	2,43	63	73						
	3,0	300	1,4	0,09	1,49	131	151	2,1	0,12	1,93	82	95	2,9	0,16	2,69	59	68						
180°	1,0	100	0,9	0,07	1,18	178	206	1,5	0,10	1,70	92	106	2,0	0,15	2,49	77	89						
	1,5	150	1,0	0,08	1,38	157	181	1,6	0,12	1,96	88	102	2,2	0,17	2,87	72	83						
	2,1	210	1,2	0,10	1,60	139	160	1,8	0,13	2,24	84	97	2,4	0,20	3,30	67	77						
	2,5	250	1,3	0,11	1,78	127	146	1,9	0,15	2,47	81	94	2,6	0,22	3,65	63	73						
	3,0	300	1,4	0,12	1,98	115	133	2,1	0,16	2,72	78	90	2,9	0,24	4,03	59	68						
240°	1,0	100	0,9	0,12	1,94	220	254	1,5	0,15	2,44	99	114	2,0	0,20	3,32	77	89						
	1,5	150	1,0	0,13	2,24	192	221	1,6	0,17	2,83	96	111	2,2	0,23	3,83	72	83						
	2,1	210	1,2	0,16	2,59	168	194	1,8	0,20	3,28	92	107	2,4	0,26	4,40	67	77						
	2,5	250	1,3	0,17	2,86	153	177	1,9	0,22	3,63	89	103	2,6	0,29	4,86	63	73						
	3,0	300	1,4	0,19	3,17	139	160	2,1	0,24	4,03	86	99	2,9	0,32	5,38	59	68						
270°	1,0	100	0,9	0,13	2,09	211	244	1,5	0,18	3,08	111	128	2,0	0,22	3,73	77	89						
	1,5	150	1,0	0,14	2,40	183	211	1,6	0,21	3,52	106	122	2,2	0,26	4,31	72	83						
	2,1	210	1,2	0,16	2,75	159	183	1,8	0,24	4,02	101	116	2,4	0,30	4,95	67	77						
	2,5	250	1,3	0,18	3,02	144	166	1,9	0,27	4,42	97	112	2,6	0,33	5,47	63	73						
	3,0	300	1,4	0,20	3,33	130	150	2,1	0,29	4,87	92	107	2,9	0,36	6,05	59	68						
360°	1,0	100	0,9	0,14	2,26	171	197	1,5	0,21	3,57	96	111	2,0	0,30	4,97	77	89						
	1,5	150	1,0	0,16	2,60	148	171	1,6	0,24	4,07	92	106	2,2	0,34	5,75	72	83						
	2,1	210	1,2	0,18	2,98	129	149	1,8	0,28	4,62	87	100	2,4	0,40	6,61	67	77						
	2,5	250	1,3	0,20	3,29	117	135	1,9	0,30	5,06	83	96	2,6	0,44	7,29	63	73						
	3,0	300	1,4	0,22	3,63	106	122	2,1	0,33	5,56	79	92	2,9	0,48	8,07	59	68						

Tłusty druk = Zalecane ciśnienie**Uwaga:** Pro-Spray PRS30 posiada wbudowany regulator ciśnienia sterujący wydajnością do maks. wartości do 2,1bara; 210 kPa. Regulacja śruby zmniejszającej promień może być wymagana podczas ustawiania katalogowej wartości promienia i przepływu.

DYSZE REGULOWANE Z MECHANIZMEM PRECYZYJNEJ KONTROLI ROZDZIELANIA™ DANE EKSPLOATACYJNE

10A			12A			15A						
	Promień 3,0 m Regulacja od 0° do 360° Trajektoria: 15°	Czerwony		Promień 3,7 m Regulacja od 0° do 360° Trajektoria: 28°	Zielony		Promień 4,6 m Regulacja od 0° do 360° Trajektoria: 28°	Czarny				
Kąt	Ciśnienie Bar kPa	Promień m	Przepływ m³/h l/min	Opad mm/h		Promień m	Przepływ m³/h l/min	Opad mm/h		Promień m	Przepływ m³/h l/min	Opad mm/h
45°	1,0	100	2,6	0,04	0,68	49	56	3,2	0,04	0,73	34	40
	1,5	150	2,8	0,05	0,80	49	57	3,4	0,06	0,97	40	46
	2,1	210	3,0	0,06	0,94	49	56	3,7	0,07	1,23	44	51
	2,5	250	3,2	0,06	1,06	48	56	3,9	0,09	1,44	46	54
	3,0	300	3,5	0,07	1,18	47	54	4,1	0,10	1,68	48	56
90°	1,0	100	2,6	0,08	1,35	49	56	3,2	0,09	1,46	34	40
	1,5	150	2,8	0,10	1,61	49	57	3,4	0,12	1,93	40	46
	2,1	210	3,0	0,11	1,89	49	56	3,7	0,15	2,46	44	51
	2,5	250	3,2	0,13	2,11	48	56	3,9	0,17	2,88	46	54
	3,0	300	3,5	0,14	2,37	47	54	4,1	0,20	3,36	48	56
120°	1,0	100	2,6	0,11	1,80	49	56	3,2	0,12	1,94	34	40
	1,5	150	2,8	0,13	2,14	49	57	3,4	0,15	2,58	40	46
	2,1	210	3,0	0,15	2,52	49	56	3,7	0,20	3,28	44	51
	2,5	250	3,2	0,17	2,82	48	56	3,9	0,23	3,84	46	54
	3,0	300	3,5	0,19	3,16	47	54	4,1	0,27	4,48	48	56
180°	1,0	100	2,6	0,16	2,71	49	56	3,2	0,17	2,91	34	40
	1,5	150	2,8	0,19	3,21	49	57	3,4	0,23	3,86	40	46
	2,1	210	3,0	0,23	3,78	49	56	3,7	0,30	4,92	44	51
	2,5	250	3,2	0,25	4,23	48	56	3,9	0,35	5,76	46	54
	3,0	300	3,5	0,28	4,73	47	54	4,1	0,40	6,71	48	56
240°	1,0	100	2,6	0,22	3,61	49	56	3,2	0,23	3,88	34	40
	1,5	150	2,8	0,26	4,28	49	57	3,4	0,31	5,15	40	46
	2,1	210	3,0	0,30	5,03	49	56	3,7	0,39	6,56	44	51
	2,5	250	3,2	0,34	5,64	48	56	3,9	0,46	7,68	46	54
	3,0	300	3,5	0,38	6,31	47	54	4,1	0,54	8,95	48	56
270°	1,0	100	2,6	0,24	4,06	49	56	3,2	0,26	4,37	34	40
	1,5	150	2,8	0,29	4,82	49	57	3,4	0,35	5,80	40	46
	2,1	210	3,0	0,34	5,66	49	56	3,7	0,44	7,38	44	51
	2,5	250	3,2	0,38	6,34	48	56	3,9	0,52	8,65	46	54
	3,0	300	3,5	0,43	7,10	47	54	4,1	0,60	10,07	48	56
360°	1,0	100	2,6	0,32	5,41	49	56	3,2	0,35	5,83	34	40
	1,5	150	2,8	0,39	6,43	49	57	3,4	0,46	7,73	40	46
	2,1	210	3,0	0,45	7,55	49	56	3,7	0,59	9,84	44	51
	2,5	250	3,2	0,51	8,45	48	56	3,9	0,69	11,53	46	54
	3,0	300	3,5	0,57	9,47	47	54	4,1	0,81	13,43	48	56

Tłusty druk = Zalecane ciśnienie

Uwaga: Pro-Spray PRS30 posiada wbudowany regulator ciśnienia sterujący wydajnością do maks. wartości do 2,1 bara; 210 kPa. Regulacja śruby zmniejszającej promień może być wymagana podczas ustawiania katalogowej wartości promienia i przepływu.

**DYSZE REGULOWANE Z FUNKcją
PRECISION DISTRIBUTION CONTROL**
17A
 Promień 5,2 m
 Regulacja od 0° do 360°
 Trajektoria: 28°

Szary

Kąt	Ciśnienie Bar	Ciśnienie kPa	Promień m	Przepływ m³/h	Przepływ l/min	Opad mm/h
45°	1,0	100	4,6	0,10	1,68	38
	1,5	150	4,9	0,12	1,94	38
	2,1	210	5,2	0,13	2,23	39
	2,5	250	5,5	0,15	2,46	39
	3,0	300	5,8	0,16	2,72	39
90°	1,0	100	4,6	0,20	3,36	38
	1,5	150	4,9	0,23	3,88	38
	2,1	210	5,2	0,27	4,45	39
	2,5	250	5,5	0,30	4,92	39
	3,0	300	5,8	0,33	5,44	39
120°	1,0	100	4,6	0,27	4,48	38
	1,5	150	4,9	0,31	5,17	38
	2,1	210	5,2	0,36	5,94	39
	2,5	250	5,5	0,39	6,56	39
	3,0	300	5,8	0,43	7,25	39
180°	1,0	100	4,6	0,40	6,71	38
	1,5	150	4,9	0,47	7,75	38
	2,1	210	5,2	0,53	8,91	39
	2,5	250	5,5	0,59	9,83	39
	3,0	300	5,8	0,65	10,87	39
240°	1,0	100	4,6	0,54	8,95	38
	1,5	150	4,9	0,62	10,34	38
	2,1	210	5,2	0,71	11,88	39
	2,5	250	5,5	0,79	13,11	39
	3,0	300	5,8	0,87	14,50	39
270°	1,0	100	4,6	0,60	10,07	38
	1,5	150	4,9	0,70	11,63	38
	2,1	210	5,2	0,80	13,36	39
	2,5	250	5,5	0,89	14,75	39
	3,0	300	5,8	0,98	16,31	39
360°	1,0	100	4,6	0,81	13,43	38
	1,5	150	4,9	0,93	15,51	38
	2,1	210	5,2	1,07	17,82	39
	2,5	250	5,5	1,18	19,67	39
	3,0	300	5,8	1,30	21,75	39

Dysze regulowane z funkcją Precision Distribution Control

**Tłusty druk** = Zalecane ciśnienia**Uwaga:** Pro-Spray PRS30 posiada wbudowany regulator ciśnienia sterujący wydajnością do maks. wartości do 2,1 bara; 210 kPa.

Regulacja śruby zmniejszającej promień może być wymagana podczas ustawiania katalogowej wartości promienia i przepływu.

DYSZE O STAŁYM KĄCIE PRO-SPRAY®

WŁAŚCIWOŚCI

- Oznaczenie dysz różnymi kolorami ułatwia ich identyfikację w terenie
- Optymalne rozmiary kropel minimalizują możliwość powstawania mgły, zwiększając jednocześnie równomierność nawadniania

DANE UŻYTKOWE

- Zalecane ciśnienie robocze: 2,1 bara; 210 kPa
- Aby precyjnie wyregulować ciśnienie 2,1 bara; 210 należy określić wartość wynurzenia zraszacza Pro-Spray® PRS30.

PRO-SPRAY® DYSZA O STAŁYM KĄCIE						
Kąt	5	8	10	12	15	17
Q						
T	Użyj dyszy 4A/6A					Użyj dyszy 17A
H						
TT	Użyj dyszy 4A/6A	Użyj dyszy 8A	Użyj dyszy 10A			Użyj dyszy 17A
TQ	Użyj dyszy 4A/6A	Użyj dyszy 8A	Użyj dyszy 10A			Użyj dyszy 17A
F						Użyj dyszy 17A
	(1,5 m)	(2,4 m)	(3,0 m)	(3,7 m)	(4,6 m)	(5,2 m)

DYSZE ZE STAŁYM KĄTEM PRO-SPRAY® - DANE EKSPLOATACYJNE

		5	promień 1,5 m Stałы łuk: $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, Pełny zakres Trajektoria: 0°				8	Promień 2,4 m Stałы łuk: $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, pełny zakres Trajektoria: 0°				10	Promień 3,0 m Stałы łuk: $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, pełny zakres Trajektoria: 15°					
Kąt	Pozycja	Ciśnienie Bar	Ciśnienie kPa	Promień m	Przepływ m³/h	Opad l/min	Opad mm/h	Promień m	Przepływ m³/h	Opad l/min	Opad mm/h	Promień m	Przepływ m³/h	Opad l/min	Opad mm/h			
90°	Q	1,0	100	1,1	0,02	0,30	60	69	1,7	0,04	0,62	51	59	2,4	0,07	1,08	45	52
		1,5	150	1,3	0,02	0,38	54	62	2,1	0,05	0,84	46	53	2,7	0,08	1,33	44	50
		2,0	200	1,5	0,03	0,45	48	55	2,4	0,06	1,00	42	48	3,0	0,09	1,53	41	47
		2,1	210	1,5	0,03	0,46	49	57	2,4	0,06	1,03	43	49	3,0	0,09	1,57	42	48
		2,5	250	1,7	0,03	0,51	42	49	2,7	0,07	1,13	37	43	3,3	0,10	1,71	38	44
120°	T	1,0	100	Użyj dyszy 4A lub 6A				1,7	0,05	0,83	51	59	2,4	0,09	1,44	45	52	
		1,5	150	Użyj dyszy 4A lub 6A				2,1	0,07	1,12	46	53	2,7	0,11	1,77	44	50	
		2,0	200	Użyj dyszy 4A lub 6A				2,4	0,08	1,33	42	48	3,0	0,12	2,04	41	47	
		2,1	210	Użyj dyszy 4A lub 6A				2,4	0,08	1,37	43	49	3,0	0,13	2,09	42	48	
		2,5	250	Użyj dyszy 4A lub 6A				2,7	0,09	1,51	37	43	3,3	0,14	2,28	38	44	
180°	H	1,0	100	1,1	0,04	0,60	60	69	1,7	0,08	1,33	55	64	2,4	0,13	2,17	45	52
		1,5	150	1,3	0,05	0,76	54	62	2,1	0,10	1,69	46	53	2,7	0,16	2,65	44	50
		2,0	200	1,5	0,05	0,90	48	55	2,4	0,12	1,99	42	48	3,0	0,18	3,06	41	47
		2,1	210	1,5	0,06	0,92	49	57	2,4	0,12	2,05	43	49	3,0	0,19	3,14	42	48
		2,5	250	1,7	0,06	1,02	42	49	2,7	0,14	2,27	37	43	3,3	0,21	3,43	38	44
240°	TT	1,0	100	Użyj dyszy 4A lub 6A				Użyj dyszy 8A				Użyj dyszy 10A						
		1,5	150	Użyj dyszy 4A lub 6A				Użyj dyszy 8A				Użyj dyszy 10A						
		2,0	200	Użyj dyszy 4A lub 6A				Użyj dyszy 8A				Użyj dyszy 10A						
		2,1	210	Użyj dyszy 4A lub 6A				Użyj dyszy 8A				Użyj dyszy 10A						
		2,5	250	Użyj dyszy 4A lub 6A				Użyj dyszy 8A				Użyj dyszy 10A						
360°	F	1,0	100	1,1	0,07	1,20	60	69	1,7	0,16	2,67	55	64	2,4	0,26	4,33	45	52
		1,5	150	1,3	0,09	1,52	54	62	2,1	0,20	3,37	46	53	2,7	0,32	5,31	44	50
		2,0	200	1,5	0,11	1,79	48	55	2,4	0,24	3,99	42	48	3,0	0,37	6,13	41	47
		2,1	210	1,5	0,11	1,85	49	57	2,4	0,25	4,10	43	49	3,0	0,38	6,28	42	48
		2,5	250	1,7	0,12	2,04	42	49	2,7	0,27	4,54	37	43	3,3	0,41	6,85	38	44

Tłusty druk = Zalecane ciśnienie

DYSZE O STAŁYM KĄCIE PRO-SPRAY® DANE EKSPLOATACYJNE

		12 promień 3,7 m Stały łuk: ¼, ½, ⅔, ¾, pełny zakres Trajektoria: 28°				15 Promień 4,6 m Stały łuk: ¼, ½, ⅔, ¾, pełny zakres Trajektoria: 28°				17 Promień 5,2 m Stały łuk: ¼, ½, Trajektoria: 28°			
Kąt	Pozycja	Ciśnienie Bar kPa	Promień m	Przepływ m³/h	Opad mm/h	Promień m	Przepływ m³/h	Opad mm/h	Promień m	Przepływ m³/h	Opad mm/h		
90° Q	1,0 100	3,0	0,10	1,58	42 49	3,9	0,15	2,50	39 46	4,7	0,19 3,17 34 40		
	1,5 150	3,4	0,12	2,00	42 48	4,2	0,18	3,06	42 48	4,9	0,23 3,88 39 45		
	2,0 200	3,7	0,14	2,37	41 48	4,6	0,21	3,54	40 46	5,2	0,27 4,48 40 46		
	2,1 210	3,7	0,15	2,43	43 49	4,6	0,22	3,62	41 47	5,2	0,28 4,59 41 47		
	2,5 250	4,0	0,16	2,69	40 47	4,9	0,24	3,95	40 46	5,5	0,30 5,01 40 46		
120° T	1,0 100	3,0	0,13	2,11	42 49	3,9	0,20	3,33	39 46	Użyj dyszy 17A			
	1,5 150	3,4	0,16	2,67	42 48	4,2	0,24	4,08	42 48	Użyj dyszy 17A			
	2,0 200	3,7	0,19	3,16	41 48	4,6	0,28	4,71	40 46	Użyj dyszy 17A			
	2,1 210	3,7	0,19	3,25	43 49	4,6	0,29	4,83	41 47	Użyj dyszy 17A			
	2,5 250	4,0	0,22	3,59	40 47	4,9	0,32	5,27	40 46	Użyj dyszy 17A			
180° H	1,0 100	3,0	0,19	3,17	42 49	3,9	0,30	5,00	39 46	Użyj dyszy 17A			
	1,5 150	3,4	0,24	4,01	42 48	4,2	0,37	6,12	42 48	Użyj dyszy 17A			
	2,0 200	3,7	0,28	4,73	41 48	4,6	0,42	7,07	40 46	Użyj dyszy 17A			
	2,1 210	3,7	0,29	4,87	43 49	4,6	0,43	7,25	41 47	Użyj dyszy 17A			
	2,5 250	4,0	0,32	5,39	40 47	4,9	0,47	7,91	40 46	Użyj dyszy 17A			
240° TT	1,0 100	3,0	0,25	4,22	42 49	3,9	0,40	6,67	39 46	Użyj dyszy 17A			
	1,5 150	3,4	0,32	5,34	42 48	4,2	0,49	8,16	42 48	Użyj dyszy 17A			
	2,0 200	3,7	0,38	6,31	41 48	4,6	0,57	9,43	40 46	Użyj dyszy 17A			
	2,1 210	3,7	0,39	6,49	43 49	4,6	0,58	9,66	41 47	Użyj dyszy 17A			
	2,5 250	4,0	0,43	7,18	40 47	4,9	0,63	10,54	40 46	Użyj dyszy 17A			
270° TQ	1,0 100	3,0	0,29	4,75	42 49	3,9	0,45	7,50	39 46	Użyj dyszy 17A			
	1,5 150	3,4	0,36	6,01	42 48	4,2	0,55	9,19	42 48	Użyj dyszy 17A			
	2,0 200	3,7	0,43	7,10	41 48	4,6	0,64	10,61	40 46	Użyj dyszy 17A			
	2,1 210	3,7	0,44	7,30	43 49	4,6	0,65	10,87	41 47	Użyj dyszy 17A			
	2,5 250	4,0	0,48	8,08	40 47	4,9	0,71	11,86	40 46	Użyj dyszy 17A			
360° F	1,0 100	3,0	0,38	6,33	42 49	3,9	0,60	10,00	39 46	Użyj dyszy 17A			
	1,5 150	3,4	0,48	8,01	42 48	4,2	0,73	12,25	42 48	Użyj dyszy 17A			
	2,0 200	3,7	0,57	9,47	41 48	4,6	0,85	14,14	40 46	Użyj dyszy 17A			
	2,1 210	3,7	0,58	9,74	43 49	4,6	0,87	14,49	41 47	Użyj dyszy 17A			
	2,5 250	4,0	0,65	10,78	40 47	4,9	0,95	15,81	40 46	Użyj dyszy 17A			

Tłusty druk = Zalecane ciśnienie

DYSZE O KRÓTKIM PROMIENIU

WŁAŚCIWOŚCI

- Zaprojektowane specjalnie do nawadniania zamkniętych powierzchni
- Zaprojektowane do pracy w trudnych warunkach
- Dostępne w wersjach o promieniu 0,6 m, 1,2 m i 1,8 m

DYSZE

DYSZE O KRÓTKIM PROMIENIU - DANE EKSPLOATACYJNE

Kąt	Ciśnienie Bar kPa	Pozycja	Promień m	Przepływ		Opad mm/h
				m ³ /h	l/min	
90°	1,0 100	2Q	0,6	0,01	0,23	153 177
	1,5 150		0,6	0,02	0,28	188 217
	2,0 200		0,6	0,02	0,33	217 250
	2,1 210		0,6	0,02	0,33	222 257
	2,5 250		0,6	0,02	0,36	242 280
180°	1,0 100	2H	0,6	0,03	0,46	153 177
	1,5 150		0,6	0,03	0,56	188 217
	2,0 200		0,6	0,04	0,65	217 250
	2,1 210		0,6	0,04	0,67	222 257
	2,5 250		0,6	0,04	0,73	242 280

Dysza jas. brązowa



Dysza 2Q
Promień: 0,6 m



Dysza 2H
Promień: 0,6 m



Dysza 4Q
Promień: 1,2 m



Dysza 4H
Promień: 1,2 m



Dysza 6Q
Promień: 1,8 m



Dysza 6H
Promień: 1,8 m

Dysza jas. niebieska

Kąt	Ciśnienie Bar kPa	Pozycja	Promień m	Przepływ		Opad mm/h
				m ³ /h	l/min	
90°	1,0 100	6Q	1,8	0,11	1,84	136 157
	1,5 150		1,8	0,11	1,93	143 165
	2,0 200		1,8	0,12	2,00	148 171
	2,1 210		1,8	0,12	2,01	149 172
	2,5 250		1,8	0,22	2,06	152 176
180°	1,0 100	6H	1,8	0,22	3,67	136 157
	1,5 150		1,8	0,22	3,86	143 165
	2,0 200		1,8	0,22	4,00	148 171
	2,1 210		1,8	0,22	4,03	149 172
	2,5 250		1,8	0,23	4,12	152 176

Tłusty druk = Zalecane ciśnienie

DYSZE PROSTOKĄTNE

WŁAŚCIWOŚCI

- Zaprojektowane specjalnie do dokładnego pokrywania pasów bocznych
- Dostępne w układzie modeli zaprojektowanych do nawadniania nietypowych pod względem kształtu obszarów
- Zaprojektowane do pracy w trudnych warunkach

DYSZE PROSTOKĄTNE DANE EKSPLOATACYJNE					
Kąt	Ciśnienie Bar	Ciśnienie kPa	Szerokość x Długość m	Przepływ m³/h	Przepływ l/mir
LCS-515 	1,0	100	1,2 x 4,2	0,10	1,7
	1,5	150	1,2 x 4,3	0,13	2,1
	2,0	200	1,5 x 4,5	0,15	2,4
	2,1	210	1,5 x 4,5	0,15	2,5
	2,5	250	1,5 x 4,5	0,16	2,7
RCS-515 	1,0	100	1,2 x 4,2	0,10	1,7
	1,5	150	1,2 x 4,3	0,13	2,1
	2,0	200	1,5 x 4,5	0,15	2,4
	2,1	210	1,5 x 4,5	0,15	2,5
	2,5	250	1,5 x 4,5	0,16	2,7
SS-530 	1,0	100	1,2 x 8,5	0,21	3,5
	1,5	150	1,5 x 9,0	0,25	4,2
	2,0	200	1,5 x 9,0	0,29	4,9
	2,1	210	1,5 x 9,1	0,30	5,0
	2,5	250	1,5 x 9,1	0,33	5,5
ES-515 	1,0	100	1,1 x 4,2	0,10	1,7
	1,5	150	1,2 x 4,3	0,13	2,1
	2,0	200	1,5 x 4,5	0,15	2,4
	2,1	210	1,5 x 4,5	0,15	2,5
	2,5	250	1,5 x 4,5	0,16	2,7
CS-530 	1,0	100	1,2 x 8,5	0,21	3,5
	1,5	150	1,5 x 9,0	0,25	4,2
	2,0	200	1,5 x 9,0	0,29	4,9
	2,1	210	1,5 x 9,1	0,30	5,0
	2,5	250	1,5 x 9,1	0,33	5,5
SS-918 	1,0	100	2,4 x 5,2	0,27	4,5
	1,5	150	2,7 x 5,5	0,33	5,5
	2,0	200	2,7 x 5,5	0,38	6,4
	2,1	210	2,7 x 5,5	0,39	6,5
	2,5	250	2,7 x 5,5	0,43	7,1

Tłusty druk = Zalecane ciśnienie



Pas w lewym rogu
Prostokąt: 1,5 m x 4,5 m



Pas w prawym rogu
Prostokąt: 1,5 m x 4,5 m



Pas boczny
Prostokąt: 1,5 m x 9,1 m



Pas boczny
Prostokąt: 2,7 m x 5,5 m



Pas centralny:
Prostokąt: 1,5 m x 9,1 m



Krawędź boczna
Prostokąt: 1,5 m x 4,5 m

DYSZE STRUMIENIOWE

WŁAŚCIWOŚCI

- Regulowany kąt od 25°-360°
- Oferowane w wersjach z dwoma regulowanymi promieniami
- Niższa prędkość nawadniania zapobiega odpływowi wody
- Wiele strumieni zapewnia równie pokrycie terenu

DYSZE

DYSZA STRUMIENIOWA MODEL S-8A

DANE EKSPLOATACYJNE

Kąt	Ciśnienie Bar	Ciśnienie kPa	Promień m	Przepływ m³/h	Przepływ l/min	Opad mm/h	■	▲
90°	1,0	100	2,1	0,05	0,9	52	60	
	1,5	150	2,2	0,07	1,1	55	64	
	2,0	200	2,4	0,08	1,4	57	66	
	2,1	210	2,4	0,09	1,4	57	66	
	2,5	250	2,6	0,10	1,6	58	67	
180°	1,0	100	2,1	0,12	1,9	55	63	
	1,5	150	2,2	0,13	2,1	51	58	
	2,0	200	2,4	0,14	2,3	47	54	
	2,1	210	2,4	0,14	2,3	46	53	
	2,5	250	2,6	0,15	2,4	44	50	
360°	1,0	100	2,1	0,24	4,0	56	65	
	1,5	150	2,2	0,25	4,2	50	58	
	2,0	200	2,4	0,26	4,4	45	52	
	2,1	210	2,4	0,26	4,4	44	51	
	2,5	250	2,6	0,27	4,6	41	47	

Tłusty druk = Zalecane ciśnienie

DYSZA STRUMIENIOWA MODEL S-16A

DANE EKSPLOATACYJNE

Kąt	Ciśnienie Bar	Ciśnienie kPa	Promień m	Przepływ m³/h	Przepływ l/min	Opad mm/h	■	▲
90°	1,0	100	4,3	0,08	1,4	18	21	
	1,5	150	4,6	0,10	1,6	18	21	
	2,0	200	5,0	0,11	1,9	18	21	
	2,1	210	5,0	0,11	1,9	18	21	
	2,5	250	5,3	0,13	2,1	18	21	
180°	1,0	100	4,3	0,14	2,3	14	17	
	1,5	150	4,6	0,17	2,8	15	18	
	2,0	200	5,0	0,20	3,3	16	18	
	2,1	210	5,0	0,20	3,4	16	19	
	2,5	250	5,3	0,23	3,8	16	19	
360°	1,0	100	4,3	0,23	3,9	12	14	
	1,5	150	4,6	0,30	5,0	14	16	
	2,0	200	5,0	0,36	6,1	15	17	
	2,1	210	5,0	0,38	6,3	15	17	
	2,5	250	5,3	0,43	7,2	16	18	

Tłusty druk = Zalecane ciśnienie

DYSZE STRUMIENIOWE



S-8A

Promień: 2,1 m do 2,6 m



S-16A

Promień: 4,3 m do 5,3 m

S-8A



DYSZE PŁUCZKOWE

WŁAŚCIWOŚCI

- Kompensacja ciśnienia gwarantuje równomierną wydajność przy różnych wartościach ciśnienia
- Zapewnia odpowiednią ilość wody, zmniejszając straty na skutek jej odpływu
- Gwintowana dysza do stosowania z Pro-Spray®

DYSZA WIELOSTRUMIENIOWA DANE EKSPOLOATACYJNE				
Model	Przepływ m³/h	Przepływ l/min	Promień m	
MSBN-25Q	0,06	0,9	0,30	
MSBN-50Q	0,11	1,9	0,46	
MSBN-50H	0,11	1,9	0,30	
MSBN-10H	0,23	3,8	0,46	
MSBN-10F	0,23	3,8	0,30	
MSBN-20F	0,45	7,6	0,46	

Uwagi:

Typowy rozstaw od 0,6 do 1,2 metra. Dane przepływu przedstawiono dla ciśnienia między 1,0 a 4,8 bara; 100 a 480 kPa.

Dysza wielostrumieniowa



DYSZA WIELOSTRUMIENIOWA



MSBN-25Q

Przepływ: 0,06 m³/h;
0,9 l/min



MSBN-50Q/50H

Przepływ: 0,11 m³/h;
1,9 l/min



MSBN-10H/10F

Przepływ: 0,23 m³/h;
3,8 l/min



MSBN-20F

Przepływ: 0,45 m³/h;
7,6 l/min

PCN DANE EKSPOLOATACYJNE				
Model	Przepływ m³/h	Przepływ l/min	Typ pracy	
25	0,06	0,9	Zraszanie	
50	0,11	1,9	Zraszanie	
10	0,23	3,8	Parasol	
20	0,46	7,6	Parasol	

Uwagi:

Typowy rozstaw od 0,3 do 0,9 metra. Dane przepływu przedstawiono dla ciśnienia między 1,0 a 4,8 bara; 100 a 480 kPa.

PCN



DYSZE PŁUCZKOWE Z KOMPENSACJĄ CIŚNIENIA



PCN-25

Przepływ: 0,06 m³/h;
0,9 l/min



PCN-50

Przepływ: 0,11 m³/h;
1,9 l/min



PCN-10

Przepływ: 0,23 m³/h;
3,8 l/min



PCN-20

Przepływ: 0,46 m³/h;
7,6 l/min

PŁUCZKI

WŁAŚCIWOŚCI

- Kompensacja ciśnienia gwarantuje równomierną wydajność przy różnych wartościach ciśnienia
- Wejście ½"
- Oznaczony przepływ ułatwia identyfikację

PCB DANE EKSPLOATACYJNE

Model	Przepływ m³/h	Przepływ l/min	Typ pracy
25	0,06	0,9	Zraszanie
50	0,11	1,9	Zraszanie
10	0,23	3,8	Parasol
20	0,45	7,6	Parasol

Uwagi:

Typowy rozstaw od 0,6 do 1,2 metra. Dane przepływu przedstawiono dla ciśnienia między 1,0 a 4,8 bara; 100 a 480 kPa.

PCB



PŁUCZKI Z KOMPENSACJĄ CIŚNIENIA



PCB

AFB DANE EKSPLOATACYJNE

Model	Przepływ m³/h	Przepływ l/min	Typ pracy
AFB	< 0,45	< 7,6	Zraszanie/ Parasol

AFB



PŁUCZKA Z REGULOWANYM WYLEWEM



AFB

DYSZA PŁUCZKOWA 5-CST-B DANE EKSPLOATACYJNE

Ciśnienie Bar	kPa	Przepływ		
		m³/h	l/min	
1,0	100	1,5	0,07	1,1
1,5	150	1,5	0,07	1,2
2,0	200	1,5	0,09	1,4
2,1	210	1,5	0,09	1,5
2,5	250	1,5	0,10	1,6

5-CST-B



DYSZA PŁUCZKOWA Z PODWÓJNYM STRUMIENIEM



5-CST-B



DYSZE ZRASZACZY HUNTER

Solidne i trwałe

KORPUSY ZRASZACZY:

Stale działanie pod ciśnieniem

Przy standardowym ciśnieniu rozrywającym 34,5 bara; 3450 kPa, Pro-Spray® został skonstruowany, aby działać w najbardziej wymagających systemach nawadniania na świecie.

Innowacyjna konstrukcja uszczelki zapobiega wyciekom

Większość korpusów zraszaczów przecieka gdy nakrętka ulegnie poluzowaniu przy jednej czwartej obrotu. Pro-Spray potrafi wytrzymać jeden pełny obrót nakrętki bez żadnego wycieku i straty wydajności.

DYSZE ZRASZACZY:

Konstrukcja gwarantująca pełne pokrycie

Wyjątkowo mocno nawadnianie krawędzie i jednolite pokrycie przy pełnym promieniu gwarantują, że żadna z części terenu nie zostanie pominięta.

Grube krople sprawdzają się idealnie

Zraszacz Pro-Spray powodują wytwarzanie największych kropli spośród zraszaczów dostępnych na rynku, dzięki czemu kierunek podawanej wody nie zostanie zmieniony.



ROZDZIAŁ 4:
ZAWORY

ZAWORY WŁAŚCIWOŚCI ZAAWANSOWANE

REGULACJA CIŚNIENIA



CZUJNIK PRZEPŁYWU

Dostępny w:
PGV, ICV, IBV

Precyzyjne dostosowanie przepływu i ciśnienia w każdej ze stref może znacznie zwiększyć wydajność i wydłużyć okres użytkowania systemu.



OZNACZENIE WODY ZREKULTYWOWANEJ

Dostępny w:
PGV I, ICV, IBV

Fioletowe etykiety oraz uchwyty to elementy umożliwiające bezproblemowe zidentyfikowanie zrekultywowanej, nie nadającej się do picia wody.



ACCU-SYNC®

Dostępny w:
PGV, ICV, IBV

Unikanie stanu nadciśnienia pozwoli zaoszczędzić znaczne ilości wody dzięki regulatorowi ciśnienia Hunter Accu-Sync. Ta opcja jest dostępna w modelach o regulowanym i stałym ciśnieniu.



FILTER SENTRY™

Dostępny w:
ICV, IBV

Tarcza Filter Sentry dokonuje dwukrotnego czyszczenia filtra przy każdym cyklu zaworu. Ponieważ jest ona dołączona do membrany, funkcja Filter Sentry może być z łatwością dodana po zainstalowaniu zaworu.

ZAWORY - TABELA PORÓWNAWCZA

SPECYFIKACJA	1" PGV JAR-TOP	PGV	ICV	ICV FILTER SENTRY™	IBV FILTER SENTRY™
ROZMIAR	1" BSP	1½", 2" BSP	1", 1½", 2", 3" BSP	1", 1½", 2", 3" BSP	1", 1½", 2", 3" BSP
PRZEPŁYW (m³/h) (l/min)	0,05-9,00 0,7-150	0,05-34,00 0,7-570	0,05-68,00 0,4-1135	0,05-68,00 0,4-1135	0,05-68,00 0,4-1135
WŁAŚCIWOŚCI					
ŚRUBY WKĘCANE	●	●	●	●	
MEMBRANA EPDM Z GNIAZDEM			Standardowa	Standardowa	Standardowa
GWARANCJA	2 lata	2 lata	5 lat	5 lat	5 lat
WŁAŚCIWOŚCI ZAAWANSOWANE					
CUJNIK PRZEPŁYWU	Opcjonalne	●	●	●	●
FILTER SENTRY™			Instalowane przez użytkownika	Instalowane fabrycznie	Instalowane fabrycznie
ACCU-SYNC® ZGODNY	●	●	●	●	●
UCHWYT - WODA ZREK.	Instalowane przez użytkownika	Instalowane przez użytkownika	Instalowane przez użytkownika	Instalowane fabrycznie	
OZNACZENIE WODY ZREK.			Instalowane przez użytkownika	Instalowane fabrycznie	Instalowane fabrycznie
ZASTOSOWANIA					
OGRODY PRZYDOMOWE	●	●	●		
TERENY PRZEMYSŁOWE		●	●	●	●
WODA PITNA	●	●	●	●	●
WODA ZREKULTYWOWANA			●	●	●
OBIEG WTÓRNY				●	●
REGULACJA CIŚNIENIA	●	●	●	●	●
SYSTEMY WYSOKOCIŚNIENIOWE			●	●	●
SYSTEMY NISKOCIŚNIENIOWE	●	●	●	●	●
MIEJSKA O WYSOKIEJ TEMP.			●	●	●

PGV 1" I PGV JAR TOP

Wejście: 1"

Przepływ: 0,05 do 9 m³/h; 0,7 do 150 l/min

WŁAŚCIWOŚCI

- Rozmiar: 1"
- Zewnętrzny i wewnętrzny, obsługiwany ręcznie, zawór spustowy umożliwia szybkie i łatwe uruchamianie na zaworze.
- Konstrukcja uszczelnienia z membraną podwójnie owijaną zapewnia lepszą szczelność
- Trwała pokrywa z nylenu balistycznego ze śrubami mocującymi zapewnia łatwy dostęp bez użycia narzędzi (Jar Top)
- Opcjonalne: Cewki blokujące na prąd stały umożliwiają sterowanie zaworami za pomocą sterowników z zasilaniem baterijnym
- Śruby pokrywy zapewniają bezproblemową konserwację zaworu
- Dzięki opcji ograniczania przepływu możliwe jest korzystanie z produktów firmy Hunter do mikronawadniania
- Cewka 24V w obudowie z układem bezpieczeństwa zapewnia bezproblemową obsługę.
- Temperatura znamionowa: 66°C
- Okres gwarancji: 2 lata
- Czujnik przepływu
- Regulator ciśnienia Accu-Sync®
- Opcjonalnie instalowany kapsel oznaczający wodę zrekultywowaną

DANE UŻYTKOWE

- Przepływ: 0,05 do 9 m³/h; 0,7 do 150 l/min
- Zalecany zakres ciśnienia: 1,5 do 10 barów; 150 do 1 000 kPa

DANE TECHNICZNE CEWKI ELEKTROMAGNETYCZNEJ

- Cewka 24 V
 - prąd rozruchowy 350 mA, prąd trzymania 190 mA, 60 Hz
 - prąd rozruchowy 370 mA, prąd trzymania 210 mA, 50 Hz

OPCJE INSTALOWANE FABRYCZNIE

- Zawór bez cewki elektromagnetycznej
- Cewka blokująca na prąd stały

OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Pokrywa kanału cewki (P/N 464322)
 - Cewki blokujące na prąd stały (P/N 458200)
 - Regulator ciśnienia Accu-Sync*
 - Identyfikator wody zrekultywowanej do PGV-101 (P/N 269205)
 - = Opis funkcji zaawansowanych znajduje się na stronie 82
- * Informacje dotyczące Accu-Sync znajdują się na stronie 94

**PGV-100/101**

Średnica wejścia: 1"
Wysokość: 13 cm
Długość: 11 cm
Szerokość: 6 cm

**PGV-101/101**

Średnica wejścia: 1"
Wysokość: 13 cm
Długość: 11 cm
Szerokość: 6 cm

**PGV-100JT - G**

Średnica wejścia: 1"
Wysokość: 14 cm
Długość: 11 cm
Szerokość: 8 cm

**PGV-101JT - G**

Średnica wejścia: 1"
Wysokość: 14 cm
Długość: 11 cm
Szerokość: 8 cm

PGV JAR-TOP



PGV 1" - SPECYFIKACJA: 1 + 2 + 3 + 4

1 Model	2 Wejście/Wyjście	3 Opcje (Instalowane fabrycznie)	4 Opcje (Instalowane przez użytkownika)
PGV-100G = Zawór prosty 1" (25 mm), bez kontroli przepływu	(brak) = Gwint NPT B = Gwint BSP	(brak) = Brak opcji DC = Cewka blokująca na prąd stały LS = Zawór bez cewki elektromagnetycznej	(brak) = Brak opcji R = Uchwyty z identyfikatorem wody zrekultywowanej (Oprócz PGV-100) CC = Pokrywa kanału cewki DC = Cewka blokująca na prąd stały AS-ADJ = regulator ciśnienia Accu-Sync® AS-xx* = Regulator ciśnienia Accu-Sync 20 * = 1,4 bara, 30 * = 2,1 bara, 40 * = 2,8 bara 50 * = 3,5 bara, 70 * = 4,8 bara
PGV-101 = Zawór prosty 1" (25 mm), z kontrolą przepływu	MM = Gwint zewnętrzny x zewnętrzny (NPT) MMB = Gwint zewnętrzny x zewnętrzny (BSP)		
PGV-100 = Zawór prosty 1" (25 mm), bez kontroli przepływu			
PGV-101A = Zawór katowy 1" (25 mm), z kontrolą przepływu			

Przykład:**PGV-101G - B - DC** = 1" (25 mm) Zawór prosty 1" (25 mm) z kontrolą przepływu, gwint BSP i cewka blokująca na prąd stały**PGV JAR TOP - SPECYFIKACJA 1 + 2 + 3 + 4**

1 Model	2 Wejście/Wyjście	3 Opcje (Instalowane fabrycznie)	4 Opcje (Instalowane przez użytkownika)
PGV-100JT = Zawór prosty Jar-Top 1" (25 mm), bez kontroli przepływu	GB = Gwint BSP MM = Gwint zewnętrzny x zewnętrzny (NPT) MMB = Gwint zewnętrzny x zewnętrzny (BSP)	(brak) = Brak opcji LS = Zawór bez cewki DC = Cewka blokująca na prąd stały	(brak) = Brak opcji R = Uchwyty z identyfikatorem wody zrekultywowanej (Oprócz PGV-100) DC = Cewka blokująca na prąd stały AS-ADJ = Regulator ciśnienia Accu-Sync AS-xx* = Regulator ciśnienia Accu-Sync 20 * = 1,4 bara, 30 * = 2,1 bara, 40 * = 2,8 bara 50 * = 3,5 bara, 70 * = 4,8 bara
PGV-101JT = Zawór prosty Jar-Top 1" (25 mm), bez kontroli przepływu			

Przykłady:**PGV-100JT - GB** = Zawór prosty Jar-Top 1" (25 mm), bez kontroli przepływu, gwint BSP**PGV-100JT - MMB** = Zawór prosty Jar-Top 1" (25 mm), bez kontroli przepływu, zewnętrzny x zewnętrzny (BSP)**PGV STRATA CIŚNIENIA W BARACH**

Przepływ m ³ /h	1"
0,3	0,1
1,0	0,1
2,5	0,1
3,5	0,1
4,5	0,2
5,5	0,3
6,5	0,4
8,0	0,8
9,0	1,0

PGV STRATA CIŚNIENIA W kPa

Przepływ l/min	1"
4	8,2
20	9,7
40	13
55	11
75	22
95	31
115	62
135	112
150	139

Zainstalowane PGV-100-G

Wejście: 1½", 2"

Przepływ: 5 do 34 m³/h; 75 do 570 l/min

WŁAŚCIWOŚCI

- Rozmiary: 1½", 2"
- Zewnętrzny i wewnętrzny, obsługiwany ręcznie, zawór spustowy umożliwia szybkie i łatwe uruchamianie na zaworze
- Konstrukcja uszczelnienia membrany zapewnia lepszą szczelność
- Opcjonalne: Cewki blokujące na prąd stały umożliwiają sterowanie zaworami za pomocą sterowników z zasilaniem baterijnym
- Śruby pokrywy zapewniają bezproblemową konserwację zaworu
- Cewka 24V w obudowie hermetycznej zapewnia bezproblemową obsługę
- Temperatura znamionowa: 66°C
- Okres gwarancji: 2 lata
- Czujnik przepływu
- Regulator ciśnienia Accu-Sync®
- Opcjonalny uchwyt z identyfikatorem wody zrekultywowanej



PGV-151

Średnica wejścia: 1½"
Wysokość: 19 cm
Długość: 15 cm
Szerokość: 11 cm

PGV-201

Średnica wejścia: 2"
Wysokość: 20 cm
Długość: 17 cm
Szerokość: 13 cm

DANE UŻYTKOWE

- Przepływ:
 - PGV-151: 5 do 27 m³/h; 75 do 450 l/min
 - PGV-201: 5 do 34 m³/h; 75 do 570 l/min
- Zalecany zakres ciśnienia: 1,5 do 10 barów; od 150 do 1000 kPa

DANE TECHNICZNE CEWKI ELEKTROMAGNETYCZNEJ

- cewka 24 V
 - prąd rozruchowy 350 mA, prąd trzymania 190 mA, 60 Hz
 - prąd rozruchowy 370 mA, prąd trzymania 210 mA, 50 Hz

OPCJE INSTALOWANE FABRYCZNIE

- Zawór bez cewki elektromagnetycznej
- Cewka blokująca na prąd stały

OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Pokrywa kanału cewki (P/N 464322)
- Cewki blokujące na prąd stały (P/N 458200)
- Regulator ciśnienia Accu-Sync
- Identyfikator wody zrekultybowanej (P/N 607105)
- = Opis funkcji zaawansowanych znajduje się na stronie 82

Zainstalowany PGV



PGV 1,5" I 2"- SPECYFIKACJA: 1 + 2 + 3 + 4

1 Model	2 Wejście/Wyjście	3 Opcje (Instalowane fabrycznie)	4 Opcje (Instalowane przez użytkownika)
PGV-151 = Zawór prosty/kątowy 1½" (40 mm), z kontrolą przepływu PGV-201 =Zawór prosty/kątowy 2" (50 mm), z kontrolą przepływu	(brak) = Gwint NPT B = Gwint BSP	(brak) = Brak opcji DC = Cewka blokująca na prąd stały LS = Zawór bez cewki	(brak) = Brak opcji R = Uchwyty z identyfikatorem wody zrekultywowej CC = Pokrywa kanału cewki DC = Cewka blokująca na prąd stały AS-ADJ = regulator ciśnienia Accu-Sync® AS-xx* = Regulator ciśnienia Accu-Sync 20 * = 1,4 bara, 30 * = 2,1 bara 40 * = 2,8 bara, 50 * = 3,5 bara 70 * = 4,8 bara

Przykłady:

PGV-151 - B - AS-ADJ = Zawór prosty 1½" (40 mm) z kontrolą przepływu, gwint BSP, i regulator ciśnienia Accu-Sync

PGV STRATA CIŚNIENIA W BARACH							PGV STRATA CIŚNIENIA W kPa						
Przepływ m³/h	1" Prosty	1" Kątowy	1½" Prosty	1½" Kątowy	2" Prosty	2" Kątowy	Przepływ l/min	1" Prosty	1" Kątowy	1½" Prosty	1½" Kątowy	2" Prosty	2" Kątowy
0,3	0,1	0,1					4	8	7				
1,0	0,1	0,1					20	9,5	7				
2,5	0,1	0,1					40	13	7				
3,5	0,2	0,1					55	11	7				
4,5	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	75	22	14	20	22	4	9
7,0	0,4	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	95	31	16	20	21	5,5	9
8,0		0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	115	43	21	21	21	7,5	9,5
9,0		0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	135			22	21	9	10
11,0		0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	150			25	23	12	11
13,5		0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	200			27	24	14	12
18,0		0,4	0,4	0,2	0,1		325			47	41	26	19
22,5		0,6	0,5	0,3	0,2		400			65	59	33	24
27,0		0,8	0,8	0,4	0,3		500			96	92	43	32
30,5				0,6	0,5		625					56	45
34,0				0,7	0,6		775					74	64

Wejście: 1", 1½"

2", 3"

Przepływ: 0,06 do 68 m³/h; 0,4 do 1135 l/min**WŁAŚCIWOŚCI**

- Wejście: 1", 1½", 2", 3"
- Zewnętrzny i wewnętrzny, obsługiwany ręcznie, zawór spustowy umożliwia szybkie i łatwe uruchamianie na zaworze
- Konstrukcja z nylonu balistycznego pozwala na stosowanie najwyższego ciśnienia statycznego
- Konstrukcja uszczelnienia membrany zapewnia lepszą szczelność
- Wzmacniana kauczukiem etylenowo-propylenowym membrana i gniazdo zapewniają wysoką wydajność w każdych warunkach
- Opcjonalne: Cewki blokujące na prąd stały umożliwiają sterowanie zaworami za pomocą sterowników z zasilaniem baterijnym
- Śruby pokrywy zapewniają bezproblemową konserwację zaworu
- Dzięki opcji ograniczenia przepływu możliwe jest korzystanie z produktów firmy Hunter do mikronawadniania
- Cewka 24 V w obudowie hermetycznej zapewnia bezproblemową obsługę
- Temperatura znamionowa: 66°C
- Okres gwarancji: 5 lat
- ▶ Czujnik przepływu
- ▶ Filter Sentry™
- ▶ Regulator ciśnienia Accu-Sync®
- ▶ Opcjonalnie instalowany kapsel oznaczający wodę zrekultywowaną

**ICV-101G**

Średnica wejścia: 1"
Wysokość: 14 cm
Długość: 12 cm
Szerokość: 10 cm

**ICV-151G**

Średnica wejścia: 1½"
Wysokość: 18 cm
Długość: 17 cm
Szerokość: 14 cm

**ICV-201G**

Średnica wejścia: 2"
Wysokość: 18 cm
Długość: 17 cm
Szerokość: 14 cm

**ICV-301**

Średnica wejścia: 3"
Wysokość: 27 cm
Długość: 22 cm
Szerokość: 19 cm

DANE UŻYTKOWE

- Przepływ:
 - ICV-101G: 0,06 do 9 m³/h; 0,4 do 150 l/min
 - ICV-151G: 4 do 34 m³/h; 75 do 568 l/min
 - ICV-201G: 9 do 45 m³/h; 150 do 757 l/min
 - ICV-301: 34 do 68 m³/h; 570 do 1135 l/min
- Zalecany zakres ciśnienia: 1,5 do 15,0 barów; od 150 do 1500 kPa

DANE TECHNICZNE CEWKI ELEKTROMAGNETYCZNEJ

- Cewka 24 V
 - prąd rozruchowy 350 mA, prąd trzymania 190 mA, 60 HZ
 - prąd rozruchowy 370 mA, prąd trzymania 210 mA, 50 HZ

OPCJE INSTALOWANE FABRYCZNIE

- Cewka blokująca na prąd stały
- Filter Sentry™

OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Pokrywa kanału cewki (P/N 464322)
- Cewki blokujące na prąd stały (P/N 458200)
- Regulator ciśnienia Accu-Sync
- Identyfikator wody zrekultywowanej dla ICV101, 151, 201 (P/N 561205) i 301 (P/N 515005)
- Oznaczenie wody zrekultybowanej dla wszystkich zaworów ICV (P/N 700392) (włączając modele z opcją Filter Sentry™)

▶ = Opis funkcji zaawansowanych znajduje się na stronie 82

ICV - SPECYFIKACJA: 1 + 2 + 3 + 4

1 Model	2 Wejście/ Wyjście	3 Opcje (Instalowane fabryczne)	4 Opcje (Instalowane przez użytkownika)
ICV-101G = Zawór prosty 1" (25 mm)	(brak) = gwint NPT	(brak) = Brak opcji FS =Filtr Sentry™	(brak) = Brak opcji R = Uchwyt z identyfikatorem wody zrekultywowanej
ICV-151G = 1½" (40 mm) Zawór prosty	B = gwint BSP	DC = Cewka blokująca na prąd stały	CC = Pokrywa kanału cewki DC = Cewka blokująca na prąd stały AS-ADJ = regulator ciśnienia Accu-Sync®
ICV-201G = Zawór prosty 2" (50 mm)			AS-xx* = Regulator ciśnienia Accu-Sync 20* = 1,4 bara, 30* = 2,1 bara 40* = 2,8 bara, 50* = 3,5 bara 70* = 4,8 bara
ICV-301 = Zawór prosty/kątowy 3" (8mm)			

Przykłady:

ICV-101G = Zawór prosty 1" (25 mm), gwint NPT

IBV-151G - FS - R = Zawór prosty 1½" (40 mm), gwint NPT, filtr Sentry, uchwyt z identyfikatorem wody zrekultywowanej

