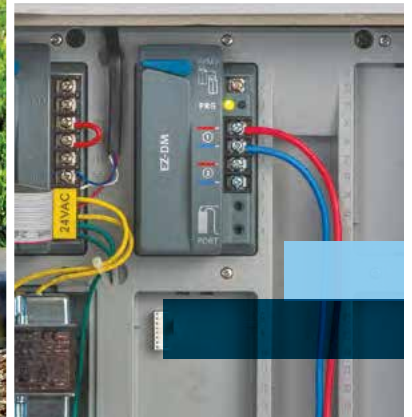


# Katalog produktów

SYSTEMY NAWADNIANIA OGRODÓW PRZYDOMOWYCH, TERENÓW KOMERCYJNYCH I PÓL GOLFOWYCH | *Built on Innovation*<sup>®</sup>

TOM 38

**Hunter**<sup>®</sup>



# Spis TREŚCI

## ● WPROWADZENIE

- 4 Zaawansowane zarządzanie nawadnianiem
- 7 Szkolenia, narzędzia i wsparcie dla profesjonalistów
- 8 Grupa Hunter

## ● ROTORY

- 14 PGJ
- 16 SRM
- 17 PGP®
- 20 PGP Ultra
- 21 I-20
- 22 PGP Ultra PRB
- 22 I-20 PRB
- 26 I-25
- 29 I-40
- 32 I-50 ● NOWOŚĆ
- 34 I-80
- 36 I-90
- 38 Połączenia ruchome
- 39 Zestawy Snaplok
- 39 Zawory zwrotne Hunter

## ● SYSTEM ST

- 41 STK-1 / STK-2
- 43 ST-1600 / STK-6V
- 46 ST-1700V ● NOWOŚĆ
- 47 ST-1200BR
- 47 Złącza przegubowe o wysokim przepływie

## ● DYSZA MP ROTATOR®

- 50 Eco-Rotator
- 52 Dysza MP Rotator
- 56 MP Rotator serii 800

## ● ZRASZACZE

- 62 PS Ultra
- 65 Pro-Spray™
- 66 PRS30
- 67 PRS40

## ● AKCESORIA DO ZRASZACZY

- 68 Złącza obrotowe SJ
- 68 Kolanka HSBE z króćcem spiralnym
- 68 Przewody FLEX<sub>SG</sub>
- 68 Korek korpusu Pro-Spray
- 68 Korek tłoka

## ● DYSZE

- 70 Dysze Pro Adjustable
- 74 Dyszami Pro-Spray ze stałym zakresem pracy
- 77 Dysze mikrozaszaczki z niewielkim promieniem
- 78 Dysze ze wzorem paskowym
- 79 Dysze strumieniowe
- 80 Dysze płuczkowe
- 81 Dysze płuczkowe

## ● ZAWORY

- 85 Zawory PGV 1½" i 2"
- 86 PGV 1" i PGV Jar Top
- 88 ICV
- 90 IBV
- 92 Szybkozłącza
- 94 Accu Sync™

## ● STEROWNIKI

- 98 Przewodnik po sterownikach

## ● STEROWNIKI STANDARDOWE

- 101 Eco Logic
- 102 X-Core™
- 103 X2™ ● NOWOŚĆ
- 104 Pro-C™
- 105 I-Core™

## ● STEROWNIKI HYDRAWISE®

- 108 Oprogramowanie Hydrawise
- 110 HC
- 111 WAND dla X2 ● NOWOŚĆ
- 112 HPC
- 113 Czujniki Pro-HC
- 114 HCC
- 115 Przegląd systemów Wi-Fi

## ● STEROWNIKI CENTRALUS™

- 118 Oprogramowanie Centralus ● NOWOŚĆ
- 119 ICC2
- 120 ACC2
- 121 Sterownik dekodera ACC2

## ● STEROWNIK IMMS™ ONLINE

- 122 Oprogramowanie IMMS Online
- 124 ACC
- 125 STEROWNIK DEKODERA ACC-99D

## ● STEROWNIKI ZASILANE Z BATERII

- 127 BTT ● NOWOŚĆ
- 128 NODE
- 129 NODE-BT ● NOWOŚĆ
- 130 XC Hybrid

## ● DEKODERY DO STEROWNIKÓW I AKCESORIA

- 132 Złączki DBRY-6
- 133 ICD
- 134 System dekoderek EZ ● NOWOŚĆ
- 135 DUAL™
- 136 ICD-HP
- 137 ROAM
- 138 ROAM XL
- 139 PSR
- 139 PSRB

## ● CZUJNIKI

- 144 Rain-Clik™
- 145 Mini-Clik™
- 146 Solar Sync™
- 147 Przepływomierz HC
- 148 Flow-Sync™
- 149 WFS (beprzewodowy czujnik przepływu)
- 150 Flow-Clik™
- 151 Soil-Clik™
- 152 Freeze-Clik™
- 152 Wind-Clik™
- 153 MWS



## MICRO

- 156 Schemat systemu rur elastycznych
- 157 Schemat systemu twardych rur
- 158 PCZ - zestawy  
Drip Control Zone
- 159 Filtry i regulatory z filtrem
- 160 Regulatory ciśnienia  
Senninger™ **NOWOŚĆ**
- 162 Schemat systemu linii kroplującej
- 163 HDL-CV
- 164 HDL-PC
- 164 HDL-R
- 165 HDL-COP **NOWOŚĆ**
- 167 PLD
- 168 Złączki PLD 16 mm
- 169 Złączki LOC
- 169 Złączki wciskane 17 mm
- 170 Schemat systemu nawadniania  
podpowierzchniowego
- 171 Eco-Mat™
- 172 Eco-Wrap™
- 173 Rury zasilające
- 173 Eco-Indicator
- 174 MLD
- 175 Rury rozprowadzające
- 175 Złączki 6 mm
- 176 Wieżyczki IH
- 177 Punktowe emitery kropłowe
- 177 Uniwersalne narzędzie do emitatorów
- 177 Przebijak kieszonek
- 178 Emitery MULTI-PORT
- 178 Sztynne wieżyczki
- 179 Mikrozaszaczce
- 180 Skrzynka uniwersalna
- 181 Zawór odpowietrzający/próżniowy
- 181 Automatyczny zawór płuczący
- 182 RZWS
- 183 RZWS-E
- 183 RZB

## WODA ZREKULTYWOWANA

- 186 Zraszacze obrotowe/statyczne
- 187 Płuczki/Zawory/Mikronawadnianie

## NARZĘDZIA

- 189 Końcówka z dyszą dla przewodów  
Spotshot
- 189 Manometr z rurką montażową
- 189 Zespół przyrządu pomiarowego MP
- 189 Pompa ręczna
- 189 Pierścienie do montażu dyszy
- 189 Klucz Hunter
- 189 Klucz T-Handle
- 189 Narzędzie do usuwania/  
instalowania dysz
- 189 Narzędzie do pokrywy  
trawistej I-80 **NOWOŚĆ**
- 189 Zaślepka I-80 **NOWOŚĆ**
- 189 Narzędzie do pierścienia  
zabezpieczającego

## SIEĆ PILOT™

- 191 Oprogramowanie Pilot®
- 192 Pilot CCS
- 194 Systemy sterowników terenowych Pilot
- 196 Zintegrowane systemy centralne Pilot
- 198 Stacja pogody
- 199 Radio bazowe
- 199 ICD-HP

## ZRASZACZE GOLFOWE

- 204 Rotor golfowy - Właściwości  
zaawansowane
- 208 TTS-800
- 210 TTS-884
- 212 TTS-885
- 214 TTS-835
- 216 G-880
- 218 G-884
- 220 G-885
- 222 G-835
- 224 G-80
- 226 G-84
- 226 G-85
- 228 G-75
- 230 G-35
- 232 G-990
- 232 G-995
- 234 Złącza obrotowe do zraszaczy  
golfowych
- 234 Adaptory złączek acme

## AKCESORIA DO ZRASZACZY GOLFOWYCH

- 235 Złącza obrotowe do rur
- 235 Zestawy osłon gumowych
- 235 Narzędzia dla pól golfowych

## INFORMACJE TECHNICZNE

- 238 Dział usług technicznych firmy Hunter
- 238 Hunter University
- 239 Wartości opadu
- 240 Ekwiwalenty zbrocza/Nawadnianie
- 241 Wysokość rozpylania
- 244 Specyfikacja elektryczna systemu Pilot
- 245 Tabela wymogów dotyczących prądu  
dla Pilot-FC
- 246 Współczynniki konwersji
- 247 Tabela strat wskutek tarcia
- 254 Tabele strat ciśnienia dla akcesoriów
- 255 Dane przewodów
- 255 Dane przewodów PSR
- 256 Wymiarowanie przewodów
- 257 Dodatkowe dane

## DEKLARACJA GWARANCYJNA

- 258 Deklaracja gwarancyjna



Zaawansowane zarządzanie  
nawadnianiem

# DZIĘKI STEROWANIU I INNOWACJOM

Potrzeba wsparcia i najnowocześniejszych technologii jest coraz większa we wszystkich segmentach branży nawadniania. Coraz trudniej o siłę roboczą. Oszczędność wody jest coraz większym problemem. Twoi Klienci wymagają odważnych rozwiązań w zakresie zarządzania nawadnianiem, które obniżą koszty, a jednocześnie pozwolą utrzymać zielone tereny w dobrej kondycji.

Te zmieniające się potrzeby wymagają niezawodnych produktów i stabilnego partnerstwa z producentami. **W Hunter Industries innowacje i zadowolenie Klienta są integralną częścią naszej tożsamości.** Dbamy o wydajność, niezawodność i skuteczność każdego wytwarzanego przez nas produktu i uzupełniamy nasze rozwiązania o najlepsze szkolenia i wsparcie techniczne w branży.

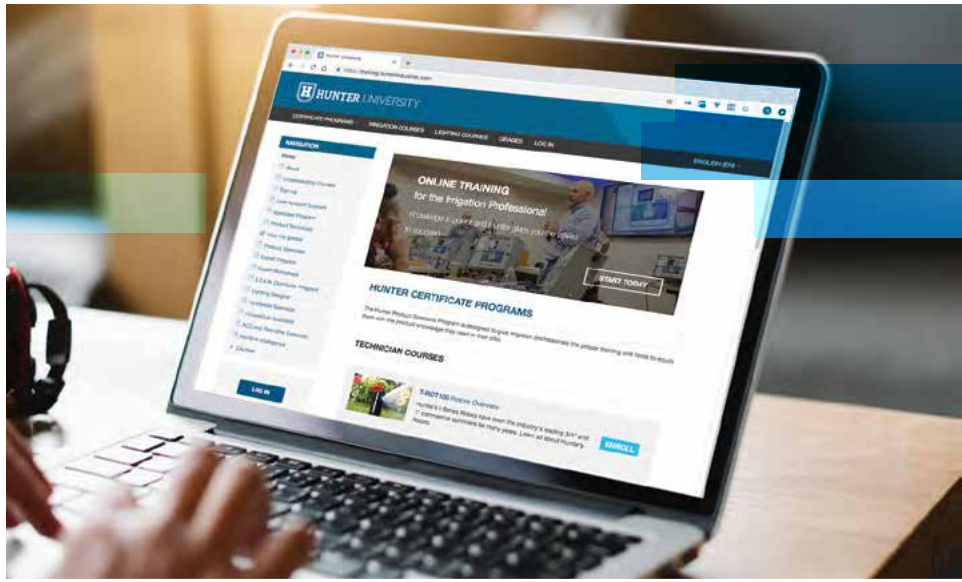
Jesteśmy zaangażowani w przekraczanie granic innowacji wszędzie, gdzie prowadzimy naszą działalność. Już od prawie 40 lat zawsze staramy się, aby robić wszystko lepiej.

**Dziękujemy za wybranie Hunter Industries.** Jesteśmy dumni, że możemy Ci pomóc sprostać największym wyzwaniom związanym z nawadnianiem.











# Światowej klasy szkolenia, narzędzia i wsparcie **DLA SPECJALISTÓW OD TERENÓW ZIELENI**

Od wiedzy o produktach po wsparcie techniczne – oferujemy pełny zestaw narzędzi, usług i programów, które pomogą rozwinąć Twoją działalność.

- Zdobądź cenną wiedzę o produktach dzięki kompleksowym internetowym programom szkoleń i certyfikacji zakresie nawadniania i oświetlenia dzięki **Hunter University**.
- Personalizuj rozwiązania i wysyłaj oferty bezpośrednio do swoich Klientów dzięki aplikacji **SiteRec**.
- Uprość sposób składania zamówień w firmie Hunter i proces projektowania dzięki funkcji **Moja Lista**.
- Pokaż Klientom przewidywane oszczędności w czasie rzeczywistym za pomocą **Kalkulatora Oszczędności Wody**.
- Wyeliminuj niejasności przed rozpoczęciem projektu dzięki **kalkulatorowi Dripline Hunter**.

Oferujemy również przewodniki techniczne, legendy i szczegółowe dane CAD, obszerną bibliotekę wideo oraz wiele innych pomocnych narzędzi i usług.

**Odwiedź stronę [hunterindustries.com/contractors](https://hunterindustries.com/contractors) już dziś, aby dowiedzieć się, jak możemy pomóc Ci rozwinąć działalność.**

Obserwuj nas, aby być na bieżąco z: najnowszymi informacjami o produktach, promocjami, wskazówkami instalacyjnymi i nie tylko!



**Hunter**<sup>®</sup>

# GRUPA Hunter

## Hunter®

Założona w 1981 r. firma Hunter Industries to przedsiębiorstwo rodzinne o globalnym zasięgu, produkujące najlepsze w swojej klasie rozwiązania do przydomowych, komercyjnych, miejskich, rolniczych i golfowych systemów nawadniania, jak również do oświetlenia zewnętrznego. Jest ona kierowana przez dyrektora generalnego Grega Huntera wraz z zarządem. Najważniejsza misja Hunter Industries zawsze pozostaje bez zmian: dostarczanie wartościowych produktów i usług oraz zapewnianie znakomitego wsparcia dla Klientów, stały świadomy rozwój firmy, która pozostaje wierna swojej kulturze sprawiającej, że nasi Pracownicy są zawsze dumni z pracy u nas. **Więcej informacji na stronie [hunterindustries.com](http://hunterindustries.com).**



## Hunter®

### NAWADNIANIE PÓL GOLFOWYCH



Firma Hunter jest czołowym dostawcą systemów nawadniania pól golfowych od ponad trzydziestu lat. Jesteśmy dumni, że zapewniamy ekspertom i profesjonalistom w dziedzinie golfa produkty, narzędzia i wsparcie, którego potrzebują, aby opracować i zrealizować koncepcje znakomitych pól golfowych oraz nimi zarządzać. **Więcej informacji na stronie [hunterindustries.com](http://hunterindustries.com).**



The logo for Senninger, featuring a stylized water drop icon above the brand name "Senninger" in a white, sans-serif font on a dark blue background.

Firma Senninger Irrigation to główny projektant i producent **wysokiej klasy rozwiązań nawadniających do zastosowań rolniczych, ogrodniczych, przemysłowych oraz związanych z wykorzystaniem ścieków i wody odpadowej.** Dzięki ponad 50-letniemu doświadczeniu w ponad 50 krajach na całym świecie firma Senninger to jedna z najbardziej zaufanych firm w branży związanej z nawadnianiem polowym.

**Więcej informacji na stronie [senninger.com](http://senninger.com).**

The logo for FX Luminaire, with the brand name in a white, serif font on an orange background.

FX Luminaire to czołowy producent w branży **oświetlenia krajobrazowego i architektonicznego.** Specjalizujemy się w technologii LED oraz cyfrowym sterowaniu oświetleniem, oferującym strefowanie, przyciemnianie i regulację barwy, jak również integrację z systemami inteligentnego domu.

**Więcej informacji na stronie [fxl.com](http://fxl.com).**

The logo for LUMASCAPE, featuring a stylized leaf icon to the left of the brand name "LUMASCAPE" in a white, sans-serif font on a dark blue background.

Lumascape przekształca architekturę w dzieło sztuki **dzięki precyzyjnie zaprojektowanym rozwiązaniom oświetleniowym.** Nasi globalni eksperci łączą wyrafinowane wzornictwo, zaawansowane technologie, wysokiej jakości materiały i rygorystyczne testy, aby stworzyć kompleksowe systemy oświetleniowe, które przekraczają oczekiwania, przeznaczone do wielu zastosowań komercyjnych i publicznych.

**Więcej informacji na stronie [lumascape.com](http://lumascape.com).**







# ROTORY

ROTORY



# ROTORY

## FUNKCJE ZAAWANSOWANE

### NIEZAWODNA ODPORNOŚĆ I TRWAŁOŚĆ ŁATWA IDENTYFIKACJA W TERENIE

#### KORPUS Z REGULACJĄ CIŚNIENIA



Zmniejsza wysokie ciśnienie, aby zapobiec zamgławianiu i zapewnić maksymalną wydajność dysz. Niższe ciśnienie wytwarza większe krople wody, które są odporniejsze na działanie wiatru.

PGP Ultra do krzewów oraz 10 cm, I-20, 10 oraz 15 cm

#### OPCJONALNIE INSTALOWANY KAPSEL OZNACZAJĄCY WODĘ ZREKULTYWOWANĄ



Lawendowe zaślepki wskazują, gdzie do nawadniania używana jest woda nienadająca się do picia.

PGJ, PGP Ultra, I-20, I-25, I-40, I-50, I-80, I-90



#### MECHANIZM ZAPADKOWY ZE STALI NIERDZEWNEJ

W przypadku trudnych warunków glebowych, nieprzewidywalnego klimatu lub dużego natężenia ruchu najlepszym wyborem jest stal nierdzewna.

Standardowo w I-40, I-50, I-80  
Opcjonalnie w I-20 i I-25

#### DYSZE OZNACZONE KOLORAMI



Dysze są łatwiejsze do odróżnienia w terenie, co ułatwia instalację i szybką organizację.

I-25, I-40, I-50, I-80, I-90



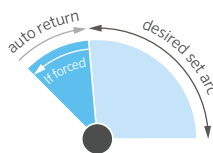
#### JEDNOKIERUNKOWY ZAWÓR ZWROTNY

Zawór zwrotny zapobiega opróżnianiu przewodów, gdy system jest wyłączony. Pozwala to oszczędzać wodę, ograniczać ryzyko wystąpienia problemów i przedłużyć żywotność systemu.

PGJ, PGP Ultra, I-20, I-25, I-40, I-50, I-80, I-90

### ŁATWE DOPASOWYWANIE W MIARĘ POTRZEB

#### AUTOMATYCZNY POWRÓT KĄTA ORAZ NIEZAWODNY NAPĘD



Ta opatentowana funkcja przywraca dyszę do kąta początkowego bez względu na to, gdzie jest obrócona. Nieusuwalny mechanizm napędowy jest chroniony przed uszkodzeniem, co zapewnia ochronę przed wandalizmem.

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

### OPCJE ZAPEWNIAJĄCE DODATKOWĄ WARTOŚĆ



#### DYSZA PRZECIWSTRAWNA MODEL 360°

Konstrukcja dyszy przeciwstawnej zapewnia doskonałe rozprowadzanie wody. Dzięki dyszom głównym i wspomagającym po przeciwnych stronach tłoka kątowe strumienie wody są wyrzucane w przeciwnych kierunkach podczas obrotu zraszacza, co zapewnia doskonałe nawadnianie w średniej i bliskiej odległości.

I-40, I-50, I-80, I-90

#### STEROWANIE FLOSTOP™



FloStop zamyka przepływ wody z poszczególnych głowic zraszaczy podczas pracy systemu. Jest to idealne rozwiązanie przy wymianie dysz lub przy wyłączeniu określonych głowic podczas konserwacji i budowy.

I-20

#### ŚRUBA ZE STALI SZLACHETNEJ



Użyj śrubokręta płaskiego lub klucza firmy Hunter, aby w razie potrzeby łatwo przeprowadzić prostą regulację.