ICV-301B= Zawór prosty/kątowy 3" (80 mm), gwint BSP

ICV - STRATA CIŚNIENIA W BARACH					
Przepływ m³/h	1"	1½"	2"	3"	3"
	Prosty	Prosty	Prosty	Prosty	Kątowy
0,05	0,1				
0,1	0,1				
0,3	0,1				
1,0	0,2				
2,5	0,2				
3,5	0,2				
4,5	0,2	0,1			
7,0	0,4	0,1			
9,0	1,0	0,1	0,1		
11,0	0,2	0,1			
13,5	0,2	0,1			
17,0	0,3	0,1			
20,5	0,4	0,2			
23,0	0,5	0,3			
27,0	0,7	0,4			
30,5	0,9	0,5			
34,0	1,2	0,6	0,2	0,1	
40,0		0,9	0,2	0,2	
45,5		1,2	0,3	0,2	
51,0			0,3	0,3	
57,0			0,4	0,4	
62,5			0,5	0,5	
68,0			0,6	0,6	

ICV - STRATA CIŚNIENIA W kPa					
Przepływ l/min	1"	1½"	2"	3"	3"
	Prosty	Prosty	Prosty	Prosty	Kątowy
1	14				
2	14				
4	14				
20	17				
40	20				
60	20				
75	20	9,6			
115	62	10			
150	139	12	5,0		
190	15	7,0			
225	18	9,3			
280	26	14			
340	37	20			
380	46	26			
450	65	36			
510	84	47			
565	104	57	16	12	
660		79	22	17	
750		103	29	23	
850			38	30	
950			47	38	
1050			58	47	
1135			69	56	

Wejście: 1", 1½"

2", 3"

Przepływ: 0,06 do 68 m³/h; 0,4 do 1135 l/min

WŁAŚCIWOŚCI

- Fabrycznie instalowana membrana Filter Sentry™
- Zewnętrzny i wewnętrzny, obsługiwany ręcznie, zawór spustowy umożliwia szybkie i łatwe uruchamianie na zaworze
- Konstrukcja uszczelnienia z podwójnie owianą membraną zapewnia lepszą szczelność
- Wzmacniana kauczukiem etylenowo-propylenowym membrana i gniazdo zapewniają wysoką wydajność w każdych warunkach
- Cewki blokujące na prąd stały umożliwiają sterowanie zaworami za pomocą sterowników z zasilaniem baterijnym
- Dzięki opcji ograniczania przepływu możliwe jest korzystanie z produktów firmy Hunter do mikronawadniania
- Cewka 24 V w obudowie hermetycznej zapewnia bezproblemową obsługę.
- Temperatura znamionowa: 66°C
- Okres gwarancji: 5 lat
- ▶ Wytrzymała czujnik przepływu
- ▶ Regulator ciśnienia Accu-Sync®

**IBV-101G-FS**

Średnica wejścia: 1"
Wysokość: 11,5 cm
Długość: 9 cm
Szerokość: 13 cm

IBV-151G-FS

Średnica wejścia: 1½"
Wysokość: 16 cm
Długość: 13 cm
Szerokość: 16 cm

**IBV-201G-FS**

Średnica wejścia: 2"
Wysokość: 15 cm
Długość: 13 cm
Szerokość: 17 cm

IBV-301G-FS

Średnica wejścia: 3"
Wysokość: 24 cm
Długość: 23 cm
Szerokość: 18 cm

DANE UŻYTKOWE

- Przepływ:
 - IBV-101G-FS: 0,06 do 9 m³/h; 0,4 do 150 l/min
 - IBV-151G-FS: 4 do 34 m³/h; 75 do 568 l/min
 - IBV-201G-FS: 9 do 45 m³/h; 150 do 757 l/min
 - IBV-301G-FS: 34 do 68 m³/h; 570 do 1135 l/min
- Zalecaný zakres ciśnienia: 1,5 do 15 barów; od 150 do 1500 kPa

DANE TECHNICZNE CEWKI ELEKTROMAGNETYCZNEJ

- Cewka 24 V
 - prąd rozruchowy 350 mA, prąd trzymania 190 mA, 60 HZ
 - prąd rozruchowy 370 mA, prąd trzymania 210 mA, 50 HZ

OPCJE INSTALOWANE FABRYCZNIE

- Cewka blokująca na prąd stały

OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Pokrywa kanału cewki (P/N 464322)
- Cewki blokujące na prąd stały (P/N 458200)
- Regulator ciśnienia Accu-Sync
- Oznaczenie wody zrekultywowanej (P/N 700392)
- ▶ = Opis funkcji zaawansowanych znajduje się na stronie 82

Filter Sentry



IBV – SPECYFIKACJA: 1 + 2 + 3 + 4

1 Model	2 Wejście/Wyjście	3 Opcje (Instalowane fabrycznie)	4 Opcje (Instalowane przez użytkownika)
IBV-101G-FS = Zawór prosty 1" (25 mm)	B = Gwint BSP	(brak) = Brak opcji DC = Cewka blokująca na prąd stały	(brak) = Brak opcji R = Oznaczenie wody zrekultywowanej CC = Pokrywa kanału cewki DC = Cewka blokująca na prąd stały AS-ADJ = regulator ciśnienia Accu-Sync®
IBV-151G-FS = Zawór prosty 1½" (40 mm)			AS-xx* = Regulator ciśnienia Accu-Sync 20* = 1,4 bara, 30* = 2,1 bara 40* = 2,8 bara, 50* = 3,5 bara 70* = 4,8 bara
IBV-201G-FS = Zawór prosty 2" (50 mm)			
IBV-301G-FS = Zawór prosty/kątowy 3" (80 mm)			

Przykłady:

IBV-151G - B - FS - R = Zawór prosty 1½" (40 mm), gwint BSP, filtr Sentry, oznaczenie wody zrekultywowanej

IBV-201G - B - FS = Zawór prosty 2" (50 mm), gwint BSP, filtr Sentry

IBV - STRATA CIŚNIENIA W BARACH

Przepływ m³/h	1" Prosty	1½" Prosty	2" Prosty	3" Prosty
0,05	0,1			
0,1	0,1			
0,3	0,1			
1,0	0,2			
2,5	0,2			
3,5	0,2			
4,5	0,2	0,1		
7,0	0,4	0,1		
9,0	1,0	0,1	0,1	
11,0	0,2	0,1		
13,5	0,2	0,1		
17,0	0,3	0,2		
20,5	0,4	0,2		
23,0	0,5	0,3		
27,0	0,7	0,4		
30,5	0,9	0,5		
34,0		0,6	0,2	
40,0			0,2	
45,5			0,3	
51,0			0,3	
57,0			0,4	
62,5			0,5	
68,0			0,6	

IBV - STRATA CIŚNIENIA W kPa

Przepływ l/min	1" Prosty	1½" Prosty	2" Prosty	3" Prosty
0,1	14			
0,5	14			
4	14			
20	17			
40	20			
60	20			
75	20	9,6		
115	62	10		
150	139	12	5	
190	15	7		
225	18	9,3		
280	26	14		
340	37	20		
380	46	26		
450	65	36		
510	84	47		
565		57	16	
660			22	
750			29	
850			38	
950			47	
1050			58	
1135			69	

SZYBKOZŁĄCZA

Rozmiar: **¾", 1"**
 Ciśnienie znamionowe: **10 barów; 1000 kPa**

WŁAŚCIWOŚCI

- W 100% zamienne z innymi głównymi markami*
- Konstrukcja wykonana z mosiądzu i stali nierdzewnej
- Termoplastyczne pokrywy z zatrzaskami TuffTop™ lub bez zatrzasków
- Opcjonalne stabilizatory WingThing™ i złącze klucza ACME
- Ucho ze stali nierdzewnej do kluczy 1" (25 mm) i 1¼" (32 mm)
- Wyposażone w mechanizm sprzągający pokrywy ze sprężynami ze stali nierdzewnej gwarantują niezawodne zamknięcie i ochronę komponentów uszczelniających zawór.
- Okres gwarancji: 5 lat

* Informacje dotyczące kompatybilności znajdują się na stronie 193



Szybkozłączka



Opcjonalnie woda zrekultywowania

Wszystkie modele z blokadą posiadają opcjonalną fioletową pokrywę TuffTop™ dla obszarów korzystających z wody zrekultywowanej.

ZŁĄCZKA HQ - STRATA CIŚNIENIA W BARACH

Przepływ m³/h	HQ-3	HQ-33	HQ-44	HQ-5
1	0,06	0,07		
2,3	1,12	0,14		
3,4	0,28	0,30	0,15	
4,5	0,50	0,52	0,30	0,07
6,8		0,79	0,21	
9,1			0,43	
11,4			0,63	
13,6			0,90	
15,9			1,37	

ZŁĄCZKA HQ - STRATA CIŚNIENIA W kPa

Przepływ l/min	HQ-3	HQ-33	HQ-44	HQ-5
18,9	5,5	6,9		
37,9	12,4	13,8		
56,8	28,3	29,6	15,2	
75,7	49,6	52,4	30,3	6,9
	113,6		79,3	20,7
	151,4			43,4
	189,3			63,4
	227,1			89,6
	265,0			136,5

SZYBKOZŁĄCZA, KLUCZE I ZŁĄCZA OBROTOWE

Model	Gwint wlotu	Gniazda	Korpus	Kolor*	Blokada	Klucz	Złącze obrotowe
HQ-3RC	¾"	2	1-częściowy	Żółty	Nie	HK-33	HS-0
HQ-33DRC	¾"	2	2-częściowy	Żółty	Nie	HK-33	HS-0
HQ-33DLRC	¾"	2	2-częściowy	Żółty	Tak	HK-33	HS-0
HQ-44RC	NPT 1" (25 mm)	1	2-częściowy	Żółty	Nie	HK-44	HS-1 lub HS-2
HQ-44LRC	NPT 1" (25 mm)	1	2-częściowy	Żółty	Tak	HK-44	HS-1 lub HS-2
HQ-44RC-AW	NPT 1" (25 mm)	ACME	2-częściowy Wing**	Żółty	Nie	HK-44A	HS-1 lub HS-2
HQ-44LRC-AW	NPT 1" (25 mm)	ACME	2-częściowy Wing**	Żółty	Tak	HK-44A	HS-1 lub HS-2
HQ-5RC	NPT 1" (25 mm)	2	1-częściowy	Żółty	Nie	HK-55	HS-1 lub HS-2
HQ-5LRC	NPT 1" (25 mm)	2	1-częściowy	Żółty	Tak	HK-55	HS-1 lub HS-2

Uwagi:

* Wszystkie pokrywy zatrzaskowe dostępne są w wersjach z fioletowym kapslem oznaczającym wodę odzyskiwaną

** Skrzydełka stabilizacyjne przeciwobrotowe

SZYBKOZŁĄCZA HQ - SPECYFIKACJA: 1 + 2 + 3

1 Model	2 Opcje pokryw	3 Opcje dodatkowe
HQ3 = Wejście 3/4", 1-częściowy korpus, 2 gniazda	RC = Żółty gumowa pokrywa	(brak) = Brak opcji
HQ5 = Wejście 1" (25 mm), 1-częściowy korpus, 2 gniazda	LRC = Żółta gumowa pokrywa zatraskowa <i>(Niedostępne dla korpusu HQ3)</i>	AW = Klucz ACME ze skrzydełkami antyobrotowymi <i>(Dostępne wyłącznie dla korpusu HQ44)</i>
HQ33 = Wejście 3/4", 2-częściowy korpus, 2 gniazda		B = Gwint BSP <i>(Dostępne wyłącznie dla korpusu HQ5)</i>
HQ44 = Wejście 1" (25 mm), 2-częściowy korpus, 1 gniazdo lub ACME		R = Fioletowa pokrywa zatraskowa <i>(oznaczenie wody zrekultywowanej; dostępne wyłącznie dla modeli LRC)</i>

Przykłady:

HQ3 - RC = zawór HQ3 z gumową pokrywą

HQ44 - LRC = zawór HQ44 z gumową pokrywą zatraskową

HQ44 - LRC - R = zawór HQ44 z gumową pokrywą zatraskową i fioletowa pokrywa zatraskowa

HQ44 - LRC - AW - R = zawór HQ, z gumową pokrywą zatraskową, gniazdo klucza ACME, skrzydełka przeciwobrotowe oraz fioletowa pokrywa zatraskowa

HQ5 - LRC - BSP = zawór HQ5 z gumową pokrywą zatraskową i gwintem BSP

KLUCZE HK

Model klucza	Kompatybilny zawór	Kompatybilne złącze obrotowe
HK33 = zawór 3/4", wejście klucza 3/4"	HQ3, HQ33	HS0
HK44 = zawór 1" (25 mm), wejście klucza 1" (25 mm)	HQ44	HS1, HS2, HS1B, HS2B
HK44A = zawór 1" (25 mm), wejście klucza ACME	HQ44AW	HS1, HS2, HS1B, HS2B
HK55 = zawór 1" (25 mm), wejście klucza 1/4" (32 mm)	HQ5	HS1, HS2, HS1B, HS2B

ZŁĄCZA OBROTOWE WĘŻA HS

Złącze obrotowe węża	Kompatybilny klucz
HS0 = wejście 3/4", wyjście węża 3/4"	HK33
HS1 = wejście 1" (25 mm), wyjście węża 3/4"	HK44, HK44A, HK55
HS2 = wejście 1" (25 mm), wyjście węża 1" (25 mm)	HK44, HK44A, HK55
HS1B = wejście 1" (25 mm), wyjście BSP 3/4"	HK44, HK44A, HK55
HS2B = wejście 1" (25 mm), wyjście BSP 1" (25 mm)	HK44, HK44A, HK55



① Szybkozłączka HQ5LRC z złączem HSJ-1 SnapLok™

Przedstawiamy najnowszą pełną linię trwałych złączy obrotowych, którą dzięki swoim konfiguracjom można zastosować przy każdym projekcie. Istnieje również wersja zaprojektowana specjalnie do zastosowań z szybkozłączami. Wyjście typu SnapLok w modelach HSJ-1 zostało wyposażone w pręt i rurę stabilizacyjną, jak również trwałe gwinty mosiężne z wyjątkowymi właściwościami blokującymi.

Patrz złącze obrotowe HSJ na stronie 177

ACCU-SYNC®

Rodzaj: Regulator ciśnienia

DANE UŻYTKOWE

- Regulacja w zakresie od 1,4 do 7,0 barów; od 140 do 700 kPa
- Ciśnienie statyczne: 10 barów; 1000 kPa
- Wymagana różnica ciśnienia dynamicznego: 1,0 bar; 100 kPa
- Współpracuje z cewkami blokującymi na prąd stały i zmienisty
- Współpracuje z każdym zaworem firmy Hunter

ZAWÓR ACCU-SYNC ZALECANY ZAKRES PRZEPŁYWU

Zawór	Przepływ m ³ /h	Przepływ l/min
PGV-100/101	1,2 - 6,8	19 - 114
PGV-151	4,5 - 28	75 - 454
PGV-201	9,0 - 34	150 - 750
ICV-101	1,2 - 9,0	19 - 150
ICV-151	4,5 - 31	75 - 510
ICV-201	9,0 - 34	150 - 560
ICV-301	34 - 68	565 - 1135
IBV-101	1,2 - 9,0	19 - 150
IBV-151	4,5 - 31	75 - 510
IBV-201	9,0 - 46	150 - 560
IBV-301	34 - 68	565 - 1135

ZASTOSOWANIA ACCU-SYNC

- Regulowany od 1,4 do 7,0 barów** Aby w pełni zaspokoić potrzeby Klienta, regulator Accu-Sync jest w stanie regulować ciśnienie w zakresie od 1,4 do 7,0 barów; od 140 do 700 kPa
- Stał 1,4 bara** Idealny przy punktowych systemach mikroirygacji, regulacja ciśnienia do 1,4 bara; 140 kPa
- Stał 2,1 bara** Idealny do systemów ze zraszaczami, regulacja ciśnienia do 2,1bara; 210 kPa
- Stał 2,8 bara** Idealny dla rotatorów MP i rozbudowanych systemów nawadniania kropkowego, regulacja ciśnienia do 2,8 bara; 280 kPa
- Stał 3,5 bara** Idealny dla rotatorów średniego zasięgu, regulacja ciśnienia do 3,5 bara; 350 kPa
- Stał 4,8 bara** Idealny dla większych rotatorów, regulacja ciśnienia do 4,8 bara; 480 kPa

REGULOWANY



AS-ADJ

Wysokość z cewką: 8 cm



AS-30

Wysokość z cewką: 8 cm



AS-50

Wysokość z cewką: 8 cm

STAŁY



AS-20

Wysokość z cewką: 8 cm



AS-40

Wysokość z cewką: 8 cm



AS-70

Wysokość z cewką: 8 cm



Montaż

Accu-Sync® zainstalowane na zaworach ICV i PGV.





ZAWORY HUNTER

Skonstruowane do działania pod ciśnieniem

Nieważne czy chodzi o ogrody przydomowe, tereny przemysłowe, systemy z wysokim czy niskim ciśnieniem, zasilanych wodą czystą lub zanieczyszczoną – zawory Hunter gwarantują nieprzerwaną pracę w dzień i w nocy.

NIEZAWODNOŚĆ:

- Mniejsza liczba części oznacza dłuższą trwałość i bezproblemowe użytkowanie
- Modele na prąd stały i zmienny zwiększą elastyczność zastosowań
- Modele do ogrodów przydomowych mogą wytrzymać ciśnienie do 10 barów; 1000 kPa
- Modele dla terenów przemysłowych mogą wytrzymać ciśnienie do 15 barów; 1500 kPa

ŁATWA REGULACJA CIŚNIENIA:

- regulacja na zaworze znacznie zwiększa wydajność
- Accu-Sync® zapewnia prostą regulację od 1,4 do 7,0 barów; od 140 do 700 kPa

ROZDZIAŁ 5: **STEROWNIKI**

STEROWNIKI





STEROWNIKI WŁAŚCIWOŚCI ZAAWANSOWANE

STEROWNIKI

STEROWNIKI ZASILANE BATERIJNIE



STEROWNIKI DO OGRODÓW PRZYDOMOWYCH



STEROWNIKI PRZEMYSŁOWE



STEROWANIE ZDALNE



FUNKCJE OSZCZĘDNOŚCI WODY

PRACA CYKliczna i Nasiąkanie

Jest to wodooszczędna funkcja, która umożliwia użytkownikowi określenie maksymalnego czasu pracy dla indywidualnych sekcji, a następnie minimalnego czasu nasiąkania, tak aby zapobiec sptywaniu ze zbiorników lub gleb nasyconych. Operator może wprowadzić dowolny czas pracy, a sterownik automatycznie podzieli go na cykle umożliwiające wchłanianie wody w okresach nasiąkania. Funkcję tę można regulować według indywidualnej sekcji w przypadku wyjątkowych warunków glebowych i lokalnych.

LICZNIK CAŁKOWITEGO CZASU PRACY

Funkcja służy do sumowania wszystkich czasów pracy oraz obliczania całkowitego czasu trwania programu i wyświetlanego na ekranie całkowitego czasu cyklu nawadniania. Informacja taka może być wykorzystana do określenia pory dnia, w czasie której nawadnianie zostanie zakończone.

MONITOROWANIE PRZEPŁYWU W CZASIE RZECZYWISTYM

Funkcja ta umożliwia podłączenie przepływowomierza w celu okleśnienia wysokiego lub niskiego przepływu oraz automatycznego reagowania na alarmy. Sterownik zbiera informacje na temat typowych przepływów dla każdej sekcji nawadniania, a następnie monitoruje wydajność podczas automatycznego nawadniania. W przypadku wykrycia nieprawidłowych przepływów sterownik może zidentyfikować wadliwą sekcję i wyłączyć ją. W celu zapewnienia pełnej funkcjonalności monitorowania przepływu wymagany jest montaż zaworu głównego. Sumy przepływów są także rejestrowane w pamięci sterownika w celu weryfikacji zużycia wody w układzie.

WBUDOWANE FUNKCJE CZUJNIKA SOLAR SYNC

Sterownik Pro-C posiada wbudowany czujnik sterujący Solar Sync, dzięki czemu każdy sterownik Pro-C można z łatwością ulepszyć do inteligentnego sterownika pracującego na podstawie danych pogodowych. Czujnik Solar Sync firmy Hunter jest inteligentnym urządzeniem, które uzyskało oznaczenie EPA WaterSense®. Oblicza ono wartość ewapotranspiracji (ET) i dostosowuje sterowniki Hunter na podstawie lokalnych warunków klimatycznych, co skutkuje znacznymi oszczędnościami wody. Czujnik otrzymał wiele międzynarodowych certyfikatów w dziedzinie oszczędności wody.

OPÓŹNIONA AKTUALIZACJA CZUJNIKA SOLAR SYNC

Funkcja Solar Sync Delay (Opóźniona aktualizacja czujnika Solar Sync) służy do określania liczby dni zanim czujnik przeprowadzi automatyczną aktualizację pogodową. Umożliwia to ustalenie okresu czasu, w którym regulacja nie będzie przeprowadzana, co jest szczególnie istotne przy nowych nasadzeniach lub w trakcie przeprowadzania nasadzeń, gdy użytkownik nie musi stale wracać na nawadniany teren w celu włączania w czujniku Solar Sync funkcji oszczędzania wody.

KOREKTA SEZONOWA: GLOBALNA, MIESIĘCZNA, PRZEPROWADZANA PRZEZ CZUJNIK SOLAR SYNC

Ta funkcja umożliwia szybką regulację czasu pracy nawadniania z wykorzystaniem skali procentowej. W szczytce sezonu wartość korekty sezonowej powinna być ustalona na 100%. Jeśli ze względu na warunki pogodowe zapotrzebowanie na wodę jest mniejsze, należy wprowadzić odpowiednią wartość procentową (np. 50%), aby zmniejszyć czas pracy sekcji, bez konieczności modyfikowania czasu pracy poszczególnych sekcji w programie.

Globalna: Wprowadzana wartość korekty sezonowej używana jest przez wszystkie programy.

Miesięczna: Umożliwia użytkownikowi wprowadzenie wartości regulacji sezonowej dla każdego miesiąca. Jest to przeprowadzane przez automatyczną zmianę zaprogramowanej wartości korekty sezonowej pierwszego dnia każdego miesiąca.

Przeprowadzana przez czujnik SOLAR SYNC: SOLAR SYNC ET automatycznie wprowadza zmiany na podstawie lokalnych pomiarów pogodowych.

UŁATWIONA KONSERWACJA I ZARZĄDZENIE TERENEM

PROGRAMOWALNE DEKODERY

Dzięki funkcji programowania w terenie użytkownik nie musi wprowadzać już do dekodera rozbudowanych numerów seryjnych oraz w przypadku wymiany sterownika nie musi tracić czasu na przeprogramowanie dekodera. W celu uproszczenia tej procedury każdy dekoder posiada zaprogramowane numery sekcji (zaworu). Dekodery mogą zostać przeprogramowane w dowolnym momencie, o ile zajdzie taka konieczność.

AUTOMATYCZNA OCHRONA PRZED ZWARCIEM

Automatyczna ochrona przed zwarciem jest funkcją dostępną we wszystkich sterownikach zasilanych prądem zmiennym. Ta funkcja automatycznie wykrywa usterki w układzie elektrycznym, które są najczęściej powodowane przez problemy z okablowaniem. Sekcje, w których wystąpiło zwarcie zostają pominięte, dzięki czemu możliwe jest kontynuowanie nawadniania przez nieuszkodzone sekcje. Brak bezpieczników, które mogłyby ulec przepaleniu oraz wyłączników awaryjnych powoduje, że niemożliwe jest całkowite zatrzymanie systemu nawadniania.

QUICKCHECK™

Funkcja QuickCheck pozwala na szybkie diagnozowanie problemów związanych z okablowaniem. Po wykryciu zwarcia QuickCheck wyświetla na ekranie komunikat "ERR" oraz numer sekcji, w której nastąpiło zwarcie.

GRUPY SEKCJI URUCHAMIANYCH RÓWNOLEGLE

Funkcja sekcji uruchamianych równolegle umożliwia jednoczesne uruchamianie grupy sekcji w danym programie. Umożliwia to konsolidację dużych systemów w mniejszą liczbę wymagających programowania elementów oraz regulację przepływu w instalacjach o dużej mocy.

PROGRAMOWALNOŚĆ CZUJNIKA

Ta funkcja pozwala określić, który program lub sekcje mają zostać wyłączone w odpowiedzi na alarm danego czujnika. Umożliwia to dalszą pracę sekcji lub programów w trybie automatycznym, niezależnie od czujnika.

FUNKCJA "OPÓŹNIENIE W URUCHAMIANIU KOLEJNYCH SEKCJI"

Funkcja opóźnienia w uruchamianiu kolejnych sekcji umożliwia ustawienie opóźnienia gdy sterownik uruchamia kolejne sekcje. Opóźnienie może wynosić od kilku sekund (co daje czas na zamknięcie wolno zamykających się zaworów) do znacznie dłuższego czasu (umożliwiając uzupełnienie lub ładowanie zbiorników ciśnieniowych) w zależności od potrzeb użytkownika.

FUNKCJA "DNI BEZ NAWADNIANIA"

Dzień (dni) można z wyprzedzeniem zaprogramować jako dzień nieaktywny (Off), dzięki czemu proces nawadniania nie zostanie przeprowadzony niezależnie od harmonogramu przerw w nawadnianiu. Przykładowo: jeśli w sobotę przeprowadzane jest koszenie trawy, możliwe jest zaprogramowanie tego dnia jako dnia bez nawadniania (Off).

MOŻLIWOŚĆ WYBORU JĘZYKA PRZY PROGRAMOWANIU

Użytkownik może wybrać jeden z sześciu języków programowania sterowników. Dostępne języki: angielski, hiszpański, francuski, włoski, niemiecki i portugalski.

STEROWNIKI TABELA PORÓWNAWCZA

SPECYFIKACJA	ECO LOGIC	X-CORE®	PRO-C®	PCC	I-CORE®	ACC	XC-HYBRID	NODE	WVS
LICZBA SEKCJI	4, 6	2, 4, 6, 8	4 do 16	6, 12	6 do 42 Do 48 z dekoderami	6 do 42 Do 99 z dekoderami	6, 12	1, 2, 4, 6	1, 2, 4
RODZAJ*	Stał	Stał	Modułowy	Stał	Modułowy	Modułowy	Stał	Stał	Stał
LICZBA PROGRAMÓW	2	3	3	3	4	6	3	3	---
LICZBA CZASÓW ROZPOCZĘCIA PROGRAMU	4	4	4	4	8 (16 dla programu D)	10	4	4	---
MAKS. LICZBA JEDNOCZEŚNIE URUCHOMIONYCH PROGRAMÓW	---	---	---	---	2	6	---	---	---
GWARANCJA	2 lata	2 lata	2 lata	2 lata	5 lat	5 lat	2 lata	2 lata	2 lata
WŁAŚCIWOŚCI									
TYP OBUDOWY	Wewnętrzna obudowa plastikowa	Plastikowa Wewnętrzna	Plastikowa Wewnętrzna	Plastikowa Wewnętrzna	Plastikowa/Metalowa Stal nierdzewna Zewnętrzna	Metalowa Zewnętrzna Stal nierdzewna Zewnętrzna	Plastikowy Wewnętrzna/Zewnętrzna Stal nierdzewna Wewnętrzna/Zewnętrzna	Wodooodporne	Wodooodporne
SOLAR SYNC® KOMPATYBILNY		●	●	●	●	●			
CENTRALNY SYSTEM KOMPATYBILNY			●	●	●	●			
STEROWANIE ZDALNE KOMPATYBILNY		●	●	●	●	●			
PRZEPŁYWOMIERZ KOMPATYBILNY			●	●	●	●			
RAIN-CLIK® FREEZE-CLIK® KOMPATYBILNY	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ZASILANIE BATERIJNE							●	●	●
LICZBA WEJŚCIA CZUJNIKÓW	1	1	1	1	2 (Modele plastikowe) 3 (Modele metalowe)	4 + Dedykowane Wejście Przepływu	1	1	1
MAKS. CZASY PRACY SEKCJI (godziny)	4	4	6	6	12	6	4	6	4

* Stały lub modułowy określa możliwość (lub brak możliwości) rozszerzenia liczby sekcji w jednostce podstawowej.

ECO LOGIC

Liczba sekcji: 4, 6
Rodzaj: Stały

WŁAŚCIWOŚCI

- Liczba sekcji: 4, 6
- Rodzaj: Stały
- Obudowa: wewnętrzna
- Niezależne programy: 2
- Liczba czasów rozpoczęcia programu: 4
- Maksymalny czas pracy sekcji: 4 godziny
- Kompatybilny z czujnikami Hunter typu Click i innymi mikroprzełącznikowymi czujnikami pogody
- Obejście czujnika deszczu
- Programowalne opóźnienie nawadniania na skutek deszczu: od 1 do 7 dni
- Cykl ręczny
- Program testowy umożliwiający szybkie sprawdzenie systemu
- Okres gwarancji: 2 lata
- ▶ Pamięć odnawialna Easy Retrieve™
- ▶ Funkcja Hunter Quick Check™
- ▶ Opóźniona aktualizacja czujnika Solar Sync®
- ▶ Automatyczna ochrona przed zwarciem
- ▶ Korekta sezonowa: Globalna lub automatyczna aktualizacja poprzez czujnik Solar Sync
- ▶ Funkcja "Opóźnienie w uruchamianiu kolejnych sekcji"
- ▶ Programowalność czujnika



Plastikowy wewnętrzny

Wysokość: 12,6 cm
Szerokość: 12,6 cm
Głębokość: 3,2 cm

DANE ELEKTRYCZNE

- Zasilanie zewnętrzne transformatora: 230 VAC, 50/60 Hz
- Moc wyjściowa transformatora (24 V): 0,625A
- Moc wyjściowa sekcji (24 V): 0,28A
- Wyjście pompa/zawór główny (24 VAC): 0,28A
- Wejście czujnika: 1

CERTYFIKATY

- CE, cUL

ECO LOGIC

Model	Opis
ELC-401i - E	Sterownik wewnętrzny, 4 sekcje, 230 VAC, ze złączami europejskimi
ELC-601i - E	Sterownik wewnętrzny, 6 sekcji, 230 VAC, ze złączami europejskimi

X-CORE®

Liczba sekcji: 2, 4, 6, 8

Rodzaj: Stały

**Wewnętrzna obudowa plastikowa**

Wysokość: 16,5 cm

Szerokość: 14,6 cm

Głębokość: 5 cm

**Zewnętrzna obudowa plastikowa**

Wysokość: 22 cm

Szerokość: 17,8 cm

Głębokość: 9,5 cm

WŁAŚCIWOŚCI

- Liczba sekcji: 2, 4, 6, 8
- Rodzaj: Stały
- Obudowy: Plastikowa do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych
- Niezależne programy: 3
- Liczba czasów rozpoczęcia programu: 4
- Maksymalny czas pracy sekcji: 4 godzin
- Wbudowane funkcje czujnika Solar Sync®
- Programowalne opóźnienie nawadniania na skutek deszczu
- Pamięć trwała
- Okres gwarancji: 2 lata
- ▶ Pamięć odnawialna Easy Retrieve™
- ▶ QuickCheck™
- ▶ Solar Sync Delay (Opóźniona aktualizacja czujnika Solar Sync)
- ▶ Automatyczna ochrona przed zwarciem
- ▶ Korekta sezonowa: Globalna lub automatyczna aktualizacja poprzez czujnik Solar Sync
- ▶ Funkcja "Opóźnienie w uruchamianiu kolejnych sekcji"
- ▶ Programowalność czujnika

STEROWNIKI**DANE ELEKTRYCZNE**

- Zasilanie zewnętrzne transformatora: 120 V lub 230/240 V (modele międzynarodowe)
- Moc wyjściowa transformatora (24 V): 1A
- Moc wyjściowa sekcji (24 V): 0,56A
- P/MV (Pompa/zawór główny): (24 VAC): 0,28A
- Wejścia czujników: 1
- Temperatura robocza: -18° C do 60° C

CERTYFIKATY

- CE, UL, CUL, C-TICK, FCC

▶ = Opis funkcji zaawansowanych znajduje się na stronach 99

X-CORE – SPECYFIKACJA: 1 + 2 + 3 + 4

1 Modele	2 Transformator	3 Wewnętrzny/zewnętrzny	4 Opcje
XC-2 = 2-sekcyjny (tylko modele wewnętrzne)	00 = 120VAC 01 = 230VAC	(brak) = Model zewnętrzny i = Model wewnętrzny	(brak) = Brak opcji E = z podłączeniami europejskimi 230 VAC A = z podłączeniami australijskimi 230 VAC (Modele zewnętrzne z podłączeniami australijskimi posiadają wewnętrzny transformator z przewodem)
XC-4 = 4-sekcyjny			
XC-6 = 6-sekcyjny			
XC-8 = 8-sekcyjny			

Przykłady:

XC-201-E = 2-sekcyjny sterownik wewnętrzny 230 VAC, z plastikową obudową
XC-401-E = 4-sekcyjny sterownik zewnętrzny 230 VAC, z plastikową obudową
XC-601-E = 6-sekcyjny sterownik wewnętrzny 230 VAC, z plastikową obudową
XC-801-E = 8-sekcyjny sterownik zewnętrzny 230 VAC, z plastikową obudową

PRO-C® I PCC

Liczba sekcji: 4 - 16, 6 i 12

Rodzaj: Modułowy i Stały

WŁAŚCIWOŚCI

- Liczba sekcji:
 - Pro-C: 4-16
 - PCC: 6 i 12
- Rodzaj:
 - Pro-C: Modułowy
 - PCC: Stały
- Obudowy: Plastikowa do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych
- Niezależne programy nawadniania: 3
- Niezależne programy sterujące oświetleniem: 3
- Liczba czasów rozpoczęcia programu: 4
- Maksymalny czas pracy sekcji: 6 godzin
- Funkcja opóźnienia Solar Sync® umożliwia przeprowadzenie
 - Wbudowane funkcje czujnika Solar Sync
 - Pamięć odnawialna Easy Retrieve™
 - QuickCheck™
 - Automatyczna ochrona przed zwarciem
 - Korekta sezonowa: Automatyczna lub globalna aktualizacja ustawień przeprowadzana przez czujnik SOLAR SYNC
 - Funkcja "Opóźnienie w uruchamianiu kolejnych sekcji"
 - Programowalność czujnika
 - Funkcja "Dni bez nawadniania"

DANE ELEKTRYCZNE

- Zasilanie zewnętrzne transformatora: 120 V lub 230/240 V (modele międzynarodowe)
- Moc wyjściowa transformatora (24 V): 1A
- Moc wyjściowa sekcji (24 V): 0,56A
- Wyjście pompa/zawór główny (24 VAC): 0,28A
- Wejścia czujników: 1
- Temperatura robocza: -18° C do 60° C

CERTYFIKATY

- CE, UL, CUL, C-TICK, FCC
- = Opis funkcji zaawansowanych znajduje się na stronach 99

PRO-C: SPECYFIKACJA 1 + 2 + 3 + 4

1 Modele	2 Transformator	3 Wewnętrzny/zewnętrzny	4 Opcje
PC-4 = 4-sekcyjny bazowy sterownik modułowy	00 = 120 VAC 01 = 230 VAC	(brak) = Model zewnętrzny (wbudowany transformator) i = Model wewnętrzny (wbudowany transformator)	(brak) = Brak opcji E = 230 VAC z podłączeniami europejskimi A = 230 VAC z z podłączeniami australijskimi (Modele zewnętrzne posiadają transformator wewnętrzny z przewodem)
PCC-6 = 6 sekcji			
PCC-12 = 12 sekcji			

Przykłady:

PC-400 = 4-sekcyjna zewnętrzna jednostka podstawowa, wbudowany transformator 120 VAC oraz plastikowa obudowa

PCC-601i = 6-sekcyjny sterownik wewnętrzny, wtykowy transformator 230 VAC z połączonymi europejskimi oraz obudowa plastikowa

PC-1200 = 12 sekcyjny sterownik zewnętrzny, z wewnętrzny transformatorem 120 VAC oraz plastikową obudową



Plastikowa obudowa wewnętrzna

Wysokość: 20,9 cm
Szerokość: 24,3 cm
Głębokość: 9,7 cm



Zewnętrzna obudowa plastikowa

Wysokość: 22,5 cm
Szerokość: 25 cm
Głębokość: 11 cm



Moduły rozszerzeń sekcji

PCM-300 i PCM-900

Moduły są kompatybilne z nową serią Pro-C 400.

SERIA PC MODUŁY ROZSZERZENIA SEKCJI

Moduły	Opis
PCM-300	Moduł wymienny, 3-sekcyjny: Służy do zwiększenia liczby sekcji z 4 do 7, z 7 do 10 i z 10 do 13
PCM-900	Moduł wymienny, 9-sekcyjny: Służy wyłącznie do zwiększenia liczby sekcji z 7 do 16

I-CORE®

Liczba sekcji: 6 do 42

Rodzaj: Modułowy

WŁAŚCIWOŚCI

- Liczba sekcji: 6 do 42
- Rodzaj: Modułowy
- Obudowa: Plastikowa do stosowania na zewnątrz i metalowa
- Niezależne programy: 4
- Wbudowane funkcje czujnika Solar Sync®
- Liczba czasów rozpoczęcia programu: 8 (A, B, C); 16 (D)
- Maksymalny czas pracy sekcji: 12 godzin
- Ręczne uruchamianie programu
- Programowalne opóźnienie nawadniania na skutek deszczu
- Pamięć trwała
- Okres gwarancji: 5 lat
- ▶ Monitorowanie przepływu w czasie rzeczywistym
- ▶ Pamięć odnawialna Easy Retrieve™
- ▶ QuickCheck™
- ▶ Automatyczna ochrona przed zwarciem
- ▶ Licznik całkowitego czasu pracy
- ▶ Korekta sezonowa: Globalna, miesięczna, wykonywana przez program lub czujnik Solar Sync
- ▶ Funkcja "Opóźnienie w uruchamianiu kolejnych sekcji"
- ▶ Programowalność czujnika
- ▶ Funkcja "Cycle and soak" (Praca cykliczna i wsiąkanie)
- ▶ Funkcja "Brak nawadniania"
- ▶ Funkcja "Dni bez nawadniania"
- ▶ Solar Sync Delay (Opóźniona aktualizacja czujnika Solar Sync)
- ▶ Możliwość wyboru języka przy programowaniu



Zewnętrzna obudowa plastikowa

Wysokość: 28 cm
Szerokość: 34 cm
Głębokość: 16 cm



Obudowa metalowa do montażu na ścianie

(szara lub ze stali nierdzewnej)
Wysokość: 31 cm
Szerokość: 39 cm
Głębokość: 15 cm



Plastikowy postument

Wysokość: 97 cm
Szerokość: 55 cm
Głębokość: 40 cm



Metalowy postument

(szary lub ze stali nierdzewnej)
Wysokość: 92 cm
Szerokość: 39 cm
Głębokość: 13 cm



Moduły rozszerzające ICM-600

Jedynie w swoim rodzaju moduły "pomostowe" I-Core aktywują się po podłączeniu do listew zaciskowych

DANE ELEKTRYCZNE

- Zasilanie zewnętrzne transformatora: 120/230 V, 50/60 Hz
- Moc wyjściowa transformatora (24 V): 1,4A
- Moc wyjściowa sekcji (24 V): 0,56A
- Wyjście pompa/zawór główny (24 VAC): 0,28A
- Jednoczesna praca kilku sekcji: 2
- Wejścia czujników: Obudowa plastikowa 2; Obudowa metalowa: 3
- Temperatura robocza: -18° C do 60° C

CERTYFIKATY

- CE, UL, CUL, C-TICK, FCC
- Stalowa obudowa do montażu na ścianie: IP-56
- Postument plastikowy: IP-24
- Plastikowa obudowa do montażu na ścianie: IP-44
- ▶ = Opis funkcji zaawansowanych znajduje się na stronach 99

I-CORE

Model	Opis
IC-600-PL	Sterownik 6 sekcji, wewnętrzny/zewnętrzny, obudowa plastikowa
IC-601-PL	Wersja międzynarodowa, sterownik 6 sekcji, wewnętrzny/zewnętrzny, obudowa plastikowa
IC-600-M	Sterownik 6 sekcji, wewnętrzny/zewnętrzny, obudowa metalowa
IC-600-PP	Sterownik 6 sekcji, wewnętrzny/zewnętrzny, postument plastikowy
IC-600-SS	Sterownik 6 sekcji, wewnętrzny/zewnętrzny, obudowa ze stali nierdzewnej
ICM-600	Moduł rozszerzający sterownik o 6 sekcji
ACC-PED	Metalowy postument (malowany proszkowo na kolor szary) do stosowania ze sterownikami I-Core i ACC
PED-SS	Postument ze stali nierdzewnej, do stosowania ze sterownikami I-Core i ACC

TYP OBUDOWY I ROZSzerZENIA

Typ obudowy	Rozszerzenie
Obudowa plastikowa	30 sekcji
Obudowa metalowa/stal nierdzewna	42 sekcje
Postument plastikowy	42 sekcje
Postument metalowy/stal nierdzewna	42 sekcje

DEKODER DUAL® DLA STEROWNIKA I-CORE®

WŁAŚCIWOŚCI

- Dwuprzewodowy dekoder do sterowników I-Core
 - Ilość sekcji w dekoderze: 1, 2
 - Możliwość programowania dekoderów w terenie (nie wymaga wprowadzania numerów seryjnych)
 - Zewnętrzna ochrona przepięciowa DUAL-S
 - Wyświetlacz modułu dekodera DUAL i przyciski umożliwiające bezproblemowe programowanie dekoderów na sterowniku
 - Moduł dekodera wyświetla operacje dekodera oraz informacje diagnostyczne
 - Dekoder jest w stanie obsługiwać maksymalnie 48 sekcji przy połączeniu sterowania dekoderem i sterowania konwencjonalnego, co usprawnia obsługę systemu
 - Wodooodporne złącza wykorzystywane do podłączenia do ścieżki dwuprzewodowej dołączane są do wszystkich dekoderów DUAL oraz ochrony przepięciowej DUAL-S
 - Liczba ścieżek dwuprzewodowych: 3
 - Funkcja wykrywająca cewki ułatwia zlokalizowanie zaworów w terenie
 - Bezprzewodowe programowanie za pomocą ICD-HP
- Programowalne dekodery

DANE TECHNICZNE DEKODERA DUAL

- Maksymalna zalecana odległość między dekoderem a cewką: 30 m
- Maksymalna odległość do dekodera:

 - ścieżka przewodowa: 2mm²: 1500 m
 - ścieżka przewodowa: 3,3mm²: 2 300 m

CERTYFIKATY

- CE, UL, CUL, C-TICK, FCC
- = Opis funkcji zaawansowanych znajduje się na stronach 99

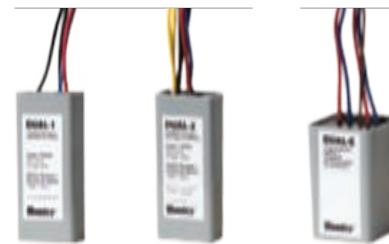
Liczba sekcji: Do 48

Rodzaj: Dekoder



Moduł wyjściowy dekodera DUAL48M

Wysokość: 3,5 cm
Szerokość: 11 cm
Głębokość: 10 cm



Dekodery DUAL

Wysokość: 7,6 cm
Szerokość: 4,4 cm
Głębokość: 5 cm

Ochronnik przepięciowy

Wysokość: 7 cm
Szerokość: 4,4 cm
Głębokość: 5 cm

DUAL		
Model podstawowy	Dekoder	Opis
IC-600-PL	DUAL48M	Sterownik 48 sekcji, wewnętrzny/zewnętrzny, obudowa plastikowa (USA)
IC-601-PL	DUAL48M	Sterownik 48 sekcji, wewnętrzny/zewnętrzny, obudowa plastikowa (międzynarodowy)
IC-600-M	DUAL48M	Sterownik 48 sekcji, wewnętrzny/zewnętrzny, obudowa metalowa
IC-600-PP	DUAL48M	Sterownik 48 sekcji, wewnętrzny/zewnętrzny, posztument plastikowy
IC-600-SS	DUAL48M	Sterownik 48 sekcji, wewnętrzny/zewnętrzny, obudowa ze stali nierdzewnej

OZNACZENIA PRZEWODÓW			
Przewód dekodera	3,3 mm ² przemysłowy, dalekiego zasięgu		
ID1GRY	Szara osłona	ID2GRY	Szara osłona
ID1PUR	Purpurowa osłona	ID2PUR	Purpurowa osłona
ID1YLW	Żółta osłona	ID2YLW	Żółta osłona
ID1ORG	Pomarańczowa osłona	ID2ORG	Pomarańczowa osłona
ID1BLU	Niebieska osłona	ID2BLU	Niebieska osłona
ID1TAN	Jasnobrązowa osłona	ID2TAN	Jasnobrązowa osłona

Model DUAL	Opis
DUAL48M	Moduł wyjścia dekodera DUAL. Moduł wymienny z możliwością konwersji dowolnego sterownika I-Core do systemu z dekoderem dwuprzewodowym (maks. 48 sekcji)
DUAL-1	Dekoder jednosekcyjny (zawiera 2 złącza DBRY-6)
DUAL-2	Dekoder dwusekcyjny (zawiera 2 złącza DBRY-6)
DUAL-S	Ochronnik przepięciowy (zawiera 4 złącza DBRY-6)

MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ PRZEWODÓW	
Przewód ID 1	Przewód ID 2
1500 m dla systemów z I-Core/ DUAL	2300 m dla systemów z I-Core/ DUAL
3 km dla systemów z ACC/ICD	4,5 km dla systemów z ACC/ICD

WŁAŚCIWOŚCI

- Liczba sekcji: 12 do 42
- Rodzaj: Modułowy
- Obudowa: Zewnętrzna obudowa plastikowa lub ze stali nierdzewnej
- Niezależne programy: 6
- Liczba czasów rozpoczęcia programu: 10
- Maksymalny czas pracy sekcji: 6 godzin
- Wbudowane funkcje czujnika Solar Sync®
- Ręczne uruchamianie funkcji bez pokrętła i funkcje zaawansowane
- Pamięć trwała
- Programowalne opóźnienie nawadniania na skutek deszczu
- Okres gwarancji: 5 lat
- ▶ Monitorowanie przepływu w czasie rzeczywistym
- ▶ Solar Sync Delay (Opóźniona aktualizacja czujnika Solar Sync)
- ▶ Pamięć odnawialna Easy Retrieve™
- ▶ Automatyczna ochrona przed zwarciem
- ▶ Licznik całkowitego czasu pracy
- ▶ Korekta sezonowa: Globalna, wykonywana przez program i/lub czujnik Solar Sync
- ▶ Funkcja "Opóźnienie w uruchamianiu kolejnych sekcji"
- ▶ Programowalność czujnika
- ▶ Funkcja "Cycle and soak" (Praca cykliczna i wsiąkanie)
- ▶ Funkcja "Brak nawadniania"
- ▶ Grupy sekcji uruchamianych równolegle

**DANE ELEKTRYCZNE**

- Zasilanie zewnętrzne transformatora: 120/230 V, 50/60 Hz
- Maks. Pobór prądu: 120 VAC, 2 A; 230 VAC, 1 A (maks. obliczona wartość przy wszystkich uruchomionych programach i zainstalowanych akcesoriach opcjonalnych)
- Moc wyjściowa transformatora (24 V): 4,0A
- Moc wyjściowa sekcji (24 V): 0,56A
- Wyjście pompa/zawór główny (24 VAC): 0,32A
- P/MV (Pompa/zawór główny): 2, rozwierne
- Wejścia czujników: 4 + Przepływy
- Temperatura robocza: -18° C do 60° C

CERTYFIKATY

- CE, UL, CUL, C-TICK, FCC
- Stalowa obudowa do montażu na ścianie: IP-56
- Postument plastikowy: IP-24

WSZYSTKIE MODELE ZE STALI NIERDZEWNEJ (SS)

- Wyprodukowana w Stanach Zjednoczonych stal nierdzewna typ 304, grubość 1,45 mm
- Powłoka antykorozyjna
- ▶ = *Opis funkcji zaawansowanych znajduje się na stronach 99*

Obudowa metalowa
(szary lub ze stali nierdzewnej)
Wysokość: 31 cm
Szerokość: 39 cm
Głębokość: 16 cm



Metalowe postumenty
(szary lub ze stali nierdzewnej)
Wysokość: 94 cm
Szerokość: 39 cm
Głębokość: 13 cm



Plastikowy postument
Wysokość: 97 cm
Szerokość: 55 cm
Głębokość: 40 cm



ACM-600
AGM600 - 6-sekcjny moduł wyjściowy z wysokowydajną ochroną przepięciową

AGM-600
Opcjonalny, 6-sekcjny moduł wymienny z wyjątkową trwałą ochroną odgromową

ACC

Model	Opis
ACC-1200	Jednostka centralna 12 sekcji, możliwość rozbudowy do 42 sekcji, obudowa metalowa
ACC-1200-SS	Jednostka centralna 12 sekcji, możliwość rozbudowy do 42 sekcji, obudowa ze stali nierdzewnej do montażu naściennego
ACC-1200-PP	Jednostka centralna 12 sekcji, możliwość rozbudowy do 42 sekcji, postument plastikowy
ACC-PED	Metalowy postument (malowany proszkowo na kolor szary) do stosowania ze sterownikami I-Core i ACC
PED-SS	Postument ze stali nierdzewnej, do stosowania ze sterownikami I-Core i ACC

MODUŁY ROZSZERZEŃ SEKCJI

Moduły	Opis
ACM-600	Moduł wymienny, 6 sekcji; do stosowania ze sterownikami serii ACC-1200
AGM-600	Moduł wymienny, 6 sekcji; do stosowania ze sterownikami serii ACC-1200 (wersja do pracy ekstremalnej z ochroną odgromową)

ACC-99D

Liczba sekcji: 1 do 99

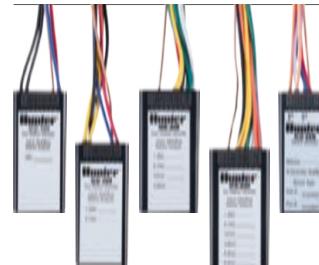
Rodzaj: Dekoder

WŁAŚCIWOŚCI

- Posiada wszystkie funkcje sterownika ACC oraz dodatkowo funkcje dekodera
- Wbudowane funkcje czujnika Solar Sync®
- Dostępne rozmiary dekodera sekcji: 1, 2, 4, 6
- Czujnik dekodera dostępny z wejściami typu Flow i Clik
- Maksymalna zalecana odległość między dekoderem a cewką: 45 m
- Kieszonkowe, bezprzewodowe narzędzie ICD-HP zgodne z programatorem
- Komunikacja dwukierunkowa
- Ochrona przepięciowa: Wewnętrzna (przewód odgromowy w zestawie)
- Podwójne wyjścia pompy/zaworu głównego można przypisać do dekoderów
- Złącza ścieżki przewodowej w zestawie z każdym dekoderem
- Ilość ścieżek przewodowych: 6
- Automatyczne, codzienne planowanie harmonogramu nawadniania na podstawie warunków pogodowych dzięki opcjonalnemu czujnikowi Hunter Solar-Sync
- Korekta sezonowa: Globalna, wykonywana przez program i/lub czujnik lub Solar Sync
- Programowalne dekodery
- Solar Sync Delay (Opóźniona aktualizacja czujnika Solar Sync)

DANE ELEKTRYCZNE

- Zasilanie zewnętrzne transformatora: 120/230 V, 50/60 Hz
- Maks. Pobór prądu: 120 VAC, 2 A; 230 VAC, 1 A (maks. obliczona wartość przy wszystkich uruchomionych programach i zainstalowanych akcesoriach opcjonalnych)
- Moc wyjściowa transformatora: 24VAC, 4A przy 120VAC
 - Wyjście linii (ścieżki) dekodera: napięcie międzyszczytowe 34 V
 - Pobór mocy dekodera: 40 mA na wyjście
 - Pojemność cewki: 2 standardowe cewki Hunter na wyjście – długość 45m, możliwość równoległego uruchomienia 14 cewek
 - zawiera podwójne wyjście pompa/zawór główny
- Okablowanie od dekodera do cewki: maks. 45 m
- 6 dwuprzewodowych ścieżek wyjściowych do dekoderów polowych
- Diagnostyczne diody LED sygnalizujące stan linii, aktywność sygnałową, aktywność dekodera oraz jego stan
- = Opis funkcji zaawansowanych znajduje się na stronach 99



ICD-100, 200, ICD-SEN

Wysokość: 92 mm
Szerokość: 38 mm
Głębokość: 12,7 mm

ICD-400

Wysokość: 92 mm
Szerokość: 46 mm
Głębokość: 38 mm

OZNACZENIA PRZEWODÓW

Przewód dekodera		3,3 mm ² przemysłowy, dalekiego zasięgu	
ID1GRY	Szara osłona	ID2GRY	Szara osłona
ID1PUR	Purpurowa osłona	ID2PUR	Purpurowa osłona
ID1YLW	Żółta osłona	ID2YLW	Żółta osłona
ID1ORG	Pomarańczowa osłona	ID2ORG	Pomarańczowa osłona
ID1BLU	Niebieska osłona	ID2BLU	Niebieska osłona
ID1TAN	Jasnobrązowa osłona	ID2TAN	Jasnobrązowa osłona

MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ PRZEWODÓW

Przewód ID 1	Przewód ID 2
1500 m dla systemów z I-Core®/DUAL®	2300 m dla systemów z I-Core/DUAL
3 km dla systemów z ICD	4,5 km dla systemów z ICD

DEKODER ACC-99D

Model	Opis
ACC-99D	Dwuprzewodowy sterownik dekodera o pojemności 99 sekcji, obudowa metalowa
ACC-99D-SS	Dwuprzewodowy sterownik dekodera o pojemności 99 sekcji, obudowa ze stali nierdzewnej do montażu naściennego
ACC-99D-PP	Dwuprzewodowy sterownik dekodera o pojemności 99 sekcji, plastikowy postument
ACC-PED	Metalowy postument (malowany proszkowo na kolor szary) do stosowania ze sterownikami I-Core i ACC
PED-SS	Postument ze stali nierdzewnej, do stosowania ze sterownikami I-Core i ACC

MODUŁY DEKODERA

Model	Opis
ICD-100	Dekoder z jedną sekcją z układem przeciwnapięciowym i przewodem uziomowym
ICD-200	Dekoder z dwiema sekcjami z układem przeciwnapięciowym i przewodem uziomowym
ICD-400	Dekoder z czterema sekcjami z układem przeciwnapięciowym i przewodem uziomowym
ICD-600	Dekoder z sześcioma sekcjami z układem przeciwnapięciowym i przewodem uziomowym
ICD-SEN	Dekoder z dwoma wejściami z układem przeciwnapięciowym i przewodem uziomowym

ROAM

Zasięg: Do 300 m
Rodzaj: Zdalny

WŁAŚCIWOŚCI

- Zaprojektowany do współpracy ze sterownikami Hunter X-Core®, Pro-C®, PCC, I-Core® i ACC wyposażonymi w złącze SmartPort®
- Możliwość zaprogramowania 128 różnych adresów w kilku pilotach używanych na tym samym obszarze
- Możliwość aktywowania ręcznego cyklu bez konieczności wprowadzania zmian w programie
- Możliwość programowania czasów pracy: od 1 do 90 minut
- Zasięg: do 300 metrów (w terenie otwartym)
- Okres gwarancji: 2 lata

DANE DOTYCZĄCE PRACY ZDALNEJ

- Zasilanie nadajnika: 4 baterie AAA (dołączone do zestawu)
- Zasilanie odbiornika: 24 VAC ze sterownika poprzez złącze SmartPort
- Częstotliwość robocza systemu: pasmo 433 MHz
- Złącze SmartPort® może zostać zainstalowane w odległości do 15 metrów (maks.) od sterownika (użyj ekranowanych przewodów wiązki ROAM-SCWH)
- Zezwolenie FCC: Licencja FCC nie jest wymagana



Nadajnik i odbiornik

Wysokość: 18 cm
Szerokość: 6 cm
Głębokość: 3 cm



SmartPort

Piloty zdalnego sterowania Hunter wymagają zainstalowania przewodów SmartPort. SmartPort to złącze, które podłączone jest do zacisków w sterowniku i umożliwia szybkie połączenie z dowolnym pilotem Hunter.