PGJ, PGP Ultra, I-20

## TABELA PORÓWNAWCZA ZRASZACZY

| SPECYFIKACJA   |       | PGJ        | SRM       | PGP-ADJ   | PGP®<br>ULTRA | I-20       | I-25                        | I-40<br>I-50                | I-40-ON<br>I-50-ON          | I-80                        | I-90                        |
|--|-------|------------|-----------|-----------|---------------|------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| PODŁĄCZENIE  |       | ½"         | ½"        | ¾"        | ¾"            | ¾"         | 2,5 cm                      | 2,5 cm                      | 2,5 cm                      | 1"-1½"                      | 38 mm                       |
| PROMIĘŃ  | 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                   | 11,3-29,6                   | 22,3-31,7                   |
| 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                   | 2,0-13,5                    | 6,7-19,04                   |
|  | 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                  | 33,7-225,6                  | 111,7-317,2                 |
| <b>WŁAŚCIWOŚCI</b>   |       |            |           |           |               |            |                             |                             |                             |                             |                             |
| ZALECANY ZAKRES CIŚNIENIA                                    | bar   | 1,7-3,8    | 1,7-3,8   | 1,7-4,5   | 1,7-4,5       | 1,7-4,5    | 2,5-7,0                     | 2,5-7,0                     | 2,5-7,0                     | 3,4-6,9                     | 5,5-8,0                     |
|  | kPa   | 170-380    | 170-380   | 170-450   | 170-450       | 170-450    | 250-700                     | 280-700                     | 280-700                     | 340-690                     | 550-800                     |
| ZAKRES CIŚNIENIA ROBOCZEGO                                   | bar   | 1,4-7,0    | 1,4-7,0   | 1,4-7,0   | 1,4-7,0       | 1,4-7,0    | 2,8-6,9                     | 2,5-7,0                     | 2,5-7,0                     | 3,4-6,9                     | 5,0-8,0                     |
|  | kPa   | 140-700    | 140-700   | 140-700   | 140-700       | 140-700    | 280-690                     | 250-700                     | 250-700                     | 340-690                     | 500-800                     |
| TRAJEKTORIA DYSZY  |       | 15°        | 15°       | 25°       | 25°           | 25°        | 25°                         | 25°                         | 25°                         | 25°                         | 22,5°                       |
| OKREŚLONE DYSZE  |       | ---        | ---       | ---       | Opcjonalne    | Opcjonalne | Zainstalowane<br>fabrycznie | Zainstalowane<br>fabrycznie | Zainstalowane<br>fabrycznie | Zainstalowane<br>fabrycznie | Zainstalowane<br>fabrycznie |
| OPCJE DYSZ   |       | 8          | 6         | 27        | 34            | 34         | 11                          | 6                           | 6                           | 21                          | 16                          |
| 2 LATA   |       | 2 lata     | 1 rok     | 2 lata    | 5 lat         | 5 lat      | 5 lat                       | 5 lat                       | 5 lat                       | 5 lat                       | 5 lat                       |
| <b>FUNKCJE ZAAWANSOWANE</b>                                  |       |            |           |           |               |            |                             |                             |                             |                             |                             |
| OPCJE DYSZ NISKOKĄTOWYCH**                                   |       |            |           | ●         | ●             | ●          |                             |                             |                             | ●                           | ●                           |
| AUTOMATYCZNY POWRÓT KĄTA                                     |       |            |           |           | ●             | ●          | ●                           | ●                           |                             |                             |                             |
| NAPĘD ODPORNY NA AKTY WANDALIZMU                             |       |            |           |           | ●             | ●          | ●                           | ●                           |                             |                             |                             |
| PEŁNOOBROTOWY I SEKTOROWY W JEDNYM MODELU                    |       |            |           |           | ●             | ●          | ●                           | ●                           |                             | ●                           |                             |
| ŚRUBA DO REGULACJI KĄTA                                      |       | ●          |           |           | ●             | ●          |                             |                             |                             |                             |                             |
| JEDNOKIERUNKOWY ZAWÓR STOPOWY I POKRYWA WODY ZREKULTYWOWANEJ |       | ●          |           |           | ●             | ●          | ●                           | ●                           | ●                           | ●                           | ●                           |
| DOSTĘPNE DYSZE O KRÓTKIM PROMIENIU                           |       |            |           |           | ●             | ●          |                             |                             |                             |                             |                             |
| STEROWANIE FLOSTOP™  |       |            |           |           |               | ●          |                             |                             |                             |                             |                             |
| DYSZE PRZECIWSTRAWNE   |       |            |           |           |               |            |                             |                             | ●                           | ●                           | ●                           |
| TŁOK ZE STALI NIERDZEWNEJ (OPCJA)                            |       |            |           |           |               | ●          | ●                           | ●                           | ●                           | ●                           |                             |
| OPCJONALNY KORPUS Z REDUKCJĄ CIŚNIENIA                       |       |            |           |           | ●             | ●          |                             |                             |                             |                             |                             |
| OPCJONALNY LUB ZAMONTOWANY FABRYCZNIE ZAWÓR ZWROTNY          |       | ●<br>(2 m) |           |           | ●<br>(2 m)    | ●<br>(3 m) | ●<br>(3 m)                  | ●<br>(4,5 m)                | ●<br>(4,5 m)                | ●<br>(1,5 m)                | ●<br>(2 m)                  |

Wysoce trwałe PGJ oferuje wszystkie zalety dużego zraszacza w kompaktowej obudowie, z dyszami oszczędzającymi wodę oraz łatwą regulacją kąta.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Śruba do regulacji pozwala na dopasowanie kąta za pomocą klucza Hunter lub śrubokręta płaskiego
- Regulowany kąt od 40° do 360°
- Standardowa, fabrycznie montowana dysza 2.0 przyspiesza instalację
- Mechanizm kontroli kąta QuickCheck™ zapewnia szybką jego regulację

## DANE UŻYTKOWE

- Dysze do wyboru: 8
- Promień: 4,3-11,6 m
- Przepływ: od 0,13 do 1,23 m<sup>3</sup>/godz.; od 2,2 do 20,5 l/min
- Zalecany zakres ciśnienia: od 1,7 do 3,8 bara; od 170 do 380 kPa
- Zakres ciśnienia roboczego: od 1,4 do 7,0 barów; od 140 do 700 kPa
- Wielkość opadu: ok. 15 mm/godz.
- Trajektoria dyszy: około 15 stopni
- Okres gwarancyjny: 2 lata

## OPCJE ZAINSTALOWANE FABRYCZNIE

- Zawór zwrotny (przy różnicy poziomów do 2,1 m), z wyjątkiem PGJ-00
- Jednokierunkowy zawór stopowy i pokrywa wody zrekultywowanej

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Zawór zwrotny (przy różnicy poziomów do 2,1 m), z wyjątkiem PGJ-00 (nr części 462078SP)
- HC-50F-50M Zawór zwrotny (przy różnicy poziomów do 9,7 m) PGJ-00



### PGJ do wody zrekultywowanej

Dostępny jako opcja instalowana fabrycznie we wszystkich modelach

### PGJ – TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3

| 1 Model                    | 2 Standardowe funkcje                | 3 Funkcje opcjonalne  |
|----------------------------|--------------------------------------|---|
| PGJ-00 = krzewy            | Regulowany kąt, 8 dysz standardowych | (puste) = brak opcji  |
| PGJ-04 = 10 cm, wynurzalny |                                      | V = jednokierunkowy zawór zwrotny   |
| PGJ-06 = 15 cm, wynurzalny |                                      | R = jednokierunkowy zawór zwrotny i pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną (tylko modele wynurzalne) |
| PGJ-12 = 30 cm, wynurzalny |                                      |   |

#### Przykłady:

PGJ-04 = 10 cm, wynurzalny, regulowany kąt

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

PGJ-12-R = 30 cm, wynurzalny, regulowany kąt, zawór zwrotny oraz pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną



#### PGJ-00

Wysokość całkowita: 18 cm  
Średnica odstępniaka: 3 cm  
Przyłącze: 1/2"



#### PGJ-04

Całkowita wysokość: 18 cm  
Część wynurzalna: 10 cm  
Średnica odstępniaka: 3 cm  
Przyłącze: 1/2"



#### PGJ-06

Wysokość całkowita: 23 cm  
Część wynurzalna: 15 cm  
Średnica odstępniaka: 3 cm  
Przyłącze: 1/2"



#### PGJ-12

Wysokość całkowita: 41 cm  
Część wynurzalna: 30 cm  
Średnica odstępniaka: 3 cm  
Przyłącze: 1/2"

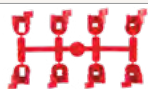


**CZERWONA DYSZA PGJ - DANE DOTYCZĄCE WYDAJNOŚCI**

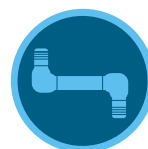
| Dysza                     | Ciśnienie |     | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |    |
|---------------------------|-----------|-----|--------------|-------------------|-------|-----------|----|
|                           | bar       | kPa |              | m <sup>3</sup> /h | l/min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

**Uwaga:**

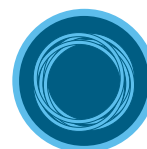
Wszystkie wskaźniki opadów obliczone dla pracy w kącie 180°. W celu uzyskania wskaźnika opadów w kącie zraszania 360° należy podzielić przez 2.

**DYSZE PGJ**

**PGJ**


Kompatybilny z:



**Złącza obrotowe SJ**  
Strona 68



**Hunter FlexSG**  
Strona 68

# SRM

SRM to ekonomiczny zraszacz krótkiego zasięgu, który stanowi wygodną i wydajną alternatywę dla innych zraszczy turbinkowych.

## KLUCZOWE KORZYŚCI


- Regulowany kąt od 40° do 360°
- Standardowa, fabrycznie montowana dysza 2.0 przyspiesza instalację
- Mechanizm kontroli kąta QuickCheck™ zapewnia szybką jego regulację

## DANE UŻYTKOWE

- Dysze do wyboru: 6
- Promień: od 4,0 do 9,4 m
- Przepływ: od 0,08 do 0,82 m<sup>3</sup>/godz.; od 1,4 do 13,7 l/min
- Zalecany zakres ciśnienia: od 1,7 do 3,8 bara; od 170 do 380 kPa
- Zakres ciśnienia roboczego: od 1,4 do 7,0 bara; od 140 do 700 kPa
- Wielkość opadu: ok. 11 mm/godz.
- Trajektoria dyszy: około 14 stopni
- Okres gwarancyjny: 2 lata

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Zawór zwrotny (przy różnicy poziomów do 2,1 m) (nr części 462078SP)

| SRM    |   | DYSZE SRM   |
|--------|---|---|
| Model  | Opis  |   |
| SRM-04 | 10 cm, wynurzalny, regulowany kąt, 6 dysz standardowych |  |

## SRM



Kompatybilny z:



Złącza obrotowe SJ  
Strona 68



Hunter FlexSG  
Strona 68

Promień: od 4,0 do 9,4 m  
Przepływ: od 0,08 do 0,82 m<sup>3</sup>/godz.;  
od 1,4 do 13,7 l/min



### SRM-04

Wysokość całkowita: 18 cm  
Część wynurzalna: 10 cm  
Średnica tłoka: 3 cm  
Podłączenie: 1/2"

## ZIELONA DYSZA SRM - DANE EKSPLOATACYJNE

| Dysza                       | Ciśnienie |     | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |    |
|-----------------------------|-----------|-----|--------------|-------------------|-------|-----------|----|
|                             | bar       | kPa |              | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲  |
| <b>0,50</b> ●<br>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 |
| <b>0,75</b> ●<br>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 |
| <b>1,0</b> ●<br>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 |
| <b>1,5</b> ●<br>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 |
| <b>2,0</b> ●<br>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 |
| <b>3,0</b> ●<br>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 wskaźniki opadów obliczone dla pracy w kącie 180°. W celu uzyskania wskaźnika opadów w kącie zraszania 360° należy podzielić przez 2.

PGP to pierwszy zraszacz firmy Hunter. Zapewnia niezrównaną niezawodność, trwałość, wszechstronność i wartość, dzięki czemu każdego roku decyduje się na niego wielu profesjonalistów.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Dostępne są trzy rodzaje dysz do różnych terenów: standardowa czerwona, standardowa niebieska, szara niskokątowa
- Regulowany kąt od 40° do 360°
- Fabrycznie montowana gumowa nakładka zabezpieczająca
- Regulacja kąta od góry w celu ułatwienia instalacji
- Mechanizm kontroli kąta QuickCheck™ zapewnia szybką jego regulację

## DANE UŻYTKOWE

- Dysze do wyboru: 27
- Promień: 4,9–14,0 m
- Przepływ: od 0,10 do 3,22 m<sup>3</sup>/godz.; od 1,7 do 53,7 l/min
- Zalecany zakres ciśnienia: od 1,7 do 4,5 bara; od 170 do 450 kPa
- Zakres ciśnienia roboczego: od 1,4 do 7,0 bara; od 140 do 700 kPa
- Wielkość opadu: ok. 10 mm/godz.
- Trajektoria dyszy: standardowa = 25°, niskokątowa = 13°
- Okres gwarancyjny: 2 lata

## OPCJE ZAINSTALOWANE FABRYCZNIE

- Czerwona dysza: numery 5-8; niebieska: numery 1.5-4.0

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Zawór zwrotny (przy różnicy poziomów do 1 m), nr części 142300SP



**PGP-ADJ**

Łatwa regulacja kąta i promienia

### PGP-ADJ – TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3

| 1 | Model                         | 2 | Standardowe funkcje                       | 3 | Opcje  |
|---|-------------------------------|---|---|---|--|
|   | PGP-ADJ-B = 10 cm, wynurzalny |   | Regulowany kąt z niebieskim zestawem dysz |   | <b>Od 1.5 do 4.0</b> = numer fabrycznej dyszy niebieskiej  |
|   | PGP-ADJ = 10 cm, wynurzalny   |   | Regulowany kąt, z czerwonym zestawem dysz |   | <b>Od 5 do 8</b> = numer fabrycznej dyszy czerwonej<br><b>7</b> = numer fabrycznej dyszy czerwonej |

#### Przykłady:

- PGP-ADJ = 10 cm, wynurzalny, regulowany kąt
- PGP-ADJ-B-3.0 = 10 cm, wynurzalny, regulowany kąt i niebieska dysza nr 3,0
- PGP-ADJ-07 = 10 cm, wynurzalny, regulowany kąt i czerwona dysza nr 7

Promień: **6,4–15,8 m**  
Przepływ: **od 0,10 do 3,22 m<sup>3</sup>/godz.;**  
**od 1,7 do 53,7 l/min**



**PGP-ADJ**

Wysokość całkowita: 19 cm  
Część wynurzalna: 10 cm  
Średnica tłoka: 4 cm  
Podłączenie: 1/2"

Czerwona dysza PGP



### NIEBIESKA DYSZA PGP – DANE EKSPLOATACYJNE

| Dysza                     | Ciężnienie |      | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |    |
|---------------------------|------------|------|--------------|-------------------|-------|-----------|----|
|                           | bar        | kPa  |              | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲  |
| <b>1,5</b> ●<br>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        |    |
| <b>2,0</b> ●<br>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        |    |
| <b>2,5</b> ●<br>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        |    |
| <b>3,0</b> ●<br>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        |    |
| <b>4,0</b> ●<br>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        |    |
| <b>5,0</b> ●<br>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        |    |
| <b>6,0</b> ●<br>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        |    |
| <b>8,0</b> ●<br>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 wskaźniki opadów obliczone dla pracy w kącie o 180°. W celu uzyskania wskaźnika opadów dla pracy w kącie 360° należy podzielić przez 2.

### SZARA DYSZA NISKOKĄTOWA PGP – DANE EKSPLOATACYJNE

| Dysza                      | Ciężnienie |      | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |    |
|----------------------------|------------|------|--------------|-------------------|-------|-----------|----|
|                            | bar        | kPa  |              | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲  |
| <b>4</b> ●<br>LA<br>Szary  | 1,7        | 170  | 6,4          | 0,30              | 4,9   | 14        | 17 |
|                            | 2,0        | 200  | 6,7          | 0,32              | 5,3   | 14        | 16 |
|                            | 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        |    |
| <b>5</b> ●<br>LA<br>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        |    |
| <b>6</b> ●<br>LA<br>Szary  | 1,7        | 170  | 8,8          | 0,44              | 7,3   | 11        | 13 |
|                            | 2,0        | 200  | 9,1          | 0,47              | 7,9   | 11        | 13 |
|                            | 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        |    |
| <b>7</b> ●<br>LA<br>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  | 9,4          | 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        |    |
| <b>8</b> ●<br>LA<br>Szary  | 1,7        | 170  | 9,1          | 0,71              | 11,8  | 17        | 20 |
|                            | 2,0        | 200  | 9,4          | 0,76              | 12,7  | 17        | 20 |
|                            | 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        |    |
| <b>9</b> ●<br>LA<br>Szary  | 1,7        | 170  | 9,8          | 0,89              | 14,9  | 19        | 22 |
|                            | 2,0        | 200  | 10,1         | 0,96              | 16,0  | 19        | 22 |
|                            | 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        |    |
| <b>10</b> ●<br>LA<br>Szary | 1,7        | 170  | 10,1         | 1,17              | 19,5  | 23        | 27 |
|                            | 2,0        | 200  | 10,7         | 1,26              | 21,0  | 22        | 26 |
|                            | 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 wskaźniki opadów obliczone dla pracy w kącie 180°. W celu uzyskania wskaźnika opadów przy pracy w kącie 360° należy podzielić przez 2.

### DYSZE PGP



Niebieska  
(nr części 665300)



Szara  
(nr części 233200)





**CZERWONA DYSZA PGP - DANE EKSPLOATACYJNE**

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

**CZERWONA DYSZA PGP - DANE EKSPLOATACYJNE**

| Dysza                   | Ciśnienie |      | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |    |
|-------------------------|-----------|------|--------------|-------------------|-------|-----------|----|
|                         | bar       | kPa  |              | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲  |
| <b>8</b> ●<br>Czerwony  | 1,7       | 170  | 11,0         | 0,66              | 11,0  | 11        | 13 |
|                         | 2,0       | 200  | 11,3         | 0,71              | 11,8  | 11        | 13 |
|                         | 2,5       | 250  | 11,6         | 0,79              | 13,2  | 12        | 14 |
|                         | 3,0       | 300  | 11,9         | 0,87              | 14,5  | 12        | 14 |
|                         | 3,5       | 350  | 12,5         | 0,94              | 15,6  | 12        | 14 |
|                         | 4,0       | 400  | 12,5         | 1,00              | 16,6  | 13        | 15 |
| 4,5                     | 450       | 12,8 | 1,05         | 17,6              | 13    | 15        |    |
| <b>9</b> ●<br>Czerwony  | 1,7       | 170  | 11,3         | 0,73              | 12,2  | 11        | 13 |
|                         | 2,0       | 200  | 11,6         | 0,80              | 13,4  | 12        | 14 |
|                         | 2,5       | 250  | 11,6         | 0,92              | 15,4  | 14        | 16 |
|                         | 3,0       | 300  | 12,5         | 1,05              | 17,5  | 13        | 16 |
|                         | 3,5       | 350  | 13,4         | 1,15              | 19,2  | 13        | 15 |
|                         | 4,0       | 400  | 13,4         | 1,25              | 20,9  | 14        | 16 |
| 4,5                     | 450       | 13,7 | 1,35         | 22,4              | 14    | 17        |    |
| <b>10</b> ●<br>Czerwony | 2,0       | 200  | 12,2         | 1,14              | 19,0  | 15        | 18 |
|                         | 2,5       | 250  | 12,8         | 1,29              | 21,4  | 16        | 18 |
|                         | 3,0       | 300  | 13,4         | 1,44              | 24,0  | 16        | 18 |
|                         | 3,5       | 350  | 14,0         | 1,56              | 26,1  | 16        | 18 |
|                         | 4,0       | 400  | 14,3         | 1,68              | 28,0  | 16        | 19 |
|                         | 4,5       | 450  | 14,3         | 1,79              | 29,9  | 17        | 20 |
| 5,0                     | 500       | 14,6 | 1,90         | 31,7              | 18    | 21        |    |
| <b>11</b> ●<br>Czerwony | 2,0       | 200  | 12,8         | 1,55              | 25,9  | 19        | 22 |
|                         | 2,5       | 250  | 13,7         | 1,73              | 28,7  | 18        | 21 |
|                         | 3,0       | 300  | 14,0         | 1,90              | 31,7  | 19        | 22 |
|                         | 3,5       | 350  | 14,6         | 2,05              | 34,1  | 19        | 22 |
|                         | 4,0       | 400  | 14,9         | 2,18              | 36,3  | 20        | 23 |
|                         | 4,5       | 450  | 15,2         | 2,30              | 38,4  | 20        | 23 |
| 5,0                     | 500       | 15,5 | 2,42         | 40,4              | 20    | 23        |    |
| <b>12</b> ●<br>Czerwony | 2,0       | 200  | 12,8         | 2,03              | 33,8  | 25        | 29 |
|                         | 2,5       | 250  | 13,4         | 2,26              | 37,7  | 25        | 29 |
|                         | 3,0       | 300  | 14,3         | 2,51              | 41,8  | 24        | 28 |
|                         | 3,5       | 350  | 14,6         | 2,70              | 45,0  | 25        | 29 |
|                         | 4,0       | 400  | 14,9         | 2,88              | 48,1  | 26        | 30 |
|                         | 4,5       | 450  | 15,2         | 3,06              | 50,9  | 26        | 30 |
| 5,0                     | 500       | 15,8 | 3,22         | 53,7              | 26    | 30        |    |

**Uwaga:**

Wszystkie wskaźniki opadów obliczone dla pracy w kącie o 180°. W celu uzyskania wskaźnika opadów dla pracy w kącie 360° należy podzielić przez 2.