Wspornik złącza Smart-Port do montażu naściennego

P/N 258200

ROAM

Model	Opis
ROAM-KIT	Nadajnik, odbiornik, okablowanie SmartPort®, 4 baterie AAA (dołączone do zestawu)
ROAM-R	Odbiornik
ROAM-TR	Nadajnik (4 baterie AAA dołączone do zestawu)

OPCJE

Model	Opis
ROAM-WH	Okablowanie złącza SmartPort (długość: 1,8 m)
ROAM-SCWH	Okablowanie złącza SmartPort (długość: 7,6 m)
258200	Wspornik złącza SmartPort do montażu naściennego

ROAM XL

Zasięg: Do 3 km

Rodzaj: Zdalny

WŁAŚCIWOŚCI

- Zaprojektowany do współpracy ze sterownikami Hunter X-Core®, Pro-C®, PCC, I-Core® i ACC wyposażonymi w złącze SmartPort®
- Umożliwia zdalną obsługę systemu nawadniającego Hunter na dystansie do 3 km.
- Możliwość zaprogramowania 128 różnych adresów
- Poziom naładowania baterii wyświetlany na ekranie
- Możliwość programowania czasów pracy: od 1 do 90 minut
- Duży wyświetlacz LCD obsługiwany za pomocą przycisków
- Możliwość aktywowania ręcznego cyklu bez konieczności wprowadzania zmian w programie
- Do zestawu dołączono wytrzymały futerał do przenoszenia pilota
- Okres gwarancji: 3 lata

DANE DOTYCZĄCE PRACY ZDALNEJ

- Zasilanie nadajnika: 4 baterie AAA (dołączone do zestawu)
- Zasilanie odbiornika: 24 VAC ze sterownika poprzez złącze SmartPort
- Częstotliwość robocza systemu: pasmo 27 MHz
- Złącze SmartPort® może zostać zainstalowane w odległości do 15 metrów (maks.) od sterownika (użyj ekanowanych przewodów wiązki ROAM-SCWH)
- Zezwolenie FCC: Licencja FCC nie jest wymagana

* Brak dostępności we wszystkich krajach.



ROAM XL

Model	Opis
ROAMXL-KIT	Nadajnik, odbiornik, okablowanie SmartPort, 4 baterie AAA i plastikowa walizka dołączona do zestawu
ROAMXL-R	Odbiornik (okablowanie złącza SmartPort dołączone do zestawu)
ROAMXL-TR	Przenośny nadajnik (4 baterie AAA dołączone do zestawu)

OPCJE

Model	Opis
258200	Wspornik złącza SmartPort do montażu naścienego
ROAMXL-CASE	Plastikowa walizka do przenoszenia
ROAM-WH	Okablowanie złącza SmartPort (długość: 1,8 m)
ROAM-SCWH	Okablowanie złącza SmartPort (długość: 7,6 m)

ROAM XL

(bez anteny)
Wysokość: 16 cm
Szerokość: 8 cm
Głębokość: 3 cm



SmartPort

Piloty zdalnego sterowania Hunter wymagają zainstalowania przewodów SmartPort. SmartPort to złącze, które podłączone jest do zacisków w sterowniku i umożliwia szybkie połączenie z dowolnym pilotem Hunter.

Wspornik złącza Smart-Port do montażu naścienego

P/N 258200

ICD-HP

Rodzaj: Programator dekoderów

WŁAŚCIWOŚCI

- Umożliwia programowanie i przeprogramowanie nowych i zainstalowanych sekcji
- Umożliwia programowanie dowolnych numerów sekcji w dowolnej kolejności lub z pominięciem sekcji dla przyszłych rozszerzeń
- Upraszczają konfigurację i diagnostykę dekoderów czujnika
- Possiada funkcję testów czujnika dla czujników typu Clik i Flow, a także ma wbudowany multimeter
- Komunikacja z dekoderem przez plastikową obudowę: bezprzewodowa elektroindukcja magnetyczna eliminuje wodooodporne złącze
- Zgodność z dekoderami serii Hunter ICD lub DUAL® i Pilot®
- Podczas pracy w biurze urządzenie może być zasilane przez złącze USB; natomiast podczas pracy w terenie urządzenie zasilane jest 4 bateriami AA
- Wszystkie kable i przewody pomiarowe znajdują się wraz z programatorem w wyściełanym pianką futerale.
- Uruchamia sekcje dekodera i umożliwia przeglądanie stanu cewki elektromagnesu, prądu w mA i innych elementów
- Wodooodporna obudowa
- Podświetlany wyświetlacz z regulacją kontrastu
- 6 języków programowania



ICD-HP

Wysokość: 21 cm
Szerokość: 9 cm
Głębokość: 5 cm

Futerał do przenoszenia programatora zawiera dodatkowo wszystkie kable i przewody pomiarowe, kabel zasilający USB oraz 4 baterie typu AA do pracy w terenie.

DANE ELEKTRYCZNE

- Moc wejściowa: 4 baterie AA lub standardowy kabel USB (dołączony do zestawu)
- Komunikacja: Bezprzewodowa indukcja, zakres 25mm
- Przewody pomiarowe z bezpiecznikami dla niezasilanych funkcji dekodera

CERTYFIKATY

- FCC, CE, C-tick (nie wymaga licencji)

ICD-HP

Model Opis

ICD-HP	Bezprzewodowy podręczny programator dekodera. Zawiera wszystkie kable i przewody, puszkę do programowania oraz wytrzymałą walizkę do przenoszenia
--------	---

ICD-HP



PSR

PRZEKAŹNIK URUCHAMIAJĄCY POMPĘ

Rodzaj: Akcesoria

WŁAŚCIWOŚCI

- Do wyboru trzy modele o wielkości dopasowanej do konkretnego zastosowania
- Obudowa z zamknięciem z tworzywa sztucznego o stopniu ochrony NEMA 3R do zastosowań zewnętrznych, odporna na warunki atmosferyczne
- Luźne przewody 24VAC ułatwiają podłączenie do sterownika
- PSR-22 spełnia surowe wymogi instalacji elektrycznych w zakresie zezwoleń UL, natomiast PSR-52/-53 zawiera zgodne z zezwoleniem UL przekaźniki
- Okres gwarancji: 2 lata

**Przekaźnik uruchamiający pompę**

Wysokość: 17 cm

Szerokość: 19 cm

Głębokość: 12 cm

PRZEKAŹNIK URUCHAMIAJĄCY POMPĘ

Model	Opis
PSR-22	Dwubiegowy/jednoprzerywowy przekaźnik uruchamiający pompę do pomp 120 VAC o mocy 1,5 kW lub pomp 230 VAC o mocy do 2,2 kW
PSR-52	Dwubiegowy/jednoprzerywowy przekaźnik uruchamiający pompę do pomp 120 VAC o mocy 2,2 kW lub pomp 230 VAC o mocy do 5,6 kW
PSR-53	Trójbiegowy/jednoprzerywowy przekaźnik uruchamiający pompę do pomp 120 VAC o mocy 2,2 kW pomp 230 VAC o mocy do 7,5 kW (trójfazowy)

PRZEKAŹNIK URUCHAMIAJĄCY POMPĘ - SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA

Model	Jednofazowy		Trójfazowy		Maks. pełne obciążenie (A)	Maks. prąd oporowy (A)	Moc cewki				Moc cewki			
	kW przy 120 VAC	kW przy 230 VAC	kW przy 230 VAC				PRĄD ROZRUCHOWY (A)	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	PRĄD PRACY (A)	50 Hz	60 Hz
PSR-22	1,5*	2,2*	nie dotyczy	30	40	40	33	30	1,38	1,25	8	6,5	0,33	0,27
PSR-52	2,2	5,6	nie dotyczy	40	50	50	65	60	2,71	2,50	7,5	5	0,31	0,21
PSR-53	2,2	5,6	7,5	40	50	50	65	60	2,71	2,50	7,5	5	0,31	0,21

Uwaga:

* Przybliżona moc

PSRB

WZMACNIACZ PRZEKAŹNIKA URUCHAMIAJĄCEGO POMPĘ

WŁAŚCIWOŚCI

- Rozwiązuje problemy związane z zasilaniem przekaźnika pompy na dużej odległości
- Odpowiedni dla połączeń konwencjonalnych lub poprzez dekoder ICD
- Zawiera aktywowany w łatwy sposób przekaźnik półprzewodnikowy oraz lokalny transformator 24V do aktywacji przekaźnika pompy
- Proste okablowanie z oznaczonymi połączeniami przewodowymi
- Obudowa NEMA 3R ze standardowym zamkiem na klucz



DANE ELEKTRYCZNE

- Główne zasilanie prądem zmiennym: 120/230 V, 50/60 Hz
- Wyjście (do przekaźnika pompy): 25V, 1600 mA
- Wejście MV: Dwubiegowy, dwuprzerywowy przekaźnik półprzewodnikowy (10 A)

PSRB Wzmacniacz przekaźnika uruchamiającego pompę

Wysokość: 22 cm

Szerokość: 18 cm

Głębokość: 9,5 cm

XC HYBRID

Liczba sekcji: 6, 12
Rodzaj: Zasilanie baterijne, Stały

WŁAŚCIWOŚCI

- Zasilany baterijnie lub prądem zmiennym
- Rodzaj: Stały
- Liczba sekcji: 6, 12
- Obsługuje tylko cewki blokujące na prąd stały
- Obudowy: Plastikowa do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych; ze stali nierdzewnej do stosowania na zewnątrz
- Niezależne programy: 3
- Liczba czasów rozpoczęcia programu: 4
- Maksymalny czas pracy sekcji: 4 godzin
- Opcjonalny panel słoneczny SPXCH zapewnia działanie nie wymagające konserwacji
- Kompatybilny z panelem solarnym
- Ręczne uruchamianie funkcji bez pokrętła i funkcje zaawansowane
- Okres gwarancji: 2 lata
- Pamięć odnawialna Easy Retrieve™
- Przełącznik obejścia czujnika deszczu
- Programowalne opóźnienie nawadniania na skutek deszczu
- Pamięć trwała
- Korekta sezonowa: Globalna
- Funkcja "Opóźnienie w uruchamianiu kolejnych sekcji"
- Programowalność czujnika



**Plastikowa obudowa:
Wewnętrzna/
Zewnętrzna**
Wysokość: 22 cm
Szerokość: 18 cm
Głębokość: 10 cm

**Stal nierdzewna
Zewnętrzna**
Wysokość: 25 cm
Szerokość: 19 cm
Głębokość: 11 cm



XCHSPOLE
ze stojakiem XCHSPB do
montażu modelu ze stali
nierdzewnej
Wysokość: 1 m

SPXCH
Opcjonalny panel solarny
Wysokość: 8 cm
Szerokość: 8 cm
Głębokość: 2 cm

DANE ELEKTRYCZNE

- Obsługuje cewki blokujące na prąd stały (wyłącznie) 9-11 VDC
- P/MV (Pompa/zawór główny)
- Wejścia czujników: 1
- Temperatura robocza: -18° C do 60° C

ŽRÓDŁO ZASILANIA

- Zasilany baterijnie, za pomocą transformatora 24V lub poprzez opcjonalny panel słoneczny
- Modele plastikowe zasilane są 6 bateriami AA
- Modele ze stali nierdzewnej zasilane są 6 bateriami C

CERTYFIKATY

- CE, UL, cUL, ° C-tick
- Model plastikowy: IP-24
- = Opis funkcji zaawansowanych znajduje się na stronach 99

MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ PRZEWODÓW

Rozmiar przewodu	Maks. długość (m)
1 mm ²	152
1,5 mm ²	244
2 mm ²	396
2,5 mm ²	610

XC HYBRID

Model	Opis
XCH-600	Sterownik 6-sekcyjny wewnętrzny/zewnętrzny
XCH-600-SS	Sterownik 6-sekcyjny ze stali nierdzewnej
XCH-1200	Sterownik 12-sekcyjny wewnętrzny/zewnętrzny
XCH-1200-SS	Sterownik 12-sekcyjny ze stali nierdzewnej

OPCJE (DO NABYCIA ODDZIELNIE)

Opcje	Opis
XCHSPOLE	Stojak montażowy ze stali nierdzewnej (1,2 m)
XCHSPB	Uchwyty montażowe ze stali nierdzewnej (wymagany do montażu na stojaku)
458200*	Cewka blokująca na prąd stały
SPXCH	Zestaw z panelem solarnym do XC Hybrid

Uwagi:

* Obsługuje tylko cewki blokujące na prąd stały

NODE

Liczba sekcji: 1, 2, 4 i 6
Rodzaj: Zasilanie baterijne, Stały

WŁAŚCIWOŚCI

- Rodzaj: Stały
- Zasilanie baterijne
- Liczba sekcji: 1, 2, 4, 6
- Obudowa: Zewnętrzna plastikowa
- Niezależne programy: 3
- Liczba czasów rozpoczęcia programu: 4
- Maksymalny czas pracy sekcji: 6 godzin
- Ręczne uruchamianie funkcji bez pokrętła i funkcje zaawansowane
- Obsługa zaworu głównego (dostępna w modelach z 2, 4, 6 sekcjami)
- Zestaw z panelem słonecznym (SPNODE) zapewnia obsługę niewymagającą konserwacji
- Możliwość stosowania jednej lub dwóch baterii 9-voltowych w celu wydłużenia czasu użytkowania baterii
- Długość przewodu cewki do 30m (użyj przewodu 1 mm²)
- Programowalny limit czasu wyłączenia
- Wodoszczelny do 4 m (Klasa IP68)
- Wskaźnik naładowania baterii
- Gumowa pokrywa ochronna
- Okres gwarancji: 2 lata
- Pamięć odnawialna Easy Retrieve™
- Korekta sezonalna: Globalna



NODE-100
NODE-100-LS
(bez cewki)
Średnica: 9 cm
Wysokość: 6 cm



NODE-200
NODE-400
NODE-600
Średnica: 9 cm
Wysokość: 6 cm



NODE-100-VALVE
Średnica: 9 cm
Wysokość: 6 cm



SPNODE
Wysokość: 8 cm
Szerokość: 8 cm
Głębokość: 2 cm

DANE ELEKTRYCZNE

- Wejścia czujników: 1
- Obsługuje wyłącznie cewki blokujące na prąd stały (P/N 458200)
- Temperatura robocza: -18° C do 60° C
- Źródło zasilania: 9-voltowa bateria (dwie baterie 9-voltowe) lub panel solarny
- Zestaw z panelem słonecznym SPNODE nie wymaga korzystania z baterii i zapewnia działanie nie wymagające konserwacji

CERTYFIKATY

- CE
- = Opis funkcji zaawansowanych znajduje się na stronach 99

NODE

Model	Opis
NODE-100	Sterownik jednosekcyjny (cewka blokująca na prąd stały dołączona)
NODE-100-LS	Sterownik jednosekcyjny (cewka blokująca na prąd stały zamawiana oddzielnie)
NODE-200	Sterownik dwusekcyjny (cewka blokująca na prąd stały zamawiana oddzielnie)
NODE-400	Sterownik czterosekcyjny (cewka blokująca na prąd stały zamawiana oddzielnie)
NODE-600	Sterownik sześciosekcyjny (cewka blokująca na prąd stały zamawiana oddzielnie)
NODE-100-VALVE	Sterownik jednosekcyjny z zaworem PGV-101-G i cewką blokującą na prąd stały (gwint NPT)
NODE-100-VALVE-B	Sterownik jednosekcyjny z zaworem PGV-101-G i cewką blokującą na prąd stały (gwint BSP)

MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ PRZEWODÓW

Rozmiar przewodu	Maks. Odległość (m)
1 mm ²	30

OPCJE (DO NABYCIA ODDZIELNIE)

Model*	Opis
458200	Cewka blokująca na prąd stały
SPNODE	Zestaw z panelem słonecznym

WVP | WVC

Liczba sekcji: 1, 2, 4
Rodzaj: Zasilanie baterijne, Stały

WŁAŚCIWOŚCI

- Rodzaj: Stały
- Zasilanie baterijne
- Liczba sekcji: 1, 2, 4
- Obudowa: Zewnętrzna plastikowa
- Niezależne programowanie sekcji
- Liczba czasów rozpoczęcia programu: 9
- Maksymalny czas pracy sekcji: 4 godziny
- WVC wodoszczelny do 3 m (Klasa IP68)
- Wskaźnik naładowania baterii
- Bezprzewodowe programowanie na odległość
- Długość przewodu cewki do 30m (użyj przewodu 1 mm²)
- Okres gwarancji: 2 lata



WVP
Wysokość: 29 cm
Szerokość: 8 cm
Grubość: 5 cm

DANE ELEKTRYCZNE

- Jednoczesna praca kilku sekcji
- Wejścia czujników: 1
- Źródło zasilania: bateria 9 V
- Obsługuje wyłącznie cewki blokujące na prąd stały (P/N 458200)
- Temperatura robocza: -18° C do 60° C
- Częstotliwość: zakres ISM 869 MHz
- Licencja FCC nie jest wymagana



WVC
Średnica: 8 cm
Wysokość: 13 cm

CERTYFIKATY

- CE

WVP / WVC

Model	Opis
WVC-100	Bezprzewodowy sterownik 1-sekcyjny (cewka blokująca na prąd stały zamawiana oddziennie) zakres ISM 900 MHz (USA/Australia)
WVC-200	Bezprzewodowy sterownik 2-sekcyjny (cewka blokująca na prąd stały zamawiana oddziennie) zakres ISM 900 MHz (USA/Australia)
WVC-400	Bezprzewodowy sterownik 4-sekcyjny (cewka blokująca na prąd stały zamawiana oddziennie) zakres ISM 900 MHz (USA/Australia)
WVC-100-E	Bezprzewodowy sterownik 1-sekcyjny (cewka blokująca na prąd stały zamawiana oddziennie) 869 MHz (Europa)
WVC-200-E	Bezprzewodowy sterownik 2-sekcyjny (cewka blokująca na prąd stały zamawiana oddziennie) 869 MHz (Europa)
WVC-400-E	Bezprzewodowy sterownik 4-sekcyjny (cewka blokująca na prąd stały zamawiana oddziennie) 869 MHz (Europa)
WVP	Bezprzewodowy programator do stosowania z bezprzewodowymi sterownikami zaworu
WVPE	Bezprzewodowy programator do stosowania z bezprzewodowymi sterownikami zaworu (Europa)



PRO-C® + SOLAR SYNC®

Uproszczone inteligentne sterowanie

Dzięki funkcji SolarSync na pokrętle sterownika Pro-C ulepszenie systemu sterującego jest wyjątkowo proste. Nie ma potrzeby instalowania dodatkowych przewodów - czujnik Solar Sync wykorzysta wartość ewapotranspiracji (ET), aby na podstawie lokalnych warunków pogodowych dostosować czasy pracy ustawione w sterowniku Pro-C. Pozwoli to wygenerować znaczne oszczędności wody. Po sparowaniu z czujnikiem Solar Sync, sterownik Pro-C staje się inteligentnym urządzeniem, które uzyskało wiele międzynarodowych certyfikatów w zakresie oszczędzania wody.

ROZDZIAŁ 6:

CENTRALNY SYSTEM STEROWANIA

CENTRALNY SYSTEM
STEROWANIA





System zarządzania nawadnianiem i monitorowaniem (IMMS) za pomocą komputera jest oprogramowaniem, dzięki któremu sterowanie systemami nawadniającymi na szeroką skalę jest opłacalne, użyteczne i zrozumiałe.

System IMMS był intensywnie ulepszany i udoskonalany, wynikiem czego jest graficzny program zarządzania i kontrolowania nawadniania. Interaktywne mapy graficzne systemu IMMS (do poziomu sekcji) pozwalają osobie zarządzającej systemem na pełną wizualną kontrolę operacji nawadniających przeprowadzanych na rozległym terenie.



Centralne sterowanie można wzbogacić dodając tło z mapami graficznymi

WŁAŚCIWOŚCI OBEJMUJĄ:

MAPY

Funkcja graficzna systemu IMMS umożliwia tworzenie map, dzięki którym użytkownik może obserwować wszystkie nawadniane tereny oraz uzyskać szczegółowy widok wybranego obszaru.

System IMMS znacznie ułatwia pracę operatorom odpowiedzialnym za zarządzanie i kontrolowanie operacji nawadniających przeprowadzanych na rozległym terenie. Użytkownik może skorzystać z dowolnego tła w celu zilustrowania systemu, terenu oraz obszaru przypisanego sterownikowi, aby stworzyć strefy kontroli oraz symbole sekcji powiązane z komendami uruchamiającymi funkcje. Wystarczy dysponować grafiką danego obszaru a IMMS dostarczy Ci wszystkie niezbędne narzędzia do stworzenia interaktywnej mapy systemu.

PROGRAMOWANIE

Każdy sterownik wyposażony jest w ekran umożliwiający programowanie i wyświetlający informację na temat zachodzących operacji. Dzięki odpowiednim narzędziom użytkownik może szybko zdobyć informacje, które są mu potrzebne. Dostęp do każdej funkcji sterownika możliwy jest poprzez arkusze kalkulacyjne lub przez menu stosowanych funkcji i komend. W przypadku wystąpienia sytuacji nadzwyczajnej, nawadnianie może zostać wstrzymane jednym kliknięciem myszki.

ZARZĄDZANIE SYGNAŁAMI ALARMOWYMI

System IMMS informuje użytkownika, podając datę i godzinę, o wszystkich alarmach włączając przetężenia, zaburzenia przepływu, problemy komunikacyjne oraz inne zakłócenia w nawadnianiu. Operator IMMS Graphics ma stały dostęp do danych o aktualnym stanie wszystkich sterowników i zaworów, bez konieczności przemieszczania się do danej miejscowości/obszaru i sprawdzaniu poszczególnych stref. Raporty można wyeksportować do innych formatów i wydrukować, a następnie przekazać zespołom serwisowym w celu sprawdzenia.

IMMS-ET (Ewapotranspiracja)

Czy zastanawiałeś się kiedyś ile czasu zajmuje wprowadzanie modyfikacji w systemie na skutek zmian w lokalnych warunkach pogodowych? Dzięki opcjonalnemu oprogramowaniu IMMS-ET , nie będziesz już musiał tego robić. IMMS-ET wykorzystuje efektywne czujniki, które w połączeniu z bazą danych przypisanych do poszczególnych sekcji (rodzaj roślin, rodzaj gleby, prędkość parowania itp.) tworzą codziennie dla całego systemu oszczędne programy nawadniania.

IMMS-ET odwzorowuje poziom wilgoci zgromadzonej w glebie (uwzględniając naturalne opady) i ustala w harmonogramie ilość nawadniania dla poszczególnych roślin. IMMS-ET przechowuje dane na temat warunków pogodowych zebranych przez czujniki oraz dokumentuje wszystkie modyfikacje wprowadzone do systemu jako reakcje na aktualne warunki pogodowe.

MONITOROWANIE PRZEPŁYWU

Dzięki aplikacji IMMS użytkownik może sprawdzać zużycie wody oraz badać szczelność systemu przebywając kilkaset kilometrów od nawadnianego obszaru. Aplikacja IMMS została oparta na solidnej platformie skonstruowanej wokół sterownika ACC, która umożliwia również monitorowanie przepływu w czasie rzeczywistym. Wykorzystując przepływomierz oraz rozwierny zawór główny, sterownik ACC jest w stanie wykryć nieprawidłowy poziom przepływu oraz odizolować niespełniające standardów zawory. Po zakończeniu przez sterownik badania diagnostycznego, jakiekolwiek nieprawidłowości w poziomie przepływu są przesyłane do jednostki centralnej Liczba wycieków i usterek jest znacznie zredukowana, natomiast osoba odpowiadająca za nawadnianie terenu jest w stanie bezwzględnie dowiedzieć się o wszelkich problemach w systemie.

Dzięki IMMS możliwe jest również sprawdzanie ilości zużytnej wody na określonym terenie przez określony sterownik, program i sekcję. Wszystkie dane zapisywane są w systemie, a użytkownik może tylko doceniać spokój oferowany przez automatyczny system monitorowania przepływu.

FUNKCJE

- Windows®
- Pełna kontrola nad funkcjami każdego sterownika
- Graficzny interfejs z możliwością dostosowywania map nawigacyjnych
- Program "Map utility" umożliwia bezpośredni import znaczników i warstw
- Monitorowanie przepływu za pomocą sterowników Hunter ACC
- Raporty o alarmach i szczegółowe raporty historii nawadniania
- Możliwość łączności bezprzewodowej i przewodowej, włączając Ethernet i GPRS
- Udostępnianie przez sterownik kanałów komunikacyjnych w celu obniżenia kosztów komunikacji
- Kompatybilność z oszczędzającymi wodę czujnikami Hunter Solar Sync® lub opcjonalnymi czujnikami ewapotranspiracji

ZAAWANSOWANE DANE TECHNICZNE

- System operacyjny: Microsoft® Windows XP, Vista, Windows 7, Windows 8*
- Minimalna ilość pamięci RAM: 512 MB
- Minimalna rozdzielcość ekranu: 1 024 x 768
- Pamięć: przynajmniej 100MB miejsca na dysku

* Windows jest zarejestrowaną marką firmy Microsoft Corporation

STEROWNIKI KOMPATYBILNE

- IMMS został zoptymalizowany w celu współpracy ze sterownikiem Hunter ACC i akcesoriami (włączając sterowniki dekoderów)

KOMPATYBILNE CZUJNIKI

- **Flow-Sync®:** Czujnik przepływu Hunter dla sterowników ACC (jeden na sterownik) Zapewnia tworzenie raportów całkowitego przepływu i monitorowanie alarmów przepływu z wyłączeniami diagnostycznymi w czasie rzeczywistym.
- **Czujniki typu Clik:** Każdy sterownik powinien posiadać własny czujnik deszczu do szybkich wyłączeń na wypadek deszczu. Wszystkie czujniki typu Clik są kompatybilne z ACC i innymi sterownikami Hunter.
- **Czujnik ET:** Czujnik ET (ewapotranspiracji) wykorzystuje oprogramowanie IMMS-ET. Czujnik ET dodany do wybranych sterowników ACC służy do tworzenia raportów dotyczących lokalnych warunków atmosferycznych. Miejscowe dane o ewapotranspiracji (ET) oferowane są nieodpłatnie i można je udostępniać za pośrednictwem oprogramowania do tworzenia harmonogramów dla innych sterowników w tym samym mikroklimacie. W celu przeanalizowania wszystkich mikroklimatów można dodawać dowolną liczbę czujników ET.
- **Czujnik Solar Sync** (przewodowy lub bezprzewodowy): Każdy sterownik może korzystać z własnego czujnika SOLAR SYNCSEN lub WSS-SEN zapewniającego samodzielną regulację mającą na celu oszczędność wody. SOLAR SYNC posiada również funkcję wyłączania systemu w przypadku wystąpienia deszczu lub niskich temperatur.

Solar Sync jest kompatybilny z podstawowym oprogramowaniem IMMS4CD.



Funkcja śledzenia przepływu oraz wyświetlanie pozostałych ważnych danych statystycznych, zarówno w formie wykresów jak i arkuszy kalkulacyjnych.



Symbola na poziomie sekcji można umieścić na tle obrazów z dowolnego źródła



Flow-Sync
Przepływomierz w postaci wirnika, wymaga FCT do montażu na przewodzie rurowym



Czujnik ET
Wysokość: 27 cm
Szerokość: 18 cm
Głębokość: 31 cm



Bezprzewodowy czujnik Solar Sync
(z ramieniem montażowym)
Wysokość: 11 cm
Szerokość: 22 cm
Głębokość: 2,5 cm

OPROGRAMOWANIE IMMS

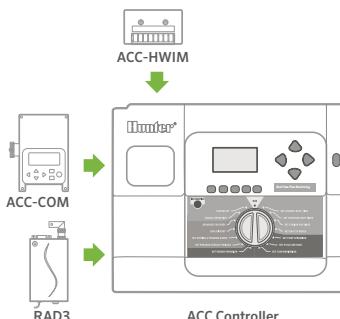
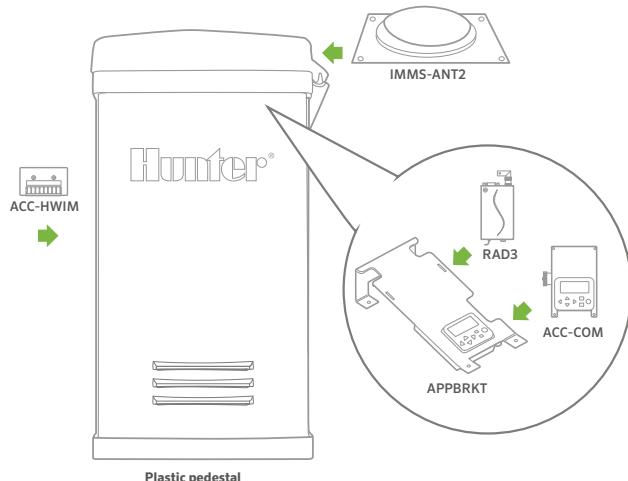
Model	Opis
IMMS4CD	Oprogramowanie sterujące centralną grafiką IMMS
IMMS-ET-CD	Opcjonalne oprogramowanie sterujące regulacją pogodową (wymaga jednostki podstawowej IMMS4CD)

OPCJE KOMUNIKACYJNE INTERFEJSU ACC

Model	Cel
ACC-COM-HWR = Moduł przewodowo/radioowy*	Obsługa opcji w zakresie komunikacji przewodowej i radiowej
ACC-COM-LAN = Moduł Ethernet*	Obsługuje protokół TCP/IP w sieci Ethernet oraz umożliwia komunikację przewodową i radiową z lokalnymi sterownikami.
ACC-COM-GPRS-E = Moduł komórkowy GPRS*	Obsługuje połączenia danych komórkowych poprzez telefon GPRS, ponadto umożliwia komunikację przewodową i radiową z lokalnymi sterownikami

Uwaga:

* Umożliwia również komunikację radiową i przewodową

**Elementy do komunikacji przy montażu sterownika ACC na ścianie****Elementy do komunikacji przy montażu sterownika ACC na plastikowym postumencie****OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA (OKRĘŚL ODDZIELNIE)**

Model	Opis	Cel
ACC-HWIM	Moduł interfejsu przewodowego wymagany do połączeń przewodowych	Zapewnia ochronę przeciwnapięciową przewodowych połączeń kablowych
RAD3	Moduł radiowy UHF (Ameryka Północna), 450-470 MHz	Moduł radiowy UHF do połączeń bezprzewodowych (zezwolenie i antena niedołączone do zestawu)
RAD460INT	Moduł radiowy UHF (model międzynarodowy), 440-480 MHz W przypadku innych międzynarodowych częstotliwości prosimy skonsultować się z producentem.	Moduł radiowy UHF do połączeń bezprzewodowych, model międzynarodowy (zezwolenie i antena niedołączone do zestawu)
APPBRKT	Uchwyty elementów komunikacyjnych dla postumentów plastikowych	Służy do montażu modułów COM i akcesoriów na plastikowym postumencie (nie jest wymagany przy montażu naściennym)

Model	Opis	Opcje	Cel
IMMS-CCC	CENTRALNY INTERFEJS PRZEWODOWY	Brak = 120 VAC (Ameryka Północna) E = 230 VAC (Europe/model międzynarodowy) A = 230 VAC (Australia)	Centralny interfejs przewodowy służący do podłączenia stanowiska za pomocą przewodu bezpośredniego (przewody GCBL). Do zestawu dołączony jest przewód, za pomocą którego można podłączyć urządzenie do komputera centralnego oraz transformator wymienny
GCBL*	100 = 30 m 300 = 90 m 500 = 150 m		Przewód do podłączenia wszystkich przewodowych elementów komunikacji IMMS

Uwaga:

* GCBL dostępne w opakowaniach 300, 600, 900 i 1200 metrów

DANE TECHNICZNE

- ACC-COM-HWR, LAN, GPRS-E
- 8 cm x 11 cm x 4,5 cm
- Zasilanie wewnętrzne ze sterownika
- Montowane wewnętrznie w sterowniku ACC
- RAD3, RAD460INT: 450-470 MHz, Radio UHF, Moc wyjściowa: 1 Wat, Szerokość pasma: wąskie pasmo 12,5 kHz
- ACC-HWIM: Moduł interfejsu przewodowego do komunikacji 4-20 mA z 8 kolorowymi końcówkami do podłączenia GCBL. Montowany wewnętrznie obudowy sterownika ACC lub postumentach
- ACC-COM-LAN wymaga stałego adresu IP ustalonego przez administratora systemu
- STEROWNIK ACC-COM-GPRS-E wymaga miesięcznego harmonogramu serwisowania

KABEL DO KOMUNIKACJI PRZEWODOWEJ

- GCBL ekranowana podwójna skrętka 1 mm² z przewodem uziomowym - odległość między urządzeniami do 3000 metrów

KONFIGURACJA SYSTEMU (STEROWNIKI ACC)

1. Określ w jaki sposób można dotrzeć do pierwszego sterownika na każdym stanowisku

- Komunikacja przewodowa: Dodaj jeden IMMS-CCC na komputerze oraz ACC-COM-HWR plus jeden ACC-HWIM na sterowniku
- Lokalna sieć Ethernet: Dodać ACC-COM-LAN na sterowniku i podłącz do sieci (gniazdo wtykowe RJ-45)
- Telefon komórkowy GPRS: Dodaj ACC-COM-GPRS-E na sterowniku (wymaga dostępu do GPRS i umowy na realizację usług)

2. Określ w jaki sposób pierwszy sterownik ma dotrzeć do pozostałych sterowników w terenie

- W przypadku łącza radiowego, dodaj jeden RAD3 (US) lub RAD460INT (międzynarodowy) plus antenę do sterownika
- W przypadku łącza przewodowego, dodaj jeden ACC-HWIM (jeśli nie został już dodany w punkcie 1)

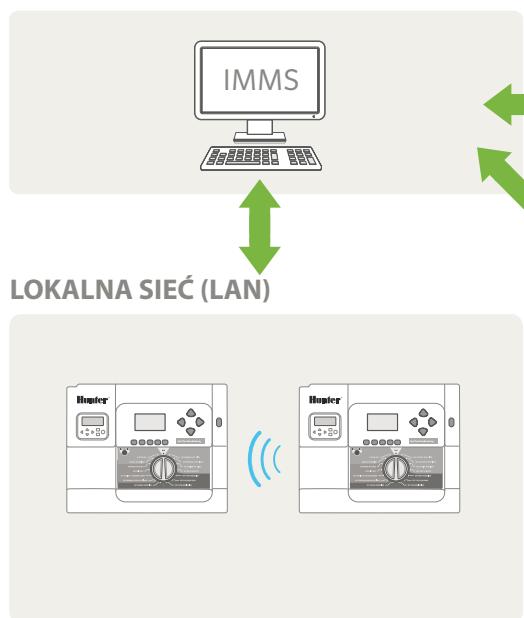
3. Wyposaż pozostałe sterowniki. Dodaj jeden ACC-COM-HWR do każdego sterownika, oraz:

- Jeden ACC-HWIM w przypadku połączenia przewodowego
- Jeden RAD3 i antenę w przypadku połączenia radiowego

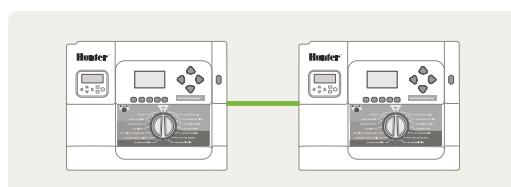
PRZYKŁADOWA KONFIGURACJA

- Możliwe jest skonfigurowanie systemu na wiele sposobów. Aby uzyskać szczegółowe informacje prosimy o kontakt z Działem wsparcia technicznego firmy Hunter lub Działem projektowania systemu.

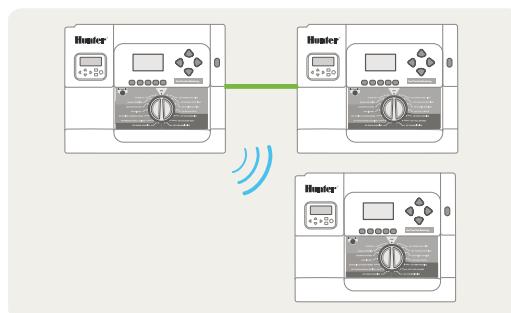
KOMPUTER CENTRALNY



POŁĄCZENIE KABLOWE



POŁĄCZENIE KOMÓRKOWE/ RADIOWE I PRZEWODOWE (GPRS)





ROZDZIAŁ 7:

CZUJNIKI

SOLAR SYNC®

Czujnik: ET/Deszczu/Zamarzania

WŁAŚCIWOŚCI

- Zapewnia codzienną regulację czasów trwania programu na podstawie warunków pogodowych
- Dostępne modele przewodowe i bezprzewodowe
- Solar Sync może być używany w instalacjach z centralnym systemem sterowania IMMS
- Wyłączanie systemu na skutek deszczu lub mrozu
- Dołączony uchwyt do montażu na rynnie
- Kompatybilny z wszystkimi sterownikami Hunter zasilanymi prądem zmiennym
- Okres gwarancji: 5 lat (10 lat gwarancji na baterię w modelach bezprzewodowych)



Czujnik Solar-Sync
(z ramieniem montażowym)
Wysokość: 8 cm
Szerokość: 22 cm
Głębokość: 2 cm



Moduł Solar Sync
Wysokość: 4 cm
Szerokość: 13 cm
Głębokość: 2 cm



Bezprzewodowy czujnik Solar Sync
(z ramieniem montażowym)
Wysokość: 11 cm
Szerokość: 22 cm
Głębokość: 2,5 cm

DANE TECHNICZNE

- Maksymalna odległość między czujnikiem a modułem: 60 m (model przewodowy)
lub 240 m (model bezprzewodowy)
- do zestawu dołączony jest przewód o długości 12 metrów (model przewodowy)
- Czujnik posiada funkcję wyłączania systemu na skutek deszczu oraz niskich temperatur

CERTYFIKATY

- FCC, CE

SOLAR SYNC

Model	Opis	
SOLAR-SYNC	Zestaw Solar Sync do stosowania ze sterownikami PCC i Pro-C. <i>Zawiera czujnik i moduł Solar Sync.</i>	
SOLAR-SYNC-SEN	Przewodowy czujnik SOLAR SYNC do stosowania ze sterownikami ACC, I-Core®, nowy Pro-C Seria 400/PCC, oraz X-Core®. <i>Zawiera wyłącznie czujnik Solar Sync.</i>	
WSS	Bezprzewodowy czujnik Solar Sync do stosowania ze sterownikami PCC i Pro-C 300. <i>Zawiera bezprzewodowy czujnik Solar Sync, bezprzewodowy odbiornik oraz moduł.</i>	
WSS-SEN	Bezprzewodowy czujnik SOLAR SYNC do stosowania ze sterownikami ACC, I-Core®, nowy Pro-C Seria 400/PCC i X-Core. <i>Zawiera bezprzewodowy czujnik Solar Sync i bezprzewodowy odbiornik.</i>	

SOIL-CLIK®

Czujnik: czujnik kontroli wilgotności gleby

WŁAŚCIWOŚCI

- Informacje o poziomie wilgotności i statusie gleby dostępne natychmiast
- Zatrzymuje nawadnianie po osiągnięciu odpowiedniego poziomu wilgotności
- Pominiecie wskazania pomiaru wilgotności gleby przy szczególnych warunkach za pomocą jednego przycisku
- Zewnętrzny moduł zasilany przez sterownik główny
- Łatwa instalacja pozwala na umieszczenie sondy w odległości do 300 m od sterownika
- Możliwość podłączenia do wejść czujników Hunter i wykorzystania ich do przerwania napięcia w zwykłym obwodzie praktycznie w każdym systemie nawadniania o napięciu 24 VAC.
- Współpracuje z X-Core®, Pro-C® i I-Core®, i wejściami czujnika ACC Clik
- Idealne uzupełnienie czujnika Solar Sync®
- Okres gwarancji: 5 lat

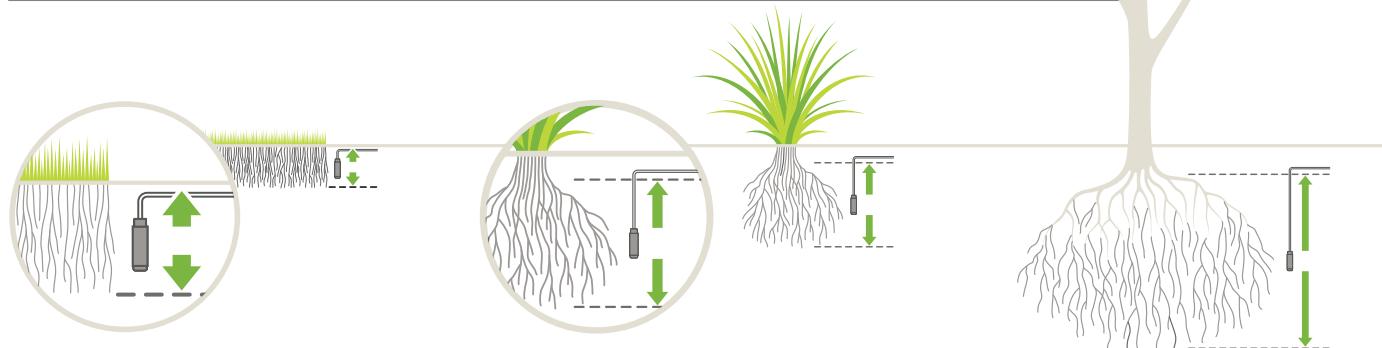
DANE TECHNICZNE

- Maksymalna odległość modułu sterowania od sterownika: 2 m
- Maksymalna odległość modułu sterowania od sondy czujnika: 300 m
- Napięcie wejściowe: 24 VAC, maks. 100 mA.
- Wyjście: rozwierny styk
- Obudowa: NEMA 3R, wewnętrzny/zewnętrzny

SOIL-CLIK

Model	Opis
SOILCLIK	Moduł i sonda czujnika wilgotności gleby Soil-Clik

Sonda zainstalowana w strefie korzeniowej w celu monitorowania wilgotności gleby



Na terenach pokrytych trawą sonda powinna być umieszczona w strefie korzeniowej, na głębokości ok. 15 cm (drobne modyfikacje mogą być wymagane w zależności od rzeczywistych warunków dani).

W przypadku terenów porośniętych krzewami lub drzewami, głębokość umieszczenia sondy powinna być większa i odpowiadać rzeczywistej strefie korzennej. Jeśli teren porośnięty jest nowymi nasadzeniami, umieść sondę w połowie bryły ziemi otaczającej korzenie, która bezpośrednio przylega do rodzimej gleby.

Moduł Soil-Clik

Wysokość: 11,4 cm
Szerokość: 8,9 cm
Głębokość: 3,2 cm
Zasilanie: 24 VAC, maks. 100 mA.
Przewody: 80 cm



Sonda Soil-Clik

Średnica: 2 cm
Wysokość: 8,3 cm
Przewód sondy: maks. 300 m
Przewód ziemny 1 mm²
Przewody: 80 cm



RAIN-CLIK®

Czujnik: Czujnik deszczu

WŁAŚCIWOŚCI

- Funkcja szybkiego reagowania Quick Response™ wyłącza system natychmiast po wykryciu opadów deszczu
- Bezobsługowa konstrukcja wraz z baterią umożliwiającą 10 letnie użytkowanie bezprzewodowego czujnika Wireless Rain-Clik
- Regulowane odpowietrzniki pierścieniowe umożliwiają ustawienie opóźnienia czasu kasowania
- Obudowa wykonana z wytrzymałego poliwęglanu, metalowe ramie wysięgnika
- Do czujnika Rain-Clik dołączono 7,6 metra osłoniętego dwużyłowego przewodu 0,5mm²(20AWG), z certyfikatem UL
- Bezprzewodowa jednostka może pracować w odległości 244 metrów między bezprzewodowym czujnikiem a odbiornikiem.
- Kompatybilny z większością sterowników
- Okres gwarancji: 5 lat (10 lat gwarancji na baterię w modelach bezprzewodowych)



RAIN-CLIK
Wysokość: 6 cm
Długość: 18 cm



WR-CLIK-R
(Odbiornik)
Wysokość: 8,3 cm
Długość: 10 cm



WR-CLIK-TR
Wysokość: 7,6 cm
Długość: 20 cm



SGM
Opcjonalny uchwyt do montażu czujnika na rynnie

DANE TECHNICZNE

- Okablowanie: "zwierne lub rozwierne"
- Czas potrzebny do wyłączenia systemu: ok. 2-5 minut przy funkcji Quick Response
- Czas do zerowania funkcji Quick Response: ok. 4 godz. przy słonecznej pogodzie
- Czas do zerowania przy pełnym zamoczeniu czujnika: ok. 3 godz. przy słonecznej pogodzie
- Obciążenie: 24 V, 3 A
- Czujnik zamarzania wyłącza system gdy temperatura spada poniżej 3 °C (Model Rain/Freeze-Click)
- Częstotliwość robocza systemu: 433 MHz (model bezprzewodowy)
- Zasięg komunikacji do 240 metrów w otwartym terenie (model bezprzewodowy)
- Pobór mocy odbiornika 24 V (ze sterownika)

CERTYFIKATY

- UL, zezwolenie FCC, cUL, CSA, CE, zatwierdzone do użytkowania w Australii

CZUJNIK DESZCZU RAIN-CLIK

Model	Opis
RAIN-CLIK	Czujnik deszczu
RFC	Czujnik deszczu/zamarzania
WR-CLIK	Bezprzewodowy system Rain-Clik
WR-CLIK-TR	Bezprzewodowy nadajnik Rain-Clik (tylko)
WRF-CLIK	Bezprzewodowy system Rain/Freeze-Clik
WR-CLIK-R	Bezprzewodowy odbiornik Rain (tylko)

OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA (DO NABYCIA ODDZIELNIE W ZALEŻNOŚCI OD STEROWNIKA)

Model	Opis
SGM	Opcjonalny uchwyt do montażu czujnika na rynnie (dołączony do WRF-CLIK)

MINI-CLIK®

Czujnik: Czujnik deszczu

WŁAŚCIWOŚCI

- Łatwy montaż w dowolnych automatycznych systemach nawadniających
- Tolerancja na zabrudzenia - niezawodna praca bez zbędnych przestojów
- Możliwość ustawienia wyłączenia układu przy wielkości opadów od 3 mm do 25 mm.
- Do czujnika Rain-Clk dołączono 7,6 metra osłoniętego dwożyłowego przewodu 0,5mm²(20AWG), z certyfikatem UL
- Opcjonalnie dostępny jest uchwyt montażowy pozwalający zamontować czujnik Mini-Clik® na rynnne (zamówienie SGM, zawiera Mini-Clik)
- Okres gwarancji: 5 lat

DANE TECHNICZNE

- Obciążenie: 24 V, 5 A
- Okablowanie: przewód 0,5 mm², zwykłe przerywa przewód masy wspólnej pomiędzy zaworami elektromagnetycznymi i sterownikiem



MINI-CLIK

Wysokość: 5 cm
Długość: 15 cm

SG-MC

Obudowa czujnika Mini-Clk wykonana ze stali nierdzewnej.
Zawiera Mini-Clk.