**DYSZE PGP**


Czerwona (nr części 130900)



# PGP™ ULTRA

Promień: **4,9–14,0 m**  
Przepływ: **od 0,07 do 3,23 m<sup>3</sup>/godz.;**  
**od 1,2 do 53,8 l/min**

PGP Ultra podnosi poprzeczkę w zakresie technologii zraszaczy dzięki zaawansowanym funkcjom opracowanym dzięki prowadzonym od ponad 30 lat badaniom i testom laboratoryjnym oraz uwagom od Klientów.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Opatentowana funkcja automatycznego powrotu kąta przywraca pierwotny kąt w przypadku jego przestawienia; regulowany kąt od 50° do 360°
- Mechanizm napędowy jest chroniony przed uszkodzeniem, w przypadku obrócenia w przeciwnym kierunku
- Funkcja pracy pełnoobrotowej i sektorowej w jednym modelu zapewnia dopasowanie do różnych terenów i zmniejsza ilość sprzętu
- Śruba do regulacji pozwala na dopasowanie kąta za pomocą klucza Hunter lub śrubokręta płaskiego
- Płaskie dysze umożliwiają szybki i łatwy montaż
- Mechanizm kontroli kąta QuickCheck™ zapewnia szybką regulację

## DANE UŻYTKOWE

- Dysze do wyboru: 34
- Promień: 4,9–14,0 m
- Przepływ: od 0,07 do 3,23 m<sup>3</sup>/godz.; od 1,2 do 53,8 l/min
- Zalecany zakres ciśnienia: od 1,7 do 4,5 bara; od 170 do 450 kPa
- Zakres ciśnienia roboczego: od 1,4 do 7,0 barów; od 140 do 700 kPa
- Wielkość opadu: ok. 10 mm/godz.
- Trajektoria dyszy: standardowa = 25°, niskokątowa = 13°
- Zestawy dysz: niebieski – od 1.5 do 8.0; niskokątowy, szary – od 2.0 do 4.5; czarny – od 0.50 do 3.0; zielony – od 6.0 do 13.0; MPR-25; MPR-30; MPR-35
- Okres gwarancji: 5 lat

## OPCJE ZAINSTALOWANE FABRYCZNIE

- Zawór zwrotny (przy różnicy poziomów od 3 m)
- Jednokierunkowy zawór stopowy i pokrywa wody zrekultywowanej
- Niebieskie dysze – numery 1.5–4.0

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Zawór zwrotny (przy różnicy poziomów do 1 m), tylko PGP-04 (nr części 142300SP)
- Prefabrykowane złącze obrotowe z PVC HSJ-0 ¾"



### PGP-00

Wysokość całkowita: 19 cm  
Średnica tłoka: 4,5 cm  
Podłączenie: ¾"



### PGP-04

Wysokość całkowita: 19 cm  
Część wynurzalna: 10 cm  
Średnica tłoka: 4,5 cm  
Podłączenie: ¾"



### PGP-12

Wysokość całkowita: 43 cm  
Część wynurzalna: 30 cm  
Średnica tłoka: 4,5 cm  
Podłączenie: ¾"



### PGP Ultra do wody zrekultywowanej

Dostępny jako opcja instalowana fabrycznie we wszystkich modelach



### PgP Ultra

Łatwa regulacja kąta i promienia

## PGP-ULTRA – TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Model                    | 2 Standardowe funkcje  | 3 Opcje  | 4 Opcje dysz  |
|----------------------------|--|--|---|
| PGP-00 = krzewy            | Regulacja kąta, tłok z tworzywa sztucznego, 8 dysz standardowych i 4 niskokątowe | CV = jednokierunkowy zawór zwrotny<br>CV-R = Zawór zwrotny i pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną | <b>Niebieska 1.5–8.0</b><br><b>Niskokątowa szara</b><br><b>Czarna o krótkim promieniu</b><br><b>Wysokowydajna zielona</b><br><b>MPR-25-Q, T, H, F</b><br><b>MPR-30-Q, T, H, F</b><br><b>MPR-35-Q, T, H, F</b><br><b>Od 1.5 do 4.0 = tylko dysze 1.5–4.0 są montowane fabrycznie</b> |
| PGP-04 = 10 cm, wynurzalny |  |  |   |
| PGP-12 = 30 cm, wynurzalny |  |  |   |

### Przykłady:

PGP-04 = 10 cm, wynurzalny, regulowany kąt

PGP-04-2.5 = 10 cm, wynurzalny, regulowany kąt, dysza 2.5

PGP-12-CV-R-4.0 = 30 cm, wynurzalny, regulowany kąt, zawór zwrotny oraz pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną z dyszą 4.0



# I-20

Promień: **4,9-14,0 m**  
Przepływ: **od 0,07 do 3,23 m<sup>3</sup>/godz.;**  
**od 1,2 do 53,8 l/min**

I-20 jest wyposażony w ulepszone funkcje, takie jak sterowanie FloStop, zawory zwrotne i wydajne dysze, co czyni go idealnym wyborem do wielu zastosowań.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Opatentowana funkcja automatycznego powrotu kąta przywraca dyszę do pierwotnego ustawienia w przypadku niepożądanego ingerencji; regulowany kąt od 50° do 360°
- Mechanizm napędowy jest chroniony przed uszkodzeniem, jeśli zostanie obrócony w przeciwnym kierunku
- Funkcja zraszacza pełnoobrotowego i sektorowego w jednym modelu zapewnia dopasowanie do różnych terenów i zmniejsza ilość potrzebnego asortymentu
- Śruba do regulacji pozwala na dopasowanie promienia za pomocą klucza Hunter lub śrubokręta płaskiego
- FloStop™ zamyka przepływ wody w konkretnym zraszaczu w celu zmiany dyszy lub wykonania naprawy
- Dysze umożliwiające szybki i łatwy montaż
- Zawór zwrotny zapobiega wyciekom kiedy zraszacz nie pracuje (w przypadku różnicy wysokości terenu do 3 m)

## DANE UŻYTKOWE

- Dysze do wyboru: 34
- Promień: 4,9-14,0 m
- Przepływ: od 0,07 do 3,23 m<sup>3</sup>/godz.; od 1,2 do 53,8 l/min
- Zalecany zakres ciśnienia: od 1,7 do 4,5 bara; od 170 do 450 kPa
- Zakres ciśnienia roboczego: od 1,4 do 7,0 barów; od 140 do 700 kPa
- Wielkość opadu: ok. 10 mm/godz.
- Trajektoria dyszy: standardowa = 25°, niskokątowa = 13°
- Zestaw dysz: niebieski - 1,5 do 8,0, niskokątowy, szary - 2,0 do 4,5, czarny - 0,50 do 3,0, zielony - 6,0 do 13,0, MPR-25, MPR-30, MPR-35
- Okres gwarancji: 5 lat

## OPCJE ZAINSTALOWANE FABRYCZNIE

- Brak zaworu zwrotnego (modele NCV)
- Jednokierunkowy zawór stopowy i pokrywa wody zrekultywowanej
- Niebieskie dysze nr 1,5-4,0



### I-20 do wody zrekultywowanej

Dostępny jako opcja instalowana fabrycznie we wszystkich modelach

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Prefabrykowane złącze obrotowe z PVC HSJ-0 ¾"

### I-20 (TWORZYWO SZTUCZNE) – SPECYFIKACJA TECHNICZNA: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Model                     | 2 Standardowe funkcje  | 3 Funkcje opcjonalne   | 4 Opcje dysz  |
|-----------------------------|--|--|---|
| I-20-00 = krzewy            | Regulacja kąta, tworzywo sztuczne, zawór zwrotny, 8 dysz standardowych i 4 niskokątowe | <b>(puste)</b> = brak opcji<br><br><b>NCV</b> = bez zaworu zwrotnego ( <i>dostępne wyłącznie z modelem 10 cm</i> )<br><br><b>R</b> = Pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną | <b>Niebieska 1.5-8.0 Niskokątowa szara Czarna o krótkim promieniu Wysokowydajna zielona</b><br><b>MPR-25-Q, T, H, F</b><br><b>MPR-30-Q, T, H, F</b><br><b>MPR-35-Q, T, H, F</b><br><b>Od 1.5 do 4.0</b> = tylko dysze 1.5-4.0 są montowane fabrycznie |
| I-20-04 = 10 cm, wynurzalny |  |  |   |
| I-20-06 = 15 cm, wynurzalny |  |  |   |
| I-20-12 = 30 cm, wynurzalny |  |  |   |

### I-20 (STAL NIERDZEWNA) – TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Model                        | 2 Standardowe funkcje  | 3 Funkcje opcjonalne   | 4 Opcje dysz  |
|--------------------------------|--|--|---|
| I-20-04-SS = 10 cm, wynurzalny | Regulacja kąta, stal nierdzewna, zawór zwrotny, 8 dysz standardowych i 4 niskokątowe | <b>(puste)</b> = brak opcji<br><br><b>NCV</b> = bez zaworu zwrotnego ( <i>dostępne wyłącznie z modelem 10 cm</i> )<br><br><b>R</b> = pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną | <b>Niebieska 1.5-8.0 Niskokątowa szara Czarna o krótkim promieniu Wysokowydajna zielona</b><br><b>MPR-25-Q, T, H, F</b><br><b>MPR-30-Q, T, H, F</b><br><b>MPR-35-Q, T, H, F</b><br><b>Od 1.5 do 4.0</b> = tylko dysze 1.5-4.0 są montowane fabrycznie |
| I-20-06-SS = 15 cm, wynurzalny |  |  |   |

#### Przykłady:

- I-20-04 = 10 cm, wynurzalny, regulowany kąt
- I-20-12-R-4.0 = 30 cm, wynurzalny, regulowany kąt, zawór zwrotny, pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną oraz dysza 4.0
- I-20-06-SS-R-3.0 = 15 cm, wynurzalny, regulowany kąt, tłok ze stali szlachetnej, pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną oraz dysza 3.0



#### I-20-00

Wysokość całkowita: 20 cm  
Średnica tłoka: 4,5 cm  
Podłączenie: ½"



#### I-20-04

Wysokość całkowita: 19 cm  
Część wynurzalna: 10 cm  
Średnica tłoka: 4,5 cm  
Podłączenie: ½"



#### I-20-06

Wysokość całkowita: 25 cm  
Część wynurzalna: 15 cm  
Średnica tłoka: 4,5 cm  
Podłączenie: ½"



#### I-20-12

Wysokość całkowita: 43 cm  
Część wynurzalna: 30 cm  
Średnica tłoka: 4,5 cm  
Podłączenie: ½"

# PGP™ ULTRA ORAZ I-20 PRB

Promień: **4,9-14,0 m**  
Przepływ: **od 0,07 do 2,22 m³/godz.;**  
**od 1,2 do 36,0 l/min**

PGP Ultra oraz I-20 PRB powstały z myślą o zastosowaniach, w których wysokie ciśnienie wody mogłoby prowadzić do nieefektywnej pracy dysz.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Korpus z redukcją ciśnienia (3,1 bara; 310 kPa) zmniejsza wysokie ciśnienie wejściowe w celu zwiększenia wydajności dyszy
- Opatentowana funkcja automatycznego powrotu kąta przywraca dyszę do pierwotnego położenia w przypadku niepożątej ingerencji; regulowany kąt od 50° do 360°
- Mechanizm napędowy jest chroniony przed uszkodzeniem, jeśli zostanie obrócony w przeciwnym kierunku
- Funkcja zraszacza pełnoobrotowego i sektorowego w jednym modelu zapewnia dopasowanie do różnych terenów i zmniejsza ilość potrzebnego asortymentu
- Śruba do regulacji pozwala na dopasowanie promienia za pomocą klucza Hunter lub śrubokręta płaskiego
- FloStop™ zamyka przepływ wody w konkretnym zraszaczu w celu zmiany dyszy lub wykonania naprawy (tylko I-20)
- Dysze umożliwiające szybki i łatwy montaż
- Zawór zwrotny zapobiega wyciekom kiedy zraszacz nie pracuje (w przypadku różnicy wysokości terenu do 3 m)

## DANE UŻYTKOWE

- Dysze do wyboru: 30
- Promień: 4,9-14,0 m
- Przepływ: od 0,07 do 2,22 m³/godz.;
- Ciśnienie wylotowe dyszy: 3,1 bara; 310 kPa
- Zakres ciśnienia roboczego: od 1,4 do 7,0 barów; od 140 do 700 kPa
- Wielkość opadu: ok. 10 mm/godz.
- Trajektoria dyszy: standardowa = 25°, niskokątowa = 13°
- Zestawy dysz: niebieski - od 1.5 do 8.0; niskokątowy szary - od 2.0 do 4.5; czarny - od 0.50 do 3.0; MPR-25; MPR-30; MPR-35
- Okres gwarancji: 5 lat

## OPCJE ZAINSTALOWANE FABRYCZNIE

- Jednokierunkowy zawór stopowy i pokrywa wody zrekultywowanej
- Niebieskie dysze nr 1,5-4,0

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Prefabrykowane złącze obrotowe z PVC HSI-0 ¾"



### PGP-00-PRB

Wysokość całkowita: 22 cm  
Średnica tłoka: 4,5 cm  
Podłączenie: ¾"

### PGP-04-PRB

Wysokość całkowita: 22 cm  
Część wynurzalna: 10 cm  
Średnica tłoka: 4,5 cm  
Podłączenie: ¾"



### I-20-00-PRB

Wysokość całkowita: 22 cm  
Średnica tłoka: 4,5 cm  
Podłączenie: ¾"

### I-20-04-PRB

Wysokość całkowita: 22 cm  
Część wynurzalna: 10 cm  
Średnica tłoka: 4,5 cm  
Podłączenie: ¾"



### I-20-06-PRB

Wysokość całkowita: 27 cm  
Część wynurzalna: 15 cm  
Średnica tłoka: 4,5 cm  
Podłączenie: ¾"

## PGP-ULTRA ORAZ I-20 PRB – TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Model   | 2 Standardowe funkcje   | 3 Funkcje opcjonalne   | 4 Opcje dysz  |
|---|---|--|---|
| <b>PGP-00-PRB</b> = do krzewów<br><br><b>PGP-04-PRB</b> = 10 cm, wynurzalny   | Regulacja kąta, tłok z tworzywa sztucznego, korpus z redukcją ciśnienia, 8 dysz standardowych i 4 niskokątowe | <b>(puste)</b> = brak opcji<br><br><b>CV</b> = zawór zwrotny (tylko PGP-04)<br><br><b>CV-R</b> = Zawór zwrotny i pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną | <b>Niebieska 1.5-8.0</b> = numer dyszy instalowanej fabrycznie<br><b>Szara niskokątowa</b><br><b>Czarna o krótkim promieniu</b><br><b>MPR-25, 30, 35 - Q, T, H, F</b> |
| <b>I-20-00-PRB</b> = do krzewów<br><br><b>I-20-04-PRB</b> = 10 cm, wynurzalny<br><br><b>I-20-06-PRB</b> = 15 cm, wynurzalny | Regulacja kąta, tłok z tworzywa sztucznego, korpus z redukcją ciśnienia, 8 dysz standardowych i 4 niskokątowe | <b>(puste)</b> = brak opcji<br><br><b>R</b> = jednokierunkowy zawór zwrotny i pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną                                    | <b>Niebieska 1.5-8.0</b> = numer dyszy instalowanej fabrycznie<br><b>Szara niskokątowa</b><br><b>Czarna o krótkim promieniu</b><br><b>MPR-25, 30, 35 - Q, T, H, F</b> |
| <b>I-20-04-SS-PRB</b> = 10 cm, wynurzalny<br><br><b>I-20-06-SS-PRB</b> = 15 cm, wynurzalny                                  | Regulacja kąta, tłok ze stali szlachetnej, korpus z redukcją ciśnienia, 8 dysz standardowych i 4 niskokątowe  | <b>(puste)</b> = brak opcji<br><br><b>R</b> = zawór zwrotny i pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną  | <b>Niebieska 1.5-8.0</b> = numer dyszy instalowanej fabrycznie<br><b>Szara niskokątowa</b><br><b>Czarna o krótkim promieniu</b><br><b>MPR-25, 30, 35 - Q, T, H, F</b> |

### Przykłady:

PGP-04-PRB = 10 cm, wynurzalny, regulowany kąt, tłok z tworzywa sztucznego bez zainstalowanej fabrycznie dyszy  
 I-20-04-PRB-3.0-2.5 = 10 cm, wynurzalny, regulowany kąt, tłok z tworzywa sztucznego z dyszą 3.0  
 I-20-06-SS-PRB-R-MPR-25H = 15 cm, wynurzalny, regulowany kąt, tłok ze stali szlachetnej z MPR-25H



**STANDARDOWE DYSZE NIEBIESKIE PGP ULTRA / I-20 / PRB - DANE EKSPLOATACYJNE**

| Dysza              | Ciśnienie |      | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |    |
|--------------------|-----------|------|--------------|-------------------|-------|-----------|----|
|                    | bar       | kPa  |              | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲  |
| 1,5 ●<br>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 |
| 2,0 ●<br>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 |
| 2,5 ●<br>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 |
| 3,0 ●<br>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 |
| 4,0 ●<br>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 |
| 5,0 ●<br>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 |
| 6,0 ●<br>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 |
| 8,0 ●<br>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 wskaźniki opadów obliczone dla pracy w kącie 180°. W celu uzyskania wskaźnika opadów przy pracy w kącie 360° należy podzielić przez 2.

**SZARE NISKOKĄTOWE DYSZE PGP ULTRA / I-20 / PRB - DANE EKSPLOATACYJNE**

| Dysza                | Ciśnienie |      | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |    |
|----------------------|-----------|------|--------------|-------------------|-------|-----------|----|
|                      | bar       | kPa  |              | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲  |
| 2,0 ●<br>LA<br>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 |
| 2,5 ●<br>LA<br>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 |
| 3,5 ●<br>LA<br>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 ●<br>LA<br>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**



Standardowe niebieskie / szare niskokątowe (nr części 782900)

Dysza do łatwego montażu w połączeniu ze śrubą imbusową do szybkiego ustawiania promienia za pomocą klucza Hunter lub płaskiego śrubokręta.



**Regulacja ciśnienia**

Stale ciśnienie robocze: 3,1 bara; 310 kPa

**I-20 04 z korpusem PRB**



**PR-075**

Wysokość całkowita: 5,7 cm  
Podłączenie: 3/4"  
Do stosowania we wszystkich modelach zraszaczy 3/4", redukcja ciśnienia do 3,1 bara; 310 kPa

**WYSOKOWYDAJNE DYSZE FIOLETOWE PGP ULTRA / I-20 – DANE EKSPLOATACYJNE**

| Dysza                       | Ciśnienie |      | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |    |
|-----------------------------|-----------|------|--------------|-------------------|-------|-----------|----|
|                             | bar       | kPa  |              | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲  |
| <b>10</b><br>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        |    |
| <b>13</b><br>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        |    |
| <b>6,0 LA</b><br>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        |    |
| <b>8,0 LA</b><br>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 dyszą niebieską



Wygodny w użyciu zestaw dysz



**CZARNE DYSZE O KRÓTKIM PROMIENIU PGP ULTRA / I-20 / PRB – DANE EKSPLOATACYJNE**

| Dysza                    | Ciśnienie |     | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |    |
|--------------------------|-----------|-----|--------------|-------------------|-------|-----------|----|
|                          | bar       | kPa |              | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲  |
| <b>0,50 SR</b><br>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        |    |
| <b>1,0 SR</b><br>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        |    |
| <b>2,0 SR</b><br>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        |    |
| <b>0,75 SR</b><br>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         |    |
| <b>1,5 SR</b><br>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        |    |
| <b>3,0 SR</b><br>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        |    |

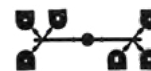
**Uwaga:**

Wszystkie wskaźniki opadów obliczone dla pracy w kącie 180°. W celu uzyskania wskaźnika opadów przy pracy w kącie 360° należy podzielić przez 2.