SGM
Opcjonalny uchwyt do montażu czujnika na rynnne

FREEZE-CLIK®

Czujnik: Czujnik zamarzania

WŁAŚCIWOŚCI

- Łatwy montaż bez konieczności regulacji
- Precyzyjny czujnik temperatury odpowiada za wyłączenie układu, gdy temperatura powietrza spadnie poniżej 3°C
- W połączeniu z innymi czujnikami zwiększa ogólną wydajność systemów nawadniających
- Okres gwarancji: 5 lat

DANE TECHNICZNE

- Obciążenie: 24 V, 5 A
- Okablowanie: przerywa przewód masy wspólnej pomiędzy zaworami elektromagnetycznymi i sterownikiem
- Certyfikat UL

* Czujnik nie nadaje się do zastosowań rolniczych



FREEZE-CLIK
Wysokość: 5 cm
Długość: 11 cm

FREEZE-CLIK®

Model	Opis
FREEZE-CLIK	Czujnik zamarzania wstrzymuje nawadnianie gdy temperatura spadnie poniżej 3°C
FREEZE-CLIK REV	Czujnik zamarzania umożliwia nawadnianie gdy temperatura spadnie poniżej 3°C

MINI STACJA POGODY

Czujnik: czujnik wiatru/deszczu/zamarzania

WŁAŚCIWOŚCI

- Kompaktowy czujnik, który monitoruje wiatr, deszcz, niskie temperatury i wyłącza system nawadniania w zależności od zaistniałych warunków pogodowych
- Prosty montaż w systemach automatycznego nawadniania
- Ustawianie prędkości wiatru, przy której system zostanie wyłączony od 19 do 56km/h
- Ustawianie wysokości opadów deszczu, przy której system zostanie wyłączony od 3 mm do 25 mm
- Automatyczne wyłączanie systemu gdy temperatura spadnie poniżej 3° C
- Okres gwarancji: 5 lat



MWS-FR
Wysokość: 20 cm
Średnica wiatraka 13 cm

DANE TECHNICZNE

- Parametry elektryczne: 24 V, maksymalnie 5 A
- Średnica wiatraka 13 cm
- Ustawianie prędkości wiatru: Prędkość uruchamiania: 19 do 56 km/h
- Prędkość zerowania: 13 do 39 km/h
- Sposób montażu: Pasowanie na rurze PCW 55 mm lub montaż w kanale 1 cm z redukcją (dołączona do zestawu)

MINI STACJA POGODY

Model	Opis
MWS	Stacja pogody, która zawiera czujnik wiatru i deszczu
MWS-FR	Stacja pogody, która zawiera czujniki wiatru, deszczu oraz czujnik zamarzania

WIND-CLIK®

Czujnik: Czujnik wiatru

WŁAŚCIWOŚCI

- Możliwość aktywowania i zerowania systemu przy różnych prędkościach wiatru
- Okablowanie: zwierne lub rozwierne
- Możliwość sterowania fontannami w celu eliminacji mglenia przy wietrze
- Czujnik wiatru wstrzymuje/przywraca nawadnianie, gdy osiągnięta zostanie zaprogramowana prędkość wiatru
- Okres gwarancji: 5 lat



WIND-CLIK
Wysokość: 10 cm
Średnica wiatraka 13 cm

DANE TECHNICZNE

- Obciążenie: 24 V, maksymalnie 5 A
- Regulacja prędkości wiatru
- Prędkość uruchamiania: 19 do 56 km/h
- Prędkość zerowania: 13 do 39 km/h
- Sposób montażu: Pasowanie na rurze PCW 50 mm lub montaż w kanale 1 cm z redukcją (dołączona do zestawu)

FLOW-CLIK®

Czujnik: Przepływu

WŁAŚCIWOŚCI

- Automatycznie wyłącza system w przypadku wykrycia nadmiernego przepływu
- Zabezpiecza przed szkodami spowodowanymi powodzią i erozją
- Kalibracja zapewnia precyzyjne sterowanie układem: jeden przycisk umożliwia zaprogramowanie każdego z systemów na określony poziom przepływu
- Współpracuje ze wszystkimi sterownikami Hunter i większością sterowników pozostałych firm
- Wielokolorowa dioda LED połączenia urządzenia wyświetla informacje o stanie systemu i czy przepływ mieści się w dopuszczalnych granicach
- Kompatybilny ze wszystkimi systemami wodociągowymi stosowanymi zarówno na posesjach prywatnych jak i obszarach komercyjnych: Szeroki zakres przepływu zapewnia pełną elastyczność
- Jeden przycisk kalibracji systemu służy do ustawienia najwyższej strefy przepływu
- Okres gwarancji: 5 lat

DANE TECHNICZNE

- Panel interfejsu Flow-Clik: dołączony przewód 90 cm do łatwego połączenia ze sterownikiem (2 przewody do sterownika, zaciski 24 VAC i 2 przewody do czujnika i zacisków)
- Pobór prądu: 24 V, 0,025 A
- Prąd przełączania: maksimum 2 A
- Maksymalna odległość między panelem a czujnikiem: 300 m
- Okablowanie czujnika: 2x przewody ziemne, 0,82 mm² lub większy, oznaczony kolorem lub z oznaczoną polaryzacją, o długości do 300 m od sterownika
- Programowalne uruchomienie z opóźnieniem: od 0 do 300 sekund
- Programowalny okres przerwania: od 2 do 60 minut



Czujnik przepływu Flow-Clik i moduł z trójknikami

FLOW-CLIK®

Model	Opis
FLOW-CLIK*	Standardowy zestaw dla wszystkich sterowników 24VAC. Zawiera czujnik oraz interfejs modułu. Czujnik wymaga FCT do montażu rurowego.

WYMAGANE - OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA (DO NABYCIA ODDZIELNIE)

Model	Opis
FCT-100	Schedule 40 - trójkąt gniazda czujnika 1" (25 mm)
FCT-150	Schedule 40 - trójkąt gniazda czujnika 1½" (40 mm)
FCT-158	Schedule 80 - trójkąt gniazda czujnika 1½" (40 mm)
FCT-200	Schedule 40 - trójkąt gniazda czujnika 2" (50 mm)
FCT-208	Schedule 80 - trójkąt gniazda czujnika 2" (50 mm)
FCT-300	Schedule 40 - trójkąt gniazda czujnika 3" (80 mm)
FCT-308	Schedule 80 - trójkąt gniazda czujnika 3" (80 mm)
FCT-400	Schedule 100 - trójkąt gniazda czujnika 4" (100 mm)

Uwagi:

* FCT do montażu rur sprzedawane jest oddzielnie

ADAPTERY BSP DLA ZŁĄCZY FCT

Średnica	Model
1" (25 mm)	795700
1½" (40 mm)	795800
2" (50 mm)	241400
3" (80 mm)	477800

ZAKRES PRZEPŁYWU

Średnica przewodu	Zakres roboczy			
	Minimum l/min	m ³ /h	Sugerowane max. l/min	m ³ /h
1" (25 mm)	7,6	0,45	64	3,84
1½" (40 mm)	19	1,14	132	8,0
2" (50 mm)	37,8	2,26	208	12,5
3" (80 mm)	106	6,36	450	27,0
4" (100 mm)	129	7,74	750	45,0

Uwagi:

* Dobre praktyki projektowania zalecają, aby przepływ maksymalny nie przekraczał 1,5 m/sek. Maksymalna wartość przepływu maksymalnego sugerowana jest dla rury plastikowej klasy 200 IPS.

FLOW-SYNC®

Czujnik: Przepływu

WŁAŚCIWOŚCI

- Proste dwuprzewodowe połączenie do sterowników ACC i I-Core® (do 300 m)
- Wprowadza dane na temat przepływu (w galonach lub litrach) do sterownika w celach monitorowania
- Wytrzymała wodooodporna konstrukcja
- Umożliwia monitorowanie reakcji sekcji w przypadku wystąpienia zbyt wysokiego lub zbyt niskiego przepływu.
- Zabezpiecza przed uszkodzeniami spowodowanymi wyciekami lub pęknieniami w systemie przewodów.



DANE TECHNICZNE

- Zalecany zakres ciśnienia: 1,5 do 15,0 barów; od 150 do 1500 kPa
- Strata ciśnienia: < 0,009 barów; 0,9 kPa
- Okablowanie: 2x przewody ziemne, 0,82 mm² lub większy, oznaczony kolorem lub z oznaczoną polaryzacją, o długości do 300 m od sterownika.

Przepływowomierz w postaci wirnika, wymaga FCT do montażu na przewodzie rurowym (sprzedawane oddzielnie)

FLOW-SYNC

Model	Opis
HFS*	Czujnik Flow-Sync stosowany ze sterownikami ACC i I-CORE, wymaga FCT do montażu rurowego

WYMAGANE - OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA (DO NABYCIA ODDZIELNIE)

Model	Opis
FCT-100	Schedule 40 - trójkątnik gniazda czujnika 1" (25 mm)
FCT-150	Schedule 40 - trójkątnik gniazda czujnika 1½" (40 mm)
FCT-158	Schedule 80 - trójkątnik gniazda czujnika 1½" (40 mm)
FCT-200	Schedule 40 - trójkątnik gniazda czujnika 2" (50 mm)
FCT-208	Schedule 80 - trójkątnik gniazda czujnika 2" (50 mm)
FCT-300	Schedule 40 - trójkątnik gniazda czujnika 3" (80 mm)
FCT-308	Schedule 80 - trójkątnik gniazda czujnika 3" (80 mm)
FCT-400	Schedule 100 - trójkątnik gniazda czujnika 4" (100 mm)

Uwaga:

* Flow-Sync (wyłącznie czujnik) do stosowania ze sterownikami ACC i I-CORE. Wymaga FCT do montażu rur (sprzedawane oddzielnie).

ADAPTERY BSP DLA ZŁĄCZY FCT

Średnica	Model
1" (25 mm)	795700
1½" (40 mm)	795800
2" (50 mm)	241400
3" (80 mm)	477800

ZAKRES PRZEPŁYWU

Średnica przewodu	Zakres roboczy			
	Minimum l/min	m ³ /h	Sugerowane max.* l/min	m ³ /h
1" (25 mm)	7,6	0,45	64	3,84
1½" (40 mm)	19	1,14	132	8,0
2" (50 mm)	37,8	2,26	208	12,5
3" (80 mm)	106	6,36	450	27,0
4" (100 mm)	129	7,74	750	45,0

Uwagi:

* Dobre praktyki projektowania zalecają, aby przepływ maksymalny nie przekraczał 1,5 m/sek. Maksymalna wartość przepływu maksymalnego sugerowana jest dla rury plastikowej klasy 200 IPS.



Solar Sync®
Napowierzchniowe



Soil-Clik®
Podpowierzchniowe

CZUJNIKI

SKONSTRUOWANE, ABY REAGOWAĆ

Jedynie w swoim rodzaju rozwiązanie środowiskowe

NAPOWIERZCHNIOWE I PODPOWIERZCHNIOWE

Korzystaj z najnowszych rozwiązań technologicznych związanych z oszczędzaniem wody. Sparuj nasz nowy czujnik wilgotności Soil-Clik ze sterownikiem Solar Sync, aby mierzyć wilgotność gleby oraz warunki atmosferyczne. Soil-Clik nie pozwoli przeprowadzić nawadniania w dni, gdy nie jest ono wymagane lub gdy murawa jest mokra; natomiast gdy nawadnianie będzie konieczne, Solar Sync skorzysta z czujnika ET, aby dostosować ilość podawanej wody. Razem urządzenia te tworzą wyjątkowe rozwiązanie środowiskowe.



ROZDZIAŁ 8: **MIKRO- NAWADNIANIE**

ZASTOSOWANIE PODPOWIERZCHNIOWE

RÓWNOMIERNE NAWADNIANIE PODPOWIERZCHNIOWE

Zaawansowana technologia przewyższa w działaniu zwykłe linie kroplujące oferując idealnie równomierne rozprowadzanie wody.

NIEWIELKIE OBSZARY

Eco-Mat® nadaje się do umieszczenia na ciasnych obszarach, które są za małe dla większości produktów przeprowadzających nawadnianie naziemne.

OGRODY DACHOWE

Eco-Mat jest idealnym produktem dla lekkich nasadzeń. Dlatego też stanowi perfekcyjne rozwiązanie dla zielonych dachów.

SKUTECZNE, A POMIMO TO NIEWIDOCZNE

Nawadnianie tereny mogą być używane nawet podczas pracy systemu. Eco-Mat nigdy nie doprowadzi do zamoczenia ścięzek, mebli ogrodowych czy innych struktur.

PRODUKTY UZUPEŁNIAJĄCE

Nasze profesjonalne linie kroplujące jak również cała gama produktów do mikronawadniania oferują oszczędzające wodę funkcje przy różnorodnych zastosowaniach.

RODZAJ NASADZEŃ	PLD	ECO-WRAP®	ECO-MAT
TYMCZASOWE NAWADNIANIA	●		
ROŚLINY OKRYWOWE, KRZEWY, DRZEW (KORZENIE NA GŁĘBOKOŚCI NIE WIĘKSZEJ NIŻ 15 CM)	●		
PODPOWIERZCHNIOWE: MURAWA		○	●
PODPOWIERZCHNIOWE: NIEWIELKIE KRZEWY, NASADZENIA I ROŚLINY OKRYWOWE		●	●
PODPOWIERZCHNIOWE: DRZEWIA I DUŻE KRZEWY	●		
SUKULENTY PŁOŻĄCE, MCHY	○		●

RODZAJ TERENU	PLD	ECO-WRAP®	ECO-MAT
MAŁE NATĘŻENIE RUCHU	○	○	○
DUŻE NATĘŻENIE RUCHU		○	○
OBJEKTY SPORTOWE I DUŻE MURAWY		○	●
MAŁE, WĄSKIE, NIEREGULARNE TERENY	○	○	○
OGRODY DACHOWE		○	●
ŻYWE ŚCIANY	○	○	○
ZAKRZYWIONE OBSZARY I OBRZEŽA	○	○	○
WYSEPKI NA PARKINGACH	○	○	○

○ = Dobry wybór

● = Najlepszy wybór



ECO-MAT®

WYJĄTKOWA RÓWNOMIERNOŚĆ NAWADNIANIA
I OSZCZĘDNOŚĆ WODY

Nawadnianie podpowierzchniowe:
murawy, ogrody, niewielkie krzewy

WŁAŚCIWOŚCI

- Idealne rozprowadzanie wody dzięki wyjątkowemu połączeniu włókniny z linią kroplującą
- Włóknina polipropylenowa zabezpiecza przed wrastaniem korzeni bez stosowania toksycznych substancji chemicznych.
- Zdolność zatrzymywania wody - 1,89 l/m²
- Kompensacja ciśnienia
- Zawory zwrotne utrzymują linię napełnioną na dystansie do 1,5 metra i nie dopuszczają do odwodnień punktowych
- Zalecanego do stosowania z wszystkimi zestawami DRIP ZONE CONTROL
- Maksymalne oszczędności wody osiągane przy zastosowaniu czujnika gleby Soil-Clik®
- Okres gwarancji: 5 lat (plus dwa dodatkowe lata na pękanie tworzyw pod wpływem działań czynników zewnętrznych)

DANE UŻYTKOWE

- Minimalna filtracja – siatka 120 mesh; 125 mikronów
- Zakres ciśnienia roboczego: 1,0 do 3,5 bara; 100 do 350 kPa
- Kompatybilny z króćcami do węża 16 mm i 17 mm
- Zalecana głębokość instalacji od 10cm do 30 cm

ECO-MAT - SPECYFIKACJA TECHNICZNA

	16 MM	17 MM
Przepływ	2,2 l/h; 0,13 m ³ /h	2,2 l/h; 0,13 m ³ /h
Długość rolki	100 m	90 m
Szerokość	0,80 m	0,80 m
m ²	80	60
Ciśnienie robocze	1,0 do 3,5 bara; 100 do 350 kPa	1,0 do 3,5 bara; 100 do 350 kPa
Minimalna filtracja	siatka 120 mesh; 125 mikronów	siatka 120 mesh; 125 mikronów
Rozstaw emiterów	30 cm	30 cm
Rozstaw rzędów bocznych	35 cm	35 cm

PRZYGOTUJ TEREN

Usuń ziemie do odpowiedniej głębokości
zależnie od rodzaju rośliny, zainstaluj
wymagane przewody i przyłącza Eco-Maty



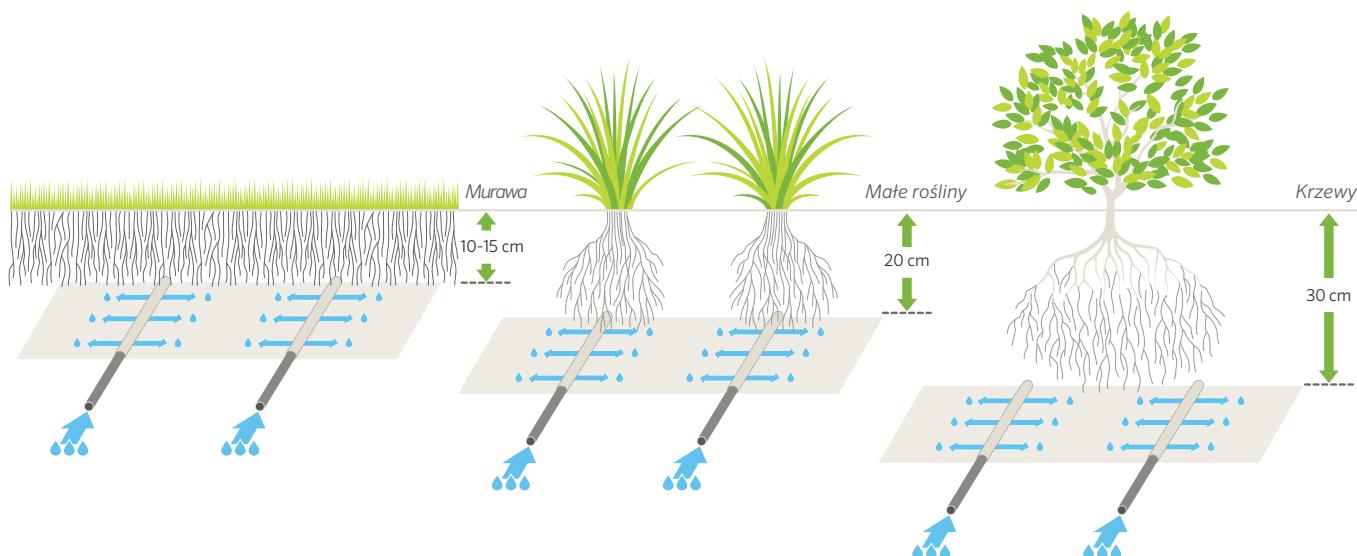
DODAJ ZIEMIĘ

Zakryj Eco-Matę czystą ziemią, wykonaj
nasadzenia i przysyp ściółką.



CIESZ SIĘ PIĘKNEM I OSZCZĘDNOŚCIAMI WODY

Rozpocznij nawadnianie za pomocą Eco-Mat i obserwuj rozwój roślin dzięki temu wyjątkowemu podpowierzchniowemu, a jednocześnie oszczędnemu rozwiązaniu.



ECO-WRAP™

Nawadnianie podpowierzchniowe:
murawy, ogrody, krzewy, drzewa

WŁAŚCIWOŚCI

- Owinięta włókniną profesjonalna linia kroplująca
- Transportuje wodę szybciej i wydajniej niż zwykła linia kroplująca
- Kompensacja ciśnienia
- Zawory zwrotne utrzymują linię napełnioną na dystansie do 1,5 metra i nie dopuszczają do odwodnienia punktowych
- Włóknina nasącza się całkowicie w mniej niż 3 minuty zapewniając bardziej równomierne nawadnianie niż zwykła linia kroplująca
- Zalecany do stosowania z wszystkimi zestawami DRIP ZONE CONTROL
- Okres gwarancji: 5 lat (plus dwa dodatkowe lata na pękanie tworzyw pod wpływem działania czynników zewnętrznych)

DANE UŻYTKOWE

- Minimalna filtracja – siatka 120 mesh; 125 mikronów
- Zakres ciśnienia roboczego: 1,0 do 3,5 bara; 100 do 350 kPa
- Kompatybilny z króćcami do węża 16 mm i 17 mm

ECO-WRAP - SPECYFIKACJA TECHNICZNA

	16 MM	17 MM
Przepływ	2,2 l/h; 0,13 m ³ /h	2,2 l/h; 0,13 m ³ /h
Długość rolki	100 m	76 m
Ciśnienie robocze	1,0 do 3,5 bara; 100 do 350 kPa	1,0 do 3,5 bara; 100 do 350 kPa
Minimalna filtracja	siatka 120 mesh; 125 mikronów	siatka 120 mesh; 125 mikronów
Rozstaw emiterów	30 cm	30 cm



Eco-Wrap

REGULACJA CIŚNIENIA

Wszystkie linie kroplujące firmy Hunter posiadają wbudowaną kompensację ciśnienia zapewniającą ciśnienie wlotowe o wartości 1 do 3,5 bara; 100 do 3,500 kPa. W przypadku gdy ciśnienie w linii głównej przekracza 3,5 bara; 3,500 kPa, należy za zaworem i filtrem zastosować regulator ciśnienia.

LINIE BOCZNE

Linie boczne przesyłające wodę z zaworu do kształtki rozdzielającej muszą mieć rozmiar zgodny z wartością pełnego przepływu na którym działają. Wartości norm branżowych nie mogą przekraczać prędkości 1,5 m/s. Linie boczne to zazwyczaj przewody rurowe PE i PVC. Jednak na mniejszych obszarach mogą być wykonane z półfabrykatów.

WYMIAROWANIE LINII BOCZNYCH I KSZTAŁTEK ROZDZIELAJĄCYCH

Wymiarowanie kształtek rozdzielających i linii bocznych jest kluczowe do zapewnienia prawidłowego działania linii kroplujących. Należy obliczyć wartość straty ciśnienia między punktem podłączenia a najdalej położoną kształtką rozdzielającą. Dobierz rozmiar kształtki rozdzielającej w taki sposób, aby zapewnić przepływ w całej strefie. Niewłaściwie dobrane kształtki rozdzielające i linie boczne spowodują niewłaściwe działanie emiterów.

KSZTAŁTKI ZASILAJĄCE

Rozmiar każdej kształtki zasilającej musi być tak dobrany, aby zapewnić pełny przepływ na całym obsługiwany obszarze. Kształtki rozdzielające mogą występować w następujących konfiguracjach: zasilane od tyłu lub zasilane centralnie.

ŁĄCZNIKI KARBOWANE

Łączniki karbowane zapewniają prawidłowe połączenie do przewodów linii kroplującej. Łączniki Hunter 17 mm posiadają kolorowe oznaczenia dopasowane do koloru PLD. Ponadto są odporne na działanie promieni słonecznych, wytrzymują ciśnienie do 14 barów; 1400 kPa, i zapewniają odpowiednie, łatwe w montażu i wodooodporne połączenie bez konieczności używania narzędzi, zacisków czy kleju.

ZAWÓR ODPOWIETRZAJĄCY/PODCIŚNIENIOWY (AVR)

Podczas gdy emiter linii kroplującej zostały zaprojektowane w taki sposób, aby uwalniać powietrze z systemu, zawory AVR przyspieszają proces i zapewniają bezpośrednią drogę, przez którą uwalnianie są duże ilości powietrza. Zawory powinny być zamontowane w najwyższym położeniu każdego z obszarów przylegających do przewodów linii kroplującej. Zawory AVR muszą być stosowane, gdy automatyczne zawory płuczące mają za zadanie zapobiegać cofkom podczas wstępniego cyklu płukania.

KSZTAŁTKA ROZDZIELAJĄCA WYLOTOWA

Kształtka rozdzielająca wylotowa służy do wyrównywania ciśnienia i przepływu między przewodami linii kroplującej i zapewnia drogę wylotową podczas płukania. Kształtka rozdzielająca wylotowa nie musi być dopasowana rozmiarem do kształtki zasilającej, jednak musi być w stanie zagwarantować odpowiednią prędkość przeniesienia z zaworu płuczącego bez przekraczania 1,5 m/s.

PLD

PROFESJONALNA LINIA KROPLUJĄCA PLD

Przepływ: 1,4, 2,3, 3,8 l/h
Nawadnianie powierzchniowe:
rzędy krzewów, ogrody, grupy drzew

WŁAŚCIWOŚCI

- Zawory zwrotne utrzymują linię napełnioną na dystansie do 1,5 metra i nie dopuszczają do odwodnień punktowych
- Emiterы kompensujące ciśnienie
- Wartości przepływu - 1,4, 2,3, 3,8 l/h
- Rozstaw emiterów 30 cm, 45 cm, 60 cm
- Dzięki mechanizmowi antysyfonowemu zanieczyszczenia nie przedostają się do emiterów gdy są one stosowane podpowierzchniowo.
- Dostępne bez emiterów
- Wysoka odporność na promienie UV
- Okres gwarancji: 5 lat (plus dwa dodatkowe lata na pękanie tworzyw pod wpływem działań czynników zewnętrznych)

**PLD****DANE UŻYTKOWE**

- Emiterы z kompensacją ciśnienia, nieściekające
- Zakres ciśnienia roboczego: 1,0 do 3,5 bara; 100 do 350 kPa
- Zalecana filtracja - siatka 120 mesh; 125 mikronów

Tabele z prędkością opadu i maksymalną długością linii znajdują się na stronie 198

PLD 16 MM – SPECYFIKACJA: 1 + 2 + 3

1 Model	2 Rozstaw	3 Długość
PLD-22 = Przepływ 2,2 (l/h)	30 cm	100 m
PLD-38 = Przepływ 3,8 (l/h)	50 cm	200 m 400 m

Przykłady:

PLD-22 - 30 - 100 = Przepływ 2,2 (l/h), linia kroplująca z rozstawem 30 cm w rolce 100 m

PLD-22 - 50 - 200 = Przepływ 2,2 (l/h), linia kroplująca z rozstawem 50 cm w rolce 200 m

PLD-38 - 50 - 400 = Przepływ 3,8 (l/h), linia kroplująca z rozstawem 50 cm w rolce 400 m

**PLD - woda rekultywowana**

Opcjonalny kolor jako oznaczenie wody zrekultywowanej, dostępne tylko dla przewodów 17 mm

PLD 17 MM – SPECYFIKACJA: 1 + 2 + 3 + 4

1 Model	2 Rozstaw	3 Długość	4 Opcje
PLD-04 = Przepływ 1,4 (l/h)	12 = 30 cm	100 = 30 m*	(brak) = Gwint wewnętrzny NPT
PLD-06 = Przepływ 2,3 (l/h)	18 = 45 cm	250 = 75 m	R = Woda zrekultywowana (dostępne wyłącznie w modelach 2,3 i 3,8 l/h)
PLD-10 = Przepływ 3,8 (l/h)	24 = 60 cm	1K = 300 m	
PLD-BLNK = Brak			

Przykład:

PLD-04 - 12 - 250 = Przepływ 1,4 (l/h), linia kroplująca z rozstawem 30 cm w rolce 75 m

* = Rolki 30 metrowe dostępne wyłącznie z modelami PLD-BLNK-100, PLD-06-12-100, PLD-10-12-100, i PLD-10-18-100

ZŁĄCZKI PLD

Złączki: Wszystkie linie kroplujące 16 i 17 mm

WŁAŚCIWOŚCI

- Wykonane z polipropylenu
- Podwójne karby zapewniają lepsze łączenie niż karb pojedynczy
- Idealne do stosowania z Eco-Mat®, Eco-Wrap™, PLD
- Brązowy kolor odpowiada linii kroplującej PLD
- Nie wymagają stosowania zacisków

DANE UŻYTKOWE

- Maksymalne ciśnienie: 3,5 bara; 350 kPa

Łatwe w montażu złączki zapewniające szczelne połączenia



ZŁĄCZKI 16 MM



PLD-CPL-16
przelot 16mm



PLD-050
przelot 16mm x gwint 1/2" M



PLD-ELB-16
kolano 16mm



PLD-TEE-16
trójkąt 16mm



PLD-BV-16
zaworek 16mm

ZŁĄCZKI 17 MM



PLD-075
przelot 17mm x gwint 3/4" M



PLD-050
przelot 17mm x gwint 1/2" M



PLD-ELB
kolano 17mm



PLD-CPL
przelot 17mm



PLD-CAP
przelot 17mm x gwint 1/2" M
z zaślepką



PLD-TEE
trójkąt 17mm



PLD-075-TBTEE
trójkąt 17mm x gwint 3/4" F



PLD-BV
zaworek 17mm



PLD-AVR
1/2" Zawór odpowietrzający/
podciśnieniowy

PUNKTOWE EMITERY KROPLOWE

Kompenacja ciśnienia: 2, 4, 8, 15, 23 l/h

WŁAŚCIWOŚCI

- Kompensacja ciśnienia
- Oznaczone kolorami zależnie od przepływu
- Trzy typy wejścia: $\frac{1}{4}$ " króciec, $\frac{3}{8}$ " gwint, $\frac{1}{2}$ " F
- Ząbkowane krawędzie ułatwiające utrzymanie
- Wartości przepływu - 2, 4, 8, 15, 23 (l/h)
- Króciec samogwintujący
- Zmontowane w USA
- Opcjonalna nakładka dyfuzora
- Membrana samopłuczająca
- Okres gwarancji: 2 lata

DANE UŻYTKOWE

- Zalecany zakres ciśnienia: 1,0 do 3,5 bara; 100 do 350 kPa
- Minimalna filtracja - siatka 150 mesh; 100 mikronów

PUNKTOWE EMITERY KROPLOWE – SPECYFIKACJA: 1 + 2 + 3 + 4

1 Model	2 Prędkość przepływu	3 Wejście	4 Ilość
HE	050 = 2 l/h	B = Króciec samogwintujący*	25
HEB	10 = 4 l/h	T = Gwint $\frac{3}{8}$ "**	100
	20 = 8 l/h	(brak) = Gwint wewnętrzny $\frac{1}{2}$ "	
	40 = 15 l/h		
	60 = 23 l/h		

* Wyłącznie dla HE (nie HEB)

Przykład:

HE-20 - T - 100 = Punktowy emiter kroplowy 8 l/h z gwintem $\frac{3}{8}$ ", opakowanie zawiera 100 sztukHE-050 - T - 25 = Punktowy emiter kroplowy 2 l/h z gwintem $\frac{1}{2}$ ", opakowanie zawiera 25 sztuk

Opcje wejścia



TABELA Z MODELAMI EMITERÓW

	Model	Typ wejścia	Przepływ (l/h)
● Nieb.	HE-050-B	Króciec samogwintujący	2,0
● Czarny	HE-10-B	Króciec samogwintujący	4,0
● Czerwony	HE-20-B	Króciec samogwintujący	8,0
● Jasnobrąz.	HE-40-B	Króciec samogwintujący	15,0
● Pomarań.	HE-60-B	Króciec samogwintujący	23,0
● Nieb.	HE-050-T	$\frac{3}{8}$ "	2,0
● Czarny	HE-10-T	$\frac{3}{8}$ "	4,0
● Czerwony	HE-20-T	$\frac{3}{8}$ "	8,0
● Jasnobrąz.	HE-40-T	$\frac{3}{8}$ "	15,0
● Pomarań.	HE-60-T	$\frac{3}{8}$ "	23,0
● Nieb.	HEB-05	$\frac{1}{2}$ "F	2,0
● Czarny	HEB-10	$\frac{1}{2}$ "F	4,0
● Czerwony	HEB-20	$\frac{1}{2}$ "F	8,0
● Jasnobrąz.	HEB-40	$\frac{1}{2}$ "F	15,0
● Pomarań.	HEB-60	$\frac{1}{2}$ "F	23,0

NAKŁADKA DYFUZORA

Delikatnie rozprasza wodę w emiterach o wysokim przepływie co zapobiega erozji.



MIKOZRASZACZE

Zastosowania: Drzewa, krzewy, donice, kłomby

SOLO-DRIP

- Osiem strumieni wody zapewnia precyzyjne nawadnianie
- Ręczna regulacja przepływu i promienia
- Dane użytkowe: 1,0 do 2,5 bara; 100 do 250 kPa
- Okres gwarancji: 1 rok

HALO SPRAY

- Duża średnica, parasol wody
- Możliwość dowolnej regulacji ciśnienia
- Możliwość tworzenia "płaszczu" wodnego poprzez łączenie
- Dane użytkowe: 1,0 do 2,5 bara; 100 do 250 kPa
- Okres gwarancji: 1 rok

TRIO SPRAY

- Konfiguracja 360, 180 i 90 stopni
- Funkcja dużych zraszaczów na poziomie mikro
- Pokrętło do precyzyjnej regulacji
- Dane użytkowe: 0,5 do 2,5 bara; 50 do 250 kPa
- Okres gwarancji: 1 rok

SOLO-DRIP DANE EKSPLOATACYJNE

Ciśnienie Bar	Przepływ l/h	Średnica zasięgu (m)
1,0	0 - 40	0 - 0,5
1,5	0 - 50	0 - 0,6
2,0	0 - 60	0 - 0,8

Uwaga: Regulacja do maksimum (ok. 20 kliknięć)

HALO-SPRAY DANE EKSPLOATACYJNE

Ciśnienie Bar	Przepływ l/h	Średnica zasięgu (m)
1,0	0 - 52	0 - 1,7
1,5	0 - 65	0 - 2,8
2,0	0 - 74	0 - 3,4

Uwaga: Regulacja do maksimum (ok. 14 kliknięć)

TRIO-SPRAY DANE EKSPLOATACYJNE

Ciśnienie Bar	Przepływ l/h	Wzór rozpylania (m)		
		Średnica rozpylania 360° x 18 punktów	Promień rozpylania 180°	Promień rozpylania 90°
0,5	0 - 54	0 - 5,0	0 - 2,0	0 - 1,5
1,0	0 - 77	0 - 5,8	0 - 2,5	0 - 2,1
1,5	0 - 94	0 - 6,4	0 - 2,9	0 - 2,6
2,0	0 - 105	0 - 7,0	0 - 3,2	0 - 3,0
2,5	0 - 119	0 - 7,5	0 - 3,5	0 - 3,3

SOLO-DRIP



[A] SD-T: W. 2,4 cm x Sz. 2,0 cm x GŁ. 1,6 cm

[B] SD-B: W. 2,4 cm x Sz. 2,0 cm x GŁ. 1,6 cm

[C] SD-B-STK: W 15,2 x Sz. 4,3 cm x GŁ. 1,6 cm

HALO SPRAY



[A] HS-T: W. 2,4 cm x Sz. 2,0 cm x GŁ. 1,6 cm

[B] HS-B: W. 2,4 cm x Sz. 2,0 cm x GŁ. 1,6 cm

[C] HS-B-STK: W. 15,2 cm x Sz. 4,3 cm x GŁ. 1,6 cm

TRIO SPRAY



[A] TS-F: W. 3,8 cm x Sz. 2,3 cm x GŁ. 1,5 cm

[B] TS-H: W. 3,8 cm x Sz. 2,3 cm x GŁ. 1,5 cm

[C] TS-Q: W. 3,8 cm x Sz. 2,3 cm x GŁ. 1,5 cm

MODELE MIKOZRASZACZY

Model	Opis
SD-T	Solo-Drip, gwint $\frac{3}{8}$ ", 360°
SD-B	Solo-Drip, króciec, 360°
SD-B-STK	Solo-Drip, króciec z kołkiem, 360°
HS-T	Halo-Spray, gwinty $\frac{3}{8}$ ", 360°
HS-B	Halo-Spray, króciec, 360°
SD-B-STK	Halo-Spray, króciec z kołkiem, 360°
TS-T-F	Trio-Spray, gwinty $\frac{3}{8}$ ", 360°
TS-T-H	Trio-Spray, gwinty $\frac{3}{8}$ ", 180°
TS-T-Q	Trio-Spray, gwinty $\frac{3}{8}$ ", 90°

ZESTAW DRIP ZONE CONTROL

**Zestawy: Ogrody przydomowe i niewielkie
obszary przemysłowe**
Przepływ: 2 do 55 l/min

WŁAŚCIWOŚCI

- Zestaw ze wszystkimi niezbędnymi częściami
- Najwyższa jakość komponentów
- Skraca czas montażu
- Składany fabrycznie
- Okres gwarancji: 2 lata

OPCJE INSTALOWANE FABRYCZNIE

- 1,7 lub 2,8 bara; regulator 170 lub 280 kPa

OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Identyfikator wody zrekultywowanej do PCZ-101 (P/N 269205)

PCZ-101

- Regulacja ciśnienia: 1,7 lub 2,8 bara; 170 lub 280 kPa
- Przepływ: 2 do 55 l/min
- Ciśnienie robocze: 1,4 do 8,0 barów; 140 do 800 kPa
- Temperatura robocza: do 66°C
- Siatka 150 mesh; sito ze stali nierdzewnej – 100 mikronów



PCZ-101

Wysokość: 18 cm
Szerokość: 7 cm
Długość: 26 cm
wejście 1" (25 mm) x wyjście ¾"

PARAMETRY ROBOCZE CEWKI

- Cewka przemysłowa 24 V
 - prąd rozruchowy 350 mA, prąd pracy 190 mA, 60 Hz
 - prąd rozruchowy 370 mA, prąd pracy 210 mA, 50 Hz
- * Tabela wydajności PCZ znajduje się na stronie 199

ZESTAWY DRIP ZONE CONTROL - SPECYFIKACJA 1 + 2

1 Model	2 Opcje
PCZ-101 = Zawór prosty PGV 1" (25 mm) z systemem filtrującym HY100 1" (25 mm)	25 = regulator ciśnienia 1,7 bara 40 = regulator ciśnienia 2,8 bara

Przykłady:

PCZ-101 - 25 = Zawór prosty PGV 1" (25 mm) z systemem filtrującym HY100 25 mm i regulatorem ciśnienia 1,7 bara
PCZ-101 - 40 = Zawór prosty PGV 1" (25 mm) z systemem filtrującym HY100 25 mm i regulatorem ciśnienia 2,8 bara

Zainstalowane PCZ-101



REGULATOR Z FILTREM

System: Regulacja i filtracja; Wszystkie funkcje w jednym elemencie

WŁAŚCIWOŚCI

- Złożony fabrycznie i po próbie wodnej
- Komponenty wykonane z materiałów najwyższej jakości (sito filtra ze stali nierdzewnej, standardowa nakładka, regulator najwyższej klasy)
- Szeroki zakres prędkości przepływu pokrywa większość zastosowań związanych z nawadnianiem
- Okres gwarancji: 2 lata

HFR-075

- Regulacja ciśnienia: 1,7 lub 2,8 bara; 170 lub 280 kPa
- Przepływ: 2 do 55 l/min
- Ciśnienie robocze: 1,4 do 8,0 barów; 140 do 800 kPa
- Temperatura robocza: do 66° C
- Siatka 150 mesh; сито из нержавеющей стали - 100 микронов



HFR-075-25

HFR-075-40

Wysokość: 18 cm

Szerokość: 7 cm

Długość: 16 cm

wejście $\frac{3}{4}$ " x wyjście $\frac{3}{4}$ "

HUNTER Y-FILTR

- Filtr HY-075 gwint zewnętrzny $\frac{3}{4}$ "



HY-075

Wysokość: 15 cm

Szerokość: 7 cm

Długość: 13 cm

MODELE ZESTAWU HUNTER REGULATOR Z FILTREM

Model	Opis
HFR-075-25	Układ filtra $\frac{3}{4}$ " oraz regulatora 1,7 bara; 170 kPa, wyjście $\frac{3}{4}$ "
HFR-075-40	Układ filtra $\frac{3}{4}$ " oraz regulatora 2,8 bara; 280 kPa, wyjście $\frac{3}{4}$ "

RZWS-NAWADNIANIE STREFY KORZENIOWEJ

Rozmiar: 25, 45, 90 cm
Przepływ: 0,9 l/min lub 1,9 l/min

WŁAŚCIWOŚCI

- Wbudowane złącze obrotowe Hunter do bezpośredniego montażu na złączce PVC ½"
- Opatentowany system StrataRoot™ w postaci przegród dostarczających wodę do korzeni na odpowiednich głębokościach wzmacniając jednocześnie roślinę
- Nakładka blokująca
- Okres gwarancji: 2 lata

WYMIARY

- 25 cm: średnica 5,1 cm x długość 25 cm
- 45 cm: średnica 7,6 cm x długość 45 cm
- 90 cm: średnica 7,6 cm x długość 90 cm

DANE UŻYTKOWE

- Przepływ w płuczce: 0,9 l/min lub 1,9 l/min
- Zalecany zakres ciśnienia: 1,0 do 4,8 bara; 100 do 480 kPa

OPCJE INSTALOWANE FABRYCZNIE

- Zawór zwrotny
- Fioletowy kapsel blokujący oznaczający wodę zrekultywowaną

OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Osłona z tkaniny zapobiegająca dostawaniu się gleby do układu. Dla modeli 45 cm i 90 cm (P/N RZWS-SLEEVE)
- Kapsel zapasowy wyłącznie dla modeli 45 cm i 90 cm (P/N RZWS-CAP)
- Fioletowy kapsel blokujący oznaczający wodę zrekultywowaną wyłącznie dla modeli 45 cm i 90 cm (P/N RZWS-RCCAP)
- Fioletowy kapsel oznaczający wodę zrekultywowaną dla modeli 25 cm (P/N RZWS10-RCC)



Dostępne modele standardowe oraz do wody zrekultywowanej

Dostępne modele do wody zrekultywowanej
Część zamieniona - fioletowy kapsel oznaczający wodę zrekultywowaną (P/N RZWS-RCCAP dla modeli 45 cm i 90 cm, oraz P/N RZWS-10RC dla modeli 25 cm)

SYSTEM NAWADNIANIA STREFY KORZENIOWEJ - SPECYFIKACJA 1 + 2 + 3

1 Model	2 Przepływ w płuczce	3 Opcje
RZWS-10 = System nawadniania strefy korzenia 25 cm	25 = 0,9 l/min	(brak) = Brak opcji
RZWS-18 = System nawadniania strefy korzenia 45 cm	50 = 1,9 l/min	CV = Zawór zwrotny
RZWS-36 = System nawadniania strefy korzenia 90 cm	(brak) = Brak płuczki lub złącza obrotowego	R = Kapsel oznaczający wodę zrekultywowaną (wyłączając modele RZWS-10) CV-R = Zawór zwrotny z kapslem dla wody zrekultywowanej

Przykłady:

RZWS-18 - 25 - CV = System nawadniania strefy korzenia 45 cm przy 0,9 l/min, z zaworem zwrotnym

RZWS-10 - 50 - R = System nawadniania strefy korzenia 25 cm przy 1,9 l/min, z kapslem dla wody zrekultybowanej

RZWS-36 - 25 - CV-R = System nawadniania strefy korzenia 90 cm przy 0,9 l/min, z zaworem zwrotnym i kapslem dla wody zrekultybowanej

OPCJE DODATKOWE (DO NABYCIA ODDZIELNIE)

RZWS-SLEEVE = Osłona z tkaniny filtracyjnej do montażu w terenie

RZWS-CAP = Kapsel zapasowy dla modeli 45 cm i 90 cm

RZWS-10RCC = Kapsel zapasowy oznaczający wodę zrekultywowaną dla modeli 25 cm

RZWS-RC-CAP = Kapsel zapasowy oznaczający wodę zrekultywowaną dla modeli 45 cm i 90 cm

SYSTEM NAWADNIANIA STREFY KORZENIOWEJ (RZWS)





EFEKTYWNE ROZWIĄZANIA NAWADNIAJĄCE

dla wyjątkowo trudnych terenów

Wąskie rabaty, ogrody dachowe, trawniki mogą stanowić prawdziwe wyzwania dla produktów nawadniających. Nasze najnowsze produkty do mikronawadniania stanowią elastyczne rozwiązanie dla nietypowych terenów. Poczynając od profesjonalnych linii kroplujących i emiterów, a kończąc na rozwiązaniach podpowierzchniowych, nasze produkty oferują Ci elastyczność w projektowaniu systemu wokół przeszkód terenowych i ścieżek bez szkody dla pięknego krajobrazu.



ROZDZIAŁ 9:
AKCESORIA

AKCESORIA





AKCESORIA

ZŁĄCZKI DBRY-6

Modele

- DBRY100: Opakowanie zawiera 100 złączek
(Pudełko zawiera 100 tubek luzem + 100 gniazd w opakowaniu)
- DBRY2X25: 25 x dwupak
(2 tuby wraz z gniazdami w plastikowej torbie, 25 sztuk)



Wodoszczelne złącza przewodów

DBRY100, DBRY2X25



HCV

Właściwości

- HC-50F-50F: F x wyjście z gwintem wew. ½"
- HC-50F-50M: F x wyjście z gwintem zew. ½"
- HC-75F-75M: Wejście z gwintem wew. ¾" x wyjście z gwintem zew. ¾"

HCV

Całkowita wysokość: 7,5 cm



Kolanka HSBE z króćcem spiralnym

HSBE-TOOL, HSBE-050, HSBE-075



FLEXsg

30 m i wstępnie pocięte na 45 cm odcinki

Tabele straty ciśnienia dla produktów na stronie 208

KOLANKA HSBE Z KRÓĆCEM SPIRALNYM

Modele

- HSBE-050: gwint zew. ½" x kolanko z króćcem spiralnym
- HSBE-075: gwint zew. ¾" x kolanko z króćcem spiralnym
- HSBE TOOL: Narzędzie do montażu kolanek

Właściwości

- Do stosowania z przewodami FLEX_{sg}
- Materiał dostosowany do ostrych króćców
- Ciśnienie robocze do 5,5 bara; 550 kPa
- Kompatybilny z FLEX_{sg} i innymi markami

FLEXsg

Modele

- FLEXSG: rolka 30 metrów
- FLEXSG-18: wstępnie pocięte na 45 cm odcinki

Właściwości

- Konstrukcja wytrzymała na zgięcia
- Średnica wewnętrzna: 1.2 cm
- Ciśnienie robocze: do 5,5 bara 550 kPa
- Materiał z polietylenu miękkiego o niskiej gęstości

AKCESORIA

ZŁĄCZE OBROTOWE SJ

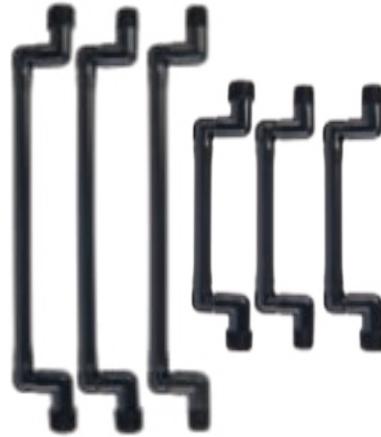
Modele

- SJ-506: gwint $\frac{1}{2}$ " x długość 15 cm
- SJ-512: gwint $\frac{1}{2}$ " x długość 30 cm
- SJ-7506: gwint $\frac{1}{2}$ " x $\frac{3}{4}$ " x długość 15 cm
- SJ-7512: gwint $\frac{1}{2}$ " x $\frac{3}{4}$ " x długość 30 cm
- SJ-706: gwint $\frac{3}{4}$ " x długość 15 cm
- SJ-712: gwint $\frac{3}{4}$ " x długość 30 cm

Właściwości

- Charakteryzujące się wysoką szczelnością kolanka obrotowe na obu końcach mogą być zamontowane praktycznie w każdym ustawieniu.
- Regulacja ciśnienia do 10 barów; 1000 kPa

Tabele straty ciśnienia dla produktów SJ znajdują się na stronie 208



KOŃCÓWKA Z DYSZĄ DLA PRZEWODÓW SPOTSHOT

Modele

- Gwintowane wejście $\frac{3}{4}$ " – P/N 160700
- Gwintowane wejście 1" (25 mm) – P/N 160705

Właściwości

- Wybór rodzaju strumienia:
- Wachlarz – Szeroki lekki strumień dla newralgicznych obszarów z murawą
- Nasiąkanie – Średni strumień dla zmniejszenia zapylenia
- Silny strumień – Wąski, czarny strumień do mycia pod ciśnieniem

Złącze obrotowe SJ
odcinki 15 cm lub 30 cm



DANE UŻYTKOWE

- Przepływ - 132 l/min; 8 m³/h przy 5,5 bara; 551 kPa*
- * Niezalecane dla ogrodów przydomowych z regulowanym niskim ciśnieniem lub niskim przepływem

Końcówka z dyszą dla przewodów Spotshot
 $\frac{3}{4}$ " P/N 160700
1" P/N 160705

Dysza z wąskim strumieniem typu "jet"



Dysza ze strumieniem do nasiąkania



Dysza ze strumieniem typu 'wachlarz'



NARZĘDZIA



Klucz Hunter
P/N 172000



Uchwyty typu "T"
P/N 053191



Manometr z rurką montażową
P/N 280100



Zespół przyrządu pomiarowego MP
P/N MPGauge
(Do stosowania z Rotatorami MP lub standardowymi dyszami)



Pompa ręczna
P/N 460302



Klucz do dysz MP
P/N MPTOOL



Pierścień do montażu dyszy
P/N 123200



Narzędzie ST1600
P/N 517600



Przebijak kieszonkowy
P/N POCKETPUNCH
(Służy do instalowania i demontażu emiterów)



Uniwersalne narzędzie do emiterów
P/N HEMT
(Służy do wiercenia otworów, wykonywania i wyjmowania emiterów, oraz do przecinania przewodów)

NARZĘDZIA DLA PÓŁ GOLFOWYCH



**Narzędzie do regulacji kąta/
podtrzymywania tłoka**
P/N 382800
G85B/G885



**Narzędzia do wyjmowania/
wkładania zaworu**
P/N 604000
Seria G800



**Narzędzia do wyjmowania/
wkładania zaworu**
P/N 052805
Seria G900/G90



**Szczypce do wyjmowania/
wkładania zaworu i pierścienia
zabezpieczającego**
P/N 475600
Seria G800



**Narzędzie do wyjmowania
pierścienia zabezpieczającego**
P/N 052510
Wszystkie modele dla pól golfowych



**Narzędzie do usuwania/
instalowania dysz**
P/N 803700
Dysze G85B, G885 o krótkim
i średnim zasięgu



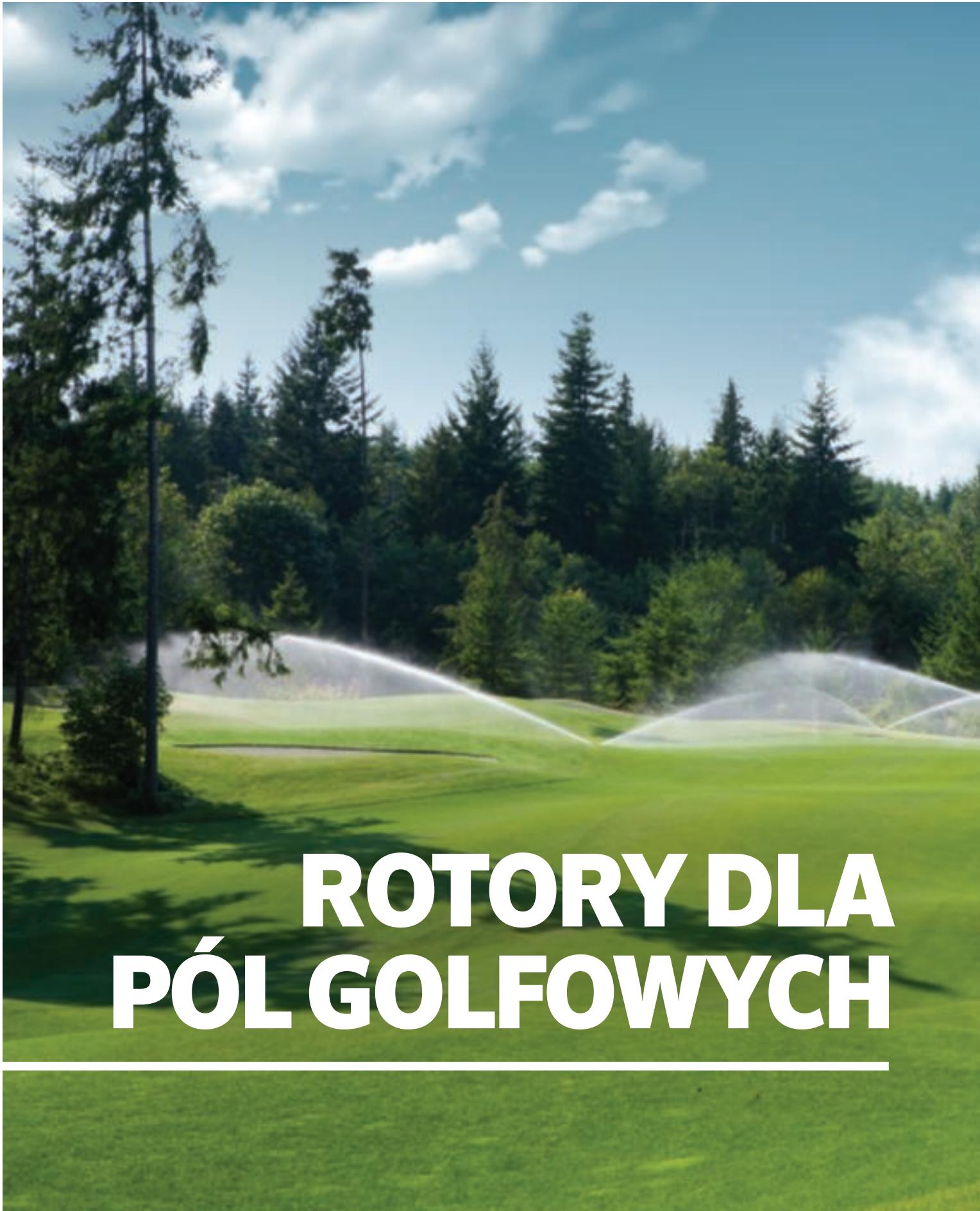
ROTOORY DLA PÓŁ
GOLFOWYCH



ROZDZIAŁ 10:

NAWADNIANIE PÓŁ GOLFOWYCH

ROTOORY DLA PÓŁ
GOLFOWYCH



**ROTOORY DLA
PÓŁ GOLFOWYCH**

ROTOORY DLA PÓŁ
GOLFOWYCH

ROTORY DLA PÓŁ GOLFOWYCH

WŁAŚCIWOŚCI ZAAWANSOWANE

NAWDNIANIE PÓŁ GOLFOWYCH

G885 Z ZAPASEM MOCY



Charakteryzuje się najwyższą spośród dostępnych na rynku rotorów golfowych wydajnością, opatentowany rotor G885 o napędzie zębatym jest w stanie podać każdemu wyzwaniu. Wypróbij i sam się przekonaj. Nawet po pierwszym obróceniu ręcznym tłoka daje się poczuć wyjątkową trwałość rotora. Dzięki tak wydajnym komponentom, układowi dysz i pełnemu jak i częściowemu zakresowi pracy, G885 jest rotorem, na którym zawsze można polegać.

ELASTYCZNOŚĆ DYSZ O PODWÓJNEJ TRAJEKTORII

Wybieraj z szerokiego asortymentu efektywnych, odpornych na powiewy wiatru dysz o standardowej trajektorii 22,5° lub dysz niskokątowych o trajektorii 15°. Każda z tych dysz nadaje się idealnie do stosowania na nietypowych terenach. Bez względu na zastosowaną wersję wymiana dyszy, dzięki jedynej w swoim rodzaju technologii QuickChange, jest szybka i łatwa.



TŁOK Z ZAPADKĄ I MECHANIZMEM REGULUJĄCYM QUICKSET- 360



Regulacja zakresu pracy dyszy G885 jest bardzo prosta i szybka. Zintegrowany mechanizm zapadkowy umożliwia przekreście tłoka w celu ustwienia punktu powrotnego. Następnie, za pomocą pierścienia regulującego ustawią kąt i znajdujący się po lewej stronie ogranicznik powrotu kąta. Dzięki wyjątkowej funkcji QuickSet-360 dysza G885 może z łatwością zmienić się w rotor o pełnym zakresie pracy.



NOWY BLOK ROTORU G85B, RÓWNIEŻ DOSTĘPNY

Jeśli szukasz oszczędnego rotoru golfowego o szerokim zakresie pracy i wielu rozległych możliwościach włączając wnękę do umieszczenia znacznika, rotor G85B jest idealnym rozwiązaniem. Zawiera on wszystkie właściwości rotora G885 za cenę stanowiącą ułamek jego kosztów.

ŁATWA REGULACJA ZAKRESU DYSZY ZA POMOCĄ LUB BEZ POMOCY NARZĘDZIA



Regulacja kąta dyszy w rotorze G885 może być przeprowadzona w dowolnym momencie; przed montażem, po montażu lub w czasie pracy. Pierścień regulacyjny może być obracany ręcznie lub za pomocą łatwego w użyciu narzędzia do regulacji. To wielofunkcyjne urządzenia może być również używane, kiedy podczas wymiany dyszy chcemy zablokować tłok w położeniu wysuniętym.

WŁAŚCIWOŚCI KONTUROWEJ DYSZY PRZECIWSTAWNEJ



W sytuacji gdy chcesz zwiększyć intensywność zieleni na obszarze leżącym bezpośrednio za rotorami G885 lub nadać "modelowego" wyglądu odległym obszarom leżącym na krawędziach obszarów trawiastych, wykorzystaj konturową dyszę przeciwstawną, aby urealnić te wizje. Dysze umożliwiają również na znaczne zmniejszenie ilości używanej wody w ogrodach. W zależności od potrzeb wybierz spośród sześciu dysz o krótkim zasięgu lub siedmiu dysz o średnim zasięgu.

ADAPTER DYSZY GŁÓWNEJ



Problemy związane z nawadnianiem występują prawie na każdym polu golfowym. Dotyczy to zwłaszcza pól położonych na ciasnych, trudnych do nawadniania terenach. Adapter dyszy głównej G885 jest w stanie szybko rozwiązać wiele z tych problemów dzięki możliwości łączenia dysz w celu uzyskania pożądanego pokrycia nawadnianego terenu lub dokładnego wyregulowania głównego przepływu.

ROTORY GOLFOWE TTS

WŁAŚCIWOŚCI ZAAWANSOWANE

Rotory z pełną obsługą odgórna (TTS)



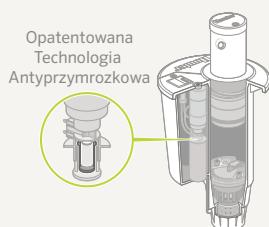
Odgórny dostęp do wszystkich elementów

Montaż nie wymaga naruszania murawy, co szczególnie doceniają golfiści, zarząd pola golfowego, a szczególnie kierownik pola



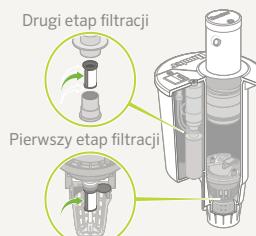
Duży i elastyczny znacznik

Wnęka do umieszczenia znaczników; opcjonalnie podnoszony znacznik przeznaczony dla znaczników grawerowanych i napełnionych farbą



Urządzenie chroniące przed zamarzaniem zaworu

Opatentowana technologia FST zapobiega uszkodzeniom wywołanym przez zamarzanie zaworu - kolejna wyjątkowa cecha



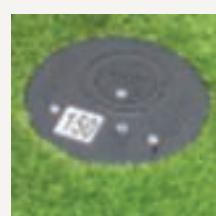
Dwuetapowa filtracja w zespole obwodów elektrycznych zaworu

Filtry pochłaniające zanieczyszczenia w zaworze sterującym i otworze wlotowym zaworu zabezpieczają najważniejsze kanały w głowicy zaworu



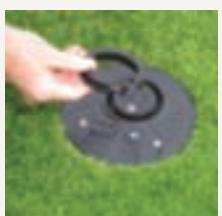
Ujednolicony zespół zaworu wlotowego

Bezproblemowy demontaż filtra, gniazda zaworu i zespołu zaworu



Dogodna kulista konstrukcja kołnierza

Montaż obudowy jak i tłoka umożliwia bezproblemowe prycinanie trawy w pobliżu urządzeniami z napędem silnikowym



Górny pierścień sprężynujący zintegrowany z pierścieniem zgarniającym

Chroni uszczelkę tłoka rotora przez zewnętrznymi zanieczyszczeniami jak np. pozostałościami po nawozach.



Odgórne serwisowanie przełącznika wyboru Włącz-Wyłącz-Auto

Prosty i niedrogi sposób wymiany w przypadku uszkodzenia elementu



Odgórne podłączenie cewki

Połączenia przewodów są zabezpieczone w skrzynce zaworu, co ułatwia serwisowanie cewki



Wykonane ze stali nierdzewnej gniazdo zaworu sterującego

Trwałe i odporne na korozję, zapobiega wyciekom w rotorze



Ukryta regulacja zakresu ciśnienia

Ukryta w kołnierzu regulacja zapobiega przypadkowym zmianom w ustawieniu



Wyprodukowano w Stanach Zjednoczonych

Firma Hunter jest jedynym dużym producentem zraszaczów golfowych wytwarzającym swój asortyment w Stanach Zjednoczonych

[Wyprodukowano w USA](#)

ROTOR Y GOLFOWE DIH

WŁAŚCIWOŚCI ZAAWANSOWANE

Układ dekodujący w głowicy (DIH)



Wyprodukowano w USA



Dekodery wbudowane w rotory

Doskonały pakiet stanowiący uzupełnienie systemu sterującego dekoderami. Wszystkie rotory DIH zawierają dwa połączenia splatane DBR/Y-6



Najnowocześniejsza ochrona przepięciowa

Uziemienie może być bezproblemowo zainstalowane wykorzystując ochronę przepięciową Pilot SG



Pojedynczy układ dekodujący i komponenty cewki w kołnierzu

Oddzielna konfiguracja zmniejsza z roku na rok koszty konserwacji



W pełni zintegrowane bez połączeń splatanych połączenie między dekoderem i cewką

Brak połączeń splatanych zapewnia trwałe i stałe zasilanie



Nowe opcjonalne dwusekcyjne rotory DIH

Idealne, oszczędne rozwiązanie do głowic zainstalowanych blisko siebie



Dekodery umieszczone w kołnierzu korpusu rotora DIH

Zwiększa żywotność i eliminuje problemy związane z montażem dekodera w obudowie



Programowanie dekoderów z powierzchni bez demontażu

Proste i szybkie programowanie przed jak i po montażu za pomocą bezprzewodowego programatora ICD-HP



Rotory DIH posiadają wszystkie specjalne funkcje i cechy rotorów TTS

Odgórny dostęp do wszystkich komponentów bez ingerencji w murawę



Odgórny dostęp do dekodera bez naruszenia murawy

Serwisowanie rotorów TTS DIH odbywa się bezproblemowo, bez ingerencji w murawę



Wyprodukowane w Stanach Zjednoczonych

Spośród trzech kluczowych producentów systemów nawadniania, Hunter jest jedynym, który produkuje rotory golfowe w USA



Trwałość, efektywność i niezawodność w pierwszym dostępnym na rynku rotorze TTS DIH

Bezproblemowe użytkowanie wyprodukowanych przez czotowego producenta na świecie rotorów napędzanych mechanizmem zębatym.

SERIA G900

Modele: **G990 i G995**

Promień: **22,3 do 31,4 m**

Przepływ: **6,7 do 19,04 m³/h; 111,7 do 317,2 l/min**

WŁAŚCIWOŚCI

- Modele:
 - G990 - Pełny zakres
 - G995 - Regulowany kąt (40° - 360°)
- Mechanizm szybkiej kontroli zakresu QuickCheck™
- Typy dysz o podwójnej trajektorii:
 - 8 - standardowa trajektoria (22,5°)
 - 8 - trajektoria niskokątowa (15°)
- Typy dysz: #25 do 73
- Wyjątkowa technologia PressurePort™ zastosowana w dyszach
- Właściwości konturowej dyszy przeciwniejszej
- Napęd ze smarowaniem wodnym
- ▶ **Wszystkie funkcje zaawansowane TTS**
- ▶ **Współpracuje z układem dekodującym w głowicy (DIH)**

DANE UŻYTKOWE

- G990
 - Promień: 22,3 do 31,4 m
 - Przepływ: 6,93 do 18,92 m³/h; 115,5 do 315,3 l/min
 - Ciśnienie robocze: 5,5 do 8,3 bara; od 550 do 830 kPa
- G995
 - Promień: 20,1 do 29,6 m
 - Przepływ: 6,7 do 19,04 m³/h; 111,7 do 317,2 l/min
 - Ciśnienie robocze: 5,5 do 8,3 bara; od 550 do 830 kPa
- Wszystkie rotory TTS posiadają ciśnienie znamionowe - 10 barów; 1000 kPa



G990C

Część wynurzalna: 8 cm
Całkowita wysokość: 34 cm
Średnica kołnierza: 19 cm
Wejście z gwintem wewnętrznym: 1½" ACME



G995E

Część wynurzalna: 8 cm
Całkowita wysokość: 34 cm
Średnica kołnierza: 19 cm
Wejście z gwintem wewnętrznym: 1½" ACME

OPCJE

- C - Zawór Check-O-Matic działa przy różnicy poziomów do 8 metrów i bezproblemowo daje się zmienić w hydrauliczny zawór zwierny za pomocą górnych podłączeń
- D - Układ dekodujący w głowicy z wszystkimi poniższymi specyfikacjami typu "E"**
- DD - Dwusekcyjny układ dekodujący w głowicy z wszystkimi poniższymi specyfikacjami "E"**
- E - Wbudowany zawór elektryczny z regulacją ciśnienia, przełącznikiem Włącz-Wyłącz-Auto, 210 mA (370 mA prąd rozruchowy) 50Hz; 190 mA (350 mA prąd rozruchowy) 60Hz cewka z zaworem bezpieczeństwa i wewnętrznym otworem spustowym

* Wszystkie rotory DIH zawierają dwa połączenia splatane do podłączenia ścieżki dwuprzewodowej. Na stronie 184 znajdują się zalecenia dotyczące uziemienia rotorów DIH.

▶ = Właściwości zaawansowane TTS i DIH znajdują się na stronie 154 i 156

G990 I G995 - SPECYFIKACJA 1 + 2 + 3 + 4

1 Model	2 Opcje zaworu	3 Dysza	4 Regulacja*	5 Opcje
G990 = Pełny zakres	C = Check-O-Matic * D = Układ dekodujący w głowicy DD = Dwusekcyjny dekoder z układem dekodującym w głowicy E = Wbudowany zawór elektryczny	25 do 73 = Zainstalowano dyszę G990*	P8 = 80 PSI (dysze 25 do 53) P1 = 100 PSI (dysze 53 do 73) P2 = 120 PSI (dysza 73)	S = SSU*
G995 = Regulowany kąt 40° - 360°	C = Check-O-Matic * D = Układ dekodujący w głowicy DD = Dwusekcyjny dekoder z układem dekodującym w głowicy E = Wbudowany zawór elektryczny *Zmiana na wbudowany zawór hydrauliczny	25 do 73 = Zainstalowano dyszę G995*	P8 = 80 PSI (dysze 25 do 53) P1 = 100 PSI (dysze 53 do 73) P2 = 120 PSI (dysza 73)	S = SSU*

* SSU = P8/#25 lub #53
P8/#53

* Jednostka standardowa

Przykład:

G990 - E - 53 - P8 - S = G990 z wbudowanym zaworem elektrycznym, pełnego zakresu, zainstalowana dysza #53, regulacja 80 PSI, model jednostki podstawowej

DYSZA G990 DANE EKSPLOATACYJNE*							
Dysza	Ciśnienie	Promień**	Przepływ	Opad mm/h			
	Bar	kPa	m	m³/h	l/min	■	▲
25 ●	5,5	550	22,3	6,93	115,2	14,0	16,2
	6,2	620	22,9	7,36	122,6	14,1	16,3
	6,9	690	23,2	7,79	129,8	14,5	16,8
	7,6	760	23,8	8,29	138,2	14,7	16,9
	8,3	830	24,1	8,72	145,4	15,0	17,4
33 ●	5,5	550	23,5	8,25	137,4	15,0	17,3
	6,2	620	23,8	8,72	145,4	15,4	17,8
	6,9	690	24,4	9,22	153,7	15,5	17,9
	7,6	760	24,7	9,70	161,6	15,9	18,4
	8,3	830	25,0	10,20	170,0	16,3	18,9
38 ●	5,5	550	24,4	9,22	153,7	15,5	17,9
	6,2	620	25,0	9,75	162,4	15,6	18,0
	6,9	690	25,3	10,29	171,4	16,1	18,6
	7,6	760	25,9	10,84	180,6	16,1	18,6
	8,3	830	26,2	11,40	190,0	16,6	19,2
43 ●	5,5	550	25,3	10,49	174,9	16,4	18,9
	6,2	620	25,6	11,04	184,0	16,8	19,4
	6,9	690	25,9	11,56	192,7	17,2	19,9
	7,6	760	26,2	12,13	202,1	17,7	20,4
	8,3	830	26,5	12,70	211,6	18,1	20,8
48 ●	5,5	550	26,2	11,27	187,8	16,4	18,9
	6,2	620	27,1	11,93	198,7	16,2	18,7
	6,9	690	27,4	12,45	207,4	16,5	19,1
	7,6	760	27,7	13,02	216,9	16,9	19,5
	8,3	830	28,0	13,52	225,2	17,2	19,8
53 ●	5,5	550	27,1	12,31	205,2	16,7	19,3
	6,2	620	27,4	12,88	214,6	17,1	19,8
	6,9	690	28,0	13,45	224,1	17,1	19,7
	7,6	760	28,3	14,02	233,6	17,4	20,1
	8,3	830	28,7	14,58	243,0	17,8	20,5
63 ●	5,5	550	28,0	14,36	23,92	18,3	21,1
	6,2	620	28,7	14,97	249,5	18,2	21,1
	6,9	690	29,3	15,76	265,7	18,4	21,3
	7,6	760	29,6	16,36	272,5	18,7	21,6
	8,3	830	29,9	17,01	283,5	19,1	22,0
73 ●	5,5	550	29,3	16,38	272,9	19,1	22,1
	6,2	620	29,9	17,04	283,9	19,1	22,0
	6,9	690	30,2	17,67	297,5	19,4	22,4
	7,6	760	31,1	18,29	304,7	18,9	21,8
	8,3	830	31,4	18,92	315,3	19,2	22,2

DYSZA G995 DANE EKSPLOATACYJNE*							
Dysza	Ciśnienie	Promień**	Przepływ	Opad mm/h			
	Bar	kPa	m	m³/h	l/min	■	▲
25 ●	5,5	550	20,1	6,70	111,7	16,6	19,1
	6,2	620	20,4	7,16	119,2	17,2	19,8
	6,9	690	20,7	7,54	125,7	17,6	20,3
	7,6	760	21,0	8,09	134,8	18,3	21,1
	8,3	830	21,0	8,52	142,0	19,3	22,2
33 ●	5,5	550	20,7	8,22	137,0	19,1	22,1
	6,2	620	21,0	8,68	144,6	19,6	22,7
	6,9	690	21,3	9,18	152,9	20,2	23,3
	7,6	760	21,6	9,68	161,3	20,7	23,9
	8,3	830	21,9	10,18	169,6	21,1	24,4
38 ●	5,5	550	21,9	9,22	153,7	19,1	22,1
	6,2	620	22,3	9,77	162,8	19,7	22,8
	6,9	690	22,9	10,31	171,9	19,7	22,8
	7,6	760	23,2	10,81	180,2	20,1	23,3
	8,3	830	23,5	11,36	189,3	20,6	23,8
43 ●	5,5	550	22,6	10,47	174,5	20,6	23,8
	6,2	620	22,6	11,02	183,6	21,7	25,0
	6,9	690	22,9	11,52	191,9	22,0	25,4
	7,6	760	23,5	12,13	202,1	22,0	25,4
	8,3	830	23,8	12,65	210,8	22,4	25,8
48 ●	5,5	550	23,5	11,40	190,0	20,7	23,9
	6,2	620	24,1	11,95	199,1	20,6	23,8
	6,9	690	24,7	12,52	208,6	20,5	23,7
	7,6	760	25,0	13,06	217,7	20,9	24,1
	8,3	830	25,3	13,74	229,0	21,5	24,8
53 ●	5,5	550	24,7	12,47	207,8	20,5	23,6
	6,2	620	25,6	12,99	216,5	19,8	22,9
	6,9	690	26,2	13,52	225,2	19,7	22,7
	7,6	760	26,5	14,11	235,1	20,1	23,2
	8,3	830	26,8	14,63	243,8	20,3	23,5
63 ●	5,5	550	26,2	14,15	235,8	20,6	23,8
	6,2	620	26,8	14,88	247,9	20,7	23,9
	6,9	690	27,4	15,67	261,2	20,8	24,0
	7,6	760	27,7	16,33	272,2	21,2	24,5
	8,3	830	28,0	16,97	282,8	21,6	24,9
73 ●	5,5	550	27,1	16,51	275,2	22,4	25,9
	6,2	620	27,7	17,13	285,4	22,3	25,7
	6,9	690	28,3	17,74	295,6	22,1	25,5
	7,6	760	29,0	18,38	306,2	21,9	25,3
	8,3	830	29,6	19,04	317,2	21,8	25,1

DYSZE G900



G990 i G995
DYSZE NISKOKĄTOWE G900



G990 i G995**

** DYSZE NISKOKĄTOWE zmniejszają promień o 15%



Właściwości konturowej dyszy przeciwwstennej

Do wyboru są dowolne dysze wykorzystywane wraz ze zraszaczami PGP, I-40 i G70 oraz dysze G900 o krótkim i średnim zasięgu.

SERIA G800

Model: **G880**Promień: **20,4 do 26,8 m**Przepływ: **5,11 do 13,15 m³/h; 85,2 do 219,2 l/min****G880C**

Część wynurzalna: 8 cm
 Całkowita wysokość: 30 cm
 Średnica kołnierza: 18 cm
 Wejście z gwintem wewnętrzny: 1½" ACME

**G880E**

Część wynurzalna: 8 cm
 Całkowita wysokość: 30 cm
 Średnica kołnierza: 18 cm
 Wejście z gwintem wewnętrzny: 1½" ACME

WŁAŚCIWOŚCI

- Model: G880 - Pełny zakres
- Dysze do wyboru: 7 - standardowa trajektoria (25°)
- Typy dysz: #23 do #53
- Wyjątkowa technologia PressurePort™ zastosowana w dyszach
- Napęd ze smarowaniem wodnym
- **Wszystkie funkcje zaawansowane TTS**
- Współpracuje z układem dekodującym w głowicy (DIH)

DANE UŻYTKOWE

- Promień: 20,4 do 26,8 m
- Przepływ: 5,11 do 13,15 m³/h; 85,2 do 219,2 l/min
- Ciśnienie robocze: 4,5 do 6,9 bara; 450 do 690 kPa
- Wszystkie rotory TTS posiadają ciśnienie znamionowe - 10 barów; 1000 kPa

OPCJE

- C** - Zawór Check-O-Matic działa przy różnicy poziomów do 8 metrów i bezproblemowo daje się zmienić w hydrauliczny zawór zwierny za pomocą górnych podłączeń
 - D** - Układ dekodujący w głowicy z wszystkimi poniższymi specyfikacjami typu "E"*
 - DD** - Dwusekcyjny układ dekodujący w głowicy z wszystkimi poniższymi specyfikacjami "E"*
 - E** - Wbudowany zawór elektryczny z regulacją ciśnienia, przełącznikiem Włącz-Wyłącz-Auto, 210 mA (370 mA prąd rozruchowy) 50Hz; 190 mA (350 mA prąd rozruchowy) 60Hz cewka z zaworem bezpieczeństwa i wewnętrznym otworem upustowym
- * Wszystkie rotory DIH zawierają dwa połączenia splatane do podłączenia ścieżki dwuprzewodowej. Na stronie 184 znajdują się zalecenia dotyczące uziemienia rotorów DIH.
- = *Właściwości zaawansowane TTS i DIH znajdują się na stronie 154 i 156*

G880 - SPECYFIKACJA: 1 + 2 + 3 + 4

1 Model	2 Opcje zaworu	3 Dysza	4 Regulacja*	5 Opcje
G880 = Pełny zakres	C = Check-O-Matic * D = Układ dekodujący w głowicy DD = Dwusekcyjny dekoder z układem dekodującym w głowicy E = Wbudowany zawór elektryczny <small>*Zmiana na wbudowany zawór hydraulyczny</small>	23 do 53 = Zainstalowano dysze G880*	P6 = 65 PSI (dysze 23 i 25) P8 = 80 PSI (dysze 23 do 53)	S = SSU*

Przykład:

G880E - 48 - P8 - S = G880 z wbudowanym zaworem elektrycznym, pełnobrotowy, zainstalowana dysza #48, regulacja 80 PSI, model jednostki podstawowej

DYSZA G880 DANE EKSPLOATACYJNE*							
Dysza	Ciśnienie		Promień	Przepływ	Opad mm/h		
	Bar	kPa	m	m ³ /h	l/min	■	▲
23 ● Zielony	4,5	450	20,4	5,11	85,2	12,3	14,1
	4,8	480	21,0	5,43	90,5	12,3	14,2
	5,5	550	21,6	5,91	98,4	12,6	14,6
	6,2	620	21,9	6,34	105,6	13,2	15,2
	6,9	690	22,3	6,77	112,8	13,7	15,8
25 ● Niebieski	4,5	450	21,6	6,54	109,0	14,0	16,1
	4,8	480	22,3	6,79	113,2	13,7	15,8
	5,5	550	22,6	7,29	121,5	14,3	16,5
	6,2	620	22,9	7,79	129,8	14,9	17,2
	6,9	690	23,2	8,18	136,3	15,2	17,6
33 ● Szary	4,5	450	22,3	7,04	117,3	14,2	16,4
	4,8	480	22,6	7,31	121,9	14,4	16,6
	5,5	550	23,2	7,88	131,4	14,7	17,0
	6,2	620	23,5	8,40	140,1	15,3	17,6
	6,9	690	23,8	8,81	146,9	15,6	18,0
38 ● Czerwony	4,5	450	23,2	7,97	132,9	14,9	17,2
	4,8	480	23,5	8,25	137,4	15,0	17,3
	5,5	550	24,1	8,75	145,7	15,1	17,4
	6,2	620	24,4	9,20	153,3	15,5	17,9
	6,9	690	24,7	9,75	162,4	16,0	18,5
43 ● C. brązowy	4,5	450	23,8	8,90	148,4	15,8	18,2
	4,8	480	24,1	9,27	154,4	16,0	18,5
	5,5	550	25,0	9,93	165,4	15,9	18,3
	6,2	620	25,3	10,56	176,0	16,5	19,1
	6,9	690	25,6	11,09	184,7	16,9	19,5
48 ● C. zielony	4,5	450	25,0	9,95	165,8	15,9	18,4
	4,8	480	25,3	10,52	175,3	16,4	19,0
	5,5	550	25,9	11,13	185,5	16,6	19,1
	6,2	620	26,2	11,79	196,5	17,2	19,8
	6,9	690	26,5	12,36	205,9	17,6	20,3
53 ● C. niebieski	4,5	450	25,3	10,65	177,5	16,6	19,2
	4,8	480	25,6	11,15	185,9	17,0	19,6
	5,5	550	26,5	11,95	199,1	17,0	19,6
	6,2	620	26,8	12,45	207,4	17,3	20,0
	6,9	690	26,8	13,15	219,2	18,3	21,1

DYSZE G880

* Zgodne z normą ASAE. Wszystkie wartości opadu obliczono przy pracy dyszy w zakresie 360°. Wszystkie dane dot. trójkątów dotyczą trójkątów równobocznych.

**ROTORY TTS TO WYGODA I WSZECZSTRONNOŚĆ**

Konstrukcja TTS umożliwia łatwy dostęp do wszystkich serwisowanych komponentów rotora w dowolnym czasie.

SERIA G800

Model: **G884**Promień: **14,9 do 28,3 m**Przepływ: **3,28 do 13,24 m³/h; 54,6 do 220,6 l/min**

WŁAŚCIWOŚCI

- Model: G884 - Pełny zakres
- Oznaczone kolorami dysze o podwójnej trajektorii:
 - 10 - standardowa trajektoria (22,5°)
 - 9 - trajektoria niskokątowa (15°)
- Typy dysz: #15 do #53
- Wyjątkowa technologia PressurePort™ zastosowana w dyszach
- Mechanizm zapadkowy ze stali nierdzewnej
- Napęd ze smarowaniem wodnym
- ▶ **Wszystkie funkcje zaawansowane TTS**
- ▶ **Współpracuje z układem dekodującym w głowicy (DIH)**



G884C

Część wynurzalna: 9,5 cm
 Całkowita wysokość: 30 cm
 Średnica kołnierza: 18 cm
 Wejście z gwintem wewnętrznym: 1½" ACME



G884E

Część wynurzalna: 9,5 cm
 Całkowita wysokość: 30 cm
 Średnica kołnierza: 18 cm
 Wejście z gwintem wewnętrznym: 1½" ACME

DANE UŻYTKOWE

- Promień: 14,9 do 28,3 m
- Przepływ: 3,28 do 13,24 m³/h; 54,6 do 220,6 l/min
- Ciśnienie robocze: 3,4 do 6,9 bara; 340 do 690 kPa
- Wszystkie rotory TTS posiadają ciśnienie znamionowe - 10 barów; 1000 kPa

OPCJE

- C - Zawór Check-O-Matic działa przy różnicy poziomów do 8 metrów i bezproblemowo daje się zmienić w hydrauliczny zawór zwierny za pomocą górnych podłączeń
- D - Układ dekodujący w głowicy z wszystkimi poniższymi specyfikacjami typu "E"*
- DD - Dwusekcyjny układ dekodujący w głowicy z wszystkimi poniższymi specyfikacjami "E"*
- E - Wbudowany zawór elektryczny z regulacją ciśnienia, przełącznikiem Włącz-Wyłącz-Auto, 210 mA (370 mA prąd rozruchowy) 50Hz; 190 mA (350 mA prąd rozruchowy) 60Hz cewka z zaworem bezpieczeństwa i wewnętrznym otworem spustowym

* Wszystkie rotory DIH zawierają dwa połączenia splatane do podłączenia ścieżki dwuprzewodowej. Na stronie 184 znajdują się zalecenia dotyczące uziemienia rotorów DIH.

▶ = *Właściwości zaawansowane TTS i DIH znajdują się na stronie 154 i 156*

G884 - SPECYFIKACJA: 1 + 2 + 3 + 4

1 Model	2 Opcje zaworu	3 Dysza	4 Regulacja*	5 Opcje
G884 - Pełny zakres (przekształcalny na ustwiony przerzut rotor o regulowanym kącie)	C = Check-O-Matic * D = Układ dekodujący w głowicy DD = Dwusekcyjny dekoder z układem dekodującym w głowicy E = Wbudowany zawór elektryczny <small>*Zmiana na wbudowany zawór hydrauliczny</small>	15 do 53 = Zainstalowano dysze G880*	P5 = 50 PSI (dysze 15 do 18) P6 = 65 PSI (dysze 18 do 25) P8 = 80 PSI (dysze 25 do 35)	S = SSU*

* SSU = P5/#18, P6/#23
 P8/#25, P8/#48

* Jednostka standaryzowana

Przykład:

G884E - 48 - P8 - S = G884 z wbudowanym zaworem elektrycznym, pełnego zakresu, zainstalowana dysza #48, regulacja 80 PSI, model jednostki podstawowej

DYSZA G884 DANE EKSPLOATACYJNE*

Ustawiona dysza		Ciśnienie	Promień	Przepływ	Opad mm/h			
		Bar	kPa	m	m ³ /h	l/min	■	▲
Jasnobrązowy 803611	15 Biały 315317	Szary	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	14,9 15,5 15,9 16,2 16,8	3,28 3,65 3,81 3,90 4,13	54,6 60,8 63,5 65,1 68,9	14,7 15,1 15,2 15,0 14,7
		Szary	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	16,8 17,1 17,4 18,0 18,6	3,97 4,28 4,45 4,66 4,94	66,1 71,3 74,1 77,6 82,4	16,3 17,0 17,0 16,6 16,5
		Szary	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	17,4 18,6 18,9 19,2 19,5	3,91 4,28 4,47 4,67 5,02	65,2 71,3 74,4 77,9 83,6	13,0 12,4 12,5 12,7 13,2
		Szary	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	19,2 19,8 20,1 20,4 20,4	4,49 4,99 5,19 5,41 5,81	74,8 83,2 86,5 90,1 96,9	14,1 12,7 12,8 13,0 13,9
		Jas.niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	21,6 19,8 20,1 20,4 20,4	6,50 6,75 7,19 7,65 8,12	108,3 112,5 119,8 127,5 135,3	16,0 14,7 14,8 15,0 16,1
Jasnobrązowy 803611	20 Pomarańczowy 315317	Szary	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	17,4 18,6 18,9 19,2 19,5	3,91 4,28 4,47 4,67 5,02	65,2 71,3 74,4 77,9 83,6	15,0 14,3 14,4 14,6 15,2
		Jas.niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	19,2 19,8 20,1 20,4 20,4	4,49 4,99 5,19 5,41 5,81	74,8 83,2 86,5 90,1 96,9	14,1 12,7 12,8 13,0 13,9
		Jas.niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	21,6 22,3 22,6 22,9 22,9	6,50 6,75 7,19 7,65 8,12	108,3 112,5 119,8 127,5 135,3	16,0 15,7 16,3 16,9 17,9
		Jas.niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	22,3 22,9 23,2 23,5 24,1	7,02 7,30 7,81 8,24 8,65	117,0 121,7 130,1 137,3 144,1	14,2 14,0 14,6 15,0 14,9
		Niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	22,9 22,9 23,2 23,5 24,1	7,02 7,30 7,81 8,24 8,65	117,0 121,7 130,1 137,3 144,1	16,4 16,1 16,8 17,3 17,2
Jasnobrązowy 803611	23 Zielony 315311	Jas.niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	21,6 19,8 20,1 20,4 20,4	6,50 6,75 7,19 7,65 8,12	108,3 112,5 119,8 127,5 135,3	16,0 14,7 14,8 15,0 16,1
		Jas.niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	22,3 22,9 23,2 23,5 24,1	7,02 7,30 7,81 8,24 8,65	117,0 121,7 130,1 137,3 144,1	14,2 14,0 14,6 15,0 14,9
		Jas.niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	22,9 22,9 23,2 23,5 24,1	7,02 7,30 7,81 8,24 8,65	117,0 121,7 130,1 137,3 144,1	16,4 16,1 16,8 17,3 17,2
		Niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	22,9 22,9 23,2 23,5 24,1	7,02 7,30 7,81 8,24 8,65	117,0 121,7 130,1 137,3 144,1	16,4 16,1 16,8 17,3 17,2
		Niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	22,9 22,9 23,2 23,5 24,1	7,02 7,30 7,81 8,24 8,65	117,0 121,7 130,1 137,3 144,1	16,4 16,1 16,8 17,3 17,2
Jasnobrązowy 803611	25 Szary 315311	Jas.niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	21,6 19,8 20,1 20,4 20,4	6,50 6,75 7,19 7,65 8,12	108,3 112,5 119,8 127,5 135,3	16,0 14,7 14,8 15,0 16,1
		Jas.niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	22,3 22,9 23,2 23,5 24,1	7,02 7,30 7,81 8,24 8,65	117,0 121,7 130,1 137,3 144,1	14,2 14,0 14,6 15,0 14,9
		Jas.niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	22,9 22,9 23,2 23,5 24,1	7,02 7,30 7,81 8,24 8,65	117,0 121,7 130,1 137,3 144,1	14,2 14,0 14,6 15,0 14,9
		Niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	22,9 22,9 23,2 23,5 24,1	7,02 7,30 7,81 8,24 8,65	117,0 121,7 130,1 137,3 144,1	16,4 16,1 16,8 17,3 17,2
		Niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	22,9 22,9 23,2 23,5 24,1	7,02 7,30 7,81 8,24 8,65	117,0 121,7 130,1 137,3 144,1	16,4 16,1 16,8 17,3 17,2
Jasnobrązowy 803611	33 Szary 315311	Jas.niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	21,6 19,8 20,1 20,4 20,4	6,50 6,75 7,19 7,65 8,12	108,3 112,5 119,8 127,5 135,3	16,0 14,7 14,8 15,0 16,1
		Jas.niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	22,3 22,9 23,2 23,5 24,1	7,02 7,30 7,81 8,24 8,65	117,0 121,7 130,1 137,3 144,1	14,2 14,0 14,6 15,0 14,9
		Jas.niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	22,9 22,9 23,2 23,5 24,1	7,02 7,30 7,81 8,24 8,65	117,0 121,7 130,1 137,3 144,1	14,2 14,0 14,6 15,0 14,9
		Niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	22,9 22,9 23,2 23,5 24,1	7,02 7,30 7,81 8,24 8,65	117,0 121,7 130,1 137,3 144,1	16,4 16,1 16,8 17,3 17,2
		Niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	22,9 22,9 23,2 23,5 24,1	7,02 7,30 7,81 8,24 8,65	117,0 121,7 130,1 137,3 144,1	16,4 16,1 16,8 17,3 17,2
Jasnobrązowy 803611	38 Czerwony 315311	Jas.niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	21,6 19,8 20,1 20,4 20,4	6,50 6,75 7,19 7,65 8,12	108,3 112,5 119,8 127,5 135,3	16,0 14,7 14,8 15,0 16,1
		Jas.niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	22,3 22,9 23,2 23,5 24,1	7,02 7,30 7,81 8,24 8,65	117,0 121,7 130,1 137,3 144,1	14,2 14,0 14,6 15,0 14,9
		Jas.niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	22,9 22,9 23,2 23,5 24,1	7,02 7,30 7,81 8,24 8,65	117,0 121,7 130,1 137,3 144,1	14,2 14,0 14,6 15,0 14,9
		Czerwony	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	21,6 19,8 20,1 20,4 20,4	6,50 6,75 7,19 7,65 8,12	108,3 112,5 119,8 127,5 135,3	16,0 14,7 14,8 15,0 16,1
		Czerwony	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	22,3 22,9 23,2 23,5 24,1	7,02 7,30 7,81 8,24 8,65	117,0 121,7 130,1 137,3 144,1	14,2 14,0 14,6 15,0 14,9
Jasnobrązowy 803611	43 C. brązowy 315300	Niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	21,6 19,8 20,1 20,4 20,4	6,50 6,75 7,19 7,65 8,12	108,3 112,5 119,8 127,5 135,3	16,0 14,7 14,8 15,0 16,1
		Niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	22,3 22,9 23,2 23,5 24,1	7,02 7,30 7,81 8,24 8,65	117,0 121,7 130,1 137,3 144,1	14,2 14,0 14,6 15,0 14,9
		Niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	22,9 22,9 23,2 23,5 24,1	7,02 7,30 7,81 8,24 8,65	117,0 121,7 130,1 137,3 144,1	14,2 14,0 14,6 15,0 14,9
		Niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	22,9 22,9 23,2 23,5 24,1	7,02 7,30 7,81 8,24 8,65	117,0 121,7 130,1 137,3 144,1	14,2 14,0 14,6 15,0 14,9
		Niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	22,9 22,9 23,2 23,5 24,1	7,02 7,30 7,81 8,24 8,65	117,0 121,7 130,1 137,3 144,1	14,2 14,0 14,6 15,0 14,9
C. brązowy 803610	48 C. zielony 833500	C. niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	21,6 19,8 20,1 20,4 20,4	6,50 6,75 7,19 7,65 8,12	108,3 112,5 119,8 127,5 135,3	16,0 14,7 14,8 15,0 16,1
		C. niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	22,3 22,9 23,2 23,5 24,1	7,02 7,30 7,81 8,24 8,65	117,0 121,7 130,1 137,3 144,1	14,2 14,0 14,6 15,0 14,9
		C. niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	22,9 22,9 23,2 23,5 24,1	7,02 7,30 7,81 8,24 8,65	117,0 121,7 130,1 137,3 144,1	14,2 14,0 14,6 15,0 14,9
		C. niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	22,9 22,9 23,2 23,5 24,1	7,02 7,30 7,81 8,24 8,65	117,0 121,7 130,1 137,3 144,1	14,2 14,0 14,6 15,0 14,9
		C. niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	22,9 22,9 23,2 23,5 24,1	7,02 7,30 7,81 8,24 8,65	117,0 121,7 130,1 137,3 144,1	14,2 14,0 14,6 15,0 14,9
C. brązowy 803610	53 C. zielony 833500	C. niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	21,6 19,8 20,1 20,4 20,4	6,50 6,75 7,19 7,65 8,12	108,3 112,5 119,8 127,5 135,3	16,0 14,7 14,8 15,0 16,1
		C. niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	22,3 22,9 23,2 23,5 24,1	7,02 7,30 7,81 8,24 8,65	117,0 121,7 130,1 137,3 144,1	14,2 14,0 14,6 15,0 14,9
		C. niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	22,9 22,9 23,2 23,5 24,1	7,02 7,30 7,81 8,24 8,65	117,0 121,7 130,1 137,3 144,1	14,2 14,0 14,6 15,0 14,9
		C. niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	22,9 22,9 23,2 23,5 24,1	7,02 7,30 7,81 8,24 8,65	117,0 121,7 130,1 137,3 144,1	14,2 14,0 14,6 15,0 14,9
		C. niebieski	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	22,9 22,9 23,2 23,5 24,1	7,02 7,30 7,81 8,24 8,65	117,0 121,7 130,1 137,3 144,1	14,2 14,0 14,6 15,0 14,9

* Wstępne dane eksploatacyjne. Zgodne z normą ASAE. Wszystkie wartości opadu obliczono przy pracy dyszy w zakresie 360°. Wszystkie dane dot. trójkątów dotyczą trójkątów równobocznych. Aby obliczyć wartości opadu przy kącie 180° należy ją pomnożyć przez 2.

STANDARDOWE DYSZE G884**NISKOKĄTOWE DYSZE G884****

SERIA G800

Model: G885

Promień: 13,1 do 27,7 m

Przepływ: 1,86 do 13,06 m³/h; 31,0 do 217,7 l/min

WŁAŚCIWOŚCI

- Model: G885 – Pełen zakres/regulowany zakres częściowy (60° do 360°)
- Mechanizm szybkiej kontroli zakresu QuickCheck™
- Mechanizm regulacji kąta QuickSet-360
- Oznaczone kolorami dysze o podwójnej trajektorii:
 - 12 - standardowa trajektoria (22,5°)
 - 9 - trajektoria niskokątowa (15°)
- Typy dysz: #10 do #53
- Wyjątkowa technologia PressurePort™ zastosowana w dyszach
- Właściwości konturowej dyszy przeciwwstawnej
- Mechanizm zapadkowy ze stali nierdzewnej
- Napęd ze smarowaniem wodnym
- Wszystkie funkcje zaawansowane TTS
- Współpracuje z układem dekodującym w głowicy (DIH)

**G885C**

Część wynurzalna: 9,5 cm
Całkowita wysokość: 30 cm
Średnica kołnierza: 18 cm
Wejście z gwintem wewnętrznym: 1½" ACME

DANE UŻYTKOWE

- Promień: 13,1 do 27,7 m
- Przepływ: 1,86 do 13,06 m³/h; 31,0 do 217,7 l/min
- Ciśnienie robocze: 3,4 do 6,9 bara; 340 do 690 kPa
- Wszystkie rotory TTS posiadają ciśnienie znamionowe - 10 barów; 1000 kPa

**G885E**

Część wynurzalna: 9,5 cm
Całkowita wysokość: 30 cm
Średnica kołnierza: 18 cm
Wejście z gwintem wewnętrznym: 1½" ACME

OPCJE

- C** - Zawór Check-O-Matic działa przy różnicy poziomów do 8 metrów i bezproblemowo daje się zmienić w hydrauliczny zawór zwierny za pomocą górnych podłączeń
- D** - Układ dekodujący w głowicy z wszystkimi poniższymi specyfikacjami typu "E"*
- DD** - Dwusekcyjny układ dekodujący w głowicy z wszystkimi poniższymi specyfikacjami "E"*
- E** - Wbudowany zawór elektryczny z regulacją ciśnienia, przełącznikiem Włącz-Wyłącz-Auto, 210 mA (370 mA prąd rozruchowy) 50Hz; 190 mA (350 mA prąd rozruchowy) 60Hz cewka z zaworem bezpieczeństwa i wewnętrznym otworem upustowym
- * Wszystkie rotory DIH zawierają dwa połączenia splatane do podłączenia ścieżki dwuprzewodowej. Na stronie 184 znajdują się zalecenia dotyczące uziemienia rotorów DIH.
- = Właściwości zaawansowane TTS i DIH znajdują się na stronie 154 i 156

G885 – SPECYFIKACJA: 1 + 2 + 3 + 4

1 Model	2 Opcje zaworu	3 Dysza	4 Regulacja*	5 Opcje
G885 = Pełny/Sektorowy Zakres kąta 60°-360°	C = Check-O-Matic * D = Układ dekodujący w głowicy DD = Dwusekcyjny dekoder z układem dekodującym w głowicy E = Wbudowany zawór elektryczny <small>*Zmiana na wbudowany zawór hydrauliczny</small>	10 do 53 = Zainstalowano dyszę G885* <small>* SSU = P5/#18, P6/#23, #25 lub #48</small>	P5 = 50 PSI (dysze 10 do 18) P6 = 65 PSI (dysze 18 do 25) P8 = 80 PSI (dysze 25 do 53)	S = SSU*

Przykład:

G885E - 48 - P8 - S = G885 z wbudowanym zaworem elektrycznym, pełny/sektorowy, zainstalowana dysza #48, regulacja 80 PSI, model jednostki podstawowej

DYSZA G885 DANE EKSPLOATACYJNE*

Ustawiona dysza	Ciśnienie Bar	Promień m	Przepływ m³/h	Opad mm/h	Opad mm/h				
					kPa	l/min	■	▲	
Pomarańczowy 803603 ●	10 315312 Jas. zielony	C. zielony	3,4 4,1 4,5	340 410 450	13,1 13,4 13,7	1,86 2,23 2,29	31,0 37,1 38,2	10,8 12,4 12,2	12,5 14,3 14,1
		●	-	-	-	-	-	-	-
		●	-	-	-	-	-	-	-
		●	-	-	-	-	-	-	-
Pomarańczowy 803603 ●	13 315314 Jas. niebieski	Biały	3,4 4,1 4,5	340 410 450	14,6 15,2 15,5	2,66 2,91 3,04	44,3 48,5 50,7	12,4 12,5 12,6	14,3 14,5 14,5
		●	-	-	-	-	-	-	-
		●	-	-	-	-	-	-	-
		●	-	-	-	-	-	-	-
Pomarańczowy 803603 ●	15 315314 Biały	Biały	3,4 4,1 4,5	340 410 450	15,9 16,2 16,5	3,02 3,34 3,45	50,3 55,6 57,5	12,0 12,8 12,7	13,9 14,8 14,7
		●	-	-	-	-	-	-	-
		●	-	-	-	-	-	-	-
		●	-	-	-	-	-	-	-
Pomarańczowy 803603 ●	18 315313 Pomarańczowy	Jas. zielony	3,4 4,1 4,5	340 410 450	16,8 17,4 17,7	3,79 4,04 4,13	63,2 67,4 68,9	13,5 13,4 13,2	15,6 15,5 15,3
		●	-	-	-	-	-	-	-
		●	-	-	-	-	-	-	-
		●	-	-	-	-	-	-	-
Pomarańczowy 803603 ●	20 315313 Jasnobrązowy	Jas. zielony	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	17,7 18,3 18,6 18,6 18,9	4,18 4,45 4,66 4,88 5,13	69,7 74,2 77,6 81,4 85,6	13,4 13,3 13,5 14,1 14,4	15,4 15,4 15,6 16,3 16,6
		●	-	-	-	-	-	-	-
		●	-	-	-	-	-	-	-
		●	-	-	-	-	-	-	-
Pomarańczowy 803603 ●	23 315313 Zielony	Jas. zielony	3,4 4,1 4,5 4,8 5,5	340 410 450 480 550	18,6 19,2 19,8 20,1 20,4	4,78 5,18 5,43 5,86 6,34	79,6 86,3 90,5 97,7 105,6	13,8 14,0 13,8 14,5 15,2	16,0 16,2 16,0 16,7 17,5
		●	-	-	-	-	-	-	-
		●	-	-	-	-	-	-	-
		●	-	-	-	-	-	-	-
Czerwony 803602 ●	25 315310 Niebieski	Zielony	4,5 4,8 5,5 6,2 6,9	450 480 550 620 690	21,0 21,3 21,6 21,9 22,3	6,68 6,92 7,37 7,77 8,25	111,3 115,3 122,8 129,5 137,4	15,1 15,2 15,7 16,1 16,7	17,4 17,6 18,2 18,6 19,2
		●	-	-	-	-	-	-	-
		●	-	-	-	-	-	-	-
		●	-	-	-	-	-	-	-
Czerwony 803602 ●	33 315310 Szary	Zielony	- - 5,5 6,2 6,9	- - 550 620 690	- - 22,3 22,6 23,2	- - 7,83 8,34 8,75	- - 130,4 138,9 145,7	- - 15,8 16,4 16,3	- - 18,3 18,9 18,8
		●	-	-	-	-	-	-	-
		●	-	-	-	-	-	-	-
		●	-	-	-	-	-	-	-
Czerwony 803602 ●	38 315310 Czerwony	Zielony	- - 5,5 6,2 6,9	- - 550 620 690	- - 24,1 24,1 24,4	- - 8,94 9,36 9,75	- - 149,0 156,0 162,4	- - 15,4 16,1 16,4	- - 17,8 18,6 18,9
		●	-	-	-	-	-	-	-
		●	-	-	-	-	-	-	-
		●	-	-	-	-	-	-	-
Czerwony 803602 ●	43 315310 C. brązowy	Zielony	- - 5,5 6,2 6,9	- - 550 620 690	- - 24,4 24,7 25,3	- - 9,88 10,54 11,06	- - 164,7 175,6 184,3	- - 16,6 17,3 17,3	- - 19,2 20,0 20,0
		●	-	-	-	-	-	-	-
		●	-	-	-	-	-	-	-
		●	-	-	-	-	-	-	-
C. Czerwony 803601 ●	48 315312 C. zielony	C. zielony	- - 5,5 6,2 6,9	- - 550 620 690	- - 25,9 26,2 26,8	- - 11,20 11,86 12,43	- - 186,6 197,6 207,1	- - 16,7 17,3 17,3	- - 19,3 19,9 19,9
		●	-	-	-	-	-	-	-
		●	-	-	-	-	-	-	-
		●	-	-	-	-	-	-	-
C. Czerwony 803601 ●	53 315312 C. niebieski	C. zielony	- - 5,5 6,2 6,9	- - 550 620 690	- - 27,1 27,4 27,7	- - 11,98 12,54 13,06	- - 199,7 209,0 217,7	- - 16,3 16,7 17,0	- - 18,8 19,2 19,6
		●	-	-	-	-	-	-	-
		●	-	-	-	-	-	-	-
		●	-	-	-	-	-	-	-

● = Zaślepkę P/N 315300 zainstalowaną z boku obudowy dyszy.

* Zgodne z normą ASAE. Wszystkie wartości opadu obliczono przy pracy dyszy w zakresie 360°. Wszystkie dane dot. trójkątów dotyczą trójkątów równobocznych. Aby obliczyć wartości opadu przy kącie 180° należy ją pomnożyć przez 2.

STANDARDOWE DYSZE G885**NISKOKĄTOWE DYSZE G885****

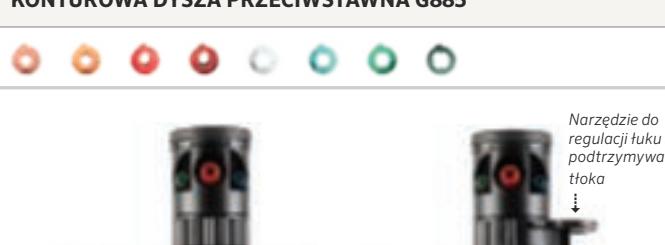
** Dysze niskokątowe zmniejszają promień o 15%

**WŁAŚCIWOŚCI KONTUROWEJ DYSZY PRZECIWSTAWNEJ**

W sytuacji gdy chcesz zwiększyć intensywność zieleni na obszarze leżącym bezpośrednio za rotorami G885 lub nadać "modelowego" wyglądu odległym obszarom leżącym na krawędziach obszarów trawiastych, wykorzystaj konturową dyszę przeciwwstawną, aby urealnić te wizje. W zależności od swoich potrzeb wybierz jedną z czterech dysz o krótkim lub średnim zasięgu.