**DYSZE PGP ULTRA / I-20 / PRB**







Ciemnozielone Wysokowydajne (nr części 444800)



Czarne o krótkim promieniu (nr części 466100)







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

| Dysza   | Ciśnienie |     | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |      |
|---|-----------|-----|--------------|-------------------|-------|-----------|------|
|   | bar       | kPa |              | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲    |
| 90°<br>  | 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°<br> | 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°<br> | 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°<br> | 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-25**







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

| Dysza   | Ciśnienie |     | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |      |
|---|-----------|-----|--------------|-------------------|-------|-----------|------|
|   | bar       | kPa |              | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲    |
| 90°<br>  | 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°<br> | 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°<br> | 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°<br> | 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 PGP ULTRA / I-20 / PRB MPR-30  
DANE EKSPLOATACYJNE**

| Dysza   | Ciśnienie |     | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |      |
|---|-----------|-----|--------------|-------------------|-------|-----------|------|
|   | bar       | kPa |              | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲    |
| 90°<br>  | 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°<br> | 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°<br> | 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°<br> | 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**



PGP-04 Ultra z dyszą MPR-30





# I-25

Promień: **11,9–21,6 m**  
Przepływ: **od 0,82 do 7,24 m<sup>3</sup>/godz.;**  
**od 13,6 do 120,2 l/min**

Niezawodny, trwały i wszechstronny I-25 oferuje szeroki wybór dysz, co czyni go idealnym wyborem do zastosowań na dużych obszarach.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Opatentowana funkcja automatycznego powrotu kąta przywraca dyszę do pierwotnego ustawienia w przypadku niepożątej ingerencji; regulowany kąt od 50° do 360°
- Mechanizm napędowy jest chroniony przed uszkodzeniem, jeśli zostanie obrócony w przeciwnym kierunku
- Funkcja pracy pełnoobrotowej i sektorowej w jednym modelu zapewnia dopasowanie do różnych terenów i zmniejsza ilość sprzętu
- Oznaczenia kolorami umożliwiają łatwą identyfikację
- Zawór zwrotny zapobiega wyciekom przy opuszczonej głowicy (w przypadku różnicy wysokości terenu do 3 m)

## DANE UŻYTKOWE

- Dysze do wyboru: 11
- Promień: 11,9–21,6 m
- Przepływ: od 0,82 do 7,24 m<sup>3</sup>/godz.; od 13,6 do 120,2 l/min
- Zalecany zakres ciśnienia: od 2,5 do 7,0 barów; od 250 do 700 kPa
- Okres gwarancji: 5 lat
- Zakres ciśnienia roboczego: od 2,5 do 7,0 barów; od 250 do 700 kPa
- Wielkość opadu: ok. 15 mm/godz.
- Trajektoria dyszy: standardowa = 25°

## OPCJE ZAINSTALOWANE FABRYCZNIE

- Jednokierunkowy zawór stopowy i pokrywa wody zrekultywowanej
- Szybkoobrotowy

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Prefabrykowane złącze obrotowe z PVC HSJ-11" (25 mm)



### I-25-04

Wysokość całkowita: 20 cm  
Część wynurzalna: 10 cm  
Średnica tłoka: 5 cm  
Podłączenie: 1" BSP



### I-25-06

Wysokość całkowita: 26 cm  
Część wynurzalna: 15 cm  
Średnica tłoka: 5 cm  
Podłączenie: 1" BSP



### I-25 do wody zrekultywowanej

Dostępny jako opcja instalowana fabrycznie we wszystkich modelach



### I-25 = szybkoobrotowy

Dostępny jako opcja instalowana fabrycznie we wszystkich modelach ze stali szlachetnej

## I-25 (TWORZYWO SZTUCZNE) – SPECYFIKACJA TECHNICZNA: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Model  | 2 Standardowe funkcje   | 3 Funkcje opcjonalne  | 4 Opcje dysz   |
|--|---|---|--|
| I-25-04 = 10 cm, wynurzalny<br>I-25-06 = 15 cm, wynurzalny | Regulacja kąta, tłok z tworzywa sztucznego, zawór zwrotny, 5 dysz | <b>B</b> = gwinty wlotowe BSP<br><b>R</b> = Pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną | <b>numery 4-28</b> = numer dyszy instalowanej fabrycznie |

## I-25 (STAL NIERDZEWNA) – SPECYFIKACJA TECHNICZNA: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Model  | 2 Standardowe funkcje  | 3 Funkcje opcjonalne   | 4 Opcje dysz   |
|--|--|--|--|
| I-25-04-SS = 10 cm, wynurzalny<br>I-25-06-SS = 15 cm, wynurzalny | Regulacja kąta, tłok ze stali nierdzewnej, zawór zwrotny, 5 dysz | <b>B</b> = gwinty wlotowe BSP<br><b>R</b> = Pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną<br><b>HS</b> = szybkoobrotowy<br><b>HS-R</b> = szybkoobrotowy oraz pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną | <b>numery 4-28</b> = numer dyszy instalowanej fabrycznie |

### Przykłady:

I-25-04-B = 10 cm, wynurzalny, regulowany kąt, wlot z gwintem BSP

I-25-04-SS-R-B-18 = 10 cm, wynurzalny, regulowany kąt, tłok ze stali szlachetnej, pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną, dysza nr 18, wlot z gwintem BSP

I-25-06-SS-B = 15 cm, wynurzalny, regulowany kąt, tłok ze stali szlachetnej, wlot z gwintem BSP

**STANDARDOWA DYSZA I-25 – DANE EKSPLOATACYJNE**

| Dysza                        | Ciśnienie |      | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |     | Dysza                           | Ciśnienie |      | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |    |
|------------------------------|-----------|------|--------------|-------------------|-------|-----------|-----|---------------------------------|-----------|------|--------------|-------------------|-------|-----------|----|
|                              | bar       | kPa  |              | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲   |                                 | bar       | kPa  |              | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲  |
| <b>4</b> ●<br>Żółta          | 2,5       | 250  | 11,9         | 0,82              | 13,6  | 12        | 13  | <b>15</b> ●<br>Szara*           | 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  |                                 | 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 |
| <b>7</b> ●<br>Pomarańczowa*  | 5,5       | 550  | 13,4         | 1,24              | 20,7  | 14        | 16  | 6,0                             | 600       | 18,0 | 3,82         | 63,7              | 24    | 27        |    |
|                              | 2,5       | 250  | 13,4         | 1,44              | 24,0  | 16        | 19  | 6,2                             | 620       | 18,3 | 3,88         | 64,6              | 23    | 27        |    |
|                              | 3,0       | 300  | 14,0         | 1,54              | 25,6  | 16        | 18  | <b>18</b> ●<br>Czerwony         | 3,0       | 300  | 17,4         | 30,8              | 51,4  | 20        | 24 |
|                              | 3,5       | 350  | 14,3         | 1,61              | 26,9  | 16        | 18  |                                 | 3,5       | 350  | 17,7         | 3,31              | 55,2  | 21        | 24 |
|                              | 4,0       | 400  | 14,3         | 1,68              | 28,0  | 16        | 19  |                                 | 4,0       | 400  | 18,0         | 3,52              | 58,7  | 22        | 25 |
|                              | 4,5       | 450  | 14,6         | 1,75              | 29,1  | 16        | 19  |                                 | 4,5       | 450  | 18,3         | 3,72              | 62,0  | 22        | 26 |
| 5,0                          | 500       | 14,9 | 1,81         | 30,1              | 16    | 19        | 5,0 |                                 | 500       | 18,9 | 3,91         | 65,2              | 22    | 25        |    |
| 5,5                          | 550       | 15,2 | 1,87         | 31,1              | 16    | 19        | 5,5 |                                 | 550       | 19,2 | 4,11         | 68,5              | 22    | 26        |    |
| <b>8</b> ●<br>Jasnobrązowa   | 6,0       | 600  | 15,8         | 2,38              | 39,6  | 19        | 22  | 6,0                             | 600       | 19,5 | 4,28         | 71,4              | 23    | 26        |    |
|                              | 2,5       | 250  | 14,0         | 1,65              | 27,5  | 17        | 19  | 6,2                             | 620       | 19,5 | 4,35         | 72,5              | 23    | 26        |    |
|                              | 3,0       | 300  | 14,3         | 1,81              | 30,1  | 18        | 20  | <b>20</b> ●<br>Ciemny brąz*     | 3,5       | 350  | 18,0         | 3,72              | 62,1  | 23        | 27 |
|                              | 3,5       | 350  | 14,9         | 1,94              | 32,3  | 17        | 20  |                                 | 4,0       | 400  | 18,6         | 3,97              | 66,2  | 23        | 27 |
|                              | 4,0       | 400  | 15,2         | 2,05              | 34,2  | 18        | 20  |                                 | 4,5       | 450  | 18,9         | 4,20              | 70,1  | 24        | 27 |
|                              | 4,5       | 450  | 15,2         | 2,16              | 36,0  | 19        | 22  |                                 | 5,0       | 500  | 19,2         | 4,42              | 73,7  | 24        | 28 |
| 5,0                          | 500       | 15,5 | 2,27         | 37,8              | 19    | 22        | 5,5 |                                 | 550       | 19,5 | 4,66         | 77,7              | 25    | 28        |    |
| 5,5                          | 550       | 15,8 | 2,38         | 39,6              | 19    | 22        | 6,0 |                                 | 600       | 19,8 | 4,86         | 81,0              | 25    | 29        |    |
| <b>10</b> ●<br>Jasnozielona* | 6,0       | 600  | 16,8         | 3,07              | 51,1  | 22        | 25  | 6,5                             | 650       | 20,1 | 5,05         | 84,2              | 25    | 29        |    |
|                              | 3,0       | 300  | 15,2         | 2,15              | 35,8  | 18        | 21  | 6,9                             | 690       | 20,4 | 5,21         | 86,8              | 25    | 29        |    |
|                              | 3,5       | 350  | 15,5         | 2,32              | 38,6  | 19        | 22  | <b>23</b> ●<br>C. Zielony       | 3,5       | 350  | 18,6         | 4,56              | 76,0  | 26        | 30 |
|                              | 4,0       | 400  | 15,8         | 2,48              | 41,3  | 20        | 23  |                                 | 4,0       | 400  | 19,2         | 4,88              | 81,3  | 26        | 31 |
|                              | 4,5       | 450  | 16,2         | 2,63              | 43,9  | 20        | 23  |                                 | 4,5       | 450  | 19,5         | 5,18              | 86,3  | 27        | 31 |
|                              | 5,0       | 500  | 16,2         | 2,78              | 46,3  | 21        | 25  |                                 | 5,0       | 500  | 19,8         | 5,47              | 91,1  | 28        | 32 |
| 5,5                          | 550       | 16,5 | 2,94         | 48,9              | 22    | 25        | 5,5 |                                 | 550       | 20,1 | 5,78         | 96,3              | 29    | 33        |    |
| 6,0                          | 600       | 16,8 | 3,07         | 51,1              | 22    | 25        | 6,0 |                                 | 600       | 20,1 | 6,04         | 100,6             | 30    | 34        |    |
| <b>13</b> ●<br>Błękitny      | 6,5       | 650  | 16,8         | 3,24              | 54,0  | 23        | 27  | 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  | <b>25</b> ●<br>Ciemnoniebieska* | 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 |
| 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        |    |
| <b>15</b> ●<br>Czarny        | 6,5       | 650  | 21,3         | 6,90              | 115,1 | 30        | 35  | 6,5                             | 650       | 21,3 | 6,90         | 115,1             | 30    | 35        |    |
|                              | 3,5       | 350  | 18,3         | 5,31              | 88,5  | 32        | 37  | 6,9                             | 690       | 21,6 | 7,15         | 119,2             | 31    | 35        |    |
|                              | 4,0       | 400  | 19,2         | 5,63              | 93,8  | 31        | 35  | <b>28</b> ●<br>Czarny           | 3,5       | 350  | 18,3         | 5,31              | 88,5  | 32        | 37 |
|                              | 4,5       | 450  | 20,1         | 5,93              | 98,8  | 29        | 34  |                                 | 4,0       | 400  | 19,2         | 5,63              | 93,8  | 31        | 35 |
|                              | 5,0       | 500  | 20,7         | 6,21              | 103,5 | 29        | 33  |                                 | 4,5       | 450  | 20,1         | 5,93              | 98,8  | 29        | 34 |
|                              | 5,5       | 550  | 21,3         | 6,52              | 108,6 | 29        | 33  |                                 | 5,0       | 500  | 20,7         | 6,21              | 103,5 | 29        | 33 |
| 6,0                          | 600       | 21,3 | 6,77         | 112,8             | 30    | 34        | 5,5 |                                 | 550       | 21,3 | 6,52         | 108,6             | 29    | 33        |    |
| 6,5                          | 650       | 21,6 | 7,01         | 116,9             | 30    | 35        | 6,0 |                                 | 600       | 21,3 | 6,77         | 112,8             | 30    | 34        |    |
| 6,9                          | 690       | 21,6 | 7,21         | 120,2             | 31    | 36        | 6,5 | 650                             | 21,6      | 7,01 | 116,9        | 30                | 35    |           |    |

\*Do każdego zraszacza dołączonych jest pięć standardowych dysz.

**Uwaga:**

Wszystkie wskaźniki opadów obliczone dla pracy w kącie 180°. W celu uzyskania wskaźnika opadów przy pracy w kącie 360° należy podzielić przez 2.

**DYSZA I-25**


Standardowa



**DYSZA DO I-25 SZYBKOBROTOWEGO - DANE EKSPLOATACYJNE**

| Dysza                             | Ciśnienie |      | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |     | Dysza                                | Ciśnienie               |      | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |    |    |
|-----------------------------------|-----------|------|--------------|-------------------|-------|-----------|-----|--------------------------------------|-------------------------|------|--------------|-------------------|-------|-----------|----|----|
|                                   | bar       | kPa  |              | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲   |                                      | bar                     | kPa  |              | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲  |    |
| <b>04</b> ●<br>Żółta              | 2,5       | 250  | 11,0         | 0,81              | 13,6  | 14        | 16  | <b>15</b> ●<br>Szara*                | 3,0                     | 300  | 14,6         | 2,86              | 47,7  | 27        | 31 |    |
|                                   | 3,0       | 300  | 11,3         | 0,91              | 15,1  | 14        | 16  |                                      | 3,5                     | 350  | 14,9         | 3,05              | 50,8  | 27        | 32 |    |
|                                   | 3,5       | 350  | 11,6         | 0,99              | 16,4  | 15        | 17  |                                      | 4,0                     | 400  | 15,2         | 3,22              | 53,7  | 28        | 32 |    |
|                                   | 4,0       | 400  | 11,6         | 1,06              | 17,6  | 16        | 18  |                                      | 4,5                     | 450  | 15,5         | 3,38              | 56,3  | 28        | 32 |    |
|                                   | 4,5       | 450  | 11,6         | 1,13              | 18,8  | 17        | 19  |                                      | 5,0                     | 500  | 16,2         | 3,53              | 58,8  | 27        | 31 |    |
|                                   | 5,0       | 500  | 11,9         | 1,19              | 19,9  | 17        | 19  |                                      | 5,5                     | 550  | 16,5         | 3,69              | 61,5  | 27        | 31 |    |
| <b>07</b> ●<br>Pomarań-<br>czowa* | 5,5       | 550  | 11,9         | 1,26              | 21,1  | 18        | 21  |                                      | 6,0                     | 600  | 16,5         | 3,82              | 63,7  | 28        | 33 |    |
|                                   | 2,5       | 250  | 11,9         | 1,32              | 22,0  | 19        | 22  |                                      | 6,2                     | 620  | 16,5         | 3,88              | 64,6  | 29        | 33 |    |
|                                   | 3,0       | 300  | 12,2         | 1,46              | 24,3  | 20        | 23  |                                      | <b>18</b> ●<br>Czerwony | 3,0  | 300          | 14,9              | 3,08  | 51,4      | 28 | 32 |
|                                   | 3,5       | 350  | 12,5         | 1,57              | 26,2  | 20        | 23  |                                      |                         | 3,5  | 350          | 15,2              | 3,31  | 55,2      | 29 | 33 |
|                                   | 4,0       | 400  | 12,8         | 1,68              | 27,9  | 20        | 24  |                                      |                         | 4,0  | 400          | 15,5              | 3,52  | 58,7      | 29 | 34 |
|                                   | 4,5       | 450  | 13,1         | 1,78              | 29,6  | 21        | 24  |                                      |                         | 4,5  | 450          | 16,2              | 3,72  | 62,0      | 29 | 33 |
| 5,0                               | 500       | 13,4 | 1,87         | 31,1              | 21    | 24        | 5,0 |                                      |                         | 500  | 16,8         | 3,91              | 65,2  | 28        | 32 |    |
| 5,5                               | 550       | 13,4 | 1,97         | 32,8              | 22    | 25        | 5,5 |                                      |                         | 550  | 17,4         | 4,11              | 68,5  | 27        | 31 |    |
| <b>08</b> ●<br>Jasnobrą-<br>zowa  | 2,5       | 250  | 12,5         | 1,54              | 25,7  | 20        | 23  | 6,0                                  | 600                     | 17,4 | 4,28         | 71,4              | 28    | 33        |    |    |
|                                   | 3,0       | 300  | 12,8         | 1,72              | 28,6  | 21        | 24  | 6,2                                  | 620                     | 17,4 | 4,35         | 72,5              | 29    | 33        |    |    |
|                                   | 3,5       | 350  | 13,1         | 1,86              | 31,0  | 22        | 25  | <b>20</b> ●<br>Ciemno-<br>brązowa*   | 3,5                     | 350  | 15,5         | 3,72              | 62,1  | 31        | 36 |    |
|                                   | 4,0       | 400  | 13,4         | 2,00              | 33,3  | 22        | 26  |                                      | 4,0                     | 400  | 16,2         | 3,97              | 66,2  | 30        | 35 |    |
|                                   | 4,5       | 450  | 13,4         | 2,13              | 35,4  | 24        | 27  |                                      | 4,5                     | 450  | 16,5         | 4,20              | 70,1  | 31        | 36 |    |
|                                   | 5,0       | 500  | 13,7         | 2,25              | 37,5  | 24        | 28  |                                      | 5,0                     | 500  | 17,1         | 4,42              | 73,7  | 30        | 35 |    |
| 5,5                               | 550       | 13,7 | 2,38         | 39,7              | 25    | 29        | 5,5 |                                      | 550                     | 17,7 | 4,66         | 77,7              | 30    | 34        |    |    |
| <b>10</b> ●<br>Jasnozie-<br>lona* | 3,0       | 300  | 13,7         | 2,15              | 35,8  | 23        | 26  |                                      | 6,0                     | 600  | 17,7         | 4,86              | 81,0  | 31        | 36 |    |
|                                   | 3,5       | 350  | 14,0         | 2,32              | 38,6  | 24        | 27  | 6,5                                  | 650                     | 18,0 | 5,05         | 84,2              | 31    | 36        |    |    |
|                                   | 4,0       | 400  | 14,3         | 2,48              | 41,3  | 24        | 28  | 6,9                                  | 690                     | 18,0 | 5,21         | 86,8              | 32    | 37        |    |    |
|                                   | 4,5       | 450  | 14,6         | 2,63              | 43,9  | 25        | 28  | <b>23</b> ●<br>C. Zielony            | 3,5                     | 350  | 16,5         | 4,56              | 76,0  | 34        | 39 |    |
|                                   | 5,0       | 500  | 14,9         | 2,78              | 46,3  | 25        | 29  |                                      | 4,0                     | 400  | 17,1         | 4,88              | 81,3  | 33        | 39 |    |
|                                   | 5,5       | 550  | 15,2         | 2,94              | 48,9  | 25        | 29  |                                      | 4,5                     | 450  | 17,4         | 5,18              | 86,3  | 34        | 40 |    |
| 6,0                               | 600       | 15,2 | 3,07         | 51,1              | 26    | 31        | 5,0 |                                      | 500                     | 17,7 | 5,47         | 91,1              | 35    | 40        |    |    |
| <b>13</b> ●<br>Błękitny           | 3,0       | 300  | 14,3         | 2,38              | 39,6  | 23        | 27  |                                      | 5,5                     | 550  | 18,3         | 5,78              | 96,3  | 35        | 40 |    |
|                                   | 3,5       | 350  | 14,6         | 2,57              | 42,8  | 24        | 28  |                                      | 6,0                     | 600  | 18,3         | 6,04              | 100,6 | 36        | 42 |    |
|                                   | 4,0       | 400  | 14,9         | 2,75              | 45,7  | 25        | 28  | 6,5                                  | 650                     | 18,6 | 6,29         | 104,8             | 36    | 42        |    |    |
|                                   | 4,5       | 450  | 15,2         | 2,91              | 48,5  | 25        | 29  | 6,9                                  | 690                     | 18,6 | 6,50         | 108,3             | 38    | 43        |    |    |
|                                   | 5,0       | 500  | 15,5         | 3,07              | 51,2  | 25        | 29  | <b>25</b> ●<br>Ciemno-<br>niebieska* | 3,5                     | 350  | 17,1         | 4,86              | 80,9  | 33        | 38 |    |
|                                   | 5,5       | 550  | 15,5         | 3,24              | 54,0  | 27        | 31  |                                      | 4,0                     | 400  | 17,7         | 5,23              | 87,1  | 33        | 39 |    |
| 6,0                               | 600       | 15,5 | 3,39         | 56,4              | 28    | 32        | 4,5 |                                      | 450                     | 18,3 | 5,58         | 93,1              | 33    | 39        |    |    |
| <b>15</b> ●<br>Czarna             | 3,5       | 350  | 17,4         | 5,31              | 88,5  | 35        | 41  |                                      | 5,0                     | 500  | 18,9         | 5,92              | 98,7  | 33        | 38 |    |
|                                   | 4,0       | 400  | 17,7         | 5,63              | 93,8  | 36        | 42  |                                      | 5,5                     | 550  | 19,5         | 6,29              | 104,9 | 33        | 38 |    |
|                                   | 4,5       | 450  | 18,0         | 5,93              | 98,8  | 37        | 42  |                                      | 6,0                     | 600  | 19,8         | 6,60              | 110,0 | 34        | 39 |    |
|                                   | 5,0       | 500  | 18,3         | 6,21              | 103,5 | 37        | 43  | 6,5                                  | 650                     | 20,1 | 6,90         | 115,1             | 34    | 39        |    |    |
|                                   | 5,5       | 550  | 18,9         | 6,52              | 108,6 | 36        | 42  | 6,9                                  | 690                     | 20,1 | 7,15         | 119,2             | 35    | 41        |    |    |
|                                   | 6,0       | 600  | 19,5         | 6,77              | 112,8 | 36        | 41  | <b>28</b> ●<br>Czarny                | 3,5                     | 350  | 17,4         | 5,31              | 88,5  | 35        | 41 |    |
| 6,5                               | 650       | 19,8 | 7,01         | 116,9             | 36    | 41        | 4,0 |                                      | 400                     | 17,7 | 5,63         | 93,8              | 36    | 42        |    |    |
| <b>18</b> ●<br>Czerwony           | 4,5       | 450  | 18,0         | 5,93              | 98,8  | 37        | 42  |                                      | 4,5                     | 450  | 18,0         | 5,93              | 98,8  | 37        | 42 |    |
|                                   | 5,0       | 500  | 18,3         | 6,21              | 103,5 | 37        | 43  |                                      | 5,0                     | 500  | 18,3         | 6,21              | 103,5 | 37        | 43 |    |
|                                   | 5,5       | 550  | 18,9         | 6,52              | 108,6 | 36        | 42  |                                      | 5,5                     | 550  | 18,9         | 6,52              | 108,6 | 36        | 42 |    |
|                                   | 6,0       | 600  | 19,5         | 6,77              | 112,8 | 36        | 41  |                                      | 6,0                     | 600  | 19,5         | 6,77              | 112,8 | 36        | 41 |    |
|                                   | 6,5       | 650  | 19,8         | 7,01              | 116,9 | 36        | 41  | 6,5                                  | 650                     | 19,8 | 7,01         | 116,9             | 36    | 41        |    |    |
|                                   | 6,9       | 690  | 20,4         | 7,21              | 120,2 | 35        | 40  | 6,9                                  | 690                     | 20,4 | 7,21         | 120,2             | 35    | 40        |    |    |