KONTUROWA DYSZA PRZECIWSTAWNA

P/N	Kolor	Profil	4,5 bara		5,5 bara	
			Metry	L/M	Metry	L/M
803604	Brzoskwiniowy		7,6	12,9	8,2	14,8
803603	Pomarańczowy		8,5	14,4	8,8	15,9
803602	Czerwony		9,4	15,9	10,1	17,0
803601	C. czerwony		10,4	17,4	11,0	18,5
315314	Biały		11,3	10,6	11,6	11,0
315313	Jas. Zielony		12,8	16,3	13,4	17,8
315310	Zielony		14,0	19,7	14,6	21,6
315312	C. zielony		14,9	29,9	15,5	33,3

KONTUROWA DYSZA PRZECIWSTAWNA G885**QuickSet-360 z tłem wyposażonym w mechanizm zapadkowy**

Regulacja zakresu pracy dyszy G885 jest bardzo prosta i szybka. Zintegrowany mechanizm zapadkowy umożliwia przekręcenie tła w celu ustalenia punktu powrotnego. Dzięki wyjątkowej funkcji QuickSet-360 dysza G885 może z łatwością zmienić się w rotor o pełnym zakresie pracy.

SERIA G800

Model: G835

Promień: 5,5 do 15,2 m

Przepływ: 0,43 do 2,91 m³/h; 7,2 do 48,5 l/min

WŁAŚCIWOŚCI

- Model: G835: Pełny/Częściowy zakres (50° - 360°)
- Mechanizm szybkiej kontroli zakresu QuickCheck™
- Mechanizm regulacji kąta QuickSet-360
- Dysze do wyboru: 8 o wielu trajektoriach: (15° do 25°)
- Typy dysz: #2 do #12
- Napęd ze smarowaniem wodnym
- Wszystkie funkcje zaawansowane TTS
- Współpracuje z układem dekodującym w głowicy (DIH)

DANE UŻYTKOWE

- Promień: 5,5 do 15,2 m
- Przepływ: 0,43 do 2,91 m³/h; 7,2 do 48,5 l/min
- Ciśnienie robocze: 2,8 do 4,5 bara; 280 do 450 kPa
- Wszystkie rotory TTS posiadają ciśnienie znamionowe - 10 barów; 1000 kPa

**G835C**

Część wynurzalna: 8 cm
Całkowita wysokość: 30 cm
Średnica kołnierza: 18 cm
Wejście z gwintem wewnętrznym: 1½" F

**G835E**

Część wynurzalna: 8 cm
Całkowita wysokość: 30 cm
Średnica kołnierza: 18 cm
Wejście z gwintem wewnętrznym: 1½" F

OPCJE

- C – Zawór Check-O-Matic działa przy różnicy poziomów do 8 metrów i bezproblemowo daje się zmienić w hydrauliczny zawór zwierny za pomocą górnych podłączeń
- D – Układ dekodujący w głowicy z wszystkimi poniższymi specyfikacjami typu "E"*
- DD – Dwusekcyjny układ dekodujący w głowicy z wszystkimi poniższymi specyfikacjami "E"*
- E – Wbudowany zawór elektryczny z regulacją ciśnienia, przełącznikiem Włącz-Wyłącz-Auto, 210 mA (370 mA prąd rozruchowy) 50Hz; 190 mA (350 mA prąd rozruchowy) 60Hz cewka z zaworem bezpieczeństwa i wewnętrznym otworem spustowym

* Wszystkie rotory DIH zawierają dwa połączenia splatane do podłączenia ćwiczące dwuprzewodowej. Na stronie 184 znajdują się zalecenia dotyczące uziemienia rotorów DIH.

► = Właściwości zaawansowane TTS i DIH znajdują się na stronie 154 i 156

G835 – SPECYFIKACJA: 1 + 2 + 3 + 4

1 Model	2 Opcje zaworu	3 Dysza	4 Regulacja*	5 Opcje
G835 = Pełny/Sektorowy 50° - 360°	C = Check-O-Matic * D = Układ dekodujący w głowicy E = Wbudowany zawór elektryczny *Zmiana na wbudowany zawór hydrauliczny	6 = Zainstalowano dyszę G835 * zawiera 8-dyszowy stelaż * SSU = #6	P5 = 50 PSI P6 = 65 PSI * SSU = P5	S = SSU *

Przykłady:

G835E - 6 - P5 - S = G835 z wbudowanym zaworem elektrycznym, pełno/sektorowy, zainstalowana dysza #6, regulacja 50 PSI, model jednostki podstawowej

DYSZA G835 DANE EKSPLOATACYJNE*

Dysza	Ciśnienie		Promień	Przepływ		Opad mm/h ■ ▲
	Bar	kPa	m	m³/h	l/min	
2 ●	2,8	280	5,5	0,43	7,2	14,3 16,6
	3,4	340	6,1	0,48	7,9	12,8 14,8
	4,1	410	6,7	0,55	9,1	12,1 14,0
	4,5	450	7,0	0,59	9,8	12,0 13,9
3 ●	2,8	280	7,0	0,68	11,4	13,9 16,0
	3,4	340	7,6	0,73	21,1	12,5 14,5
	4,1	410	8,2	0,80	13,2	11,7 13,6
	4,5	450	8,5	0,82	13,6	11,2 13,0
4 ●	2,8	280	7,6	0,89	14,8	15,3 17,6
	3,4	340	8,5	0,93	15,5	12,8 14,8
	4,1	410	9,1	1,00	16,7	12,0 13,8
	4,5	450	9,4	1,04	17,4	11,7 13,5
5 ●	2,8	280	8,8	1,07	17,8	13,7 15,8
	3,4	340	9,8	1,14	18,9	11,9 13,8
	4,1	410	10,1	1,20	20,1	11,9 13,7
	4,5	450	10,7	1,23	20,4	10,8 12,4
6 ●	2,8	280	9,8	1,36	22,7	14,3 16,5
	3,4	340	10,7	1,43	23,8	12,6 14,5
	4,1	410	11,3	1,50	25,0	11,8 13,6
	4,5	450	11,9	1,54	25,7	10,9 12,6
8 ●	2,8	280	11,0	1,77	29,5	14,7 17,0
	3,4	340	11,9	1,82	30,3	12,9 14,8
	4,1	410	12,8	1,89	31,4	11,5 13,3
	4,5	450	13,1	1,93	32,2	11,2 13,0
10 ●	2,8	280	11,9	2,20	36,7	15,6 18,0
	3,4	340	13,1	2,29	38,2	13,4 15,4
	4,1	410	13,7	2,34	39,0	12,4 14,4
	4,5	450	14,3	2,39	39,7	11,6 13,4
12 ●	2,8	280	13,4	2,73	45,4	15,2 17,5
	3,4	340	14,3	2,77	46,2	13,5 15,6
	4,1	410	14,6	2,84	47,3	13,3 15,3
	4,5	450	15,2	2,91	48,5	12,5 14,5

* Zgodne z normą ASAE. Wszystkie wartości opadu obliczono przy pracy dyszy w zakresie 360°. Wszystkie dane dot. trójkątów dotyczą trójkątów równobocznych. Aby obliczyć wartości opadu przy kącie 180° należy ją pomnożyć przez 2.

DYSZE G835**QuickSet-360**

Dzięki mechanizmowi regulacji kąta i opatentowanej pełnozakresowej funkcji QuickCheck™ dostępnej w rotorach o zmiennym kącie, prowadzenie regulacji jest szybkie, proste i bardziej elastyczne niż dotychczas. Teraz dostępne we wszystkich modelach serii B oraz serii rotorów G800 o regulowanym kącie.

SERIA B

Modele: **G80B**

Promień: **20,4 do 26,8 m**

Przepływ: **5,11 do 13,15 m³/h; 85,2 do 219,2 l/min**



G80B

Część wynurzalna: 8 cm
Całkowita wysokość: 24,5 cm
Średnica kołnierza: 13,7 cm
Wejście z gwintem wewnętrzny: 1¼" ACME

WŁAŚCIWOŚCI

- Dysze przeciwwstenne o pełnym zakresie
- Oznaczone kolorami dysze: 7 - standardowa trajektoria (25°)
- Typy dysz: #23 do #53
- Wyjątkowa technologia PressurePort™ zastosowana w dyszach
- Napędy ze smarowaniem wodnym
- Sprawdź czy różnica poziomów nie przekracza 3 metrów

DANE UŻYTKOWE

- Promień: 20,4 do 26,8 m
- Przepływ: 5,11 do 13,15 m³/h; 85,2 do 219,2 l/min
- Ciśnienie robocze: 4,5 do 6,9 bara; 450 do 690 kPa
- Wszystkie rotory serii B posiadają ciśnienie znamionowe 10 barów; 1000 kPa

G80B – SPECYFIKACJA: 1 + 2 + 3 + 4

1 Model	2 Opcje zaworu	3 Dysza	4 Opcje*
G80 = Pełnobrotowy zakres	B = Rotor z zaworem zwrotnym	23 do 53 = Zainstalowano dysze G80* <small>* SSU = #23, #25 lub #48</small>	S = SSU* <small>* Jednostka standardowa</small>

Przykład:

G80 - B - 25 - S = rotor G80 o pełnym zakresie, zainstalowana dysza #25, model ze standardową jednostką

DYSZA G80B DANE EKSPLOATACYJNE*

Dysza	Ciśnienie	Promień	Przepływ	Opad mm/h	■	▲
	Bar	kPa	m	m ³ /h	l/min	
23 ● zielony	4,5	450	20,4	5,11	85,2	12,3
	4,8	480	21,0	5,43	90,5	12,3
	5,5	550	21,6	5,91	98,4	12,6
	6,2	620	21,9	6,34	105,6	13,2
	6,9	690	22,3	6,77	112,8	13,7
25 ● Niebieski	4,5	450	21,6	6,54	109,0	14,0
	4,8	480	22,3	6,79	113,2	13,7
	5,5	550	22,6	7,29	121,5	14,3
	6,2	620	22,9	7,79	129,8	14,9
	6,9	690	23,2	8,18	136,3	15,2
33 ● Szary	4,5	450	22,3	7,04	117,3	14,2
	4,8	480	22,6	7,31	121,9	14,4
	5,5	550	23,2	7,88	131,4	14,7
	6,2	620	23,5	8,40	140,1	15,3
	6,9	690	23,8	8,81	146,9	15,6
38 ● Czerwony	4,5	450	23,2	7,97	132,9	14,9
	4,8	480	23,5	8,25	137,4	15,0
	5,5	550	24,1	8,75	145,7	15,1
	6,2	620	24,4	9,20	153,3	15,5
	6,9	690	24,7	9,75	162,4	16,0
43 ● C. brązowy	4,5	450	23,8	8,90	148,4	15,8
	4,8	480	24,1	9,27	154,4	16,0
	5,5	550	25,0	9,93	165,4	15,9
	6,2	620	25,3	10,56	176,0	16,5
	6,9	690	25,6	11,09	184,7	16,9
48 ● C. zielony	4,5	450	25,0	9,95	165,8	15,9
	4,8	480	25,3	10,52	175,3	16,4
	5,5	550	25,9	11,13	185,5	16,6
	6,2	620	26,2	11,79	196,5	17,2
	6,9	690	26,5	12,36	205,9	17,6
53 ● C. niebieski	4,5	450	25,3	10,65	177,5	16,6
	4,8	480	25,6	11,15	185,9	17,0
	5,5	550	26,5	11,95	199,1	17,0
	6,2	620	26,8	12,45	207,4	17,3
	6,9	690	26,8	13,15	219,2	18,3

DYSZE G80B

* Zgodne z normą ASAE. Wszystkie wartości opadu obliczono przy pracy dyszy w zakresie 360°. Wszystkie dane dot. trójkątów dotyczą trójkątów równobocznych.

G80B

SERIA B

Modele: G84B i G85B

Promień: 13,1 do 28,3 m

Przepływ: 1,86 do 13,24 m³/h; 31,0 do 220,6 l/min

WŁAŚCIWOŚCI

- Modele:
 - G84B: Dysze przeciwwstawne o pełnym zakresie
 - G85B: Pełny zakres/regulowany zakres częściowy (60° do 360°)
- Mechanizm szybkiej kontroli zakresu QuickCheck™(G85B)
- Mechanizm regulacji kąta QuickSet-360 (G85B)
- Oznaczone kolorami dysze o podwójnej trajektorii:
 - G84B: 10 - standardowa trajektoria (22,5°)
 - G85B: 12 - standardowa trajektoria (22,5°)
- G84B i G85B: 9 - trajektoria niskokątowa (15°)
- Typy dysz:
 - G84B: #15 do #53
 - G85B: #10 do #53
- Wyjątkowa technologia PressurePort™ zastosowana w dyszach
- Właściwości konturowej dyszy przeciwwstawnej (G85B)
- Mechanizm zapadkowy ze stali nierdzewnej
- Napędy ze smarowaniem wodnym
- Sprawdź czy różnica poziomów nie przekracza 3 metrów



G84B

Część wynurzalna: 9,5 cm
Całkowita wysokość: 24,5 cm
Średnica kołnierza: 13,7 cm
Wejście z gwintem wewnętrznym: 1¼" ACME



G85B

Część wynurzalna: 9,5 cm
Całkowita wysokość: 24,5 cm
Średnica kołnierza: 13,7 cm
Wejście z gwintem wewnętrznym: 1¼" ACME

DANE UŻYTKOWE

- G84B
 - Promień: 14,9 do 28,3 m
 - Przepływ: 3,28 do 13,24 m³/h; 54,6 do 220,6 l/min
 - Ciśnienie robocze: 3,4 do 6,9 bara; 340 do 690 kPa
- G85B
 - Promień: 13,1 do 27,7 m
 - Przepływ: 1,86 do 13,06 m³/h; 31,0 do 217,7 l/min
 - Ciśnienie robocze: 3,4 do 6,9 bara; 340 do 690 kPa
- Wszystkie rotory serii B posiadają ciśnienie znamionowe 10 barów; 1000 kPa

G84B I G85B – SPECYFIKACJA 1 + 2 + 3 + 4

1 Model	2 Opcje zaworu	3 Dysza	4 Opcje*
G84 = Pełny zakres	B = Rotor z zaworem zwrotnym	15 do 53 = Zainstalowano dyszę G84* * SSU = #18, #25 #48	S = SSU* * Jednostka standardowa
G85 = Pełny/sektorowy 60° - 360°	B = Rotor z zaworem zwrotnym	10 do 53 = Zainstalowano dyszę G85** ** SSU = #18, #25 #48	S = SSU* * Jednostka standardowa

Przykład:

G84 - B - 25 - S = rotor G80 o pełnym zakresie, zainstalowana dysza #25, model ze standardową jednostką

DYSZA G84B DANE EKSPOLOATACYJNE*

Ustawiona dysza		Ciśnienie	Promień	Przepływ	Opad mm/h
		Bar kPa m	m³/h l/min	■ ▲	▲
Jasnobrązowy 803611	15 Biały 315317	Szary	3,4 340 14,9	3,28 54,6 14,7	17,0
			4,1 410 15,5	3,65 60,8 15,1	17,4
			4,5 450 15,9	3,81 63,5 15,2	17,5
			4,8 480 16,2	3,90 65,1 15,0	17,3
			5,5 550 16,8	4,13 68,9 14,7	17,0
Jasnobrązowy 803611	18 Pomarańczowy 315317	Szary	3,4 340 16,8	3,97 66,1 14,1	16,3
			4,1 410 17,1	4,28 71,3 14,7	17,0
			4,5 450 17,4	4,45 74,1 14,7	17,0
			4,8 480 18,0	4,66 77,6 14,4	16,6
			5,5 550 18,6	4,94 82,4 14,3	16,5
Jasnobrązowy 803611	20 Brązowy 315317	Szary	3,4 340 17,4	3,91 65,2 13,0	15,0
			4,1 410 18,6	4,28 71,3 12,4	14,3
			4,5 450 18,9	4,47 74,4 12,5	14,4
			4,8 480 19,2	4,67 77,9 12,7	14,6
			5,5 550 19,5	5,02 83,6 13,2	15,2
Jasnobrązowy 803611	23 Zielony 315311	Jas. niebieski	3,4 340 19,2	4,49 74,8 12,2	14,1
			4,1 410 19,8	4,99 83,2 12,7	14,7
			4,5 450 20,1	5,19 86,5 12,8	14,8
			4,8 480 20,4	5,41 90,1 13,0	15,0
			5,5 550 20,4	5,81 96,9 13,9	16,1
Jasnobrązowy 803611	25 Niebieski 315311	Jas. Niebieski	4,5 450 21,6	6,50 108,3 13,9	16,0
			4,8 480 22,3	6,75 112,5 13,6	15,7
			5,5 550 22,6	7,19 119,8 14,1	16,3
			6,2 620 22,9	7,65 127,5 14,6	16,9
			6,9 690 22,9	8,12 135,3 15,5	17,9
Jasnobrązowy 803611	33 Szary 315311	Jas. niebieski	4,5 450 22,3	7,02 117,0 14,2	16,4
			4,8 480 22,9	7,30 121,7 14,0	16,1
			5,5 550 23,2	7,81 130,1 14,6	16,8
			6,2 620 23,5	8,24 137,3 15,0	17,3
			6,9 690 24,1	8,65 144,1 14,9	17,2
Jasnobrązowy 803611	38 Czerwony 315311	Jas. niebieski	4,5 450 22,9	7,96 132,6 15,2	17,6
			4,8 480 23,2	8,29 138,1 15,4	17,8
			5,5 550 23,8	8,85 147,5 15,7	18,1
			6,2 620 24,1	9,38 156,3 16,2	18,7
			6,9 690 25,0	9,87 164,4 15,8	18,2
Jasnobrązowy 803611	43 C. brązowy 315300	Niebieski	- -	- -	-
			- -	- -	-
			5,5 550 25,3	9,85 164,1 15,4	17,8
			6,2 620 25,9	10,52 175,3 15,7	18,1
			6,9 690 26,5	11,04 183,9 15,7	18,1
C. brązowy 803610	48 C. zielony 833500	C. Niebieski	- -	- -	-
			- -	- -	-
			5,5 550 25,9	10,88 181,2 16,2	18,7
			6,2 620 27,1	11,46 191,0 15,6	18,0
			6,9 690 27,7	12,08 201,4 15,7	18,1
C. brązowy 803610	53 C. niebieski 833500	-	- -	- -	-
			- -	- -	-
			5,5 550 27,1	11,86 197,7 16,1	18,6
			6,2 620 27,7	12,58 209,6 16,3	18,9
			6,9 690 28,3	13,24 220,6 16,5	19,0

DYSZE G84B**DYSZE G85B****DYSZE NISKOKĄTOWE****

** Dysze niskokątowe zmniejszają promień o 15%.

DYSZA G85B DANE EKSPOLOATACYJNE

Ustawiona dysza		Ciśnienie	Promień	Przepływ	Opad mm/h
		Bar kPa m	m³/h l/min	■ ▲	▲
Pomarańczowy 803603	10 C. zielony 315312	Szary	3,4 340 13,1	1,86 31,0 10,8	12,5
			4,1 410 13,4	2,23 37,1 12,4	14,3
			4,5 450 13,7	2,29 38,2 12,2	14,1
			- -	- -	-
			- -	- -	-
Pomarańczowy 803603	13 Biały 315314	Jas. zielony	3,4 340 14,6	2,66 44,3 12,4	14,3
			4,1 410 15,2	2,91 48,5 12,5	14,5
			4,5 450 15,5	3,04 50,7 12,6	14,5
			- -	- -	-
			- -	- -	-
Pomarańczowy 803603	15 Jas. niebieski 315314	Biały	3,4 340 15,9	3,02 50,3 12,0	13,9
			4,1 410 16,2	3,34 55,6 12,8	14,8
			4,5 450 16,5	3,45 57,5 12,7	14,7
			- -	- -	-
			- -	- -	-
Pomarańczowy 803603	18 Biały 315313	Jas. zielony	3,4 340 16,8	3,79 63,2 13,5	15,6
			4,1 410 17,4	4,04 67,4 13,4	15,5
			4,5 450 17,7	4,13 68,9 13,2	15,3
			- -	- -	-
			- -	- -	-
Pomarańczowy 803603	20 Jasnobrązowy 315313	Jas. zielony	3,4 340 17,7	4,18 69,7 13,4	15,4
			4,1 410 18,3	4,45 74,2 13,3	15,4
			4,5 450 18,6	4,66 77,6 13,5	15,6
			4,8 480 18,6	4,88 81,4 14,1	16,3
			5,5 550 18,9	5,13 85,6 14,4	16,6
Pomarańczowy 803603	23 Zielony 315313	Zielony	3,4 340 18,6	4,78 79,6 13,8	16,0
			4,1 410 19,2	5,18 86,3 14,0	16,2
			4,5 450 19,8	5,43 90,5 13,8	16,0
			4,8 480 20,1	5,86 97,7 14,5	16,7
			5,5 550 20,4	6,34 105,6 15,2	17,5
czerwony 803602	25 Niebieski 315310	Zielony	4,5 450 21,0	6,68 111,3 15,1	17,4
			4,8 480 21,3	6,92 115,3 15,2	17,6
			5,5 550 21,6	7,37 122,8 15,7	18,2
			6,2 620 21,9	7,77 129,5 16,1	18,6
			6,9 690 22,3	8,25 137,4 16,7	19,2
czerwony 803602	33 Szary 315310	Zielony	- -	- -	-
			- -	- -	-
			5,5 550 22,3	7,83 130,4 15,8	18,3
			6,2 620 22,6	8,34 138,9 16,4	18,9
			6,9 690 23,2	8,75 145,7 16,3	18,8
czerwony 803602	38 C. zielony 315310	Zielony	- -	- -	-
			- -	- -	-
			5,5 550 24,1	8,94 149,0 15,4	17,8
			6,2 620 24,1	9,36 156,0 16,1	18,6
			6,9 690 24,4	9,75 162,4 16,4	18,9
czerwony 803602	43 C. brązowy 315310	Zielony	- -	- -	-
			- -	- -	-
			5,5 550 24,4	9,88 164,7 16,6	19,2
			6,2 620 24,7	10,54 175,6 17,3	20,0
			6,9 690 25,3	11,06 184,3 17,3	20,0
C. czerwony 803601	48 C. zielony 315312	C. zielony	- -	- -	-
			- -	- -	-
			5,5 550 25,9	11,20 186,6 16,7	19,3
			6,2 620 26,2	11,86 197,6 17,3	19,9
			6,9 690 26,8	12,43 207,1 17,3	19,9
C. czerwony 803601	53 C. niebieski 315312	C. zielony	- -	- -	-
			- -	- -	-
			5,5 550 27,1	11,98 199,7 16,3	18,8
			6,2 620 27,4	12,54 209,0 16,7	19,2
			6,9 690 27,7	13,06 217,7 17,0	19,6

● = Zaślepka P/N 315300 zainstalowana z boku obudowy dyszy.

* Wstępne dane eksplotacyjne.

SERIA B

Modele: **G70B i G75B**Promień: **14,3 do 22,9 m**Przepływ: **1,75 do 7,66 m³/h; 29,1 do 127,6 l/min**

WŁAŚCIWOŚCI

- Modele:
 - G70B: Pełny zakres
 - G75B: Pełny/Częściowy, regulowany zakres (50° - 360°)
- Mechanizm szybkiej kontroli zakresu QuickCheck™
- Mechanizm regulacji kąta QuickSet-360 (G75B)
- Dysze do wyboru:
 - G70B: 6 - standardowa trajektoria (25°)
 - G75B: 9 - standardowa trajektoria (25°)
- Typy dysz:
 - G70B: #15 do #28
 - G75B: #8 do #28
- Wyjątkowa technologia PressurePort™ zastosowana w dyszach
- Napęd ze smarowaniem wodnym
- Sprawdź czy różnica poziomów nie przekracza 3 metrów



G70B

Część wynurzalna: 8 cm
 Całkowita wysokość: 23 cm
 Średnica kołnierza: 12 cm
 Wejście z gwintem wewnętrznym: 1¼" ACME



G75B

Część wynurzalna: 8 cm
 Całkowita wysokość: 23 cm
 Średnica kołnierza: 12 cm
 Wejście z gwintem wewnętrznym: 1¼" ACME

DANE UŻYTKOWE

- G70B
 - Promień: 16,2 do 22,9 m
 - Przepływ opróżniania: 2,95 do 7,66 m³/h; 49,2 do 127,6 l/min
 - Ciśnienie robocze: 3,4 do 6,9 bara; 340 do 690 kPa
- G75B
 - Promień: 14,3 do 21,6 m
 - Przepływ opróżniania: 1,75 do 7,34 m³/h; 29,1 do 122,3 l/m
 - Ciśnienie robocze: 2,8 do 6,9 bara; 280 do 690 kPa
- Wszystkie rotory serii B posiadają ciśnienie znamionowe 10 barów; 1000 kPa

G70B I G75B - SPECYFIKACJA 1 + 2 + 3 + 4

1 Model	2 Opcje zaworu	3 Dysza	4 Opcje
G70 = Pełnoobrotowy	B = Rotor z zaworem zwrotnym	25 = Zainstalowano dyszę G70 * * Dostępne wyłącznie z modelami SSU SSU = #25 Zawiera stelaż z dyszami	S = SSU * * Jednostka standardowa
G75 = Pełny/Sektorowy, zakres kąta 50° - 360°	B = Rotor z zaworem zwrotnym	25 = Zainstalowano dyszę G75 ** ** Dostępne wyłącznie z modelami SSU SSU = #25 Zawiera stelaż z dyszami	S = SSU * * Jednostka standardowa

Przykład:

G70 - B - 25 - S = rotor blokowy G70 o pełnym zakresie, zainstalowana dysza #25 ze stelażem, model ze standardową jednostką

DYSZA G70B DANE EKSPLOATACYJNE*

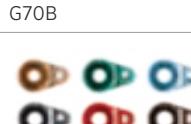
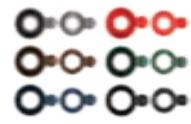
Dysza	Ciśnienie		Promień	Przepływ	Opad mm/h	■	▲
	Bar	kPa					
15 ●	3,4	340	16,2	2,95	49,2	11,3	13,1
	4,1	410	16,5	3,20	53,4	11,8	13,7
	4,5	450	16,8	3,36	56,0	12,0	13,8
	4,8	480	17,1	3,52	58,7	12,1	14,0
	5,5	550	17,7	3,70	61,7	11,8	13,7
18 ●	3,4	340	17,7	3,23	53,8	10,3	11,9
	4,1	410	18,0	3,61	60,2	11,2	12,9
	4,5	450	18,3	3,70	61,7	11,1	12,8
	4,8	480	18,3	3,84	64,0	11,5	13,3
	5,5	550	18,6	4,04	67,4	11,7	13,5
20 ●	3,4	340	18,6	4,27	71,2	12,4	14,3
	4,1	410	18,9	4,45	74,2	12,5	14,4
	4,5	450	19,2	4,66	77,6	12,6	14,6
	4,8	480	19,5	5,00	83,3	13,1	15,2
	5,5	550	19,5	5,32	88,6	14,0	16,1
23 ●	3,4	340	19,2	4,57	76,1	12,4	14,3
	4,1	410	19,8	4,77	79,5	12,2	14,0
	4,5	450	19,8	4,97	82,9	12,7	14,6
	4,8	480	20,1	5,32	88,6	13,1	15,2
	5,5	550	20,4	5,66	94,3	13,6	15,7
25 ●	3,4	340	19,8	4,95	82,5	12,6	14,6
	4,1	410	20,4	5,11	85,2	12,3	14,1
	4,5	450	20,4	5,36	89,3	12,9	14,8
	4,8	480	21,0	5,75	95,8	13,0	15,0
	5,5	550	21,6	6,11	101,8	13,0	15,1
28 ●	4,8	480	21,6	6,38	106,4	13,6	15,7
	5,5	550	21,6	6,79	113,2	14,5	16,7
	6,2	620	22,3	7,22	120,4	14,6	16,8
	6,9	690	22,9	7,66	127,6	14,6	16,9

DYSZA G75B DANE EKSPLOATACYJNE*

Dysza	Ciśnienie		Promień	Przepływ	Opad mm/h	■	▲
	Bar	kPa					
8 ●	2,8	280	14,3	1,75	29,1	8,5	9,8
	3,4	340	14,9	1,89	31,4	8,5	9,8
	4,1	410	15,2	2,09	34,8	9,0	10,4
	4,5	450	15,2	2,16	36,0	9,3	10,7
	4,8	480	15,5	2,25	37,5	9,3	10,7
10 ●	3,4	340	16,2	2,48	41,3	9,5	11,0
	4,1	410	16,5	2,73	45,4	10,1	11,6
	4,5	450	16,5	2,84	47,3	10,5	12,1
	4,8	480	16,8	2,98	49,6	10,6	12,2
	5,5	550	17,1	3,25	54,1	11,1	12,9
13 ●	3,4	340	16,8	2,54	42,4	9,1	10,5
	4,1	410	17,1	2,79	46,6	9,6	11,1
	4,5	450	17,1	2,91	48,5	10,0	11,5
	4,8	480	17,4	3,02	50,3	10,0	11,6
	5,5	550	17,4	3,25	54,1	10,8	12,4
15 ●	3,4	340	17,4	3,04	50,7	10,1	11,6
	4,1	410	17,7	3,25	54,1	10,4	12,0
	4,5	450	18,0	3,36	56,0	10,4	12,0
	4,8	480	18,0	3,48	57,9	10,7	12,4
	5,5	550	18,3	3,73	62,1	11,2	12,9
18 ●	3,4	340	18,3	3,29	54,9	9,8	11,4
	4,1	410	18,6	3,57	59,4	10,3	11,9
	4,5	450	18,6	3,70	61,7	10,7	12,4
	4,8	480	18,9	3,84	64,0	10,7	12,4
	5,5	550	19,2	4,13	68,9	11,2	12,9
20 ●	4,1	410	18,9	4,04	67,4	11,3	13,1
	4,5	450	18,9	4,13	68,9	11,6	13,4
	4,8	480	19,2	4,36	72,7	11,8	13,7
	5,5	550	19,5	4,66	77,6	12,2	14,1
	6,2	620	19,8	4,95	82,5	12,6	14,6
23 ●	4,1	410	19,5	4,97	82,9	13,1	15,1
	4,5	450	19,8	4,86	81,0	12,4	14,3
	4,8	480	19,8	5,36	89,3	13,7	15,8
	5,5	550	20,1	5,82	96,9	14,4	16,6
	6,2	620	20,4	6,13	102,2	14,7	17,0
25 ●	4,1	410	19,8	5,34	89,0	13,6	15,7
	4,5	450	19,8	5,63	93,9	14,4	16,6
	4,8	480	20,4	5,82	96,9	13,9	16,1
	5,5	550	21,0	6,20	103,3	14,0	16,2
	6,2	620	21,6	6,59	109,8	14,1	16,2
28 ●	4,8	480	20,1	6,11	101,8	15,1	17,4
	5,5	550	20,7	6,56	109,4	15,3	17,6
	6,2	620	21,3	6,95	115,8	15,3	17,6
	6,9	690	21,6	7,34	122,3	15,7	18,1

* Zgodne z normą ASAE. Wszystkie wartości opadu obliczono przy pracy dyszy w zakresie 360°. Wszystkie dane dot. trójkątów dotyczą trójkątów równobocznych.

Aby obliczyć wartości opadu przy kącie 180° należy ją pomnożyć przez 2.

DYSZE G70B I G75B

SERIA B

Model: G35B

Promień: 5,5 do 15,2 m

Przepływ: 0,43 do 2,91 m³/h; 7,2 do 48,5 l/min



G35B

Część wynurzalna: 8 cm
Całkowita wysokość: 23 cm
Średnica kołnierza: 12 cm
Wejście z gwintem wewnętrzny: 1¼" ACME

WŁAŚCIWOŚCI

- Model: G35B: Pełny/Częściowy, regulowany zakres (50° - 360°)
- Mechanizm szybkiej kontroli zakresu QuickCheck™
- Mechanizm regulacji kąta QuickSet-360
- Dysze do wyboru:
 - 8 o wielu trajektoriach 15° do 25°
- Typy dysz:
 - #2 do #12
- Napęd ze smarowaniem wodnym
- Sprawdź czy różnica poziomów nie przekracza 3 metrów

DANE UŻYTKOWE

- Promień: 5,5 do 15,2 m
- Przepływ: 0,43 do 2,91 m/h; 7,2 do 48,5 l/min
- Ciśnienie robocze: 2,8 do 4,5 bara; 280 do 450 kPa
- Wszystkie rotory serii B mają ciśnienie znamionowe 10 barów; 1000 kPa

G35B – SPECYFIKACJA: 1 + 2 + 3 + 4

1 Model	2 Opcje zaworu	3 Dysza	4 Opcje*
G35 = Pełny/Sektorowy 50° - 360°	B = Rotor z zaworem zwrotnym	6 = Zainstalowano dyszę G35* <i>* Dostępne wyłącznie z modelami SSU SSU = #6 Zawiera stelaż z dyszami</i>	S = SSU* <i>* Jednostka standardowa</i>

Przykład:

G35 - B - 6 - S = rotor blokowy G35 o pełnym lub sektorowym zakresie, zainstalowana dysza #6 ze stelażem, model ze standardową jednostką

DYSZA G835 DANE EKSPLOATACYJNE*

Dysza	Ciśnienie Bar	Promień m	Przepływ m³/h	Przepływ l/min	Opad mm/h
2 ● Żółty	2,8	280	5,5	0,43	7,2
	3,4	340	6,1	0,48	7,9
	4,1	410	6,7	0,55	9,1
	4,5	450	7,0	0,59	9,8
3 ● Żółty	2,8	280	7,0	0,68	11,4
	3,4	340	7,6	0,73	21,1
	4,1	410	8,2	0,80	13,2
	4,5	450	8,5	0,82	13,6
4 ● Żółty	2,8	280	7,6	0,89	14,8
	3,4	340	8,5	0,93	15,5
	4,1	410	9,1	1,00	16,7
	4,5	450	9,4	1,04	17,4
5 ● Żółty	2,8	280	8,8	1,07	17,8
	3,4	340	9,8	1,14	18,9
	4,1	410	10,1	1,20	20,1
	4,5	450	10,7	1,23	20,4
6 ● Żółty	2,8	280	9,8	1,36	22,7
	3,4	340	10,7	1,43	23,8
	4,1	410	11,3	1,50	25,0
	4,5	450	11,9	1,54	25,7
8 ● Żółty	2,8	280	11,0	1,77	29,5
	3,4	340	11,9	1,82	30,3
	4,1	410	12,8	1,89	31,4
	4,5	450	13,1	1,93	32,2
10 ● Żółty	2,8	280	11,9	2,20	36,7
	3,4	340	13,1	2,29	38,2
	4,1	410	13,7	2,34	39,0
	4,5	450	14,3	2,39	39,7
12 ● Żółty	2,8	280	13,4	2,73	45,4
	3,4	340	14,3	2,77	46,2
	4,1	410	14,6	2,84	47,3
	4,5	450	15,2	2,91	48,5

DYSZE G835**Szybkołącze HQSLRC**

ze złączem obrotowym HSJ-1
SnapLok™

Przedstawiamy nową pełną linię trwałych złącz obrotowych HSJ skonfigurowanych tak, aby można je było zastosować w każdym projekcie. Istnieje również wersja zaprojektowana specjalnie do zastosowań z szybkołączami. Wyjście typu SnapLok w modelach HSJ-1 zostało wyposażone w gniazda na prety i rurę stabilizacyjną, jak również trwałe gwinty mosiężne z wyjątkowymi właściwościami blokującymi.

Patrz złącze obrotowe HSJ na stronie 177

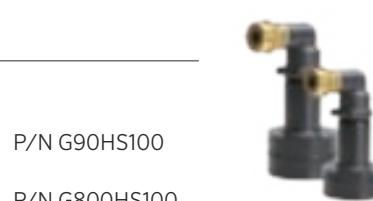
* Zgodne z normą ASAE. Wszystkie wartości opadu obliczono przy pracy dyszy w zakresie 360°. Wszystkie dane dot. trójkątów dotyczą trójkątów równobocznych. Aby obliczyć wartości opadu przy kącie 180° należy ją pomnożyć przez 2.

AKCESORIA DLA ROTORÓW

ADAPTERY POŁĄCZENIE OBROTOWE-WĄŻ

Modele

- Adapter połączenie obrotowe-wąż dla serii G90 i G900 (pasuje do węża ¾" i 1")
- Adapter połączenie obrotowe-wąż dla serii G800 (pasuje do węża ¾" i 1")


Adaptery połączenie obrotowe-wąż

P/N G90HS100

P/N G800HS100

ZESTAW Z POKRYWĄ GUMOWĄ

Modele

- G990 z pokrywą gumową (kod daty 06/11 i wcześniejsze)
- G995 z pokrywą gumową (również G990 o kodzie daty 07/11 i późniejsze)

P/N 473800

P/N 473900


Gumowa pokrywa

SERIA RT

Modele: **G70RT, G75RT i G80RT**

Promień: **14,3 do 26,8 m**

Przepływ: **1,75 do 13,15 m³/h; 29,1 do 219,2 l/min**

WŁAŚCIWOŚCI

- Modele:
 - G70RT: Tłok o pełnym zakresie z zestawem dysz
 - G75RT: Tłok o pełnym/częściowym zakresie z zestawem dysz
 - G80RT: Tłok o pełnym zakresie z zestawem dysz
- Współpracuje zE wszystkimi seriami rotorów golfowych Toro® 600 i 700 z wejściem 1" i 1½".
- Przekształca zraszacz w rotory o zamkniętej obudowie
- Aktualizacja serii RT wydłuża żywotność stosowanych systemów nawadniania
- Wysoka wydajność, niezawodność i długi okres użytkowania
- Wymiana zajmuje mniej niż 5 minut



G70RT / G75RT

Część wynurzalna: 8 cm



G80RT

Część wynurzalna: 8 cm



Szybka i łatwa aktualizacja

Wymiana starszych rotorów RT zajmuje kilka minut i wydłuża okres użytkowania oraz zwiększa niezawodność starych systemów nawadniania.

TŁOKI TYPU RETRO G70RT/G75RT

TORO®	Dysza	Użyj modelu/dyszy	
		G70RT Pełny zakres	G75RT Pełny/pół zakresu
630	31	15	15
	32	18	18
	33	20	20
	34	28	-
660	62	15	15
	63	18	18
	64	25	25
	65	28	-
730	31	15	15
	32	18	18
	33	20	20
	34	23	23
	35	28	-
760	62	15	15
	63	18	18
	64	20	23
	65	25	25
	66	28	-

TŁOKI TYPU RETRO G80RT

TORO®	Dysza	Użyj modelu/dyszy	
		G80RT Pełny zakres	
650	56	23	
	57	33	
	58	33	
	59	38	
670	70	43	
	71	48	
	72	48	
680	84	25	
	85	33	
	86	33	
	87	43	
	88	48	
750	54	25	
	55	33	
	56	38	
	57	43	
780	58	48	
	84	25	
	85	25	
	86	33	
	87	38	
	88	43	
	89	48	

CENTRALNY SYSTEM STEROWANIA



CENTRALNY SYSTEM
STEROWANIA

CENTRALNY SYSTEM STEROWANIA PILOT®

WŁAŚCIWOŚCI ZAAWANSOWANE

PEŁNA KONTROLA

PILOT-CC - OPROGRAMOWANIE CENTRALNEGO SYSTEMU STEROWANIA



Zbalansowane zapotrzebowanie na energię i wodę idzie w parze z pełni wydajnymi cyklami nawadniania.

PILOT DH - KONCENTRATOR DEKODERA

System Pilot zawiera opcjonalny dekoder dwuprzewodowy. Koncentratory dekodera Pilot-DH mają pojemność 999 sekcji i są w stanie jednocześnie uruchomić 120 sekcji.

Koncentrator posiada obudowę w postaci plastikowego postumentu z zawierającym wszystkie funkcje panelem sterującym. Może on być wykorzystany do sterowania w terenie, jako samodzielny sterownik dekodera lub połączony z centralnym systemem sterowania Pilot-CC, co umożliwia pełne zarządzanie nawadnianiem przy zoptymalizowanym przepływie.

Opcje komunikacyjne obejmują komunikację przewodową, radiową (UHF) oraz komunikację radiową z rozproszonym widmem. Opcje zasilania obejmują zasilanie 120 oraz 230 VAC.

PILOT-FC - STEROWNIK TERENOWY

Sterownik terenowy Pilot umożliwia zarządzanie aż 80 sekcjami w przyrostach co 10. Oferujący wszystkie funkcje sterownik ma wszystko czego potrzebuje niezależny sterownik terenowy. Aby uzyskać w pełni zautomatyzowany i zoptymalizowany system, połącz razem wszystkie sterowniki za pomocą centralnego systemu sterującego Pilot-CC.

Opcje komunikacyjne obejmują komunikację przewodową, radiową (UHF) oraz komunikację radiową z rozproszonym widmem. Opcje zasilania obejmują zasilanie 120 VAC oraz 230 VAC.

PROSTE PROGRAMOWANIE I KONSERWACJA

Proste użytkowanie: Funkcje panelu sterującego obejmują duży ekran z możliwością wyboru języka wraz z szeregiem klawiszy funkcyjnych umożliwiających szybki dostęp do najczęściej używanych funkcji. Na ekranie w sposób przejrzysty wyświetlany jest stan aktywności sterownika wraz ze specjalną funkcją informującą o terminie kolejnego zaprogramowanego nawadniania.

Prosta konserwacja: System został zaprojektowany z myślą o końcowym użytkowniku. Płytki obwodu zostały zamknięte w obudowie poliuretanowej, co zmniejsza ryzyko wystąpienia uszkodzeń spowodowanych wilgocią i gryzoniami. Wszystkie elementy zostały zabudowane dzięki czemu nie istnieje ryzyko zgubienia śrub w trawie. Przejrzysty i modułowy projekt jednostek układu Pilot umożliwia ich serwis za pomocą śrubokręta krzyżakowego, który dołączony jest do każdego zestawu.



OPROGRAMOWANIE PILOT®

Oprogramowanie Pilot jest łatwe w użyciu i posiada wszystkie funkcje jakich potrzebuje użytkownik, aby w sposób automatyczny i rzetelny przeprowadzać nawadnianie.

Czasy pracy mogą być regulowanie ręcznie lub automatycznie na podstawie intensywności nawadniania. Nawadnianie oparte jest na harmonogramie stworzonym przez matrycę programowania, która pozwala użytkownikowi obserwować każdy zraszacz w terenie podczas przeprowadzania regulacji. Oprogramowanie Pilot oferuje dwa rodzaje zarządzania wodą, zoptymalizowany przepływ i tryb FCP lub programowanie sterownika w terenie. W przypadku zoptymalizowanego przepływu, zapotrzebowanie elektryczne jak i hydrauliczne są efektywnie zarządzane, dzięki czemu nawadnianie jest przeprowadzane w najkrótszym możliwym czasie. W przypadku korzystania z FCP, użytkownik ma pełną kontrolę nad tym kiedy, gdzie i jak długo zraszacze będą uruchomione - jest to idealna opcja przy dosiewaniu, kiełkowaniu, ukorzenianiu i innych praktykach prowadzenia upraw gdy optymalne użycie stacji pomp jest kwestią drugorzędną. FCP może zostać za pomocą centralnego oprogramowania sterującego wyszukany, edytowany i przesłany do jednostki w terenie - dzięki czemu użytkownik może zarządzać pełnymi harmonogramami sterownika korzystając z komputera w biurze.

SPECYFIKACJE OPROGRAMOWANIA PILOT

- System operacyjny: 64-bitowy Windows® 8
 - Maksymalna liczba sterowników: 999
 - Maksymalna liczba sekcji: 79920
 - Harmonogram oparty na ewapotranspiracji: stacja pogody lub wprowadzany ręcznie
 - Zarządzanie hydrauliką: automatyczne i dostosowane do indywidualnych sekcji
 - Odwzorowanie: mapy online przetwarzane z aplikacji AutoCAD lub innych
- * Uwaga: Windows jest zarejestrowaną marką firmy Microsoft Corporation

[Informacje ogólne - Pilot](#)



ZARZĄDZANIE PRZEPŁYWEM

Pilot® wykorzystuje dane elektryczne i hydrauliczne aby efektywnie zbalansować zapotrzebowanie zraszaczów przy utrzymywaniu bezpiecznej prędkości przepływu. W celu ochrony stacji pomp i utrzymania optymalnej jednorodności zraszaczów, nawadnianie może być zwiększone w bezpiecznych przyrostach.



Optymalizacja przepływu

TWÓRZ I EDYTUJ HARMONOGRAMY POZA NAWADNIANYM OBSZAREM

Dzięki oprogramowaniu Pilot wymagane nawadnianie nie jest uzależnione od kaprysów i dostępności do komputera lub łączna komunikacyjnego, którego działanie uzależnione jest od pojedynczego błędu. Oprogramowanie Pilot tworzy harmonogram, a następnie przesyła go do sterowników w terenie, które odpowiedzialne są za przeprowadzanie nawadniania. Inteligentne sterowniki wykorzystujące oprogramowanie Pilot umożliwiają również tworzenie i edytowanie harmonogramów w terenie i przesyłanie ich do centralnego systemu w celu ponownego przejrzenia i edycji.



Tworzenie harmonogramu

ODWZOROWANIE TERENU

Chociaż nie jest wymagane to dodanie mapy terenu umożliwi użytkownikowi uruchomienie nawadniania klikając symbol sekcji na mapie oraz monitorowanie sekcji podczas pracy i wprowadzanie poprawek w ustawieniach.



Mapy

STEROWNIK PILOT®

Zastosowanie: **Pola golfowe**

Liczba sekcji: **80**

Rodzaj: **Sterownik terenowy**



WŁAŚCIWOŚCI

- 5 wersji językowych
- Do 80 wyjść sekcyjnych w grupach co 10
- Do 3 zaworów golfowych z zaworem w głowicy na jedno wyjście sekcji
- Do 20 działających jednocześnie rotorów golfowych Hunter z zaworem w głowicy na jeden sterownik.
- 32 automatyczne harmonogramy z 8 czasami uruchomienia na jeden harmonogram
- Wyjątkowe mechaniczne przełączniki sekcyjne Włącz-Wyłącz-Auto typu Safe-Toggle™
- Harmonogram 1-31 dni z możliwością pomijania dni
- Przerwanie do 30 dni lub na czas nieokreślony nawadniania ze względu na opady deszczu za pomocą jednego przycisku
- uruchamiana za pomocą jednego przycisku funkcja Safe-Pause™ z timerem do 30 minut
- Regulacja wartości korekty sezonowej w zakresie 1-300%
- Regulacja czasu uruchomienia służy do szybkiej modyfikacji wszystkich czasów uruchomienia w zakresie plus minus 30 minut

WEJŚCIE ZASILANIA

- 120/230 V, 50/60 Hz
- Maks. 1,2 A przy 120 VAC
- Maks. 0,73 A przy 230 VAC

WYJŚCIE ZASILANIA

- Wyjścia sekcji: 1 A przy 24 VAC
- Wyjście typu Hot Post 24 VAC: 420mA przy 24V
- Pojemność cewki: 3 standardowe rotory golfowe z zaworem w głowicy 24 VAC na jedno wyjście, możliwość uruchomienia jednocześnie maks. 20 sekcji

SYSTEM RADIOSY

- Radio UHF: 450-470 MHz; inne częstotliwości dostępny dla wybranych obszarów
- Rozproszone widmo w komunikacji radiowej: 915 MHz (USA) i 2,4 GHz (model międzynarodowy)

SYSTEMY PRZEWODOWE

- GCBL: ekranowana podwójna skrętka, 0,82 mm²
- GCBLA: kabel opancerzony, ekranowana podwójna skrętka, 0,82 mm²

PILOT-FI - SPECYFIKACJA 1 + 2 + 3

1 Model	2 Standardowe właściwości	3 Opcje
Pilot-FI	Plastikowy postument (szary)	HWR Komunikacja przewodowa UHF Komunikacja radiowa UHF (włącznie USA) LF Niewymagająca licencji komunikacja radiowa ILF Niewymagająca licencji komunikacja radiowa

Przykłady:

Pilot-FI-HWR = Interfejs terenowy z komunikacją przewodową

Pilot-FI-UHF = Interfejs terenowy z komunikacją radiową UHF

Pilot-FI80-ILF = Interfejs terenowy z niewymagającą licencji międzynarodową komunikacją radiową

Pilot-FC na plastikowym postumencie

Wysokość: 100 cm

Szerokość: 60 cm

Głębokość: 44 cm

Ciążar: 32 kg

Interfejs terenowy Pilot-FI

Wymagany dla dowolnego centralnego systemu sterowania Służy do połączenia komputera centralnego z osprzętem w terenie. Wyłącznie do zastosowań wewnętrznych.

Wysokość: 30 cm

Szerokość: 30 cm

Grubość: 11 cm

Ciążar: 2 kg

**STEROWNIK PILOT® ZOSTAŁ SKONSTRUOWANY SPECJALNIE DO
STEROWANIA NAWADNIANIEM PÓŁ GOLFOWYCH.**



Wodooodporna klawiatura
Duży podświetlany wyświetlacz z wygodnymi przyciskami do najczęściej używanych funkcji. Wbudowany system diagnostyczny umożliwia natychmiastowe wykrywanie usterek w systemie.

Łatwy serwis
Jedynym wymaganym narzędziem jest śrubokrąt krzyżowy dołączony do każdego sterownika.

Przełączniki Auto/Włącz/wyłącz i wskaźniki diagnostyczne LED
Standardowe dla wszystkich wyjść sekcji zapewniają szybkie wykrywanie usterek i dostęp do narzędzi nawadniających.

Modułowa 10-sekcyjna płyta rozszerzająca
Oznaczone kolorem modułowe komponenty ze śrubami imbusowymi czynią montaż wyjątkowo łatwym.

Umieszczona optymalnie dwunapięciowa skrzynka przyłączowa (120/230 VAC)
Zawiera ochronę przeciwnapięciową i zapasowe bezpieczniki

Rozległy obszar okablowania
Brak odkrytych obwodów elektrycznych i oblużowanych przewodów. Wszystkie płytki obwodu elektrycznego są pokryte poliuretanem, w celu zabezpieczenia ich przed wilgocią, owadami i skrajną temperaturą.

PILOT-FC - SPECYFIKACJA 1 + 2 + 3

1 Model	2 Standardowe właściwości	3 Opcje
Pilot-DH30 (30 sekcji)		S Niezależny koncentrator dekodera bez centralnej komunikacji
Pilot-FC40 (40 sekcji)		HWR Komunikacja przewodowa
Pilot-FC50 (50 sekcji)	Plastikowy postument (szary)	UHF Komunikacja radiowa UHF (włącznie USA)
Pilot-FC60 (60 sekcji)	Transformator podwójny 120/230 V, 60/50 Hz	LF Niewymagająca licencji komunikacja radiowa z rozproszonym widmem (900 MHz dla Północnej Ameryki i na innych dozwolonych obszarach)
Pilot-FC70 (70 sekcji)		ILF Niewymagająca licencji komunikacja radiowa z rozproszonym widmem (2,4 GHz dla modeli międzynarodowych, jeśli dozwolone)
Pilot-FC80 (80 sekcji)		

Przykłady:

Pilot-FC40-S = 40 sekcji, niezależny sterownik terenowy bez centralnej komunikacji

Pilot-FC70-HWR = sterownik terenowy 70-sekcji z komunikacją przewodową

Pilot-FC80-ILF = sterownik terenowy 80 sekcji z międzynarodową licencją na komunikację radiową

DEKODERY PILOT®

Zastosowanie: Pola golfowe

Liczba sekcji: 999

Rodzaj: System dekodujący

Dekodery stanowią jedną z najszybciej rozwijających technologii w zakresie sterowania nawadnianiem. Kluczową przewagą nad konwencjonalnymi systemami jest wykorzystanie mniejszej ilości przewodów w systemie nawadniania. Oznacza to niższe koszty, krótszy czas instalacji oraz ułatwioną diagnostykę systemu i naprawy, jeśli będą wymagane. System może być z łatwością rozbudowany przy minimalnej ingerencji w krajobraz - poprzez dodanie więcej dekoderów jako alternatywa dla rozkładania dodatkowych przewodów.