**DYSZA I-25**



Szybkoobrotowa

\* Do każdego zraszacza dołączonych jest 5 standardowych dysz.

**Uwagi:**

Wszystkie wskaźniki opadów obliczone dla pracy w kącie 180°. W celu uzyskania wskaźnika opadów dla pracy w kącie 360° należy podzielić przez 2.



# I-40

Zraszacz I-40 posiada wiele ulepszonych funkcji, dzięki czemu jest najlepszym wyborem w przypadku wymagających projektów związanych z rozległymi powierzchniami.

Promień: **13,1-23,2 m**  
Przepływ: **od 1,63 do 6,84 m<sup>3</sup>/godz.;**  
**od 27,2 do 114,1 l/min**

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Opatentowana funkcja automatycznego powrotu kąta przywraca dyszę do pierwotnego ustawienia w przypadku niepożądanego ingerencji; regulowany kąt od 50° do 360°
- Mechanizm napędowy jest chroniony przed uszkodzeniem, jeśli zostanie obrócony w przeciwnym kierunku
- Funkcja pracy pełnoobrotowej i sektorowej w jednym modelu zapewnia dopasowanie do różnych terenów i zmniejsza ilość sprzętu
- Oznaczenia kolorami umożliwiają łatwą identyfikację
- Dostępny model z dyszą przeciwną do równomiernego podlewania przy pracy w pełnym kącie (model I-40-ON)
- Zawór zwrotny zapobiega wyciekom przy opuszczonej głowicy (w przypadku różnicy wysokości terenu do 4,5 m)

## DANE UŻYTKOWE

- Dysze do wyboru: 12
- Promień I-40: 13,1-21,3 m
- Promień I-40-ON: 15,2-23,2 m
- Przepływ I-40: od 1,63 do 6,84 m<sup>3</sup>/godz.; od 27,2 do 114,1 l/min
- Przepływ I-40-ON: od 2,75 do 7,76 m<sup>3</sup>/godz.; od 45,8 do 129,4 l/min
- Okres gwarancji: 5 lat
- Zalecany zakres ciśnienia: od 2,5 do 7,0 barów; od 250 do 700 kPa
- Zakres ciśnienia roboczego: od 2,5 do 7,0 barów; od 250 do 700 kPa
- Wielkość opadu: około 15 mm/godz.
- Trajektoria dyszy: standardowa = 25°

## OPCJE ZAINSTALOWANE FABRYCZNIE

- Jednokierunkowy zawór stopowy i pokrywa wody zrekultywowanej
- Szybkoobrotowy

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Prefabrykowane złącze obrotowe z PVC HSJ-1" (25 mm)



### I-40 do wody zrekultywowanej

Dostępny jako opcja instalowana fabrycznie we wszystkich modelach



### I-40 = szybkoobrotowy

Dostępny jako opcja instalowana fabrycznie we wszystkich modelach



### I-40-04

Wysokość całkowita: 20 cm  
Część wynurzalna: 10 cm  
Średnica tłoka: 5 cm  
Podłączenie: 1" BSP



### I-40-06

Wysokość całkowita: 26 cm  
Część wynurzalna: 15 cm  
Średnica tłoka: 5 cm  
Podłączenie: 1" BSP

ROTORY

## I-40 - TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Model  | 2 Standardowe funkcje  | 3 Funkcje opcjonalne   | 4 Opcje dysz                                     |
|--|--|--|--|
| I-40-04-SS = 10 cm, wynurzalny<br>I-40-06-SS = 15 cm, wynurzalny | Regulacja kąta, tłok ze stali szlachetnej, zawór zwrotny, 6 dysz | B = gwinty wlotowe BSP<br>R = Pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną<br>HS = szybkoobrotowy<br>HS-R = szybkoobrotowy oraz pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną | Od 8 do 25 = numer fabrycznie instalowanej dyszy |

## I-40-ON - TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Model  | 2 Standardowe funkcje   | 3 Funkcje opcjonalne  | 4 Opcje dysz   |
|--|---|---|--|
| I-40-04-SS-ON = 10 cm, wynurzalny<br>I-40-06-SS-ON = 15 cm, wynurzalny | Pełnoobrotowy, dysza przeciwna, tłok ze stali szlachetnej, zawór zwrotny i 6 dysz | B = gwinty wlotowe BSP<br>R = Pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną<br>ON = dysze przeciwna o pełnym zakresie<br>ON-R = dysze przeciwna o pełnym zakresie i pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną | numery od 15 do 28 = numer dyszy instalowanej fabrycznie |

### Przykłady:

I-40-04-SS-B = 10 cm, wynurzalny, gwinty wlotowe BSP

I-40-04-SS-ON-R-B-23 = 10 cm, wynurzalny, dysze przeciwna, pełnoobrotowy, pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną, dysza nr 23, gwinty wlotowe BSP

I-40-06-SS-15-B = 15 cm, wynurzalny, dysza nr 15, gwinty wlotowe BSP

**STANDARDOWA DYSZA I-40 –  
DANE EKSPLOATACYJNE**

| Dysza                                  | Ciśnienie |     | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |    |
|--|-----------|-----|--------------|-------------------|-------|-----------|----|
|  | bar       | kPa |              | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲  |
| <b>08</b><br>(40)<br>Jasnobrą-<br>zowa | 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 |
| <b>10</b><br>(41)<br>Jasnozie-<br>lony | 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 |
|  | 5,5       | 550 | 15,8         | 2,96              | 49,3  | 24        | 27 |
| <b>13</b><br>(42)<br>Błękitny          | 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 |
|  | 5,0       | 500 | 15,8         | 3,06              | 51,0  | 24        | 28 |
|  | 5,5       | 550 | 16,2         | 3,23              | 53,9  | 25        | 29 |
| <b>15</b><br>(43)<br>Szary             | 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 |
|  | 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 |
| <b>23</b><br>(44)<br>C. Zielony        | 3,5       | 350 | 18,6         | 4,48              | 74,6  | 26        | 30 |
|  | 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 |
| <b>25</b><br>(45)<br>C. Nie-<br>bieski | 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 |
|  | 5,5       | 550 | 21,0         | 6,29              | 104,9 | 28        | 33 |
|  | 6,0       | 600 | 21,0         | 6,57              | 109,6 | 30        | 34 |

**DYSZA DO I-40 SZYBKOOBROTOWEGO –  
DANE EKSPLOATACYJNE**

| Dysza                                  | Ciśnienie |     | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |    |
|--|-----------|-----|--------------|-------------------|-------|-----------|----|
|  | bar       | kPa |              | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲  |
| <b>08</b><br>(40)<br>Jasnobrą-<br>zowa | 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 |
| <b>10</b><br>(41)<br>Jasnozie-<br>lony | 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 |
|  | 5,5       | 550 | 14,6         | 2,96              | 49,3  | 28        | 32 |
| <b>13</b><br>(42)<br>Błękitny          | 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 |
|  | 5,0       | 500 | 14,6         | 3,06              | 51,0  | 29        | 33 |
|  | 5,5       | 550 | 14,9         | 3,23              | 53,9  | 29        | 33 |
| <b>15</b><br>(43)<br>Szary             | 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 |
|  | 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 |
| <b>23</b><br>(44)<br>C. Zielony        | 3,5       | 350 | 16,8         | 4,48              | 74,6  | 32        | 37 |
|  | 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 |
| <b>25</b><br>(45)<br>C. Nie-<br>bieski | 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 |
|  | 5,5       | 550 | 18,9         | 6,29              | 104,9 | 35        | 41 |
|  | 6,0       | 600 | 19,2         | 6,57              | 109,6 | 36        | 41 |

**Uwaga:**

Wszystkie wskaźniki opadów obliczone dla pracy w kącie 180°.  
W celu uzyskania wskaźnika opadów przy zraszaniu 360° należy  
podzielić przez 2.

**DYSZE I-40**



Standardowe/  
Szybkoobrotowe



### DYSZA PODWÓJNA I-40 PRZECIWSTAWNA - DANE EKSPLOATACYJNE

| Dysza                | Ciśnienie |      | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |    |
|----------------------|-----------|------|--------------|-------------------|-------|-----------|----|
|                      | bar       | kPa  |              | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲  |
| 15 ●<br>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 |
|                      | 6,2       | 620  | 17,7         | 3,62              | 60,4  | 12        | 13 |
| 18 ●<br>Czerwony     | 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 |
|                      | 6,0       | 600  | 19,2         | 4,25              | 70,8  | 12        | 13 |
|                      | 6,2       | 620  | 19,2         | 4,33              | 72,1  | 12        | 14 |
| 20 ●<br>C. Brązowy   | 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 |
|                      | 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 |
| 23 ●<br>C. Zielony   | 3,5       | 350  | 18,9         | 4,23              | 70,6  | 12        | 14 |
|                      | 4,0       | 400  | 19,5         | 4,55              | 75,8  | 12        | 14 |
|                      | 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 |
| 25 ●<br>C. Niebieski | 3,5       | 350  | 19,5         | 4,60              | 76,7  | 12        | 14 |
|                      | 4,0       | 400  | 20,1         | 4,92              | 82,1  | 12        | 14 |
|                      | 4,5       | 450  | 20,4         | 5,23              | 87,2  | 13        | 14 |
|                      | 5,0       | 500  | 20,7         | 5,52              | 92,0  | 13        | 15 |
|                      | 5,5       | 550  | 21,0         | 5,84              | 97,3  | 13        | 15 |
|                      | 6,0       | 600  | 21,3         | 6,10              | 101,7 | 13        | 15 |
|                      | 6,2       | 620  | 21,3         | 6,22              | 103,6 | 14        | 16 |
|                      | 6,5       | 650  | 21,3         | 6,36              | 106,0 | 14        | 16 |
| 28 ●<br>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        |    |

#### Uwaga:

Wartości opadu dla modeli dysz przeciwstawnych ON są obliczane dla kąta 360°.

### DYSZE I-40



Przeciwstawne

Przód

Wstecz



#### Pokrywa trawiasta I-40 w opcji

Dostępny jako opcja instalowana w terenie we wszystkich modelach  
Nr części TURFCUPKITI40

#### Dysza przeciwstawna I-40, model 360°





# I-50

Zraszacz I-50 szybkoobrotowy został zaprojektowany do pracy na dużych murawach i w trudnych warunkach związanych z jakością wody.

Promień: **13,1-23,2 m**  
Przepływ: **1,63 do 6,84 m<sup>3</sup>/h;**  
**27,2 to 114,1 l/min**

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Niezwykle mocny, odporny na akty wandalizmu, mechanizm napędowy jest niezawodny i trwały w trudnych warunkach wodnych
- Bez narzędziowy mechanizm regulacji kąta zapewnia szybki, łatwy montaż i zmniejsza ilość sprzętu (od 60° do 360°)
- Oznaczenia kolorami umożliwiają łatwą identyfikację
- Dostępny model z dyszą przeciwną w celu równomiernego podlewania przy pełnym kącie (model I-50-ON)
- Zawór zwrotny zapobiega wyciekom przy opuszczonej głowicy (w przypadku różnicy wysokości terenu do 4,5 m)

## DANE UŻYTKOWE

- Dysze do wyboru: 12
- Promień I-50: 13,1-21,3 m
- Promień I-50-ON: 15,2-23,2 m
- Przepływ I-50: od 1,63 do 6,84 m<sup>3</sup>/godz.; od 27,2 do 114,1 l/min
- Przepływ I-50-ON: od 2,75 do 7,76 m<sup>3</sup>/godz.; od 45,8 do 129,4 l/min
- Zalecany zakres ciśnienia: od 2,5 do 7,0 barów; od 250 do 700 kPa
- Zakres ciśnienia roboczego: od 2,5 do 7,0 barów; od 250 do 700 kPa
- Wielkość opadu: ok. 15 mm/godz.
- Trajektoria dyszy: standardowa = 25°
- Okres gwarancji: 5 lat

## OPCJE ZAINSTALOWANE FABRYCZNIE

- Jednokierunkowy zawór stopowy i pokrywa wody zrekultywowanej

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Prefabrykowane złącze obrotowe z PVC HSJ-1" (25 mm)



### I-50-06-SS

Wysokość całkowita: 26 cm  
Część wynurzalna: 15 cm  
Średnica tłoka: 5 cm  
Podłączenie: 1" BSP



### I-50-06-SS-ON

Wysokość całkowita: 26 cm  
Część wynurzalna: 15 cm  
Średnica tłoka: 5 cm  
Podłączenie: 1" BSP



### Pokrywa trawiasta I-50 w opcji

Dostępna jako opcja instalowana w terenie we wszystkich modelach  
Nr części TURFCUPKITI40



### I-50 do wody zrekultywowanej

Dostępny jako opcja instalowana fabrycznie we wszystkich modelach

## I-50 - TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Model                        | 2 Standardowe funkcje  | 3 Funkcje opcjonalne  | 4 Opcje dysz  |
|--------------------------------|--|---|---|
| I-50-06-SS = 15 cm, wynurzalny | Regulowany kąt, tłok ze stali szlachetnej, zawór zwrotny, 6 dysz | <b>B</b> = gwinty wlotowe BSP<br><b>R</b> = Pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną | <b>Od 8 do 25</b> = numer fabrycznie instalowanej dyszy |

## I-50-ON - TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Model                           | 2 Standardowe funkcje   | 3 Funkcje opcjonalne  | 4 Opcje dysz   |
|-----------------------------------|---|---|--|
| I-50-06-SS-ON = 15 cm, wynurzalny | Pełnoobrotowy, dysza przeciwna, tłok ze stali szlachetnej, zawór zwrotny i 6 dysz | <b>B</b> = gwinty wlotowe BSP<br><b>R</b> = Pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną | <b>nr 15 do nr 28</b> = instalowany fabrycznie numer dyszy |

### Przykłady:

I-50-06-SS-B = 15 cm, wynurzalny, gwinty wlotowe BSP

I-50-06-SS-ON-R-B-23 = 15 cm, wynurzalny, dysze przeciwna, pełnoobrotowe, pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną, dysza nr 23, gwinty wlotowe BSP

I-50-06-SS-15-B = 15 cm, wynurzalny, dysza nr 15, gwinty wlotowe BSP

Poniżej regulacji kąta dyszy



Solidna przekładnia turbinkowa zębata do ekstremalnych warunków

**STANDARDOWA DYSZA I-50 – DANE EKSPLOATACYJNE**

| Dysza | Ciśnienie |     | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |    |
|-------|-----------|-----|--------------|-------------------|-------|-----------|----|
|       | bar       | kPa |              | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲  |
| 08 ●  | 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 |
|       | 5,5       | 550 | 14,6         | 2,41              | 40,2  | 23        | 26 |
| 10 ●  | 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 |
|       | 5,5       | 550 | 15,8         | 2,96              | 49,3  | 24        | 27 |
|       | 6,0       | 600 | 16,2         | 3,08              | 51,4  | 24        | 27 |
| 13 ●  | 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 |
|       | 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 |
| 15 ●  | 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 |
|       | 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 |
| 23 ●  | 3,5       | 350 | 18,6         | 4,48              | 74,6  | 26        | 30 |
|       | 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 ●  | 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 |
|       | 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 |
| 28 ●  | 6,5       | 650 | 21,3         | 6,84              | 114,1 | 30        | 35 |
|       | 6,9       | 690 | 21,3         | 7,07              | 117,8 | 31        | 36 |

**Uwaga:**

Wszystkie wskaźniki opadów obliczone dla pracy w kącie 180°. W celu uzyskania wskaźnika opadów przy zraszaniu 360° należy podzielić przez 2.

**Dysza przeciwstawna I-50, model 360°**



**DYSZA PODWÓJNA I-50 PRZECIWSTRAWNA – DANE EKSPLOATACYJNE**

| Dysza                | Ciśnienie |     | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |    |
|----------------------|-----------|-----|--------------|-------------------|-------|-----------|----|
|                      | bar       | kPa |              | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲  |
| 15 ●<br>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 ●<br>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 ●<br>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 ●<br>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 ●<br>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 ●<br>Czarny       | 3,5       | 350 | 19,5         | 4,60              | 76,7  | 12        | 14 |
|                      | 4,0       | 400 | 20,1         | 4,92              | 82,1  | 12        | 14 |
|                      | 4,5       | 450 | 20,4         | 5,23              | 87,2  | 13        | 14 |
|                      | 5,0       | 500 | 20,7         | 5,52              | 92,0  | 13        | 15 |
|                      | 5,5       | 550 | 21,0         | 5,84              | 97,3  | 13        | 15 |
|                      | 6,0       | 600 | 21,3         | 6,10              | 101,7 | 13        | 15 |
|                      | 6,2       | 620 | 21,3         | 6,22              | 103,6 | 14        | 16 |
| 28 ●<br>Czarny       | 6,5       | 650 | 21,3         | 6,36              | 106,0 | 14        | 16 |
|                      | 6,9       | 690 | 21,6         | 6,57              | 109,5 | 14        | 16 |
|                      | 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 |
| 28 ●<br>Czarny       | 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 |

**Uwaga:**

Wartości opadu dla modeli dysz przeciwstawnych ON są obliczane dla kąta 360°.

**STANDARDOWE DYSZE I-50**



Przód



**DYSZE PRZECIWSTRAWNE I-50**



Przód i tył



# I-80

Bardzo wszechstronny i wydajny I-80 jest pierwszym komercyjnym sportowym zraszaczem do murawy z obsługą serwisową od góry (TTS).

Promień: **19,2–29,6 m**  
Przepływ: **4,59–13,5 m<sup>3</sup>/godz.;**  
**76,5–225,6 l/min**

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Serwisowanie bez konieczności naruszenia murawy dzięki wyjątkowej konstrukcji Total-Top-Service (TTS)
- Technologia PressurePort™ i skierowane do przodu potrójne dysze (I-80) lub przeciwstawne potrójne dysze (I-80-ON) zapewniają wyjątkową jednolitość dysz w zastosowaniach w pracy pełnoobrotowej i sektorowej
- Beznarzędziowy mechanizm regulacji częściowego i pełnego zakresu zapewnia szybki, łatwy montaż i zmniejsza ilość sprzętu (od 70° do 360°)
- Zapadka ze stali szlachetnej umożliwia ustawienie wyrównania kąta po prawej stronie terenu bez konieczności demontażu zraszacza

## DANE UŻYTKOWE

- Wybór dysz I-80: 7 standardowych
- Wybór dysz I-80-ON: 7 standardowych
- Promień I-80: 19,8–28,7 m
- Promień I-80-ON: 19,2–29,6 m
- Przepływ I-80: 4,6–13,5 m<sup>3</sup>/godz.; 76,5–225,6 l/min
- Przepływ I-80-ON: 4,9–13,3 m<sup>3</sup>/godz.; 81,8–221,4 l/min
- Zalecany zakres ciśnienia: od 3,4 do 6,9 bara; od 340 do 690 kPa
- Zakres ciśnienia pracy: od 2,7 do 10,3 bara; od 275 do 1030 kPa
- Wielkość opadu: ok. 10 mm/h
- Okres gwarancji: 5 lat

## OPCJE ZAINSTALOWANE FABRYCZNIE

- Ekskluzywna opcja nakładki trawiastej ProTech TC™ do murawy umożliwiającą estetyczną i bezpieczną instalację:
  - Serwisowanie bez konieczności naruszenia murawy
  - Regulacja kąta bez naruszenia murawy
  - Szybki montaż zespołu nakładki maskującej
  - Nakładka blokująca murawę
- Jednokierunkowy zawór stopowy i pokrywa wody zrekultywowanej

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Zestaw osłon gumowych nr 959300SP
- Zestaw nakładki trawiastej nr 959400SP
- Prefabrykowane złącze obrotowe HSJ z PVC



**Zraszacz wynurzalny I-80-04-SS**  
**Zraszacz wynurzalny I-80-04-SS-ON**

Wysokość całkowita: 25 cm  
Wysokość wynurzenia: 9,5 cm  
Średnica zewnętrzna: 11 cm  
Podłączenie: 1½"



**Nakładka trawiasta I-80-04-SS-TC**  
**Nakładka trawiasta I-80-04-SS-ON-TC**

Wysokość całkowita: 29 cm  
Wysokość wynurzenia: 9,5 cm  
Średnica zewnętrzna: 8,9 cm  
Podłączenie: 1½"



**Zestaw nakładki maskującej I-80**  
Nr części 959400SP



**Zestaw gumowej osłony I-80**  
Nr części 959300SP

## I-80 – FORMULARZ SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Model   | 2 Standardowe funkcje   | 3 Opcje   | 4 Opcje dysz   |
|---|---|---|--|
| <b>I-80-04-SS</b> = 10 cm, wynurzalny<br><b>I-80-04-SS-TC</b> = 10 cm, wynurzalny, z nakładką trawiastą       | Regulacja kąta, tłok ze stali nierdzewnej, zawór zwrotny<br>Regulowany kąt, tłok ze stali szlachetnej, zawór zwrotny, montowana fabrycznie nakładka trawiasta   | <b>R</b> = oznaczenie wody zrekultywowanej*<br><b>B</b> = gwinty wlotowe BSP<br>* TC brak oznaczenia wody zrekultywowanej | <b>Numerzy 23-53</b> = instalowane fabrycznie numer dyszy, brak pakietu dysz |
| <b>I-80-04-SS-ON</b> = 10 cm, wynurzalny<br><b>I-80-04-SS-ON-TC</b> = 10 cm, wynurzalny, z nakładką trawiastą | Pełnoobrotowy, dysza przeciwstawna, tłok ze stali nierdzewnej, zawór zwrotny<br>Pełnoobrotowy, dysza przeciwstawna, tłok ze stali nierdzewnej, zawór zwrotny, montowana fabrycznie nakładka maskująca | <b>R</b> = oznaczenie wody zrekultywowanej*<br><b>B</b> = gwinty wlotowe BSP<br>* TC brak oznaczenia wody zrekultywowanej | <b>Numerzy 23-53</b> = instalowane fabrycznie numer dyszy, brak pakietu dysz |

### Przykład:

**I-80-04-SS-B-25** = 10 cm, wynurzalny, regulacja kąta, tłok ze stali szlachetnej, zawór zwrotny, gwinty wlotowe BSP i montowana fabrycznie dysza nr 25  
**I-80-04-SS-ON-R-B-38** = 10 cm, wynurzalny, tłok ze stali szlachetnej, zawór zwrotny, dysza przeciwstawna, pełnoobrotowy, pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną, gwinty wlotowe BSP i montowana fabrycznie dysza nr 38  
**I-80-04-SS-ON-TC-B-48** = 10 cm, wynurzalny, tłok ze stali szlachetnej, zawór zwrotny, dysza przeciwstawna, pełnoobrotowy, fabrycznie montowana nakładka trawiasta, gwinty wlotowe BSP i montowana fabrycznie dysza nr 48



**DYSZA I-80-ON - DANE EKSPLOATACYJNE\***

| Zestaw dysz            |                         |                         | Ciśnienie |     | Promień | Przepływ |       | Opad mm/h |      |
|------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------|-----|---------|----------|-------|-----------|------|
|                        |                         |                         | bar       | kPa | m       | m³/h     | l/min | ■         | ▲    |
| ●<br>Brązowy<br>803611 | ●<br>Zielony<br>23      | ●<br>Błękitny<br>315311 | 3,4       | 344 | 19,2    | 4,91     | 81,8  | 13,3      | 15,4 |
|                        |                         |                         | 4,1       | 413 | 19,8    | 5,22     | 87,1  | 13,3      | 15,4 |
|                        |                         |                         | 4,5       | 450 | 20,1    | 5,45     | 90,8  | 13,5      | 15,6 |
|                        |                         |                         | 4,8       | 482 | 20,4    | 5,66     | 94,3  | 13,6      | 15,7 |
|                        |                         |                         | 5,5       | 551 | 20,7    | 6,04     | 100,7 | 14,1      | 16,2 |
| ●<br>Brązowy<br>803611 | ●<br>Niebieski<br>25    | ●<br>Błękitny<br>315311 | 4,5       | 450 | 21,6    | 6,50     | 108,3 | 13,9      | 16,0 |
|                        |                         |                         | 4,8       | 482 | 22,3    | 6,75     | 112,5 | 13,6      | 15,7 |
|                        |                         |                         | 5,5       | 551 | 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       | 689 | 23,5    | 8,12     | 135,3 | 14,7      | 17,0 |
| ●<br>Brązowy<br>803611 | ●<br>Szary<br>33        | ●<br>Błękitny<br>315311 | 4,5       | 450 | 22,6    | 7,02     | 117,0 | 13,8      | 15,9 |
|                        |                         |                         | 4,8       | 482 | 22,9    | 7,27     | 121,1 | 13,9      | 16,1 |
|                        |                         |                         | 5,5       | 551 | 23,5    | 7,77     | 129,5 | 14,1      | 16,3 |
|                        |                         |                         | 6,2       | 620 | 24,1    | 8,22     | 137,0 | 14,2      | 16,4 |
|                        |                         |                         | 6,9       | 689 | 24,7    | 8,68     | 144,6 | 14,2      | 16,4 |
| ●<br>Brązowy<br>803611 | ●<br>Czerwony<br>38     | ●<br>Błękitny<br>315311 | 4,5       | 450 | 23,5    | 7,97     | 132,9 | 14,5      | 16,7 |
|                        |                         |                         | 4,8       | 482 | 24,1    | 8,31     | 138,5 | 14,3      | 16,6 |
|                        |                         |                         | 5,5       | 551 | 25,0    | 8,84     | 147,3 | 14,1      | 16,3 |
|                        |                         |                         | 6,2       | 620 | 25,6    | 9,38     | 156,3 | 14,3      | 16,5 |
|                        |                         |                         | 6,9       | 689 | 26,5    | 9,90     | 165,0 | 14,1      | 16,3 |
| ●<br>Brązowy<br>803611 | ●<br>C. Brązowy<br>43   | ●<br>Błękitny<br>315311 | -         | -   | -       | -        | -     | -         | -    |
|                        |                         |                         | 4,8       | 482 | 25,3    | 9,38     | 156,3 | 14,7      | 16,9 |
|                        |                         |                         | 5,5       | 551 | 25,9    | 9,90     | 165,0 | 14,8      | 17,0 |
|                        |                         |                         | 6,2       | 620 | 26,5    | 10,52    | 175,3 | 15,0      | 17,3 |
|                        |                         |                         | 6,9       | 689 | 27,1    | 11,09    | 184,7 | 15,1      | 17,4 |
| ●<br>Brązowy<br>803611 | ●<br>C. Zielony<br>48   | ●<br>Błękitny<br>315311 | -         | -   | -       | -        | -     | -         | -    |
|                        |                         |                         | 4,8       | 482 | 27,4    | 10,65    | 177,5 | 14,2      | 16,3 |
|                        |                         |                         | 5,5       | 551 | 28,0    | 11,11    | 185,1 | 14,1      | 16,3 |
|                        |                         |                         | 6,2       | 620 | 28,7    | 11,46    | 191,0 | 14,0      | 16,1 |
|                        |                         |                         | 6,9       | 689 | 29,3    | 12,15    | 202,5 | 14,2      | 16,4 |
| ●<br>Brązowy<br>803611 | ●<br>C. Niebieski<br>53 | ●<br>Błękitny<br>315311 | -         | -   | -       | -        | -     | -         | -    |
|                        |                         |                         | 4,8       | 482 | 27,7    | 11,31    | 188,5 | 14,7      | 17,0 |
|                        |                         |                         | 5,5       | 551 | 28,3    | 11,86    | 197,7 | 14,8      | 17,0 |
|                        |                         |                         | 6,2       | 620 | 29,0    | 12,61    | 210,1 | 15,0      | 17,4 |
|                        |                         |                         | 6,9       | 689 | 29,6    | 13,29    | 221,4 | 15,2      | 17,6 |

**DYSZE I-80**



**DYSZA I-80 - DANE EKSPLOATACYJNE**

| Zestaw dysz                 |                         |                             | Ciśnienie |     | Promień | Przepływ |       | Opad mm/h |      |
|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------|-----|---------|----------|-------|-----------|------|
|                             |                         |                             | bar       | kPa | m       | m³/h     | l/min | ■         | ▲    |
| ●<br>Pomarańczowy<br>803603 | ●<br>Zielony<br>23      | ●<br>Jasnozielony<br>315313 | 3,4       | 344 | 19,8    | 4,59     | 76,5  | 11,7      | 13,5 |
|                             |                         |                             | 4,1       | 413 | 20,1    | 5,02     | 83,7  | 12,4      | 14,3 |
|                             |                         |                             | 4,5       | 450 | 20,4    | 5,43     | 90,5  | 13,0      | 15,0 |
|                             |                         |                             | 4,8       | 482 | 20,4    | 5,50     | 91,6  | 13,2      | 15,2 |
|                             |                         |                             | 5,5       | 551 | 21,0    | 5,88     | 98,0  | 13,3      | 15,4 |
| ●<br>Pomarańczowy<br>803603 | ●<br>Niebieski<br>25    | ●<br>Jasnozielony<br>315313 | 4,5       | 450 | 21,6    | 6,43     | 107,1 | 13,7      | 15,8 |
|                             |                         |                             | 4,8       | 482 | 21,9    | 6,66     | 110,9 | 13,8      | 16,0 |
|                             |                         |                             | 5,5       | 551 | 22,3    | 7,16     | 119,2 | 14,5      | 16,7 |
|                             |                         |                             | 6,2       | 620 | 22,6    | 7,59     | 126,4 | 14,9      | 17,2 |
|                             |                         |                             | 6,9       | 689 | 22,9    | 8,04     | 134,0 | 15,4      | 17,8 |
| ●<br>Pomarańczowy<br>803603 | ●<br>Szary<br>33        | ●<br>Jasnozielony<br>315313 | 4,5       | 450 | 21,9    | 6,95     | 115,8 | 14,4      | 16,7 |
|                             |                         |                             | 4,8       | 482 | 22,3    | 7,18     | 119,6 | 14,5      | 16,7 |
|                             |                         |                             | 5,5       | 551 | 22,9    | 7,70     | 128,3 | 14,7      | 17,0 |
|                             |                         |                             | 6,2       | 620 | 23,5    | 8,13     | 135,5 | 14,8      | 17,1 |
|                             |                         |                             | 6,9       | 689 | 24,1    | 8,61     | 143,5 | 14,8      | 17,1 |
| ●<br>Pomarańczowy<br>803603 | ●<br>Czerwony<br>38     | ●<br>Jasnozielony<br>315313 | 4,5       | 450 | 23,2    | 7,93     | 132,1 | 14,8      | 17,1 |
|                             |                         |                             | 4,8       | 482 | 23,8    | 8,22     | 137,0 | 14,5      | 16,8 |
|                             |                         |                             | 5,5       | 551 | 24,4    | 8,88     | 148,0 | 14,9      | 17,2 |
|                             |                         |                             | 6,2       | 620 | 25,0    | 9,36     | 156,0 | 15,0      | 17,3 |
|                             |                         |                             | 6,9       | 689 | 25,6    | 9,88     | 164,7 | 15,1      | 17,4 |
| ●<br>Pomarańczowy<br>803603 | ●<br>C. Brązowy<br>43   | ●<br>Jasnozielony<br>315313 | -         | -   | -       | -        | -     | -         | -    |
|                             |                         |                             | 4,8       | 482 | 24,7    | 9,36     | 156,0 | 15,4      | 17,7 |
|                             |                         |                             | 5,5       | 551 | 25,3    | 9,88     | 164,7 | 15,4      | 17,8 |
|                             |                         |                             | 6,2       | 620 | 26,2    | 10,49    | 174,9 | 15,3      | 17,6 |
|                             |                         |                             | 6,9       | 689 | 27,1    | 11,06    | 184,3 | 15,0      | 17,4 |
| ●<br>Pomarańczowy<br>803603 | ●<br>C. Zielony<br>48   | ●<br>Jasnozielony<br>315313 | -         | -   | -       | -        | -     | -         | -    |
|                             |                         |                             | 4,8       | 482 | 25,3    | 10,52    | 175,3 | 16,4      | 19,0 |
|                             |                         |                             | 5,5       | 551 | 25,9    | 10,99    | 183,2 | 16,4      | 18,9 |
|                             |                         |                             | 6,2       | 620 | 27,1    | 11,74    | 195,7 | 16,0      | 18,4 |
|                             |                         |                             | 6,9       | 689 | 27,7    | 12,38    | 206,3 | 16,1      | 18,6 |
| ●<br>Pomarańczowy<br>803603 | ●<br>C. Niebieski<br>53 | ●<br>Jasnozielony<br>315313 | -         | -   | -       | -        | -     | -         | -    |
|                             |                         |                             | 4,8       | 482 | 26,5    | 11,52    | 191,9 | 16,4      | 18,9 |
|                             |                         |                             | 5,5       | 551 | 27,1    | 12,06    | 201,0 | 16,4      | 18,9 |
|                             |                         |                             | 6,2       | 620 | 28,0    | 12,81    | 213,5 | 16,3      | 18,8 |
|                             |                         |                             | 6,9       | 689 | 28,7    | 13,54    | 225,6 | 16,5      | 19,0 |

● = gniazdo dyszy nr części 315300 zamontowane z tyłu osłony dyszy.

\* Zgodne z normą ASAE. Wszystkie wartości opadu obliczone są dla kąta 360°. Wszystkie dane dot. trójkątów, dotyczą trójkątów równobocznych.

# I-90

Promień: **22,3-31,4 m**  
Przepływ: **od 6,7 do 19,04 m<sup>3</sup>/godz.;**  
**od 111,7 do 317,2 l/min**

Wytrzymały zraszacz I-90 został zbudowany z myślą o dużych, naturalnych murawach rozległych parkach, na otwartych przestrzeniach i boiskach sportowych.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Technologia PressurePort™ i skierowane do przodu potrójne dysze (I-90) lub przeciwstawne potrójne dysze (I-90-ON) zapewniają wyjątkową jednolitość dysz w zastosowaniach w pracy pełnoobrotowej i sektorowej
- Pełnoobrotowy i sektorowy zakres w jednym modelu zapewnia dopasowanie do różnych terenów i zmniejsza ilość potrzebnego sprzętu (I-90)
- Zawór zwrotny zapobiega wyciekom przy opuszczonej głowicy (w przypadku różnicy wysokości terenu do 2 m)

## DANE UŻYTKOWE

- Wybór dysz I-90: 8
- Promień I-90 ADV: 20,1-29,6 m
- Promień I-90 36V: 22,3-31,4 m
- Przepływ I-90 ADV: od 6,7 do 19,04 m<sup>3</sup>/godz.; 111,7
- Przepływ I-90 36V: od 6,93 do 18,92 m<sup>3</sup>/godz.; od 115,5 do 315,3 l/min
- Zalecany zakres ciśnienia: od 5,5 bara do 8,3 bara; od 550 kPa do 830 kPa
- Zakres ciśnienia pracy: od 5,5 bara do 8,3 bara; od 550 kPa do 1030 kPa
- Wielkość opadu: ok. 19 mm/godz.
- Okres gwarancji: 5 lat

## OPCJE ZAINSTALOWANE FABRYCZNIE

- Jednokierunkowy zawór stopowy i pokrywa wody zrehabilitowanej

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Zestaw osłon gumowych nr 234201
- Zestaw nakładki trawiastej nr 467955
- Prefabrykowane złącze obrotowe HSJ z PVC 1½" (40 mm)



### I-90

Wysokość całkowita:  
ADV/36 V: 28 cm  
Część wynurzalna: 8 cm  
Średnica tłoka: 9 cm  
Podłączenie: 1½" (40 mm)  
BSP



**Zestaw pokrywy trawiastej**  
Nr części 467955



**Zestaw osłon gumowych**  
I90-ADV: nr części 234200  
I90-36V: nr części 234201



### I-90 do wody zrehabilitowanej

Dostępny jako opcja instalowana fabrycznie we wszystkich modelach

## I-90 - TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Model                 | 2 Standardowe funkcje  | 3 Funkcje opcjonalne   | 4 Opcje dysz   |
|-------------------------|--|--|--|
| I-90 = 8 cm, wynurzalny | Plastikowa tłok, zawór zwrotny i 8 dysz o standardowej trajektorii | <b>ADV</b> = kąt regulowany<br><b>ARV</b> = regulacja kąta, pokrywa oznaczająca wodę zrehabilitowaną<br><b>36V</b> = dysze przeciwstawne o pełnym zakresie<br><b>3RV</b> = dysze przeciwstawne o pełnym zakresie i pokrywa oznaczająca wodę zrehabilitowaną<br><b>B</b> = gwinty wlotowe BSP | <b>Od 25 do 73</b> = numer fabrycznie instalowanej dyszy |

### Przykłady:

I-90-ADV-B = 8 cm, wynurzalny, regulowany kąt, gwint wlotowy BSP

I-90-36V-B-43 = 8 cm, wynurzalny, pełnoobrotowy, dysze przeciwstawne, z gwintem wlotowym BSP oraz dyszą numer 43

I-90-3RV-B-63 = 8 cm, wynurzalny, pełnoobrotowy, dysze przeciwstawne, pokrywa oznaczająca wodę zrehabilitowaną, z gwintami wlotowymi BSP i dyszą nr 63

| DYSZA I-90-ADV - DANE EKSPLOATACYJNE |            |     |              |                   |       |           |      |
|--------------------------------------|------------|-----|--------------|-------------------|-------|-----------|------|
| Dysza                                | Ciężnienie |     | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |      |
|                                      | bar        | kPa |              | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲    |
| <b>25</b> ●<br>Błękitny              | 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 |
| <b>33</b> ●<br>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 |
| <b>38</b> ●<br>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 |
| <b>43</b> ●<br>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 |
| <b>48</b> ●<br>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 |
| <b>53</b> ●<br>Ciemno-niebieska*     | 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 |
| <b>63</b> ●<br>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 |
| <b>73</b> ●<br>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 |
| <b>80</b> ●<br>Czarny                | 8,0        | 800 | 29,6         | 19,04             | 317,2 | 43,5      | 50,3 |

\* Fabrycznie instalowana dysza

**Uwagi:**

Wartości opadów w przypadku modeli ADV są obliczane dla kąta 180°. Wartości opadów w przypadku modeli 36V są obliczane dla kąta 360°. Wszystkie trójkąty są równoboczne. Zgodność z normą ASAE.

| DYSZA I-90-36V - DANE EKSPLOATACYJNE |            |     |              |                   |       |           |      |
|--------------------------------------|------------|-----|--------------|-------------------|-------|-----------|------|
| Dysza                                | Ciężnienie |     | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |      |
|                                      | bar        | kPa |              | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲    |
| <b>25</b> ●<br>Błękitny              | 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 |
| <b>33</b> ●<br>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 |
| <b>38</b> ●<br>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 |
| <b>43</b> ●<br>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 |
| <b>48</b> ●<br>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 |
| <b>53</b> ●<br>Ciemno-niebieska*     | 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 |
| <b>63</b> ●<br>Czarny                | 8,0        | 800 | 28,7         | 14,58             | 243,0 | 17,8      | 20,5 |
|                                      | 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 |
| <b>73</b> ●<br>Pomarańczowy          | 7,5        | 750 | 29,6         | 16,36             | 272,5 | 18,7      | 21,6 |
|                                      | 8,0        | 800 | 29,9         | 17,01             | 283,5 | 19,1      | 22,0 |
|                                      | 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 |
| <b>80</b> ●<br>Czarny                | 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 |



I-90





# POŁĄCZENIA RUCHOME

Dzięki złączkom obrotowym na obu końcach złącza SJ łatwo dostosowują zraszacze do odpowiedniej wysokości i położenia w dowolnej konfiguracji.