Sterownik Pilot umożliwia użytkownikowi pełne wykorzystanie funkcji oszczędzania.

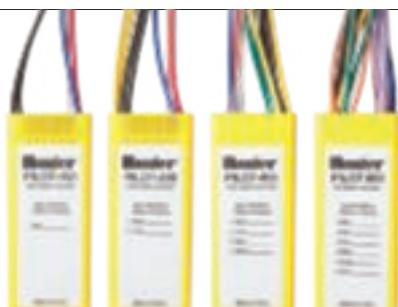
Dekodery Pilot są dostępne z wyjściami dla 1, 2, 4 i 6 sekcji, co umożliwia uruchomienie każdej głowicy na całym terenie za pomocą pojedynczego dekodera. Ogólnie mówiąc dekodery umożliwiają obsługę do 999 sekcji na dystansie do 4,5 km.

Systemy dekoderów posiadają wbudowaną ochronę przepięciową, oznaczone kolorami podłączenia przewodów, w pełni niezależne sterowanie sekcją, programowalne adresy sekcji dwudrożną komunikację ze sterownikiem z zatwierdzeniem o okrešleniem statusu.

Ochrona przepięciowa Pilot-SG jest wymagana, gdy system został zaprojektowany i zainstalowany przy użyciu rotorów z układem dekodującym w głowicy (DIH).

Pilot - Dekodery

Dekodery 1 i 2-sekcyjne:
Wysokość: 9 cm
Szerokość: 4 cm
Grubość: 2,5 cm
Ciężar: 150 g



Dekodery 4 i 6-sekcyjne:

Wysokość: 9 cm
Szerokość: 4,5 cm
Grubość: 4 cm
Ciężar: 250 g

Żółty kolor pozwala na łatwe odnalezienie dekoderów w ciemnych skrzynkach z zaworami lub zakopanych w ziemi.



Pilot - Koncentrator dekodera

Wodooporna klawiatura

Podświetlany ekran i dodatkowy interfejs LED umożliwia korzystanie w dzień i w nocy.

wskaźniki diagnostyczne LED

Dla wszystkich funkcji w module wyjściowym dekodera

250-sekcyjne moduły wyjściowe

Spraw by Twój koncentrator dekodera rósł wraz z Twoim terenem. Rozszerz swój system z 250 do 999 sekcji.

Urządzenie chroniące przed przepięciami DS-G



Wszystkie rotory DIH zawierają dwa przewody splatane do podłączenia ścieżki dwuprzewodowej. Systemy sterujące rotora DIH wymagają uziemienia za pomocą ochrony przepięciowej Pilot-SG sprzążonej z odpowiednią płytą lub prętem uziemiającym. Hunter zaleca stosowanie minimum jednej ochrony Pilot-SG dla każdych zainstalowanych 12 dekoderów DIH.

PILOT-DH - SPECYFIKACJA 1 + 2 + 3

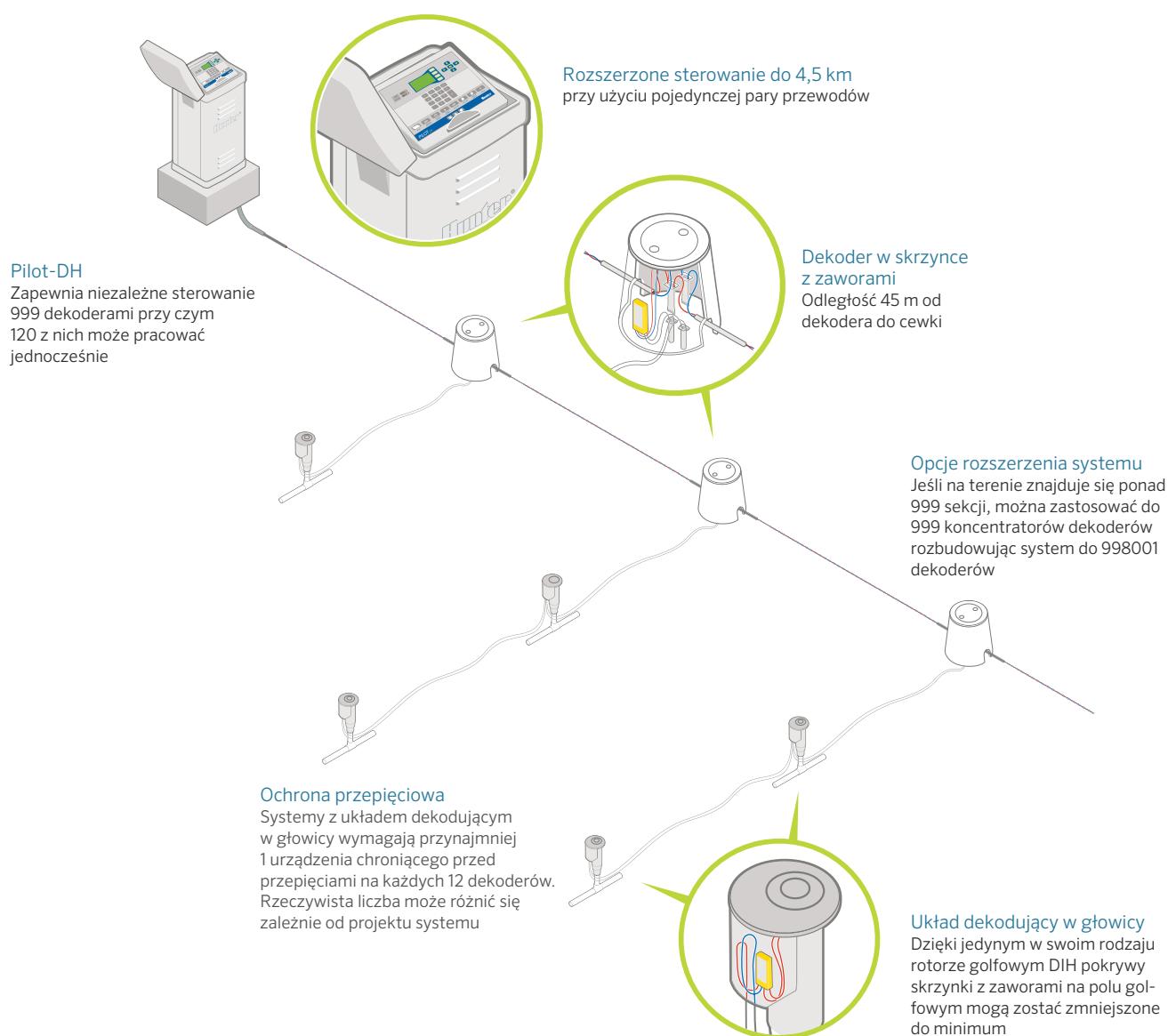
1 Model	2 Standardowe właściwości	3 Opcje
Pilot-DH250 (250 sekcji)		S Niezależny koncentrator dekodera bez centralnej komunikacji
Pilot-DH500 (500 sekcji)		HWR Komunikacja przewodowa
Pilot-DH750 (750 sekcji)	Plastikowy postument (szary)	UHF Komunikacja radiowa UHF (wyłącznie w USA)
Pilot-DH999 (999 sekcji)		LF Niewymagająca licencji komunikacja radiowa z rozproszonym widmem (900 MHz dla Północnej Ameryki i na innych dozwolonych obszarach)
		ILF Niewymagająca licencji komunikacja radiowa z rozproszonym widmem (2,4 GHz dla modeli międzynarodowych, jeśli dozwolone)

Przykłady:

Pilot-DH250-S = 250 sekcji, niezależny koncentrator dekodera bez centralnej komunikacji

Pilot-DH750-ILF = koncentrator dekodera 750 sekcji z międzynarodową licencją na komunikację radiową

Pilot-DH999-HWR = koncentrator dekodera 999-sekcji z komunikacją przewodową

**DEKODERY - SPECYFIKACJA 1**

1 Model	2 Standardowe właściwości
Pilot-100 Dekoder 1-sekcyjny	Wbudowana ochrona przepięciowa
Pilot-200 Dekoder 2-sekcyjny	Wodooodporne złącza DBRY-6 dołączone
Pilot-400 Dekoder 4-sekcyjny	
Pilot-600 Dekoder 6-sekcyjny	
Pilot-SG Wbudowana ochrona przepięciowa (dla systemów z rotorem DIH)	

Przykład:**Pilot-100** = Dekoder 1-sekcyjny**Bezprzewodowe programowanie**

Komunikacja z dekoderami przez plastikową obudowę: bezprzewodowa elektroindukcja magnetyczna zabezpiecza złącze wodooodporne

Patrz programator ICD-HP na stronie 110

STACJA POGODY

Zastosowanie: Pola golfowe

Zasięg: 1 km bezprzewodowy

Rodzaj: Stacja pogody

WŁAŚCIWOŚCI

- Zawiera wbudowany 6-dniowy rejestrator danych: z kalkulatorem ewapotranspiracji (ET) (zmodyfikowane równanie Penmana-Monteitha dla muraw trawiastych)
- Bezprzewodowy pakiet działający na niewymagającej licencji częstotliwości 2,4 GHz.
 - Sygnał radiowy 2,4 GHz może osiągnąć zasięg 3 km
 - Na wiejskich obszarach, gdy odległości nie przekraczają 800 metrów, użytkownik może skorzystać z komunikacji radiowej pracującej na częstotliwości 900 MHz, która nie wymaga licencji
- Systemy przewodowe wykorzystują przewód ziemny Hunter GCBL o zakresie 1,25 km (wymagany 9-stykowy port szeregowy)
- Opcjonalny zestaw z panelem solarnym zapewnia bezprzewodowe zasilanie
 - Prosta instalacja i ułatwiony montaż dzięki wbudowanemu akumulatorowi żelowemu o pojemności 800 mAh z transformatorem 18 VDC i kablem zasilającym o długości 7 m.
- Wodoodporne konstrukcja: Dzięki obudowie odpornej na promieniowanie UV, odpornym na warunki atmosferyczne złączkom zewnętrznym oraz zabezpieczonym obwodom
- Certyfikaty UL, c-UL i CE



Sekcja TurfWeather

Wysokość: 61 cm

Szerokość: 40,5 cm

Głębokość: 38 cm

Ciężar: 6 kg

PEŁNE ZESTAWY ZAWIERAJĄ OPROGRAMOWANIE STACJI POGODEWEJ

Model	Opis
TWHW	Przewodowa komunikacja z centralnym komputerem - wymaga przewodu GCBL
TW24	Niewymagająca licencji komunikacja radiowa 2,4 GHz z centralnym komputerem
TW916	Niewymagająca licencji komunikacja radiowa 916 GHz z centralnym komputerem
TW922A	Niewymagająca licencji komunikacja radiowa 922 GHz z centralnym komputerem
TWSUN	Opcjonalny zestaw paneli słonecznych dla wszystkich modeli TurfWeather

RADIO BAZOWE

Zastosowanie: Pola golfowe

Zasięg: Do 3,5 km

Rodzaj: Sterowanie zdalne

WŁAŚCIWOŚCI

- Zapewnia bezpośrednie sterowanie sekcjami, blokowanie i programowanie
- Mniejsza liczba przycisków
- Natychmiastowe potwierdzanie komend za pomocą sygnałów dźwiękowych
- Powszechnie znana technologia Hunter StraightTalk™: Umożliwia zdalne sterowanie o zasięgu do 3,5 km nawet gdy komputer centralny nie jest uruchomiony
- Proste komendy, które wyświetlane są na ekranie przez wysłaniem
- Niewielki rozmiar, konstrukcja do zastosowań przemysłowych
- Odpowiedni do dwudrożnej komunikacji między operatorami i pracownikami biurowymi
- Silny sygnał wyjściowy: 2 W, UHF (450–470 MHz)*

* Uwaga: W większości krajów wymagana jest licencja



Radio TRNR

Wysokość: 10,25 cm

Szerokość: 5,25 cm

Głębokość: 3 cm

Ciążar: 200 gram

ICD-HP

**BEZPRZEWODOWY PODRĘCZNY
PROGRAMATOR DEKODERA**

WŁAŚCIWOŚCI

- Umożliwia programowanie i przeprogramowanie nowych i zainstalowanych dekoderów
- Umożliwia programowania dowolnych numerów sekcji w dowolnej kolejności lub z pominięciem sekcji dla przyszłych rozszerzeń
- Uruchamia sekcje dekodera i umożliwia przeglądanie stanu cewki elektromagnesu, prądu w mA i innych elementów
- Wbudowany woltomierz ścieżki dekodera
- Komunikacja z dekoderami przez plastikową obudowę: bezprzewodowa elektroindukcja magnetyczna zabezpiecza złącze wodooodporne
- Komunikacja za pomocą górnej części rotorów DIH - bez konieczności zdejmowania pokrywy

ICD-HP



Rodzaj: programator dekodera



ICD-HP

Wysokość: 21 cm

Szerokość: 9 cm

Głębokość: 5 cm

Futerał do przenoszenia programatora zawiera dodatkowo wszystkie kable i przewody pomiarowe, kabel zasilający USB oraz 4 baterie typu AA do pracy w terenie.



ROZDZIAŁ 10:

INFORMACJE TECHNICZNE



INFORMACJE
TECHNICZNE

PORADNIK WYMIANY

Połączenie inteligentnego projektu, precyzyjnie nadzorowanej produkcji oraz regularnych testów gwarantujących zgodność produktu ze ścisłymi normami, umożliwia firmie Hunter tworzenie jedynych w swoim rodzaju produktów. Dzięki temu proces projektowania wyjątkowych pod względem osiągów dysz oraz zraszaczy wygląda na bardzo prosty. Ponadto firma Hunter usprawniła proces podejmowania decyzji w zakresie określania, które zraszaczce innych firm mogą zostać użyte jako zamienne dla zraszaczów Hunter. Wystarczy zapoznać się z ogólnym poradnikiem wymiany, po lekturze którego użytkownik może od razu określić jaki rodzaj zraszaczca będzie odpowiedni dla nawadnianego terenu.

ZRASZACZE ROTACYJNE PGJ® Z NAPĘDEM ZĘBATYM			ZRASZACZE ROTACYJNE PGJ® Z NAPĘDEM ZĘBATYM			ZRASZACZE ROTACYJNE PGJ® Z NAPĘDEM ZĘBATYM		
Do wymiany	Użyj dyszy Hunter		Do wymiany	Użyj dyszy Hunter		Do wymiany	Użyj dyszy Hunter	
RAIN BIRD®	● Czerwony	RAIN BIRD®	● Czerw. ● Nieb.	RAIN BIRD®	● Czerwony ● Nieb.	TORO®	● Czerwony ● Nieb.	
3500	0,75	0,75	Mini-Paw 15103	07 (Czarny) 09 (Zielony)	6 7	2,5 3,0	300/340	308-XX-02
	1	1,0	Maxi-Paw 2045	06 (Czerwony) 07 (Czarny) 08 (Nieb.) 10 (Żółty) 12 (Beżowy)	5 6 8 9 10	2,0 2,5 4,0 5,0 8,0	Rotor strumieniowy	308-XX-03 316-XX-02 316-XX-03
	1,5	1,5	R-50	1,5 (Czarny) 2,0 (Brązowy) 3,0 (Szary) 4,0 (Żółty) 6,0 (Zielony)	5 7 8 9 10	2,0 3,0 4,0 5,0 8,0	316-XX-03	7 3,0 7 3,0 10 8,0
	2	2,0	T-Bird T-30	1,3 (Czarny) 2,5 (Szary) 5,0 (Zielony)	4 6 9	1,5 2,5 5,0	XP-300-090-07	4 1,5 180-07 360-07
	3	3,0	5000	1,5 2,0 3,0 4,0 6,0 8,0	4 5 7 8 9 10	1,5 2,0 3,0 4,0 5,0 8,0	XP-300-090-09	5 2,0 8 4,0 360-09 11 --
	4	4,0	5505	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	5 6 7 8 9 10 11	2,0 2,5 3,0 4,0 5,0 8,0 8,0	XP-300-090-10	5 2,0 180-10 360-10 9 5,0 12 --
T-Bird T-22	,65 (Nieb.) 1,0 (Czerwony) 1,3 (Czarny) 2,0 (Brązowy) 2,5 (Szary) 4,0 (Żółty)	0,75 1,0 1,5 2,0 2,5 4,0	T-Bird T-30	1,3 (Czarny) 2,5 (Szary) 5,0 (Zielony)	4 6 9	1,5 2,5 5,0	Super 600	1,3 2,5 5,0 6,0
T-Bird T-30	1,0 (Czerwony) 1,3 (Czarny) 2,0 (Brązowy) 2,5 (Szary) 4,0 (Żółty) 5,0 (Zielony)	1,0 1,5 2,0 2,5 4,0 5,0	5000	1,5 2,0 3,0 4,0 6,0 8,0	4 5 7 8 9 10	1,5 2,0 3,0 4,0 5,0 8,0	Super 700	3 1,5 4 5 7 3,0 4,5 8 4,0 6,0 9 5,0 7,5 10 8,0 9,0 11 8,0
Do wymiany	Użyj dyszy Hunter		5505	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	5 6 7 8 9 10 11	2,0 2,5 3,0 4,0 5,0 8,0 8,0	Super 800	0,50 0,75 1,0 2,0 2,5 3,0 4,0 6,0 7,5 10 8,0 9,0 11 8,0
TORO®	● Czerwony		Do wymiany	Użyj dyszy Hunter		Do wymiany	Użyj dyszy Hunter	
300/340	1	0,75	SIGNATURE®	● Czerwony		K-RAIN®	● Czerwony ● Nieb.	
Rotor strumieniowy	2	1,5	5500	#51 #52 #53 #54	0,75 1,5 2,0 2,5	RPS75	0,50 0,75 1,0 2,0 2,5 3,0 4,0 6,0 8,0	1 2 4 6 7 8 9 10 11
	3	3,0				TR50	1,0 1,5 2,0 3,0 4,5 6,0 7,5 9,0	-- 4 5 6 8 9 10 11
Do wymiany	Użyj dyszy Hunter							
SIGNATURE®	● Czerwony							
5500	#51 #52 #53 #54	0,75 1,5 2,0 2,5						

PORADNIK WYMIANY

ZRASZACZE ROTACYJNE PGP® ULTRA / I-20 Z NAPĘDEM ZĘBATYM		
Do wymiany	Użyj dyszy Hunter	● Nieb.
RAIN BIRD®		
Mini-Paw 15103	07 (Czarny) 09 (Zielony)	2,5 3,0
Maxi-Paw 2045	06 (Czerwony) 07 (Czarny) 08 (Nieb.) 10 (Żółty) 12 (Beżowy)	2,0 2,5 4,0 5,0 8,0
R-50	1,5 (Czarny) 2,0 (Brązowy) 3,0 (Szary) 4,0 (Żółty) 6,0 (Zielony)	2,0 3,0 4,0 5,0 8,0
T-Bird T-30	1,3 (Czarny) 2,5 (Szary) 5,0 (Zielony)	1,5 2,5 5,0
5000	1,5 2,0 3,0 4,0 6,0 8,0	1,5 2,0 3,0 4,0 5,0 8,0
5505	2 3 4 5 6 8 10 12	2,0 2,5 3,0 4,0 5,0 8,0 8,0 8,0
K-RAIN®		
RPS75	0,50 0,75 1,0 2,0 2,5 3,0 4,0 6,0 8,0	-- -- 1,5 2,0 2,5 3,0 4,0 6,0 8,0

ZRASZACZE ROTACYJNE PGP® ULTRA / I-20 Z NAPĘDEM ZĘBATYM		
Do wymiany	Użyj dyszy Hunter	● Nieb.
TORO®		
300/340	308-XX-02	1,5
Rotor strumienny	308-XX-03 316-XX-02 316-XX-03	3,0 3,0 8,0
Seria XP-300	XP-300-090-07 180-07 360-07 XP-300-090-09 180-09 360-09 XP-300-090-10 180-10 360-10	1,5 3,0 8,0 2,0 4,0 -- 2,0 5,0 --
Super 600	1,3 2,5 5,0 6,0	1,5 3,0 8,0 8,0
Super 700	1,3 1,5 2,0 3,0 4,5 6,0 7,5 9,0	1,5 1,5 2,0 3,0 4,0 5,0 8,0 8,0
Super 800	0,50 0,75 1,0 2,0 2,5 3,0 4,0 6,0 8,0	-- -- 1,5 2,0 2,5 3,0 4,0 6,0 8,0
TR50	1,0 1,5 2,0 3,0 4,5 6,0 7,5 9,0	-- 1,5 2,0 3,0 4,0 6,0 8,0 8,0

ZRASZACZE STATYCZNE		
Do wymiany	Użyj produktu	Hunter
DOWOLNE DYSZE		Dysze
MFRS		
Dysze	Promień 8 Promień 10 Promień 12 Promień 15 Promień 17	8A 10A 12A 15A 17A
Rain Bird 1800	Pro-Spray	
1800 SAM	Pro-Spray-CV	
1800 SAM PRS	Pro-Spray-PRS30-CV	
Uni-Spray	PS Ultra	

PORADNIK WYMIANY

ZRASZACZE ROTACYJNE I-25 Z NAPĘDEM ZĘBATYM		
Do wymiany		Użyj dyszy Hunter
RAIN BIRD®		
FALCON	4 (Czarny) 6 (Jasnoniebies.) 8 (Ciemnoziel.) 10 (Szary) 12 (Beżowy) 14 (Jas. Zielony) 16 (C. brązowy) 18 (C. niebieski)	4 (Żółty) 5 (Biały) 7 (Pomarańczowy) 8 (Jas. brązowy) 10 (Jas. Zielony) 13 (Jas. niebieski) 18 (Czerwony) 20 (C. brązowy)
41-51A	18 x 11,5	20 (C. brązowy)
41-51A	13 x 11	13 (Jas. niebieski)
47A	16	13 (Jas. niebieski)
37A	14	8 (Jas. brązowy)
7005	4 (Czarny) 6 (Jas. niebieski) 8 (C. zielony) 10 (Szary) 12 (Beżowy) 14 (Jas. Zielony) 16 (C. brązowy) 18 (C. niebieski)	4 (Żółty) 5 (Biały) 8 (Jas. brązowy) 10 (Jas. Zielony) 13 (Jas. niebieski) 15 (Szary) 18 (Czerwony) 20 (C. brązowy)
8005	12 (Beżowy) 14 (Jas. Zielony) 16 (C. brązowy) 18 (C. niebieski) 20 (Czerwony) 22 (Żółty) 24 (Pomarańczowy)	13 (Jas. niebieski) 15 (Szary) 18 (Czerwony) 20 (C. brązowy) 23 (C. Zielony) 25 (C. niebieski) 28 (Czarny)

ZRASZACZE ROTACYJNE I-40 Z NAPĘDEM ZĘBATYM		
Do wymiany RAIN BIRD®		Użyj dyszy Hunter
41-51A	18 x 11,5	23 (C. zielony)
41-51A	13 x 11	15 (Szary)
47A-SAM	16	13 (Jas. niebieski)
37A	14	10 (Jas. Zielony)
SERIA 65	16	13 (Jas. niebieski)
8005	12 (Beżowy)	10 (Jas. zielony)
	14 (Jas. zielony)	15 (Szary)
	16 (C. brązowy)	15 (Szary)
	18 (C. niebieski)	23 (C. Zielony)
	20 (Czerwony)	25 (C. niebieski)
	22 (Żółty)	25 (C. niebieski)
TALON	14	13 (Jas. niebieski)
	16	10 (Jas. zielony)
	18	23 (C. zielony)
	20	25 (C. niebieski)
	22	25 (C. niebieski)

Do wymiany TORO®	Użyj dyszy Hunter
640	40
	41
	42
	43
	44
	8 (Jas. brązowy)
	10 (Jas. Zielony)
	13 (Jas. niebieski)
	15 (Szary)
	23 (C. zielony)

Do wymiany THOMPSON®	Użyj dyszy Hunter
186/7	Dysza-R Dysza-S Dysza-T
188/9	Dysza-U Dysza-V
	13 (Jas. niebieski) 15 (Szary) 15 (Szary)
	23 (C. zielony) 25 (C. niebieski)

Do wymiany TORO®		Użyj dyszy Hunter	
2001	6 (Żółty) 9 (Czerwony) 12 (Brązowy) 18 (Nieb.) 24 (Zielony)	7 (Pomarańczowy) 8 (Jas. brązowy) 10 (Jas. zielony) 18 (Czerwony) 25 (C. niebieski)	
640	40 41 42 43 44	8 (Jas. brązowy) 10 (Jas. Zielony) 13 (Jas. niebieski) 15 (Szary) 20 (C. brązowy)	

Do wymiany SIGNATURE®	Użyj dyszy Hunter
7000 i 7500	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	7 (Pomarańczowy)
	8 (Jas. brązowy)
	10 (Jas. zielony)
	13 (Jas. niebieski)
	15 (Szary)
	20 (C. brązowy)
	23 (C. zielony)
	25 (C. niebieski)

PORADNIK WYMIANY

KLUCZE HQ

Do wymiany RAIN BIRD®	Do wymiany TORO®	Do wymiany BUCKNER	Do wymiany WEST AG/STORM	Użyj produktu Hunter
33K, 33DK	075-SLK	QB33K07	4C075, C075	HK-33
44K	100-SLK	QB44K10	4C100, C100	HK-44
4K-Acme	100-AK	QB44KAT10	4C100A, C100A	HK-44A
55K-1		QB5RK10	4C101, C101	HK-55

POŁĄCZENIA OBROTOWE HQ

Do wymiany RAIN BIRD®	Do wymiany TORO®	Do wymiany BUCKNER	Do wymiany WEST AG/STORM	Użyj produktu Hunter
SH-0	075-75MHS	HS075	4HS-075, HS075	HS-0
SH-1	075-MHS	HS100	4HS-100, HS-100	HS-1
SH-2	100-MHS	HS101 HS100BS HS101BS	4HS-101, HS-101 4HS-100-BS, HS-100-BS 4HS-101-BS, HS-101-BS	HS-2 HS-1-B HS-2-B

SZYBKOZŁĄCZA - HQ

Do wymiany RAIN BIRD®	Do wymiany TORO®	Do wymiany BUCKNER	Do wymiany WEST AG/STORM	Użyj produktu Hunter
3RC	075-SLSC	QB3RC07	4V075-RY, QCV075-R	HQ-3RC
33DRC		QB33RC07	4V133-4A-RY, QCV133-4A-R	HQ-33DRC
33DLRC		QB33LRC07	4V133-4A-RLY, QCV133-4A-RL-2	HQ-33DLRC
33DNP		QB33NP07	4V133-4A-RL-NP, QVC133-4A-N-2	HQ-33DNP
44RC	100-SLSC,	QB44RC10	4V144-RY, QCV-144-R	HQ-44RC
44LRC	100-2SLVC	QB44LRC10	4V144-RLY, QCV-144-RL	HQ-44LRC
44NP	100-SLVLC	QB44NO10	4V144-RL-NP, QCV-144-N	HQ-44LRC-R
	100-2SLLVC	QB44RCATAR10		HQ-44RC-AW
		QB44LRCATAR10		HQ-44LRC-AW
4NP-Acme		QB44NPATAR10		HQ-44LRC-AW-R
5RC	100-ATLVC	QRB5RC10	4V101-RY, QCV-101-R	HQ-5RC
5LRC		QRB5LRC10	4V101-RLY, QCV-101-RL	HQ-5LRC
5NP		QRB5NP10	4V101-RL-NP, QCV-101-N	HQ-5LRC-R
5RC-BSP		QRB5RC10BS	4V101-RY-BS, QCV-101-R-BS	HQ-5RC-BSP
5LRC-BSP		QRB5LRC10BS	4V101-RLY-BS, QCV-101-RL-BS	HQ-5LRC-BSP
5NP-BSP		QRB5NP10BS	4V101-RL-NP-BS, QCV-101-N-BS	HQ-5LRC-BSPR

WARTOŚCI OPADU

W niniejszej części stosuje się równanie „metoda rozmieszczania zraszacz - dowolny kąt i odstęp” do obliczenia ilości opadów. Pierwszy zestaw równań z symbolem ■ przedstawia ■ natężenie opadów dla zraszacz, gdy są one rozmieszczone na planie kwadratu. Kolejny zestaw z symbolem ▲ przedstawia natężenie opadów dla zraszacz rozmieszczonej na planie z układem trójkątnym. To równanie to „metoda rozmieszczania zraszacz - rozmieszczenie na planie trójkąta równobocznego.”

CO TO JEST NATĘŻENIE OPADÓW?

Gdyby ktoś powiedział, że złapała go burza, podczas której w ciągu godziny spadło 2,5 cm wody, to wiedzielibyśmy jak "silny" lub "intensywny" był opad. Jeśli podczas burzy teren zostaje pokryty 25 mm wody w przeciągu godziny to tempo opadu wynosi 1 metr na godzinę (25 mm/h). Analogicznie: tempo opadu to „prędkość”, z jaką zraszacz lub układ nawadniania podaje wodę.

ZGODNE TEMPO OPADU

O strefie lub systemie, w którym wszystkie głowice mają podobne tempo opadów mówi się, że ma "zgodne tempo opadu". W układach o zgodnym tempie opadu występuje mniejsza liczba punktów suchych i mokrych i skracą się nadmierny czas pracy, który prowadzi do wysokiego zużycia wody i zwiększenia kosztów. Biorąc pod uwagę, że rozstaw zraszacz, przepływ i kąty pokrycia mają wpływ na tempo opadu, ogólna zasada jest następująca: przy podwojeniu kąta zraszania przepływ powinien się również podwoić.

 Kąt 90° = 1 GPM; 0,23 m³/h; 3,8 l/min	 Kąt 180° = 2 GPM; 0,45 m³/h; 7,6 l/min	 Kąt 360° = 4 GPM; 0,91 m³/h; 15,1 l/min
---	---	--

Szybkość przepływu głowic półkolistych musi być dwa razy większa niż szybkość przepływu głowic o zakresie 90 stopni, a głowice dookolne muszą mieć dwa razy większą szybkość przepływu od głowic półkolistych. Na ilustracji ta sama ilość wody jest podawana na każdą ćwiartkę, a zatem opad jest dopasowany.

OBLCZANIE TEMPA OPADU

W zależności od struktury systemu nawadniania, tempo opadu można obliczyć za pomocą metody "rozmieszczenia zraszacz" lub metody "całkowej powierzchni".

Metoda rozmieszczenia zraszacz (■)

Tempo opadu powinno być obliczone dla każdej indywidualnej strefy. Jeśli wszystkie głowice zraszacz w danej strefie mają identyczne rozmieszczenie, przepływ i zasięg kąta, należy skorzystać z jednego z następujących wzorów:

Dowolny kąt i dowolny rozstaw (■):

$$\text{P.R. (cale/godz.)} = \frac{\text{Prędkość przepływu ((GPM)) dla dowolnego kąta} \times 34650}{\text{Stopnie kąta} \times \text{Rozstawa głowic (stopy)} \times \text{Rozstawa rzędów (stopy)}}$$

$$\text{P.R. (mm/h)} = \frac{\text{Prędkość przepływu (m}^3/\text{h}) \text{ dla dowolnego kąta} \times 360000}{\text{Stopnie kąta} \times \text{Rozstawa głowic (m)} \times \text{Rozstawa rzędów (m)}}$$

$$\text{P.R. (mm/h)} = \frac{\text{Prędkość przepływu (l/min) dla dowolnego kąta} \times 21600}{\text{Stopnie kąta} \times \text{Rozstawa głowic (m)} \times \text{Rozstawa rzędów (m)}}$$

Metoda rozmieszczenia zraszacz (▲)

Tempo opadu powinno być obliczone dla każdej indywidualnej strefy. Jeśli wszystkie głowice zraszacz w danej strefie mają identyczne rozmieszczenie, przepływ i zasięg kąta, należy skorzystać z jednego z następujących wzorów:

Rozmieszczenie na planie trójkąta równobocznego (▲):

$$\text{P.R. (cale/godz.)} = \frac{\text{Prędkość przepływu ((GPM)) dla dowolnego kąta} \times 34650}{\text{Stopnie kąta} \times (\text{Rozstawa głowic})^2 \times 0,866}$$

$$\text{P.R. (mm/h)} = \frac{\text{Prędkość przepływu (m}^3/\text{h}) \text{ dla dowolnego kąta} \times 360000}{\text{Stopnie kąta} \times (\text{Rozstawa głowic})^2 \times 0,866}$$

$$\text{P.R. (mm/h)} = \frac{\text{Prędkość przepływu (l/min) dla dowolnego kąta} \times 21600}{\text{Stopnie kąta} \times (\text{Rozstawa głowic})^2 \times 0,866}$$

Metoda całkowej powierzchni

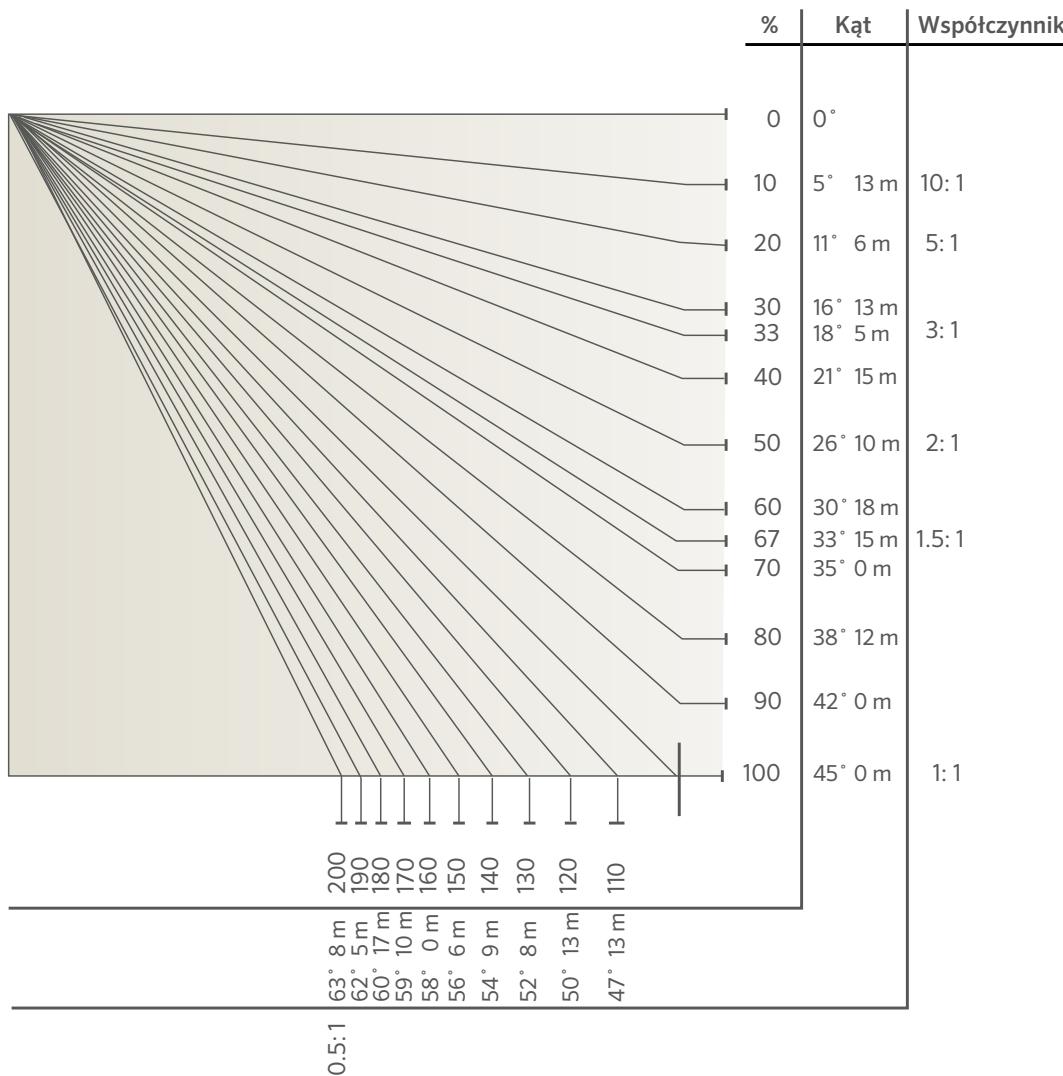
Prędkość opadu w systemie to średnia prędkość opadu wszystkich zraszacz na danym obszarze, niezależnie od ich rozmieszczenia, wartości przepływu lub kąta każdej z głowic. Metoda całkowej powierzchni polega na obliczeniu wszystkich przepływów we wszystkich głowicach na danym obszarze.

$$\text{P.R. (cale/godz.)} = \frac{\text{Przepływ (GPM)} \times 96,25}{\text{Całkowita powierzchnia (stopy)}}$$

$$\text{P.R. (mm/h)} = \frac{\text{Przepływ (m}^3/\text{h}) \times 1000}{\text{Całkowita powierzchnia (m}^2)}$$

$$\text{P.R. (mm/h)} = \frac{\text{Przepływ (l/min)} \times 60}{\text{Całkowita powierzchnia (m}^2)}$$

EKWIWALENTY ZBOCZA/NAWADNIANIE



NAWADNIANIE NA ZBOCZU: Maksymalna prędkość opadu na zboczu w mm/h

Struktura gleby	Nachylenie 0 do 5%		Nachylenie 5 do 8%		Nachylenie 8 do 12%		Nachylenie 12% +	
	Zasłonięte	Odsłonięte	Zasłonięte	Odsłonięte	Zasłonięte	Odsłonięte	Zasłonięte	Odsłonięte
Gleby piaszczyste gruboziarniste	51	51	51	38	38	25	25	13
Gleby piaszczyste gruboziarniste na podglebiu zwartym	44	38	32	25	25	19	19	10
Lekkie piaszczyste gliny jednorodne	44	25	32	20	25	15	19	10
Gliny piaszczyste lekkie na podglebiu zwartym	32	19	25	13	19	10	13	8
Jednorodne gliny ilaste	25	13	20	10	15	8	10	5
Gliny ilaste na podglebiu zwartym	15	8	13	6	10	4	8	3
Gliny ciężkie lub ilaste	5	4	4	3	3	2	3	2

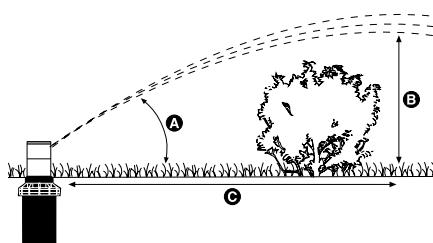
Uwagi:

Maksymalna prędkość opadu na zboczu w mm/h

Przedstawione poniżej maksymalne wartości opadu to wartości sugerowane przez amerykańskie Ministerstwo Rolnictwa. Są to wartości średnie i mogą się one różnić od rzeczywistego stanu gleby i materiału ją porastającego.

WYSOKOŚĆ ZRASZANIA

Trajektoria i wysokość zraszania strumienia wody wylatującego z dyszy zraszaczca dostarczają ważnych informacji podczas projektowania i montażu systemów nawadniających.



Tabele zawierające dane o trajektorii dysz rotora służą do ustalenia, w jakiej odległości można umieścić zraszacz w stosunku do znajdującego się w terenie obiektu np. ogrodzenia lub żywopłotu, bez komplikowania wzoru rozpylania. Wszystkie informacje podane są przy optymalnym ciśnieniu zraszania.

TABELA WYSOKOŚCI I TRAJEKTORII DYSZ HUNTER

Model	Nr dyszy	Ciśnienie		Stopnie trajektorii	Maks. wysokość zraszania (m)	Odległość między głowicą a wysokością maks.(m)
		Bar	kPa			
ROTATOR MP®	800	2,8	275	18	0,4	Zmienna
	1000	2,8	275	20	0,5	Zmienna
	2000	2,8	275	26	1,1	Zmienna
	3000	2,8	275	26	2,0	Zmienna
	3500	2,8	275	28	2,5	Zmienna
	Róg	2,8	275	14	0,4	Zmienna
	Pas boczny	2,8	275	16	0,5	Zmienna
	Lewy pas	2,8	275	16	0,5	Zmienna
PGJ	0,75	2,8	275	10	0,6	1,2
	1,0	2,8	275	10	0,6	2,4
	1,5	2,8	275	10	0,9	3,7
	2,0	2,8	275	15	1,5	4,9
	2,5	2,8	275	12	1,5	6,1
	3,0	2,8	275	15	1,5	6,1
	4,0	2,8	275	15	1,5	6,7
	5,0	2,8	275	15	1,8	7,3
	PGP® DYSZE CZERWONE	1,0	3,5	350	26	2,1
		2,0	3,5	350	26	2,1
		3,0	3,5	350	26	2,4
		4,0	3,5	350	26	2,4
		5,0	3,5	350	27	2,7
		6,0	3,5	350	27	3,0
		7,0	3,5	350	26	3,4
		8,0	3,5	350	26	3,4
		9,0	3,5	350	27	3,7
		10,0	4,0	400	25	4,0
		11,0	4,0	400	25	4,0
		12,0	4,0	400	25	4,0
PGP SZARE DYSZE NIS-KOKATOWE	4,0	3,5	350	15	1,5	6,7
	5,0	3,5	350	15	1,2	6,7
	6,0	3,5	350	14	1,2	6,7
	7,0	3,5	350	14	1,2	6,7
	8,0	3,5	350	14	1,5	7,3
	9,0	3,5	350	15	1,5	7,9
	10,0	4,0	400	15	1,8	9,1
	PGP NIE-BIESKIE DYSZE	1,5	3,0	300	25	2,4
		2,0	3,0	300	25	2,4
		2,5	3,0	300	25	2,7
		3,0	3,0	300	25	3,0
		4,0	3,0	300	25	3,4
		5,0	3,0	300	25	3,4
		6,0	3,8	380	25	3,7
		8,0	3,8	380	25	4,0
PGP ULTRA/I-20 CIEMNONIE-BIESKIE DYSZE	1,0	3,5	350	26	2,4	7,0
	1,5	3,5	350	26	2,4	7,0
	2,0	3,5	350	27	2,7	7,9
	3,0	3,5	350	27	3,0	8,5
	3,5	3,5	350	26	3,4	9,1
	4,0	3,5	350	26	3,4	9,1
	6,0	3,5	350	27	3,7	9,8
	8,0	4,0	400	25	4,0	9,8
	PGP ULTRA/I-20 NIEBIESKIE DYSZE	1,5	3,0	300	25	2,4
		2,0	3,0	300	25	2,4
		2,5	3,0	300	25	2,7
		3,0	3,0	300	25	3,0
		4,0	3,0	300	25	3,4
		5,0	3,0	300	25	3,4
		6,0	3,8	380	25	3,7
		8,0	3,8	380	25	4,0

WYSOKOŚĆ ZRASZANIA

TABELA WYSOKOŚCI I TRAJEKTORII DYSZ HUNTER

Model	Nr dyszy	Ciśnienie		Stopnie trajektorii	Maks. wysokość zraszania (m)	Odległość między głowicą a wysokością maks.(m)
		Bar	kPa			
PGP® Ultra/I-20 Niskokątowe Szare dysze	2,0 NK	3,5	350	13	1,5	6,7
	2,5 NK	3,5	350	13	1,2	6,7
	3,5 NK	3,5	350	13	1,2	6,7
	4,5 NK	3,5	350	13	1,2	6,7
PGP Ultra/I-20 Krótki promień Czarne dysze	0,5	3,5	350	15	1,5	2,4
	1,0	3,5	350	14	1,8	2,7
	2,0	3,5	350	3	0,3	1,8
PGP Ultra/I-20 Krótki promień Czarne dysze	0,75	3,5	350	22	2,1	4,0
	1,5	3,5	350	18	2,1	4,0
	3,0	3,5	350	8	0,3	1,8
I-25	4	3,5	350	25	2,7	6,7
	5	3,5	350	25	3,4	8,5
	7	3,5	350	25	3,0	8,5
	8	3,5	350	25	3,4	8,5
	10	4	400	25	3,7	9,1
	13	4	400	25	4,0	9,4
	15	4	400	25	3,7	9,4
	18	4	400	25	4,6	10,4
	20	5	500	25	4,6	10,7
	23	5	500	25	4,9	11,6
	25	5	500	25	4,9	11,6
	28	5	500	25	5,2	12,2
I-40	8 (40)	3,5	350	25	3,7	9,8
	10 (41)	4	400	25	4,3	9,8
	13 (42)	4	400	25	4,3	10,4
	15 (43)	4	400	25	4,6	12,8
	23 (44)	5	500	25	5,2	14,0
	25 (45)	5	500	25	5,2	14,6
I-90 ADV	33	5,5	550	22	4,6	12,8
	38	5,5	550	22	4,9	14,6
	43	5,5	550	22	4,9	14,6
	48	5,5	550	22	5,2	16,5
	53	5,5	550	22	5,2	17,1
	63	5,5	550	22	5,5	19,5
I-90 36V	33	5,5	550	22	5,2	14,0
	38	5,5	550	22	5,2	15,2
	43	5,5	550	22	5,2	16,5
	48	5,5	550	22	5,2	17,1
	53	5,5	550	22	5,2	17,7
	63	5,5	550	22	5,5	18,9

TABELE PLD

PLD - PRĘDKOŚĆ PODAWANIA WODY

PRZEPŁYW W LINII 16 MM - 3,8 l/h		
Rozstawa rzędów (m)	Rozstawa emiterów (m)	Rozstawa emiterów (m)
0,30	42	25
0,35	36	22
0,40	32	19
0,45	28	17
0,50	25	15
0,55	23	14
0,60	21	13

PRZEPŁYW W LINII 16 MM - 2,2 l/h		
Rozstawa rzędów (m)	Rozstawa emiterów (m)	Rozstawa emiterów (m)
0,30	24	15
0,35	21	13
0,40	18	11
0,45	16	10
0,50	15	9
0,55	13	8
0,60	12	7

Uwagi

Szybkość podawania w metrach na godzinę

PRZEPŁYW W LINII 17 MM - 3,8 l/h		
Rozstawa rzędów (m)	Rozstawa emiterów (m)	Rozstawa emiterów (m)
0,30	0,45	0,61
0,35	42	28
0,40	36	24
0,45	32	21
0,50	28	19
0,55	25	17
0,60	23	15
	21	14
	10	

PRZEPŁYW W LINII 17 MM - 2,3 l/h		
Rozstawa rzędów (m)	Rozstawa emiterów (m)	Rozstawa emiterów (m)
0,30	26	17
0,35	22	15
0,40	19	13
0,45	17	11
0,50	15	10
0,55	14	9
0,60	13	9
	6	

PRZEPŁYW W LINII 17 MM - 1,5 l/h		
Rozstawa rzędów (m)	Rozstawa emiterów (m)	Rozstawa emiterów (m)
0,30	17	11
0,35	14	10
0,40	13	8
0,45	11	7
0,50	10	7
0,55	9	6
0,60	8	6
	4	

TABELE Z MAKSYMALNĄ DŁUGOŚCIĄ PRZEWODÓW LINII PLD

MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ PRZEWODU LINIA 16 MM - 2,2 l/h		
Ciśnienie (bar)	Rozstawa emiterów (m)	Rozstawa emiterów (m)
1,0	47	73
2,0	84	131
3,0	104	162

MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ PRZEWODU LINIA 16 MM - 3,8 l/h		
Ciśnienie (bar)	Rozstawa emiterów (m)	Rozstawa emiterów (m)
1,0	35	54
2,0	59	91
3,0	72	112

MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ PRZEWODU LINIA 17 MM - 1,5 l/h		
Ciśnienie (bar)	Rozstawa emiterów (m)	Rozstawa emiterów (m)
1,0	86	119
2,0	132	185
3,0	159	223
	281	

MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ PRZEWODU LINIA 17 MM - 2,3 l/h		
Ciśnienie (bar)	Rozstawa emiterów (m)	Rozstawa emiterów (m)
1,0	51	71
2,0	89	124
3,0	108	152
	191	

MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ PRZEWODU LINIA 17 MM - 3,8 l/h		
Ciśnienie (bar)	Rozstawa emiterów (m)	Rozstawa emiterów (m)
1,0	37	52
2,0	65	92
3,0	80	112
	142	

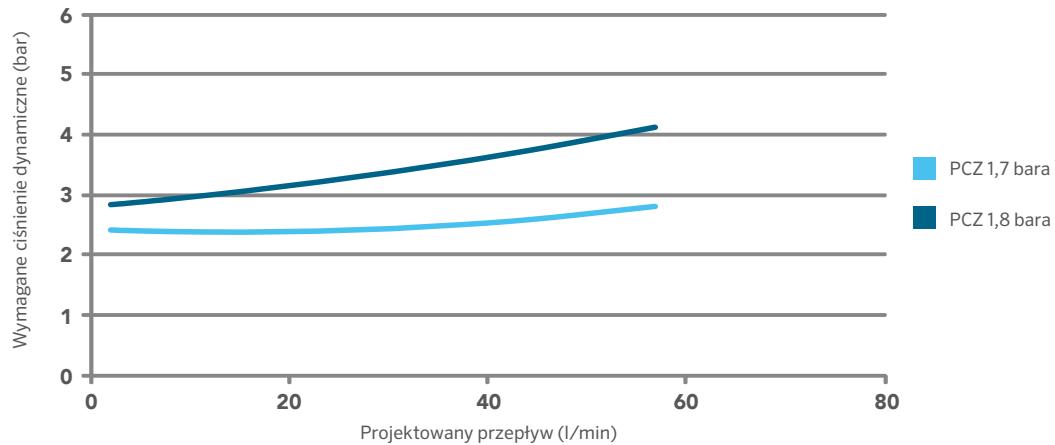
TABELE KONWERSJI PRZEPŁYWU W PLD

TABELA REFERENCYJNA EMITERA 16MM - l/min NA 100 M		
Emiter (l/h)	Rozstawa emiterów (m)	Rozstawa emiterów (m)
2,2	12,2	7,3
3,8	21,1	12,7

TABELA REFERENCYJNA EMITERA 17MM - l/min NA 100 M		
Emiter (l/h)	Rozstawa emiterów (m)	Rozstawa emiterów (m)
1,5	8,1	5,4
2,3	12,6	8,5
3,8	20,2	13,6
	10,2	

TABELA ZESTAWU DRIP CONTROL ZONE

PCZ101: Ciśnienie wejściowe wymagane dla zaprojektowanego ciśnienia wylotowego



WSPÓŁCZYNNIKI KONWERSJI

WSPÓŁCZYNNIKI KONWERSJI			
DO KONWERSJI	Z	Na	POMNÓŻ PRZEZ
Obszar	akry	stopy ²	43560
	akry	metry ²	4046,8
	metry ²	stopy ²	10,764
	stopy ²	cale ²	144
	cale ²	centymetry ²	6,452
	hektary	metry ²	10000
	hektary	akry	2,471
MOC	kilowaty	konie mechaniczne	1,341
Przepływ	stopy ³ /minutę	metry ³ /sekundę	0,0004719
	stopy ³ /sekundę	metry ³ /sekundę	0,02832
	jardy ³ /minutę	metry ³ /sekundę	0,01274
	galony/minutę	metry ³ /godzinę	0,22716
	galony/minutę	litry/minutę	3,7854
	galony/minutę	litry/sekundę	0,06309
	metry ³ /godzinę	litry/minutę	16,645
	metry ³ /godzinę	litry/sekundę	0,2774
DŁUGOŚĆ	litry/minutę	litry/sekundę	60
	stopy	cale	12
	cale	centymetry	2,54
	stopy	metry	0,30481
	kilometry	mile	0,6214
	mile	stopy	5280
	mile	metry	1609,34
Ciśnienie	milimetry	cale	0,03937
	PSI	kilopaskale	6,89476
	PSI	bary	0,068948
	bary	kilopaskale	100
Szybkość	PSI	stopy ²	2,31
Szybkość	stopy/sekundę	metry/sekundę	0,3048
Objętość	stopy ³	galony	7,481
	stopy ³	litry	28,32
	metry ³	stopy ³	35,31
	metry ³	jardy ³	1,3087
	jardy ³	stopy ³	27
	jardy ³	galony	202
	akry/stopa	stopy ³	43 560
	galony	metry ³	0,003785
	galony	litry	3,785
	galony angielskie	galony	1,833

TABELA STRAT WSKUTEK TARCIA

PRZEWÓD RUROWY UPVC KLASA 3 (6 BARÓW)											
Rozmiar nomin. Śred. wew. Śred. zew. Grub. ścianki	40 mm 36,4 mm 40 mm 1,8 mm	50 mm 46,4 mm 50 mm 1,8 mm	63 mm 59,2 mm 63 mm 1,9 mm	75 mm 70,6 mm 75 mm 2,2 mm	90 mm 84,6 mm 90 mm 2,7 mm	110 mm 103,6 mm 110 mm 3,2 mm	160 mm 153,2 mm 160 mm 3,4 mm	200 mm 188,2 mm 200 mm 5,9 mm			
Przepływ l/min	Przepływ m³/h	Szybkość m/s	Bar strata	Szybkość m/s	Bar strata	Szybkość m/s	Bar strata	Szybkość m/s	Bar strata		
3,8	0,25										
7,6	0,5										
11,4	0,75										
15,1	1	0,3	0,03								
26,5	1,5	0,4	0,06	0,2	0,02						
34,1	2	0,5	0,09	0,3	0,03						
41,6	2,5	0,7	0,14	0,4	0,04						
49,2	3	0,8	0,20	0,5	0,06						
56,8	3,5	0,9	0,27	0,6	0,08						
68,1	4	1,1	0,34	0,7	0,10						
83,3	5	1,3	0,52	0,8	0,16						
98,4	6	1,6	0,72	1,0	0,22	0,6	0,07	0,4	0,03		
117,3	7	1,9	0,96	1,1	0,30	0,7	0,09	0,5	0,04		
132,5	8	2,1	1,23	1,3	0,38	0,8	0,12	0,6	0,05		
151,4	9	2,4	1,53	1,5	0,47	0,9	0,14	0,6	0,06		
166,6	10	2,7	1,86	1,6	0,57	1,0	0,17	0,7	0,07		
181,7	11			1,8	0,68	1,1	0,21	0,8	0,09		
200,6	12			2,0	0,8	1,2	0,24	0,9	0,10		
215,8	13			2,1	0,93	1,3	0,28	0,9	0,12		
234,7	14			2,3	1,07	1,4	0,33	1,0	0,14		
249,8	15			2,5	1,21	1,5	0,37	1,1	0,16		
265,0	16				1,6	0,42	1,1	0,18	0,8	0,07	
283,9	17				1,7	0,47	1,2	0,20	0,8	0,08	
299,0	18				1,8	0,52	1,3	0,22	0,9	0,09	
318,0	19				1,9	0,57	1,3	0,24	0,9	0,10	
333,1	20				2,0	0,63	1,4	0,27	1,0	0,11	
348,3	21				2,1	0,69	1,5	0,29	1,0	0,12	
367,2	22				2,2	0,75	1,6	0,32	1,1	0,13	
382,3	23				2,3	0,82	1,6	0,35	1,1	0,14	
401,3	24						1,7	0,37	1,2	0,16	
416,4	25						1,8	0,40	1,2	0,17	
431,5	26					1,8	0,43	1,3	0,18		
450,5	27					1,9	0,47	1,3	0,19		
465,6	28					2,0	0,50	1,4	0,21		
484,5	29					2,1	0,53	1,4	0,22		
499,7	30					2,1	0,57	1,5	0,23		
583,0	35						1,7	0,31	1,2	0,12	
666,2	40						2,0	0,40	1,3	0,15	
749,5	45						2,2	0,50	1,5	0,19	
832,8	50								1,6	0,23	
916,1	55								1,8	0,27	
999,3	60								2,0	0,32	
1082,6	65							2,1	0,37	1,0	0,05
1165,9	70							2,3	0,42	1,1	0,06
1249,2	75									1,1	0,07
1332,5	80									1,2	0,08
1415,7	85									1,3	0,09
1499,0	90									1,4	0,10
1665,6	100									1,5	0,12
1832,1	110									1,7	0,14
1998,7	120									1,8	0,17
2165,3	130									2,0	0,20
2331,8	140									2,1	0,23
2498,4	150									2,3	0,26

Uwagi: Zacienowane pola oznaczają wartość prędkości powyżej 1,5 m/s. Stosować ostrożnie w przypadku wystąpienia uderzeń wodnych.

TABELA STRAT WSKUTEK TARCIA

PRZEWÓD RUOWY UPVC KLASA 4 (10 BARÓW)
C=150 • SPADEK CIŚNIENIA (BARY/100 METERÓW)

Rozmiar nomin. Sred. wew. Sred. zew. Grub. ścianki	25 mm 22 mm 25 mm 1,5 mm	32 mm 28,4 mm 32 mm 1,8 mm	40 mm 36,2 mm 40 mm 1,9 mm	50 mm 45,2 mm 50 mm 2,4 mm	63 mm 57 mm 63 mm 3,0 mm	75 mm 67,8 mm 75 mm 3,6 mm	90 mm 81,4 mm 90 mm 4,3 mm	110 mm 99,4 mm 110 mm 5,3 mm	160 mm 144,6 mm 160 mm 7,7 mm	200 mm 180,8 mm 200 mm 9,6 mm			
Przepływ l/min	Przepływ m ³ /h	Szybkość m/s	Bar strata	Szybkość m/s	Bar strata	Szybkość m/s	Bar strata	Szybkość m/s	Bar strata	Szybkość m/s	Bar strata		
3,8	0,25	0,2	0,02										
7,6	0,5	0,4	0,08										
11,4	0,75	0,5	0,18										
15,1	1	0,7	0,30										
26,5	1,5	1,1	0,64	0,7	0,19								
34,1	2	1,5	1,10	0,9	0,32								
41,6	2,5	1,8	1,66	1,1	0,48	0,7	0,15						
49,2	3	2,2	2,33	1,3	0,67	0,8	0,21						
56,8	3,5	2,6	3,10	1,5	0,89	0,9	0,27						
68,1	4			1,8	1,14	1,1	0,35	0,7	0,12				
83,3	5			2,2	1,73	1,3	0,53	0,9	0,18				
98,4	6			2,6	2,42	1,6	0,74	1,0	0,25	0,7	0,08		
117,3	7					1,9	0,99	1,2	0,34	0,8	0,11		
132,5	8					2,2	1,27	1,4	0,43	0,9	0,14		
151,4	9					2,4	1,58	1,6	0,53	1,0	0,17		
166,6	10							1,7	0,65	1,1	0,21		
181,7	11							1,9	0,77	1,2	0,25		
200,6	12							2,1	0,91	1,3	0,29		
215,8	13							2,3	1,06	1,4	0,34		
234,7	14							2,4	1,21	1,5	0,39		
249,8	15							2,6	1,38	1,6	0,44		
265,0	16									1,2	0,22		
283,9	17									1,9	0,56		
299,0	18									2,0	0,62		
318,0	19									2,1	0,69		
333,1	20									2,2	0,76		
348,3	21									2,3	0,83		
367,2	22									2,4	0,90		
382,3	23									2,5	0,98		
401,3	24										1,8	0,46	
416,4	25										1,9	0,49	
431,5	26									2,0	0,53		
450,5	27									2,1	0,57		
465,6	28									2,2	0,61		
484,5	29									2,2	0,65		
499,7	30									2,3	0,69		
583,0	35									1,9	0,38		
666,2	40									2,1	0,48		
749,5	45									2,4	0,60		
832,8	50										1,8	0,28	
916,1	55										2,0	0,33	
999,3	60										2,1	0,39	
1082,6	65										2,3	0,45	
1165,9	70										2,5	0,51	
1249,2	75										2,7	0,58	
1332,5	80										2,9	0,66	
1415,7	85										3,0	0,74	
1499,0	90										3,2	0,82	
1665,6	100											1,7	0,16
1832,1	110											1,9	0,19
1998,7	120											2,0	0,22
2165,3	130											2,2	0,26
2331,8	140											2,4	0,30
2498,4	150											2,5	0,34

Uwagi: Zaciennowane pola oznaczają wartość prędkości powyżej 1,5 m/s. Stosować ostrożnie w przypadku wystąpienia uderzeń wodnych.

TABELA STRAT WSKUTEK TARCIA

PRZEWÓD RUROWY UPVC KLASA 5 (16 BARÓW)																						
Rozmiar nomin.	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	75 mm	90 mm	110 mm	160 mm	200 mm	Śred. wew.	21,2 mm	27,2 mm	34 mm	42,6 mm	53,6 mm	63,8 mm	76,6 mm	93,6 mm	136,2 mm	170,2 mm	
Śred. zew.	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	75 mm	90 mm	110 mm	160 mm	200 mm	Grub. ścianki	1,5 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	75 mm	90 mm	110 mm	160 mm	200 mm	
Przepływ l/min	Przepływ m³/h	Szybkość m/s	Bar strata	Szybkość m/s	Szybkość m/s	Bar strata	Szybkość m/s	Bar strata	Szybkość m/s	Bar strata	Szybkość m/s	Bar strata	Szybkość m/s	Bar strata								
3,8	0,25	0,2	0,03																			
7,6	0,5	0,4	0,10																			
11,4	0,75	0,6	0,21	0,4	0,06																	
15,1	1	0,8	0,36	0,5	0,11	0,3	0,04															
26,5	1,5	1,2	0,77	0,7	0,23	0,5	0,08	0,3	0,03													
34,1	2	1,6	1,32	1,0	0,39	0,6	0,13	0,4	0,04													
41,6	2,5	2,0	1,99	1,2	0,59	0,8	0,20	0,5	0,07													
49,2	3	2,4	2,79	1,4	0,83	0,9	0,28	0,6	0,09													
56,8	3,5			1,7	1,10	1,1	0,37	0,7	0,12													
68,1	4			1,9	1,41	1,2	0,48	0,8	0,16													
83,3	5			2,4	2,13	1,5	0,72	1,0	0,24													
98,4	6					1,8	1,01	1,2	0,34	0,7	0,11											
117,3	7					2,1	1,34	1,4	0,45	0,9	0,15											
132,5	8					2,4	1,72	1,6	0,57	1,0	0,19											
151,4	9							1,8	0,71	1,1	0,23											
166,6	10							1,9	0,87	1,2	0,28											
181,7	11							2,1	1,03	1,4	0,34	1,0	0,14									
200,6	12							2,3	1,21	1,5	0,40	1,0	0,17									
215,8	13									1,6	0,46	1,1	0,20									
234,7	14									1,7	0,53	1,2	0,23									
249,8	15									1,8	0,60	1,3	0,26									
265,0	16									2,0	0,68	1,4	0,29	1,0	0,12							
283,9	17									2,1	0,76	1,5	0,32	1,0	0,13							
299,0	18									2,2	0,84	1,6	0,36	1,1	0,15							
318,0	19									2,3	0,93	1,7	0,40	1,1	0,16							
333,1	20									2,5	1,02	1,7	0,44	1,2	0,18							
348,3	21										1,8	0,48	1,3	0,20								
367,2	22										1,9	0,52	1,3	0,21								
382,3	23										2,0	0,57	1,4	0,23								
401,3	24										2,1	0,61	1,4	0,25	1,0	0,09						
416,4	25										2,2	0,66	1,5	0,27	1,0	0,10						
431,5	26										2,3	0,71	1,6	0,29	1,0	0,11						
450,5	27										2,3	0,76	1,6	0,31	1,1	0,12						
465,6	28										2,4	0,82	1,7	0,33	1,1	0,13						
484,5	29										2,5	0,87	1,7	0,36	1,2	0,13						
499,7	30											1,8	0,38	1,2	0,14							
583,0	35											2,1	0,51	1,4	0,19							
666,2	40											2,4	0,65	1,6	0,24							
749,5	45											2,7	0,81	1,8	0,30							
832,8	50												2,0	0,37	1,0	0,06						
916,1	55												2,2	0,44	1,0	0,07						
999,3	60												2,4	0,52	1,1	0,08						
1082,6	65													2,6	0,60	1,2	0,10					
1165,9	70													2,8	0,69	1,3	0,11					
1249,2	75													3,0	0,78	1,4	0,13					
1332,5	80													3,2	0,88	1,5	0,14					
1415,7	85														1,6	0,16						
1499,0	90														1,7	0,18						
1665,6	100															1,9	0,21	1,2	0,07			
1832,1	110															2,1	0,26	1,3	0,09			
1998,7	120															2,3	0,30	1,5	0,10			
2165,3	130															2,5	0,35	1,6	0,12			
2331,8	140															2,7	0,40	1,7	0,14			
2498,4	150															2,9	0,45	1,8	0,15			

Uwagi: Zaciemnione pola oznaczają wartość prędkości powyżej 1,5 m/s. Stosować ostrożnie w przypadku wystąpienia uderzeń wodnych.

TABELA STRAT WSKUTEK TARCIA

PLASTIKOWY PRZEWÓD RUROWY PWC SCHEDULE 40 IPS
C=150 • SPADEK CIŚNIENIA (BARY/100 METERÓW)

Rozmiar nomin.	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"		
Sred. zew.	1,315"	1,66"	1,900"	2,375"	2,375"	3,500"	4,500"	6,625"	8,625"		
Sred. wew.	1,049"	1,380"	1,610"	2,067"	2,469"	3,068"	4,026"	6,065"	7,981"		
Sred. wew. mm	26,64	35,05	40,89	52,50	62,71	77,93	102,26	154,05	202,72		
Grub. ścianki	0,133"	0,140"	0,145"	0,154"	0,203"	0,216"	0,237"	0,280"	0,322"		
Przepływ l/min	Przepływ m ³ /h	Szybkość m/s	Bar strata								
3,8	0,25	0,1	0,01								
7,6	0,5	0,2	0,03								
11,4	0,75	0,4	0,07	0,2	0,02						
15,1	1	0,5	0,12	0,3	0,03	0,2	0,01				
26,5	1,5	0,7	0,25	0,4	0,07	0,3	0,03	0,2	0,01		
34,1	2	1,0	0,43	0,6	0,11	0,4	0,05	0,3	0,02		
41,6	2,5	1,2	0,65	0,7	0,17	0,5	0,08	0,3	0,02		
49,2	3	1,5	0,92	0,9	0,24	0,6	0,11	0,4	0,03		
56,8	3,5	1,7	1,22	1,0	0,32	0,7	0,15	0,4	0,04		
68,1	4	2,0	1,56	1,2	0,41	0,8	0,19	0,5	0,06		
83,3	5	2,5	2,36	1,4	0,62	1,1	0,29	0,6	0,09		
98,4	6			1,7	0,87	1,3	0,41	0,8	0,12		
117,3	7			2,0	1,16	1,5	0,55	0,9	0,16		
132,5	8			2,3	1,48	1,7	0,70	1,0	0,21		
151,4	9			2,6	1,84	1,9	0,87	1,2	0,26		
166,6	10			2,9	2,24	2,1	1,06	1,3	0,31		
181,7	11			2,3	1,26	1,4	0,37	1,0	0,16		
200,6	12			2,5	1,48	1,5	0,44	1,1	0,18		
215,8	13			2,7	1,72	1,7	0,51	1,2	0,21		
234,7	14			3,0	1,97	1,8	0,58	1,3	0,25		
249,8	15			3,2	2,24	1,9	0,66	1,3	0,28		
265,0	16					2,1	0,75	1,4	0,31		
283,9	17					2,2	0,84	1,5	0,35		
299,0	18					2,3	0,93	1,6	0,39		
318,0	19					2,4	1,03	1,7	0,43		
333,1	20					2,6	1,13	1,8	0,48		
348,3	21							1,2	0,18		
367,2	22							2,0	0,57		
382,3	23							2,1	0,62		
401,3	24							2,2	0,67		
416,4	25							2,2	0,72		
431,5	26							2,3	0,77		
450,5	27							2,4	0,83		
465,6	28								1,5	0,27	
484,5	29								1,6	0,29	
499,7	30								1,7	0,31	
583,0	35							1,7	0,33		
666,2	40								1,7	0,35	
749,5	45										
832,8	50										
916,1	55										
999,3	60										
1082,6	65							2,0	0,47		
1165,9	70							2,3	0,60		
1249,2	75							2,6	0,74		
1332,5	80							2,9	0,90		
1415,7	85								1,2	0,10	
1499,0	90								2,9	0,64	
1665,6	100								3,0	0,71	
1832,1	110									1,3	0,12
1998,7	120									1,5	0,15
2165,3	130									1,6	0,18
2331,8	140									1,8	0,21
2498,4	150									1,9	0,25
										2,1	0,28
										2,1	0,32
										2,1	0,34

Uwagi: Zaciennowane pola oznaczają wartość prędkości powyżej 1,5 m/s. Stosować ostrożnie w przypadku wystąpienia uderzeń wodnych.

TABELA STRAT WSKUTEK TARCIA

PLASTIKOWY PRZEWÓD RUROWY PWC SCHEDULE 80 IPS C=150 • SPADEK CIŚNIENIA (BARY/100 METERÓW)												
Rozmiar nomin.	1"	1¼"	1½"	2"	2½"	3"	4"	6"	8"			
Śred. zew.	1,315"	1,660"	1,900"	2,375"	2,875"	3,500"	4,500"	6,625"	8,625"			
Śred. wew.	0,957"	1,278"	1,500"	1,939"	2,323"	2,900"	3,826"	5,761"	7,625"			
Śred. wew. mm	24,31	32,46	38,10	49,25	59,00	73,66	97,18	146,33	193,68			
Grub. ścianki	0,179"	0,191"	0,200"	0,218"	0,276"	0,300"	0,337"	0,432"	0,500"			
Przepływ l/min	Przepływ m³/h	Szybkość m/s	Bar strata									
3,8	0,25	0,1	0,01									
7,6	0,5	0,3	0,05									
11,4	0,75	0,4	0,11	0,3	0,03							
15,1	1	0,6	0,19	0,3	0,05	0,2	0,02					
26,5	1,5	0,9	0,40	0,5	0,10	0,4	0,04	0,2	0,01			
34,1	2	1,2	0,68	0,7	0,17	0,5	0,08	0,3	0,02			
41,6	2,5	1,5	1,02	0,8	0,25	0,6	0,11	0,4	0,03			
49,2	3	1,8	1,43	1,0	0,35	0,7	0,16	0,4	0,05			
56,8	3,5	2,1	1,90	1,2	0,47	0,9	0,21	0,5	0,06			
68,1	4	2,4	2,44	1,3	0,60	1,0	0,27	0,6	0,08			
83,3	5	3,0	3,69	1,7	0,90	1,2	0,41	0,7	0,12			
98,4	6			2,0	1,26	1,5	0,58	0,9	0,17	0,6	0,07	
117,3	7			2,3	1,68	1,7	0,77	1,0	0,22	0,7	0,09	
132,5	8			2,7	2,15	1,9	0,99	1,2	0,28	0,8	0,12	
151,4	9			3,0	2,68	2,2	1,23	1,3	0,35	0,9	0,15	
166,6	10					2,4	1,49	1,5	0,43	1,0	0,18	
181,7	11					2,7	1,78	1,6	0,51	1,1	0,21	
200,6	12					2,9	2,09	1,7	0,60	1,2	0,25	
215,8	13							1,9	0,69	1,3	0,29	
234,7	14							2,0	0,80	1,4	0,33	
249,8	15							2,2	0,91	1,5	0,38	
265,0	16							2,3	1,02	1,6	0,42	
283,9	17							2,5	1,14	1,7	0,47	
299,0	18							2,6	1,27	1,8	0,53	
318,0	19								1,9	0,58	1,2	0,20
333,1	20								2,0	0,64	1,3	0,22
348,3	21								2,1	0,70	1,4	0,24
367,2	22								2,2	0,76	1,4	0,26
382,3	23								2,3	0,83	1,5	0,28
401,3	24								2,4	0,90	1,6	0,30
416,4	25								2,5	0,97	1,6	0,33
431,5	26									1,7	0,35	
450,5	27									1,8	0,38	
465,6	28									1,8	0,41	
484,5	29									1,9	0,43	
499,7	30									2,0	0,46	
583,0	35								2,3	0,61	1,3	0,16
666,2	40								2,6	0,78	1,5	0,20
749,5	45										1,7	0,25
832,8	50										1,9	0,31
916,1	55										2,1	0,37
999,3	60										2,2	0,43
1082,6	65									2,4	0,50	
1165,9	70									2,6	0,57	
1249,2	75									2,8	0,65	
1332,5	80									3,0	0,73	
1415,7	85									3,2	0,82	
1499,0	90									3,4	0,91	
1665,6	100										1,7	0,15
1832,1	110										1,8	0,18
1998,7	120										2,0	0,21
2165,3	130										2,1	0,25
2331,8	140										2,3	0,28
2498,4	150										2,5	0,32

Uwagi: Zaciemionowane pola oznaczają wartość prędkości powyżej 1,5 m/s. Stosować ostrożnie w przypadku wystąpienia uderzeń wodnych.

TABELA STRAT WSKUTEK TARCIA

CIŚNIENIOWY PRZEWÓD RUROWY HDPE PE80 SDR 17,6 PN6

C=140 • SPADEK CIŚNIENIA (BARY/100 METERÓW)

Rozmiar nomin. Śred. wew. mm Grub. ścianki	25 mm 21,40 1,8	32 mm 28,40 1,8	40 mm 35,40 2,3	50 mm 44,20 2,9	63 mm 55,80 3,6	75 mm 66,40 4,3	90 mm 79,80 5,1	110 mm 97,40 6,3	160 mm 141,80 9,1	200 mm 177,20 11,4	
Przepływ l/min	Przepływ m ³ /h	Szybkość m/s	Bar strata	Szybkość m/s	Bar strata	Szybkość m/s	Bar strata	Szybkość m/s	Bar strata	Szybkość m/s	Bar strata
3,8	0,25	0,2	0,03								
7,6	0,5	0,4	0,11								
11,4	0,75	0,6	0,23	0,3	0,06						
15,1	1	0,8	0,40	0,4	0,10	0,3	0,03				
26,5	1,5	1,2	0,84	0,7	0,21	0,4	0,07	0,3	0,02		
34,1	2	1,5	1,43	0,9	0,36	0,6	0,12	0,4	0,04		
41,6	2,5	1,9	2,16	1,1	0,54	0,7	0,19	0,5	0,06		
49,2	3	2,3	3,03	1,3	0,76	0,8	0,26	0,5	0,09		
56,8	3,5	2,7	4,03	1,5	1,01	1,0	0,35	0,6	0,12		
68,1	4	3,1	5,16	1,8	1,30	1,1	0,44	0,7	0,15		
83,3	5			2,2	1,96	1,4	0,67	0,9	0,23		
98,4	6			2,6	2,75	1,7	0,94	1,1	0,32	0,7	0,10
117,3	7			3,1	3,66	2,0	1,25	1,3	0,42	0,8	0,14
132,5	8			3,5	4,69	2,3	1,60	1,4	0,54	0,9	0,17
151,4	9					2,5	2,00	1,6	0,68	1,0	0,22
166,6	10					2,8	2,43	1,8	0,82	1,1	0,26
181,7	11							2,0	0,98	1,2	0,32
200,6	12							2,2	1,15	1,4	0,37
215,8	13							2,4	1,34	1,5	0,43
234,7	14							2,5	1,53	1,6	0,49
249,8	15							2,7	1,74	1,7	0,56
265,0	16							2,9	1,96	1,8	0,63
283,9	17							3,1	2,20	1,9	0,71
299,0	18							3,3	2,44	2,0	0,79
318,0	19									2,2	0,87
333,1	20									2,3	0,95
348,3	21									2,4	1,04
367,2	22									2,5	1,14
382,3	23									2,6	1,24
401,3	24									2,7	1,34
416,4	25									3,8	1,44
431,5	26										2,4
450,5	27										2,1
465,6	28										0,67
484,5	29										2,2
499,7	30										0,71
583,0	35										1,9
666,2	40										0,47
749,5	45										2,8
832,8	50										1,48
916,1	55										
999,3	60										
1082,6	65										2,2
1165,9	70										0,60
1249,2	75										1,5
1332,5	80										0,23
1415,7	85										
1499,0	90										
1665,6	100										1,9
1832,1	110										0,24
1998,7	120										2,1
2165,3	130										0,28
2331,8	140										2,3
2498,4	150										0,33
											1,8
											1,9
											2,1
											2,2
											0,20
											0,24
											0,28
											0,33
											1,6
											0,13
											0,11
											0,09
											0,07
											0,05
											0,06
											0,07
											0,08
											0,08
											0,05
											0,06
											0,07
											0,08
											0,09
											0,07
											0,05
											0,06
											0,07
											0,08
											0,09
											0,11
											0,13
											0,16
											0,16
											0,07
											0,08
											0,09
											0,11
											0,13
											0,14

Uwagi: Zacienowane pola oznaczają wartość prędkości powyżej 1,5 m/s. Stosować ostrożnie w przypadku wystąpienia uderzeń wodnych.

TABELA STRAT WSKUTEK TARCIA

CIŚNIENIOWY PRZEWÓD RUROWY HDPE PE80 SDR 11 PN10 C=140 • SPADEK CIŚNIENIA (BARY/100 METERÓW)

Rozmiar nomin. Śred. wew. mm Grub. ścianki	25 mm 20,40 2,3	32 mm 26,20 2,9	40 mm 32,60 3,7	50 mm 40,80 4,6	63 mm 51,40 5,8	75 mm 61,40 6,8	90 mm 73,60 8,2	110 mm 90,00 10	160 mm 130,80 14,6	200 mm 163,60 18,2		
Przepływ l/min	Przepływ m ³ /h	Szybkość m/s	Bar strata	Szybkość m/s	Bar strata	Szybkość m/s	Bar strata	Szybkość m/s	Bar strata	Szybkość m/s	Bar strata	
3,8	0,25	0,2	0,04									
7,6	0,5	0,4	0,14									
11,4	0,75	0,6	0,29	0,4	0,09							
15,1	1	0,8	0,50	0,5	0,15							
26,5	1,5	1,3	1,06	0,8	0,31	0,5	0,11					
34,1	2	1,7	1,80	1,0	0,53	0,7	0,18					
41,6	2,5	2,1	2,73	1,3	0,81	0,8	0,28	0,5	0,09			
49,2	3	2,5	3,82	1,5	1,13	1,0	0,39	0,6	0,13			
56,8	3,5	3,0	5,08	1,8	1,50	1,2	0,52	0,7	0,17			
68,1	4			2,1	1,92	1,3	0,66	0,8	0,22	0,5	0,07	
83,3	5			2,6	2,91	1,7	1,00	1,1	0,34	0,7	0,11	
98,4	6			3,1	4,08	2,0	1,41	1,3	0,47	0,8	0,15	
117,3	7					2,3	1,87	1,5	0,63	0,9	0,20	
132,5	8					2,7	2,40	1,7	0,8	1,1	0,26	
151,4	9					3,0	2,98	1,9	1,00	1,2	0,32	
166,6	10							2,1	1,21	1,3	0,39	
181,7	11					2,3	1,45	1,5	0,47	1,0	0,20	
200,6	12					2,5	1,70	1,6	0,55	1,1	0,23	
215,8	13					2,8	1,97	1,7	0,64	1,2	0,27	
234,7	14					3,0	2,27	1,9	0,74	1,3	0,31	
249,8	15							2,0	0,84	1,4	0,35	
265,0	16							2,1	0,94	1,5	0,40	
283,9	17							2,3	1,05	1,6	0,44	
299,0	18							2,4	1,17	1,7	0,49	
318,0	19							2,5	1,30	1,8	0,54	
333,1	20							2,7	1,42	1,9	0,60	
348,3	21							2,8	1,56	2,0	0,66	
367,2	22							2,9	1,70	2,1	0,71	
382,3	23							3,1	1,84	2,2	0,78	
401,3	24									2,3	0,84	
416,4	25									2,3	0,91	
431,5	26							2,4	0,97	1,7	0,40	
450,5	27							2,5	1,04	1,8	0,43	
465,6	28							2,6	1,12	1,8	0,46	
484,5	29							2,7	1,19	1,9	0,49	
499,7	30							2,8	1,27	2,0	0,53	
583,0	35							3,3	1,69	2,3	0,70	
666,2	40									2,6	0,89	
749,5	45									2,9	1,11	
832,8	50									3,3	1,35	
916,1	55										2,2	0,51
999,3	60										2,4	0,61
1082,6	65										2,6	0,71
1165,9	70										1,5	0,26
1249,2	75										1,7	0,34
1332,5	80										2,0	0,42
1415,7	85										2,9	1,11
1499,0	90										3,3	1,35
1665,6	100										2,2	0,51
1832,1	110										2,4	0,61
1998,7	120										2,6	0,71
2165,3	130										1,0	0,08
2331,8	140										1,1	0,10
2498,4	150										1,2	0,12
											1,7	0,20
											1,8	0,22
											1,9	0,24
											1,2	0,08
											1,3	0,10
											2,3	0,35
											2,5	0,42
											2,7	0,48
											1,8	0,19
											2,0	0,21

Uwagi: Zacienowane pola oznaczają wartość prędkości powyżej 1,5 m/s. Stosować ostrożnie w przypadku wystąpienia uderzeń wodnych.

TABELA STRAT WSKUTEK TARCIA

TABELA ŚREDNICH WARTOŚCI STRAT CIŚNIENIA W ŁĄCZNIKACH RUROWYCH

Łącznik stalowy	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"	3"	4"	6"	8"
Złączka	0,18	0,24	0,30	0,37	0,46	0,61	0,76	0,91	1,21	1,82	2,40
Stalowy trójkąt	0,30	0,30	4,60	0,60	0,60	0,76	0,91	1,21	1,52	2,13	3,05
Trójkąt, wyjście boczne	0,91	1,38	1,50	2,13	2,74	3,35	4,0	4,90	6,1	9,44	12,1
Trójkąt, redukcja ½"	0,45	0,76	0,91	1,21	1,50	1,82	2,13	2,4	3,65	4,90	6,10
Kolanko, 90°	0,45	0,76	0,91	1,21	1,50	1,82	2,13	2,4	3,65	4,90	6,10
Kolanko, 45°	0,22	0,30	0,40	0,52	0,60	0,76	0,91	1,06	1,5	2,28	3,04
Zawór kulowy	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74
Zawór odcinający	1,82	1,82	2,13	2,13	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43

Złącze plastikowe IPS lub miedziane	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"	3"	4"	6"	8"
Złączka	0,46	0,76	0,91	0,91	1,22	1,82	2,13	2,43	3,35	5,50	7,31
Stalowy trójkąt	0,76	0,91	1,22	1,52	1,83	2,43	2,74	3,35	4,57	6,40	8,53
Trójkąt, wyjście boczne	2,13	2,74	3,65	4,57	5,48	7,31	9,14	11,0	13,71	21,33	27,43
Trójkąt, redukcja ½"	1,06	1,37	1,82	2,43	2,74	3,35	4,26	5,18	7,31	10,36	13,71
Kolanko, 90°	1,06	1,37	1,82	2,43	2,74	3,35	4,26	5,18	7,31	10,36	13,71
Kolanko, 34°	0,46	0,60	0,91	1,06	1,22	1,52	2,13	2,44	3,04	4,90	6,10

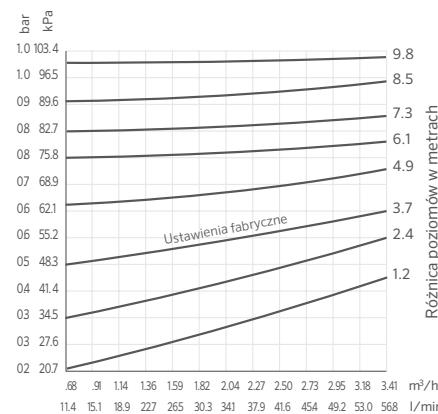
Poprawne wykorzystanie tabeli polega na pomnożeniu wartości odpowiadającej średniej długości przewodu przez właściwą wartość straty ciśnienia odpowiadającą 30 metrom, a następnie podzieleniu przez 100. Wynik to wartość straty ciśnienia w łącznikach (w barach); kPa.

Uwagi:

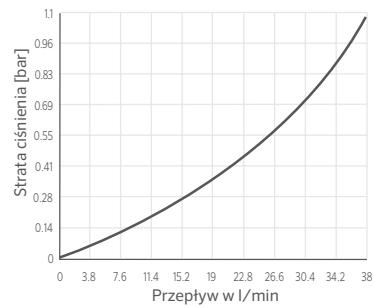
Korzystanie z powyższej tabeli zalecane jest wyłącznie gdy dane producenta dotyczące straty ciśnienia nie są dostępne.

AKCESORIA - TABELE STRAT CIŚNIENIA

HCV - TABELA STRATY CIŚNIENIA



ZŁĄCZE OBROTOWE - TABELA STRATY CIŚNIENIA



DANE PRZEWODÓW

MIEDŹ HARTOWANA STANDARDOWO PRZY 20° C

AWG	Miara metryczna przewodów	Średnica (mil)	Średnica (mm)	Rezystencja (Ω km)	Rezystencja (Ω km)
1		289,3	7,348	0,9239	0,4065
	7		7		0,448
2		257,6	6,543	0,1563	0,5128
	6		6		0,6098
3		229,4	5,827	0,1971	0,6466
4		204,3	5,189	0,2485	0,8152
	5		5		0,08781
5		181,9	4,62	0,3134	1,028
	4,5		4,5		1,084
6		162	4,115	0,3952	1,297
	4		4		1,372
7		144,3	3,665	0,4981	1,634
	3,5		3,5		1,792
8		128,5	3,264	0,6281	2,061
	3		3		2,439
9		114,4	2,906	0,7925	2,6
10		101,9	2,588	0,9988	3,277
	2,5		2,5		3,512
11		90,7	2,3	1,26	4,14
12		80,8	2,05	1,59	5,21
	2		2		5,49
13		72	1,83	2	6,56
	1,8		1,8		6,78
14		64,1	1,63	2,52	8,28
	1,6		1,6		8,58
15		57,1	1,45	3,18	10,4
	1,4		1,4		11,2
16		50,8	1,29	4,02	13,2
	1,2		1,2		15,2
17		45,3	1,15	5,05	16,6
18		40,3	1,02	6,39	21
	1		1		22
19		35,9	0,912	8,05	26,4
	0,9		0,9		27,1
20		32	0,813	10,1	33,2

WYMIAROWANIE PRZEWODÓW

WYMAGANE INFORMACJE

Rzeczywista długość przewodu między sterownikami i źródłem zasilania lub sterownikami i zaworami

Dopuszczalny spadek napięcia wzdłuż obwodu elektrycznego

Skumulowany przepływ prądu w instalacji elektrycznej sekcji w amperach.

REZYSTENCJĘ OBLCZA SIĘ WEDŁUG NASTĘPUJĄCEGO WZORU:

$$R = \frac{1000 \times AVL}{2L \times I}$$

R = Maksymalna dopuszczalna rezystencja przewodu w omach na 300 metrów długości

AVL = Dopuszczalna strata napięcia

L = Długość przewodu (w jednym kierunku)

I = Początkowy prąd rozruchowy

Dopuszczalna strata napięcia (AVL) na potrzeby wymiarowania przewodu zasilającego sterownika obliczana jest jako różnica między minimalnym napięciem wymaganym przez sterownik, a minimalnym dostępnym napięciem w źródle zasilania.

Dopuszczalna strata napięcia na potrzeby wymiarowania przewodu zaworu obliczana jest jako różnica między napięciem roboczym cewki elektromagnetycznej, a napięciem na wyjściu sterownika. Ta wartość może się różnić w zależności od producenta i w niektórych przypadkach od ciśnienia w linii.

PRZYKŁAD WYMIAROWANIA PRZEWODU ZAWORU

Dane: Odległość od sterownika do zaworu wynosi 600 m. Napięcie na wyjściu sterownika wynosi 24 V. Minimalne napięcie zasilania zaworu wynosi 20 V a prąd rozruchowy 370 mA (0,37 A).

$$R = \frac{1000 (4) \times 0,37}{2 (600) \times 0,37}$$

$$R = \frac{4000}{444}$$

$$R = 9,01 \text{ om}/1000 \text{ m}$$

Zatem rezystencja przewodu nie może przekraczać 9 omów na 1000 m. Teraz należy przejść do tabeli nr 1 i wybrać odpowiedni rozmiar przewodu. Ponieważ przewód o grubości 1,5 mm² posiada większą rezystencję niż 9 omów na 300 m, należy wybrać przewód o grubości 2,5 mm².

Tabela nr 2 ma charakter poglądowy i zawiera sekcję maksymalnych przekrojów przewodów dla danych znajdujących się u dołu tabeli.

TABELA 1 - REZYSTANCJA PRZEWODU MIEDZIANEGO

Rozmiar przewodu (mm ²)	Rezystencja przy 20°C (68°F) (Ω na 1000 m)
0,5	38,4
1,0	18,7
1,5	13,6
2,5	7,4
4,0	4,6
6,0	3,1

TABELA 2 - WYMIAROWANIE PRZEWODU DO ZAWORU

Przewód uziomowy	Przewód sterujący					
	0,5	1	1,5	2,5	4	6
0,5	140	190	210	235	250	260
1,0	190	290	335	415	465	495
1,5	208	335	397	515	595	647
2,5	235	415	515	730	900	1030
4,0	250	465	595	900	1175	1405
6,0	260	495	647	1030	1405	1745
						10530

Uwagi:

Maksymalna odległość (w metrach) w jednym kierunku między sterownikiem i zaworem z cewką przemysłową: 24 VAC, prąd rozruchowy 350 mA, prąd pracy 190 mA, 60 Hz; prąd rozruchowy 370 mA, prąd pracy 210 mA, 50 Hz

DODATKOWE DANE

ROZMIAR PRZEWODÓW - TABELA PORÓWNAWCZA

Rozmiar przewodu (mm ²)	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	75 mm	90 mm	110 mm	160 mm	Rozmiar przewodu (mm ²)
0,5	20	35	49	80	110	175	-	-	-	0,5
1	16	30	42	67	97	150	-	-	-	1
1,5	10	18	25	40	56	88	120	150	-	1,5
2,5	7	15	20	33	50	75	102	130	-	2,5
4	6	13	16	27	40	63	85	110	-	4
6	4	6	9	16	25	35	50	65	150	6

Uwagi:

Średnia liczba przewodów instalowana w kanale kablowym lub przewodzie rurowym. Maksymalna liczba przewodów w kanale kablowym lub osłonie izolującej

TABELA EWAPOTRANSPIRACJI ETP

Klimat*	mm dziennie
Chłodny wilgotny	2,5 do 3,8
Chłodny suchy	3,8 do 5,1
Ciepły wilgotny	3,8 do 5,1
Ciepły suchy	5,1 do 6,3
Gorący wilgotny	5,1 do 7,6
Gorący suchy	7,6 do 11,4

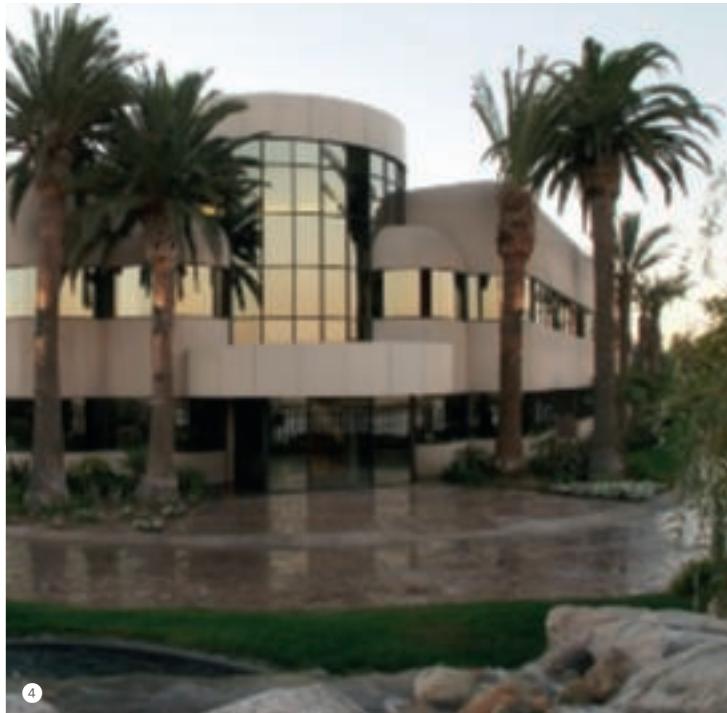
Uwagi:

* Chłodny = średnia najwyższa temperatura w połowie lata poniżej 21°C

* Ciepły = najwyższa temperatura w połowie lata między 21°C a 32°C

* Gorący = powyżej 32°C

* Wilgotny = średnia wilgotność względna w połowie lata powyżej 50% (suchy = poniżej 50%)



ZMIANA – TO NAJWAŻNIEJSZA RZECZ, JAKIEJ DOKONUJEMY

Jako firma Hunter, jesteśmy zobligowani do wspierania i poprawiania środowiska, w którym żyjemy, pracujemy i spędzamy wolny czas. Chronimy planetę projektując metody, produkty i technologie umożliwiające wydajne korzystanie z zasobów naturalnych oraz ograniczenie naszego oddziaływanego na środowisko. Dlatego właśnie posiadamy zespół dedykowany do zadań związanych z odpowiedzialnością społeczną, który regularnie śledzi i raportuje nasze wskaźniki w siedmiu kluczowych obszarach: zmiana klimatu i energia, działalność charytatywna, woda, odpady, odpowiedzialność za produkt, pracownicy oraz łańcuch dostaw. Jesteśmy dumni z naszych starań, jak również z Raportu Odpowiedzialności Społecznej Hunter, który co roku podkreśla nasze sukcesy wraz z obszarami wymagającymi doskonalenia. Dowiedz się więcej o naszych praktykach zrównoważonego rozwoju i przeczytaj zakulisowe historie na stronie: <http://corporate.hunterindustries.com/sustainability>.

OŚWIADCZENIE GWARANCYJNE - Hunter Nawadnianie ogrodów przydomowych i przemysłowych

Hunter Industries Incorporated ("Hunter") gwarantuje, że następujące produkty będą wolne od wad materiałowych i produkcyjnych w warunkach normalnego użytkowania przez czas określony poniżej licząc od daty produkcji:

JEDEN ROK	ROTOR Y	SRM	MIKRONAWADNI- ANIE	Mikrozraszacz
DWA LATA	ROTOR Y	PGP®-ADJ, PGJ	STEROWNIKI	Eco Logic, XC Hybrid, X-Core® i rodzina produktów Pro-C®, ROAM, NODE, WVP, WVC, PSR, zestaw Wi-Fi
	ZRASZACZE	Rodzina produktów PS Ultra	CZUJNIKI	System ET
	DYSZE	Dysze zraszacz, PCN, PCB, AFB, MSBN	MIKRONAWADNI- ANIE	ACZ, PCZ, RZWS, Punktowe emiterы kroplujące
	ZAWORY	Rodzina produktów PGV, PSR	AKCESORIA	HCV, SJ, FLEXsg, rodzina produktów HSBE, SpotShot
TRZY LATA	STEROWNIKI	ROAM XL	ROTATOR MP®	Wszystkie
PIĘĆ LAT	ROTOR Y	PGP Ultra, I-20, I-25, I-40, i rodzina produktów I-90	CENTRALNY SYSTEM STEROWANIA	Produkty centralnego systemu sterowania IMMS®
	ZRASZACZE	Pro-Spray®, Pro-Spray PRS30, i rodzina produktów Pro-Spray PRS40	CZUJNIKI	Czujniki typu Clik, Solar-Sync®, Flow-Sync®, MWS
	ZAWORY	HQ, ICV, IBV	MIKRONAWADNI- ANIE	Przewody ICZ i PLD, Eco-Mat®, Eco-Wrap™
	STEROWNIKI	I-Core®/DUAL® i rodzina sterowników ACC, ICD i dekoder DUAL, pilote ICR		

W przypadku zastosowania produktów do celów rolniczych, Hunter ogranicza gwarancję do spryskiwaczy, rotatorów i wirników na okres jednego (1) roku od oryginalnej daty produkcji. Niniejsze ograniczenie dla produktów stosowanych w rolnictwie zastępuje wszelkie inne gwarancje wyraźne lub dorozumiane. **Hunter gwarantuje żywotność baterii do bezprzewodowych czujników Rain-Clik i Solar Sync na okres 10 lat.** Jeżeli wada produktu Hunter zostanie wykryta w trakcie okresu gwarancyjnego, Hunter naprawi lub wymieni, według własnego uznania, produkt lub wadliwą część. Niniejsza gwarancja

nie obejmuje napraw, regulacji lub wymiany produktu lub elementu produktu Hunter, jeżeli jego wada została spowodowana niewłaściwym użytkowaniem, zaniedbaniem, przeróbką, modyfikacją, ingerowaniem oraz niewłaściwą instalacją i/lub konserwacją produktu. Niniejsza gwarancja ma zastosowanie wyłącznie gdy produkt Hunter został zainstalowany przez upoważnionego instalatora. Jeżeli wada produktu Hunter pojawi się w okresie gwarancyjnym, skontaktuj się ze swoim lokalnym Autoryzowanym Dystrybutorem Hunter.

OŚWIADCZENIE GWARANCYJNE - dotyczące systemu - Hunter Golf i Systemu Nawadniania ST

Hunter bezwarunkowo naprawi, wymieni lub odkupi, według własnego uznania, każdy wadliwy element produktu Golf lub ST wymieniony poniżej w kategoriach, z przedpłaconą wysyłką powrotną, w okresie:

ROTOR Y GOLFOWE

- A. Trzy (3) lata obowiązywania gwarancji na dany komponent* daty jego wyprodukowania.
- B. Pięć (5) lat obowiązywania gwarancji na dany komponent* daty jego wyprodukowania z zakupem dopasowanych jeden-do-jednego złącz obrotowych HSJ od autoryzowanego dystrybutora produktów Hunter Golf.

ZŁĄCZE OBROTOWE HSJ, ROTOR ST, AKCESORIA ST

- C. Pięć (5) lat obowiązywania gwarancji na dany komponent* daty jego wyprodukowania.

STEROWNIKI GOLFOWE

- D. Jeden (1) rok obowiązywania gwarancji na dany komponent* daty jego wyprodukowania.

UKŁAD DEKODUJĄCY PILOT GOLF

- E. Trzy (3) lata obowiązywania gwarancji na dany komponent* daty jego wyprodukowania.

KOMPUTERY, DRUKARKI I AKCESORIA

- F. Zgodnie z gwarancją producenta na sprzęt (brak gwarancji HUNTER).

RADIO BAZOWE I AKUMULATOR

- G. Zgodnie z gwarancją producenta na sprzęt (brak gwarancji HUNTER).

Gwarancja Hunter obejmuje wyłącznie produkty zainstalowane jako przeznaczone i stosowane do celów nawadniania. Gwarancja Hunter ogranicza się do wad w materiałach i wykonaniu wykrytych w okresie gwarancyjnym i nie obejmuje sytuacji, w których produkt został niewłaściwie dobrany, zainstalowany, użytkowany, konserwowany, zastosowany, nadużywany, podłączony do zasilania lub uziemienia, serwisowany przez inne osoby niż uprawnieni przedstawiciele Hunter, użytkowany w innych warunkach niż te, do których został zaprojektowany lub w systemach używających wodę zawierającą chemikalia powodujące korozję, elektrolity, piasek, brud, osad, rdzę lub czynniki w jakikolwiek innym sposób atakujące lub rozkładające plastik. Gwarancja Hunter nie obejmuje wad elementów spowodowanych uderzeniem pioruna, przepięciami zasilania elektroenergetycznego lub nieuzasadnionymi brakami zasilania. Jeżeli produkty są odkupowane, obowiązuje cena Dystrybutora w chwili ich zwrotu.



Obowiązek firmy Hunter w zakresie naprawy, wymiany lub odkupienia produktów lub elementów produktów jak określono powyżej, jest wyłączną gwarancją udzielaną przez Hunter. Nie istnieją żadne inne gwarancje, wyraźne lub dorozumiane, włączając gwarancje przydatności handlowej i gwarancje przydatności do użycia do określonych celów. Hunter nie będzie ponosił odpowiedzialności wobec dystrybutora, ani żadnej innej strony w ramach odpowiedzialności obiektywnej, deliktowej, umownej ani żadnej innej za jakikolwiek szkody spowodowane lub dochodzone roszczenia z tytułu tych szkód wynikające z projektu lub wad produktów Hunter, jak również jakichkolwiek umyślnych, przypadkowych lub następczych bez względu na ich charakter.

* Gwarancja obejmuje naprawę, wymianę lub odkup pojedynczego wadliwego elementu produktu. Zwrot gotowych produktów w ramach gwarancji nie jest dozwolony bez uzyskania wcześniejszej zgody Kierownika Produktu Hunter.

** W stosownych przypadkach oświadczenie Hunter dotyczące gwarancji jest zgodne z lokalnymi dyrektywami.

W przypadku jakichkolwiek pytań dotyczących gwarancji lub jej zastosowania, prosimy wysłać e-mail na adres
HunterTechnicalSupport@hunterindustries.com

DEKLARACJA HOMOLOGACJI ASAE

Firma Hunter Industries Incorporated zaświadcza, że wartości ciśnienia, przepływu i zasięgi dotyczące tych produktów zostały wyznaczone i podane zgodnie z ASAE S398.1 Procedure for Sprinkler Testing and Performance Reporting (Procedura testowania i podawania wydajności zraszaczów) oraz że reprezentują wydajność produkowanych zraszaczów w chwili publikacji niniejszego katalogu. Rzeczywista wydajność produktów może różnić się od opublikowanych specyfikacji z powodu normalnych odchyleń produkcyjnych oraz doboru próbek. Wszystkie inne specyfikacje są wyłącznie rekomendacją firmy Hunter Industries Incorporated.



Tym, co nami kieruje to pomoc naszym Klientom w osiągnięciu sukcesu. Podczas gdy nasza pasja, polegająca na tworzeniu i projektowaniu, widoczna jest we wszystkim co robimy, nasze zaangażowanie w wyjątkową pomoc oferowaną naszym Klientom będzie tym, co scementuje nasze relacje na długie lata.

Gregory R. Hunter, Prezes Hunter Industries

Strona internetowa www.hunterindustries.com | **Pomoc dla klientów** +1 760-744-5240 | **Serwis techniczny** +1 760-591-7383

USA CENTRALA

1940 Diamond Street
San Marcos, California 92078, USA
TEL: +1 760-744-5240

MEXICO MANUFACTURING

Certyfikat ISO 9001:2008
Calle Nordika #8615
Tijuana, B.C., Mexico C.P., 22640
TEL: +52 664-903-1300
FAX : +52 664-903-1325

Europa

Avda. Diagonal 523, 5°- 2°
Edificio Atalaya
08029 Barcelona, Hiszpania
TEL: +34 9-34-94-88-81

Australia

Suite 7, 202 Ferntree Gully Road
Notting Hill, Melbourne, Victoria 3168, Australia
TEL: +61 3-9562-9918
FAX : +61 3-9558-6983

Bliski Wschód

P.O. Box 2370
Amman, 11941, Jordania
TEL: +962 6-5152882
FAX : +962 6-5152992

Chiny

B1618, Huibin Office Bldg.
No.8, Beichen Dong Street
Beijing 100101, Chiny
TEL/FAX: +86 10-84975146