## KLUCZOWE KORZYŚCI













- Wytrzymałość, długi czas eksploatacji i odporność na zanieczyszczenia
  - Prefabrykowana konstrukcja z PCV z uszczelkami typu O-ring
- Konfiguracje spełniające wszystkie wymagania instalacyjne
  - Dostępne we wszystkich popularnych konfiguracjach wlotu i wylotu
  - Wybieraj spośród ramion o długości 20 cm, 30 cm lub 46 cm
  - Wzór z jednym lub potrójnym przegubem

## POŁĄCZENIA RUCHOME

- HSJ-0 = model ¾"
- HSJ-1 = Model 1" (25 mm)
- HSJ-2 = Model 1¼" (30 mm)
- HSJ-3 = Model 1½" (40 mm)



## ZŁĄCZE OBROTOWE - TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4 + 5

| 1 Model   | 2 Typ wlotu (od złączki rury)  | 3 Typ wylotu (do wlotu zraszacza)  | 4 Rodzaj wylotu  | 5 Długość odcinka  |
|---|--|--|--|--|
| <b>HSJ-0</b> = ¾" komercyjne złącze obrotowe<br><br><b>HSJ-1</b> = bardzo wytrzymałe złącze obrotowe 1" (25 mm)<br><br><b>HSJ-2</b> = bardzo wytrzymałe złącze obrotowe 1¼" (30 mm)<br><br><b>HSJ-3</b> = bardzo wytrzymałe złącze obrotowe 1½" (40 mm) | <b>3</b> = gwint zew. NPT<br><br><br><b>4</b> = gwint zew. Acme*<br><br><br><b>6</b> = gwint zew. BSP**<br><br><br><b>7</b> = króciec, dł. 10 cm**<br><br><br><b>M</b> = główne połączenie Acme typu H***<br><b>P</b> = Główne połączenie typu V Acme<br><br><i>* Niedostępne dla HSJ-0 lub HSJ-3. Należy używać wlotu „M” dla HSJ-3.<br/>                     ** Niedostępne dla HSJ-0.<br/>                     *** Połączenie poziome zmniejsza z gwintu 40 mm Acme do rozmiaru złącza obrotowego</i> | <b>2</b> = gwint zew. NPT<br><br><br><b>5</b> = gwint zew. BSP (nie dostępne w HSJ-0)<br><br><br><b>6</b> = możliwość powiększenia do 1½" (40 mm), gwint zew. BSP*<br><br><b>8</b> = możliwość powiększenia do 1½" (40 mm), gwint zew. Acme*<br><b>0</b> = gwint zew. Acme<br><br><br><b>A</b> = możliwość powiększenia/zmniejszenia do 30 mm, gwint zew. Acme**<br><br><i>* Niedostępne dla HSJ-0 i HSJ-3<br/>                     ** Niedostępne dla HSJ-0 oraz HSJ-2</i> | <b>2</b> = pojedynczy przegub<br><br><br><b>4</b> = potrójny przegub<br> | <b>8</b> = ramię o długości 20 cm*<br><br><br><b>12</b> = ramię o dł. 30 cm<br><br><br><b>18</b> = ramię o długości 46 cm**<br><br><br><i>* Tylko HSJ-0<br/>                     ** Niedostępne dla HSJ-0</i> |

### Przykład:

HSJ-1-3-2-2-12 = wysoce wytrzymałe złącze obrotowe HSJ 1" (25 mm), wejście NPT 1" (25 mm), gwint zew. NPT 1" (25 mm) w trójniku linii głównej, ramię o długości 30 cm

# ZESTAWY SNAPLOK

Zestawy te są przeznaczone do zastosowań wymagających solidnej instalacji ze względu na częste użycie szybkozłączki.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Wszechstronne, kompatybilne i wytrzymałe szybkozłączki
- Wysoce skuteczne rozwiązanie do stabilizacji szybkozłączki
- Konstrukcja SnapLok™ obejmuje:
  - Wytrzymała konstrukcja wyjścia z PVC i mosiądzu
  - Blokada przeciwoobrotowa
  - Umożliwia stabilizację podłączenia
- Rozwiązuje typowe problemy związane ze stabilizacją szybkozłączki i gwintem
  - Unikalny wylot SnapLok ze zintegrowanym gwintowanym wylotem z mosiądzu
- Patrz złącze obrotowe HSJ na **stronie 47**



Szybkozłącze ze SnapLok ze złączem HSJ-1

ROTORY

## ZESTAWY SNAPLOK - TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4 + 5

| 1 Model   | 2 Typ wlotu (od złączki rury) | 3 Typ wylotu (do wlotu zraszacza)  | 4 Rodzaj wylotu               | 5 Długość odcinka  |
|---|-------------------------------|--|-------------------------------|--|
| <b>HSJ-1</b> = bardzo wytrzymałe złącze obrotowe 1" (25 mm) | <b>6</b> = gwintzew. BSP      | <b>S</b> = gwintzew. NPT SnapLok, mosiądz<br><b>U</b> = gwintzew. BSP SnapLok, mosiądz | <b>2</b> = pojedynczy przegub | <b>12</b> = ramię o dł. 30 cm<br><b>18</b> = ramię o dł. 46 cm |

### Przykład:

HSJ-1-6-S-2-12 = wysoce wytrzymałe złącze obrotowe HSJ 1" (25 mm), wlot BSP 1" (25 mm), wyjście z zewnętrznym gwintem mosiężnym 1" (25 mm), trójnik linii głównej, ramię o długości 30 cm

# ZAWORY ZWROTNE HUNTER

Wyliminuj wycieki przy opuszczonej głowicy w zraszaczach i systemach do nawadniania krzewów dzięki regulowanemu zaworowi zwrotnemu Hunter.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Dostęp do regulacji od góry zaworu
- Możliwość kompensacji różnicy poziomów do 11 m
- Zróżnicowane rozmiary wejścia i wyjścia likwidują konieczność dodatkowych złączek
- Spełnia wymogi techniczne harmonogram 80 i zapewnia trwałość przy dużym ciśnieniu
- Tabele strat ciśnienia dla produktów HVC na **stronie 254**

### ZAWORY ZWROTNE HUNTER

| Model      | Opis   |
|------------|--|
| HC-50F-50F | F x wyjście z gwintem wew. 1/2"                          |
| HC-50F-50M | F x wyjście z gwintemzew. 1/2"                           |
| HC-75F-75M | Wejście z gwintem wew. 3/4" x wyjście z gwintemzew. 3/4" |



### HVC

Wysokość całkowita: 7,5 cm

# SYSTEM ST

SYSTEM ST





# STK-1 / STK-2

Najwyższej jakości zraszacze o dalekim zasięgu ST System są przeznaczone do nawadniania sztucznej murawy boisk sportowych.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Zakres ustawień kąta: od 40° do 360°
- Mechanizm szybkiej kontroli zakresu QuickCheck™
- Regulacja zakresu roboczego od góry
- Napęd smarowany wodą
- Fabrycznie montowana gumowa nakładka z logo
- Trajektoria dyszy: 22,5°

## DANE UŻYTKOWE

- Promień: 31,4–36,6 m
- Przepływ: od 16,9 do 20,9 m³/godz.; od 282 do 348 l/min
- Zakres ciśnienia roboczego: od 6,9 do 8,3 bara; od 690 do 830 kPa
- Wielkość opadu: około 35 mm/godz.
- Okres gwarancji: 5 lat na komponenty

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Zestaw osłon gumowych ST-90: nr części 234200
- Zestaw osłon gumowych STG-900: nr części 473900

| ROTOR ST   |  |
|------------|--|
| Model      | Opis   |
| ST-90-XX   | 8 cm, wynurzalny, pokrywa jar-top, regulowany kąt, tłok z tworzywa sztucznego, gwinty wlotowe BSP, fabrycznie zainstalowana dysza nr 73 lub 83       |
| STG-900-XX | 8 cm, wynurzalny, serwisowanie od góry, regulowany kąt, tłok z tworzywa sztucznego, gwinty wlotowe Acme, fabrycznie zainstalowana dysza nr 73 lub 83 |

Promień: **31,4–36,6 m**  
Przepływ: **od 16,9 do 20,9 m³/godz.;**  
**od 282,0 do 348 l/min**



**ST-90\***  
Wysokość całkowita: 29 cm  
Część wynurzalna: 8 cm  
Średnica: 14 cm  
Podłączenie: 1½" (40 mm) BSP  
\* NPT do użytku z ST Vault



**STG-900\***  
Wysokość całkowita: 36 cm  
Część wynurzalna: 8 cm  
Średnica: 20 cm  
Podłączenie: 1½" (40 mm), Acme  
\* Do użytku z obudową ST173026B

## KONFIGURACJE ZESTAWU

| STK-1 / STK-2 – KOMPONENTY   |   |   |
|--|---|---|
| <b>Opisy zestawów</b><br>Aby ułatwić specyfikację i upewnić się, że zainstalowano właściwy produkt, system ST jest dostępny w zestawach w poniższych konfiguracjach. | <b>STK-1</b><br>System blokowy STG-900 (zawór umieszczony z dala) | <b>STK-2</b><br>System STG-900 VAH (zawór przy głowicy) |
| <b>Zraszacz ST:</b> zraszacz do sztucznej murawy bez zestawu osłony gumowej  | <b>STG-900</b>  | <b>STG-900</b>  |
| <b>Obudowa ST:</b> obudowa z 3-częściową pokrywą z betonu polimeryzowanego   | <b>ST-173026B</b>   | <b>ST-173026B</b>                                       |
| <b>Złącze obrotowe ST:</b> złącze obrotowe z PVC z 7 punktami obrotu „VA” 2" (50 mm)   | <b>ST-2008VA</b>  | <b>ST-2008VA</b>  |
| <b>Zawór i zestaw montażowy ST:</b> zawór ICV-151, wysokociśnieniowy zawór kulowy i zestaw montażowy   | -   | <b>ST-VBVFk</b>   |
| <b>Złączka kolankowa adaptera ST</b>   | <b>239800</b>   | <b>239800</b>   |
| <b>Złączka przegubowa zraszacza ST</b>   | <b>239300</b>   | -   |
| <b>Zestaw osłon gumowych:</b> zestaw osłon gumowych STG-900  | <b>473900</b>   | <b>473900</b>   |
| <b>Zawór szybkozłącza:</b> wlot 1" (25 mm) z wylotem 1¼" (32 mm) na klucz  | <b>HQ5RC-BSP</b>  | <b>HQ5RC-BSP</b>  |
| <b>Adapter wlotu BSP:</b> konwertuje złącze obrotowe na 2-calowe (50 mm) gwinty BSP  | <b>241400</b>   | <b>241400</b>   |

### Uwagi:

\* Przegubowy łącznik ST łączy złącze obrotowe ST-2008VA z adapterem rotora (STK-1B), a także ST-VBVFk z rotorem STG-900 (STK-2B)

\*\* Łącznik adaptera zraszacza ST łączy złączkę kątową adaptera 239800 z wlotem Acme zraszacza STG-900 (STK-1B)

## DYSZA ST-90 / STG-900 - DANE EKSPLOATACYJNE

| Dysza | Ciśnienie    |     | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |      |
|-------|--------------|-----|--------------|-------------------|-------|-----------|------|
|       | bar          | kPa |              | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲    |
| 73 ●  | 7,0          | 700 | 31,4         | 16,9              | 282   | 34,3      | 39,6 |
|       | 7,5          | 750 | 33,2         | 17,5              | 291   | 31,7      | 36,6 |
|       | Pomarańczowy | 8,0 | 800          | 35,1              | 18,1  | 301       | 29,4 |
| 83 ●  | 7,0          | 700 | 34,1         | 19,1              | 319   | 32,8      | 37,9 |
|       | 7,5          | 750 | 35,4         | 20,0              | 333   | 32,0      | 37,0 |
|       | Brązowy      | 8,0 | 800          | 36,6              | 20,9  | 348       | 31,2 |

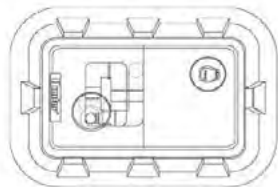
## Uwagi:

Wszystkie wskaźniki opadów są obliczane dla kąta 180°. W przypadku zraszaczy pracujących w kącie 360° należy podzielić przez 2.

Wymaga minimum 7,0 barów; ciśnienie dynamiczne dostarczane do wlotu złącza obrotowego to 700 kPa.

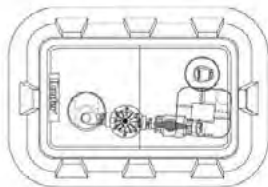
## SZCZEGÓŁY INSTALACJI

## STK-1

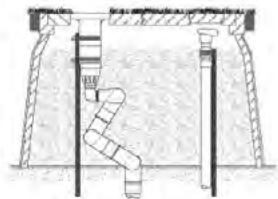


POZIOM MURAWY

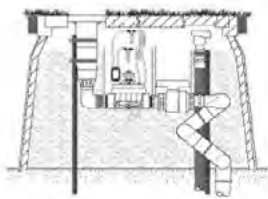
## STK-2



POZIOM MURAWY



WIDOK Z POZIOMU MURAWY



WIDOK Z POZIOMU MURAWY

## Rotor ST



## ZŁĄCZA OBROTOWE ST

Multiaxis 22 bary; złącza obrotowe z PVC o nominalnej wartości 2200 kPa z siedmioma O-ringami umożliwiając idealne umieszczenie zraszacza w otworze zestawu obudowy ST.

## ST2008VA: 2" (50 mm) do STG-900

Wlot: 2" (50 mm), pasowanie\*

Wylot: 1½" (40 mm), Acme

\* Użyć adaptera o numerze części 241400 do gwintów męskich BSP



## Złącze adaptera 239300

Łączy złączkę kolankową 239800 z wlotem Acme zraszacza STG-900

## Złącze adaptera 239302

Łączy złączkę kolankową 239800 z wlotem BSP zraszacza ST-90B

## ZESTAWY ZAWORÓW ST

Wytrzymałe zawory sterujące są skonfigurowane tak, aby uzupełniały zraszacze i obudowy ST.

## STVBVFK: do STG-900 w zestawie

STK-2

Zawór: 1½" (40 mm) NPT ICV

Zawór kulowy: 22 bary (2200 kPa)

Wlot: 1½" (40 mm), Acme

Wylot: 1½" (40 mm), Acme

Konstrukcja o niskim spadku ciśnienia: 0,7 bara; 70 kPa przy 22,7 m<sup>3</sup>/godz.; 378 l/min od wlotu złącza obrotowego do zraszacza

Objęmuje: złącza 1½" (40 mm)



## OBUDOWY ST

Wytrzymała, zwężająca się konstrukcja z włókna szklanego i betonu polimeryzowanego z odlewanymi otworami na zraszacz i zawór szybkozłącza.

## ST173026B do STG-900 obejmuje 3-częściowy zestaw osłon PC o grubości 50 mm

Obudowa główna: 43 cm × 76 cm

Wysokość całkowita: 66 cm

Masa korpusu: 47 kg

Masa całkowita: 73 kg

Podstawa: 68 cm × 104 cm

Porty szybkiego dostępu: 1



① Szybkozłącze

Wszystkie obudowy ST zawierają wygodne porty szybkiego dostępu. Szybkozłącza stanowią wygodne źródło wody do bieżących konserwacji. Zintegrowana konstrukcja obudowy eliminuje potrzebę stosowania dodatkowych obudów szybkozłącza.

# ST-1600 / STK-6V

Rozwiązanie ST System umożliwia czyszczenie, chłodzenie i płukanie w celu przygotowania sztucznych boisk sportowych do gry.

Promień: **32,5-50,3 m**  
Przepływ: **od 21,8 do 74,2 m<sup>3</sup>/godz.;**  
**od 364 do 1237 l/min**

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Dysze do wyboru: 6
- Dysza standardowa: nr 20
- Zakres dysz: #16-26
- Trajektoria dyszy: 22,5°
- Odizolowany, smarowany napęd
- Fabrycznie montowana gumowa nakładka z logo (ST-1600-B /ST-1600-HSB)
- Regulacja kąta z ruchomymi podporami (lewa i prawa)
- Zakres ustawień kąta: od 40° do 360° (bez powrotu)
- Mechanizm zapadkowy dyszy
- Teleskopowe ograniczenie na tłoku
- Regulowana prędkość obrotowa: od 0 do 65 sekund (modele o dużej prędkości, 180° przy 8 barach, 800 kPa)
- Konstrukcja wewnętrzna: mosiądz, stal szlachetna i łożyska kulowe
- Opcjonalny system bariery przepięnienia (ST-1600-B / ST-1600-HSB)

## DANE UŻYTKOWE

- Promień: 32,5-50,3 m
- Przepływ: od 21,8 do 74,2 m<sup>3</sup>/godz.; od 364 do 1237 l/min
- Zakres ciśnień roboczych: od 4,0 do 8,0 barów; od 400 do 800 kPa
- Wielkość opadu: ok. 60 mm/godz.
- Okres gwarancji: 5 lat na komponenty

## KONFIGURACJE ZESTAWU

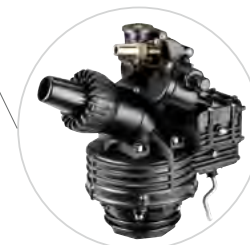
| STK-6V   |  |   |
|--|--|---|
| <b>Opis zestawu</b><br>(Komponenty są zamawiane indywidualnie)               | <b>STK-6V-HSB-2P</b><br>Szybkoobrotowy, wynurzalny<br>Zawór z tworzywa sztucznego 2" (50 mm) | <b>STK-6V-HSB-3M</b><br>Szybkoobrotowy, wynurzalny<br>Zawór metalowy 3" (80 mm) |
| <b>Zraszacz ST:</b> zraszacz do sztucznej murawy                             | <b>ST-1600-HS-B</b>  | <b>ST-1600-HS-B</b>   |
| <b>System bariery przepięnienia ST:</b> zestaw gumowej osłony                | <b>ST-IBS-1600</b>   | <b>ST-IBS-1600</b>  |
| <b>Wspornik ST:</b> wspornik zraszacza i regulacja wysokości                 | <b>ST-BKT-1600</b>   | <b>ST-BKT-1600</b>  |
| <b>Obudowa ST:</b> obudowa z 4-częściową pokrywą z betonu polimeryzowanego   | <b>ST-243636-B</b>   | <b>ST-243636-B</b>  |
| <b>Kolektor ST:</b> złącza 3" (80 mm), zawór odcinający i zawór spustowy     | <b>ST-BVF30-K</b>  | <b>ST-BVF30-K</b>   |
| <b>Zawór ST:</b> ze zdalnym przełącznikiem wł.-wył.-auto                     | <b>ST-V20-KVP</b>  | <b>ST-V30-KV</b>  |
| <b>Zawór ST o zmiennej prędkości:</b> reguluje prędkość otwierania           | <b>ST-NDL-K</b>  | <b>ST-NDL-K</b>   |
| <b>Wspornik ST:</b> regulowany wspornik kolektora (wymagane 2)               | <b>ST-SPT-K</b>  | <b>ST-SPT-K</b>   |
| <b>Wąż wlotowy ST:</b> elastyczny wąż wlotowy ze stali nierdzewnej           | <b>ST-H30-K</b>  | <b>ST-H30-K</b>   |
| <b>Adapter do wlotu BSP:</b> 3" (80 mm) NPT × BSP                            | <b>855000</b>  | <b>855000</b>   |
| <b>Adapter do wlotu BSP:</b> 1" (25 mm) NPT × gwintzew. BSP (wymagane 2)     | <b>855100</b>  | <b>855100</b>   |
| <b>Zawór szybkozłącza:</b> wlot BSP 1" (25 mm), wylot dla klucza 1¼" (32 mm) | <b>HQ-5RC-BSP</b>  | <b>HQ-5RC-BSP</b>   |



### ST-1600-HS-B (szybkoobrotowy)

Wysokość całkowita: 57 cm  
Część wynurzalna: 13 cm  
Średnica: 36 cm  
Przyłącze: 2" (50 mm) BSP\*

\* W razie potrzeby zastosować adapter (nr części 241400) na rurę 2" (50 mm) z PVC



### ST-1600-HS-BR (szybkoobrotowy)

(Model montowany na tłoku)  
Wysokość całkowita: 22 cm  
Średnica: 21 cm  
Podłączenie: 2" (50 mm) BSP\*

\* W razie potrzeby zastosować adapter (nr części 241400) na rurę 2" (50 mm) z PVC



### Narzędzie ST1600/ST1700

Nr części 517600SP  
Do montażu/demontażu napędu zębatego





#### System bariery przepięnienia ST

##### ST-IBS-1600

Unikalny zestaw gumowej osłony IBS zawiera pionowe gumowe bariery, które zatrzymują materiał wypełniający, tworząc bezpieczne przejście w miejscu, w którym wynurza się zraszacz. Zestaw IBS można również przyciąć, aby utworzyć płaską powierzchnię odsonioną.

#### Regulowany wspornik do podstawy ST

##### ST-BKT-1600

Ten wspornik podpira zraszacz w obudowie i umożliwia regulację wysokości w pionie.

#### Kolektor ST i zawór odcinający

##### ST-BVF30-K

Ten 3-calowy (80 mm), ocynkowany element o ciśnieniu roboczym 35 bar (350 kPa) zawiera połączenia typu Victaulic™, motylkowy zawór odcinający, gniazdo dla szybkozłącza i mosiężny, 1-calowy (25 mm) zawór spustowy.

#### Wsporniki kolektora ST H-Block

##### ST-SPT-K

Regulowane wsporniki posiadają dużą podstawę wykonaną z gumy pochodzącej z recyklingu oraz pionowo regulowaną szynę nośną o szerokości 50 mm (pod kolektorem wymagane są dwie).



#### Elastyczny wąż wlotowy ze stali nierdzewnej ST

##### ST-H30-K

Ultraelastyczny, karbowany wąż 3" (80 mm) ze stali nierdzewnej, z opłotem ze stali nierdzewnej. Zapewnia niewielkie przesunięcie i wyrównanie rur niebędących linią główną z łączem wlotowym kolektora ST.

#### Wolno otwierający się zawór ST o niskim poziomie strat (tworzywo sztuczne)

Dla maks. przepływu do 45,0 m<sup>3</sup>/godz.; 757 l/min



**ST-V20-KVP:** wytrzymały zawór sterujący z tworzywa sztucznego

**Zawór:** 2" (50 mm), rowkowany, typu Vic  
**Prędkość otwierania:** ST-NDL-K reguluje/zmniejsza prędkość

**Strata ciśnienia:** ultraniska (0,15 bara; 15 kPa przy 45,0 m<sup>3</sup>/godz.; 757 l/min)

**Sterowanie ręczne:** zdalny przełącznik wł.-wył.-auto oraz cewka (nie pokazano)

#### Wolno otwierający się zawór ST o niskim poziomie strat (metal)

**ST-V30-KV:** wytrzymały metalowy zawór sterujący

**Zawór:** 3" (80 mm), rowkowany, typu Vic  
**Prędkość otwierania:** ST-NDL-K reguluje/zmniejsza prędkość

**Straty ciśnienia:** Ultraniskie (0,15 bar; 15 kPa przy 65,0 m<sup>3</sup>/godz.; 1082 l/min)

**Sterowanie ręczne:** zdalny przełącznik wł.-wył.-auto oraz cewka (nie pokazano)

## Zraszacze ST mają wiele zastosowań

Choć zraszacze ST są zaprojektowane specjalnie do oczyszczania i chłodzenia boisk ze sztuczną murawą, są również idealne do innych zastosowań, takich jak pastwiska, ujeżdżalnie dla koni, kontrola pyłów, a nawet miejsca z naturalną trawą.

### WEWNĄTRZ SYSTEMU ST

Łatwy dostęp do wszystkich komponentów ułatwia przeprowadzanie bieżącej konserwacji



### OD GÓRY

Gładka i trwała obudowa z portami szybkiego dostępu



### BEZPROBLEMOWA INTEGRACJA

Idealnie wtapia się w otaczającą syntetyczną powierzchnię



Victaulic jest znakiem towarowym firmy Victaulic Company.

## OBUDOWY ST

Wytrzymała, zwięzająca się konstrukcja z włókna szklanego i betonu polimeryzowanego jest wyposażona w odlewane otwory na zraszacz, zawór szybkozłączka oraz zdalny zespół kolektora.

Szybkozłączka zapewniają wygodne źródło wody do bieżących konserwacji. Zintegrowana konstrukcja obudowy eliminuje potrzebę stosowania dodatkowych obudów szybkozłączka.

Zestaw zaworów ST-V30KV zawiera przełącznik wł.-wył.-auto oraz zespół kolektora elektromagnetycznego. Dzięki tym udogodnieniom funkcje ręcznego sterowania zaworem i łączenia elektrozaworów znajdują się bliżej powierzchni w celu zapewnienia łatwego dostępu.

**ST-243636B:** obejmuje 4-częściowy zestaw pokryw PC o grubości 76 mm

**Obudowa główna:** 61 cm × 91 cm

**Wysokość całkowita:** 91 cm

**Masa korpusu:** 70 kg

**Masa całkowita:** 138 kg

**Podstawa:** 106 cm × 122 cm

**Porty szybkiego dostępu:** 2



① szybkozłączka

② Przełącznik automatycznego włączania i wyłączania



Rotor ST-1600 w akcji



## ZESTAW DYSZ O KRÓTKIM PROMIENIU ST-1600 - NR CZĘŚCI 959900 - DANE EKSPLOATACYJNE

| Dysza | Ciśnienie |     | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |      |
|-------|-----------|-----|--------------|-------------------|-------|-----------|------|
|       | bar       | kPa |              | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲    |
| 8     | 3,0       | 300 | 20,4         | 5,29              | 88,2  | 25,4      | 29,3 |
|       | 4,0       | 400 | 21,3         | 5,29              | 88,2  | 23,3      | 26,8 |
|       | 5,0       | 500 | 21,9         | 5,79              | 96,5  | 24,1      | 27,8 |
|       | 6,0       | 600 | 22,6         | 6,20              | 103,3 | 24,4      | 28,1 |
|       | 7,0       | 700 | 23,2         | 6,63              | 110,5 | 24,7      | 28,5 |
| 10    | 3,0       | 300 | 22,6         | 7,36              | 122,6 | 28,9      | 33,4 |
|       | 4,0       | 400 | 24,7         | 8,59              | 143,1 | 28,2      | 32,5 |
|       | 5,0       | 500 | 25,6         | 9,65              | 160,9 | 29,5      | 34,0 |
|       | 6,0       | 600 | 26,2         | 10,70             | 178,3 | 31,1      | 36,0 |
|       | 7,0       | 700 | 26,8         | 11,59             | 193,1 | 32,2      | 37,2 |
| 12    | 3,0       | 300 | 25,6         | 10,49             | 174,9 | 32,0      | 37,0 |
|       | 4,0       | 400 | 28,0         | 12,24             | 204,0 | 31,1      | 36,0 |
|       | 5,0       | 500 | 28,7         | 13,74             | 229,0 | 33,5      | 38,7 |
|       | 6,0       | 600 | 29,3         | 14,92             | 248,7 | 34,9      | 40,3 |
|       | 7,0       | 700 | 29,9         | 16,31             | 271,8 | 36,6      | 42,2 |
| 14    | 3,0       | 300 | 27,7         | 13,79             | 229,8 | 35,8      | 41,4 |
|       | 4,0       | 400 | 31,4         | 15,74             | 262,3 | 31,9      | 36,9 |
|       | 5,0       | 500 | 32,0         | 17,76             | 296,0 | 34,7      | 40,0 |
|       | 6,0       | 600 | 32,9         | 19,42             | 323,7 | 35,8      | 41,4 |
|       | 7,0       | 700 | 33,5         | 21,01             | 350,1 | 37,4      | 43,2 |

## DYSZA ST-1600 - DANE EKSPLOATACYJNE\*

| Dysza | Ciśnienie |     | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |      |      |
|-------|-----------|-----|--------------|-------------------|-------|-----------|------|------|
|       | bar       | kPa |              | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲    |      |
| 16 ●  | 4,0       | 400 | 32,5         | 21,8              | 364   | 41,4      | 47,8 |      |
|       | 5,0       | 500 | 35,0         | 24,4              | 406   | 39,8      | 45,9 |      |
|       | Czarny    | 6,0 | 600          | 37,0              | 26,8  | 446       | 39,1 | 45,1 |
|       | 7,0       | 700 | 39,0         | 28,9              | 482   | 38,0      | 43,9 |      |
|       | 8,0       | 800 | 41,0         | 31,2              | 520   | 37,1      | 42,9 |      |
| 18 ●  | 4,0       | 400 | 34,0         | 24,3              | 405   | 42,0      | 48,6 |      |
|       | 5,0       | 500 | 37,0         | 27,1              | 452   | 39,6      | 45,8 |      |
|       | Czarny    | 6,0 | 600          | 39,0              | 29,8  | 496       | 39,1 | 45,2 |
|       | 7,0       | 700 | 40,5         | 32,1              | 535   | 39,1      | 45,2 |      |
|       | 8,0       | 800 | 43,0         | 34,8              | 580   | 37,6      | 43,5 |      |
| 20 ●  | 4,0       | 400 | 35,0         | 32,7              | 545   | 53,4      | 61,7 |      |
|       | 5,0       | 500 | 39,0         | 36,5              | 609   | 48,1      | 55,5 |      |
|       | Czarny    | 6,0 | 600          | 43,0              | 40,1  | 668       | 43,4 | 50,1 |
|       | 7,0       | 700 | 44,0         | 43,3              | 721   | 44,7      | 51,6 |      |
|       | 8,0       | 800 | 45,0         | 46,4              | 773   | 45,8      | 52,9 |      |
| 22 ●  | 4,0       | 400 | 36,0         | 38,9              | 649   | 60,1      | 69,4 |      |
|       | 5,0       | 500 | 39,5         | 43,6              | 726   | 55,8      | 64,5 |      |
|       | Czarny    | 6,0 | 600          | 44,0              | 47,7  | 795       | 49,3 | 56,9 |
|       | 7,0       | 700 | 47,0         | 51,5              | 859   | 46,7      | 53,9 |      |
|       | 8,0       | 800 | 48,0         | 55,2              | 920   | 47,9      | 55,3 |      |
| 24 ●  | 4,0       | 400 | 37,0         | 45,9              | 765   | 67,1      | 77,4 |      |
|       | 5,0       | 500 | 40,5         | 51,3              | 855   | 62,6      | 72,2 |      |
|       | Czarny    | 6,0 | 600          | 45,0              | 56,2  | 937       | 55,5 | 64,1 |
|       | 7,0       | 700 | 47,5         | 60,7              | 1012  | 53,8      | 62,2 |      |
|       | 8,0       | 800 | 48,7         | 65,0              | 1084  | 54,9      | 63,3 |      |
| 26 ●  | 4,0       | 400 | 38,4         | 53,0              | 883   | 71,8      | 82,9 |      |
|       | 5,0       | 500 | 41,4         | 59,2              | 986   | 68,8      | 79,5 |      |
|       | Czarny    | 6,0 | 600          | 46,0              | 64,6  | 1077      | 61,0 | 70,4 |
|       | 7,0       | 700 | 48,7         | 69,7              | 1162  | 58,6      | 67,7 |      |
|       | 8,0       | 800 | 50,3         | 74,2              | 1237  | 58,7      | 67,8 |      |

\* Wszystkie pomiary promienia wykonano przy standardowych prędkościach obrotowych. Spowolnienie obrotu do minimalnej prędkości obrotowej zwiększy promień o ponad 3 metry.

# ST-1700V

Ten system ST jest wyposażony w konstrukcję Valve-in-Head, która przyspiesza instalację i konserwację.

Promień: od 32 do 48 m  
Przepływ: od 21,0 do 58,8 m<sup>3</sup>/godz.;  
od 350 do 980 l/min

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Dysze do wyboru: 5
- Dysza standardowa: nr 20
- Zakres dysz: nry 16-24
- Trajektoria dyszy: 25°
- Serwisowanie bez konieczności naruszania murawy dzięki konstrukcji Total-Top-Service (TTS)
- Konstrukcja Valve-in-Head upraszcza instalację
- Odizolowany, smarowany napęd
- Fabrycznie montowana gumowa nakładka z logo
- Regulacja kąta: ruchome podpory do regulacji kąta w lewo / w prawo
- Mechanizm zapadkowy dyszy

## DANE UŻYTKOWE

- Promień: od 32 do 48 m
- Przepływ: od 21,0 do 58,8 m<sup>3</sup>/h; od 350 do 980 l/min
- Zakres ciśnień roboczych: od 4,0 do 8,0 barów; od 400 do 800 kPa
- Zakres ustawień łuku: od 40° do 360° (bez nawrotu)
- Prędkość obrotu: 80 sekund przy 6,0 barach; 600 kPa (pojedynczy obrót o 180°)
- Wielkość opadu: ok. 45 mm/h
- Okres gwarancji: 5 lat na komponenty

### DYSZA ST-1700V – DANE EKSPLOATACYJNE

| Dysza          | Ciśnienie |     | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |      |
|----------------|-----------|-----|--------------|-------------------|-------|-----------|------|
|                | bar       | kPa |              | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲    |
| 16 ●<br>Czarny | 4,0       | 400 | 32,0         | 21,0              | 350   | 41,0      | 47,3 |
|                | 5,0       | 500 | 35,0         | 22,7              | 379   | 37,1      | 42,8 |
|                | 6,0       | 600 | 37,0         | 25,9              | 432   | 37,8      | 43,7 |
|                | 7,0       | 700 | 38,5         | 28,1              | 469   | 38,0      | 43,9 |
|                | 8,0       | 800 | 40,0         | 30,4              | 508   | 38,1      | 43,9 |
| 18 ●<br>Czarny | 4,0       | 400 | 34,0         | 24,3              | 405   | 42,0      | 48,5 |
|                | 5,0       | 500 | 36,5         | 26,1              | 435   | 39,2      | 45,3 |
|                | 6,0       | 600 | 38,5         | 28,8              | 481   | 38,9      | 44,9 |
|                | 7,0       | 700 | 40,0         | 31,1              | 519   | 38,9      | 44,9 |
|                | 8,0       | 800 | 42,0         | 33,8              | 564   | 38,3      | 44,3 |
| 20 ●<br>Czarny | 4,0       | 400 | 35,0         | 30,4              | 508   | 49,7      | 57,4 |
|                | 5,0       | 500 | 39,0         | 34,3              | 572   | 45,1      | 52,0 |
|                | 6,0       | 600 | 41,0         | 37,2              | 621   | 44,3      | 51,1 |
|                | 7,0       | 700 | 43,0         | 40,9              | 681   | 44,2      | 51,0 |
|                | 8,0       | 800 | 45,0         | 44,0              | 733   | 43,4      | 50,1 |
| 22 ●<br>Czarny | 4,0       | 400 | 35,5         | 34,9              | 582   | 55,4      | 63,9 |
|                | 5,0       | 500 | 39,0         | 39,5              | 659   | 51,9      | 60,0 |
|                | 6,0       | 600 | 43,0         | 42,9              | 715   | 46,4      | 53,6 |
|                | 7,0       | 700 | 45,5         | 46,8              | 780   | 45,2      | 52,2 |
|                | 8,0       | 800 | 47,0         | 50,4              | 841   | 45,7      | 52,7 |
| 24 ●<br>Czarny | 4,0       | 400 | 37,0         | 40,2              | 671   | 58,8      | 67,9 |
|                | 5,0       | 500 | 40,5         | 45,6              | 761   | 55,6      | 64,2 |
|                | 6,0       | 600 | 44,0         | 50,4              | 840   | 52,1      | 60,1 |
|                | 7,0       | 700 | 47,0         | 54,5              | 908   | 49,3      | 57,0 |
|                | 8,0       | 800 | 48,0         | 58,8              | 980   | 51,0      | 58,9 |



### ST-1700V

Wysokość całkowita: 68 cm  
Część wynurzalna: 13 cm  
Góra: 33 × 39 cm  
Rozmiar wlotu: 2" BSP\*

\* W razie potrzeby zastosować przejściówkę nr części 241400SP na rurę 2" (50 mm) z PVC



### Narzędzie do zaworu ST-1700V

Nr części 10000100SP  
Do instalacji i demontażu zaworu wlotowego



### Narzędzie do pierścienia zabezpieczającego

Nr części 251000SP



### Narzędzie ST1600/ST1700

Nr części 517600SP  
Do montażu i demontażu napędu zębatego

# ST-1200BR

Ekonomiczny ST-1200BR jest idealnym rozwiązaniem do pastwisk, zagród, ujeżdżalni, kontroli pyłu i nawadniania.

Promień: **20,4–35,1 m**  
Przepływ: **od 6,13 do 29,76 m<sup>3</sup>/godz.;**  
**od 102,1 do 495,9 l/min**

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Dysze do wyboru: 5 (w zestawie)
- Dysza standardowa: #12
- Zakres dyszy: numery od 10 do 18
- Trajektoria dyszy: 22,5°
- Odizolowany, smarowany napęd
- Dysze: krótkie i długie (w zestawie)
- Regulacja kąta z ruchomymi podporami (lewa i prawa)
- Zakres ustawień kąta: od 40° do 360° (bez powrotu)
- Mechanizm zapadkowy dyszy

## DANE UŻYTKOWE

- Promień: 20,4–35,1 m
- Przepływ: od 6,13 do 29,76 m<sup>3</sup>/godz.; od 102,1 do 495,9 l/min
- Zalecany zakres ciśnienia: od 2,0 do 6,0 barów; od 200 do 600 kPa



### ST-1200BR

Wysokość całkowita: 30 cm  
Długość całkowita: 30 cm  
Szerokość całkowita: 10 cm  
Podłączenie: 1½" (40 mm) BSP

**W zestawie**  
Krótkie i długie dysze

## DANE DOTYCZĄCE WYDAJNOŚCI DYSZ ST-1200BR

| Dysza          | Ciśnienie |     | Promień<br>m | Przepływ<br>m <sup>3</sup> /h l/min | Opad cale/godz. |      |      |
|----------------|-----------|-----|--------------|-------------------------------------|-----------------|------|------|
|                | bar       | kPa |              |                                     | ■               | ▲    |      |
| 10 ●<br>Czarny | 2,0       | 200 | 20,4         | 6,13                                | 102,2           | 29,4 | 34,0 |
|                | 3,0       | 300 | 22,9         | 7,45                                | 124,2           | 28,5 | 32,9 |
|                | 4,0       | 400 | 25,9         | 8,65                                | 144,2           | 25,8 | 29,8 |
|                | 5,0       | 500 | 27,4         | 9,88                                | 164,7           | 26,3 | 30,3 |
| 12 ●<br>Czarny | 2,0       | 200 | 20,7         | 7,63                                | 127,2           | 35,5 | 41,0 |
|                | 3,0       | 300 | 23,8         | 9,36                                | 156,0           | 33,1 | 38,2 |
|                | 4,0       | 400 | 26,8         | 10,81                               | 180,2           | 30,1 | 34,7 |
|                | 5,0       | 500 | 29,9         | 12,06                               | 201,0           | 27,0 | 31,2 |
| 14 ●<br>Czarny | 2,0       | 200 | 21,3         | 10,38                               | 173,0           | 45,6 | 52,7 |
|                | 3,0       | 300 | 26,2         | 12,72                               | 212,0           | 37,0 | 42,8 |
|                | 4,0       | 400 | 30,5         | 14,70                               | 244,9           | 31,6 | 36,5 |
|                | 5,0       | 500 | 33,5         | 16,47                               | 274,4           | 29,3 | 33,8 |
| 16 ●<br>Czarny | 2,0       | 200 | 21,9         | 13,52                               | 225,2           | 56,1 | 64,8 |
|                | 3,0       | 300 | 28,3         | 16,58                               | 276,3           | 41,3 | 47,7 |
|                | 4,0       | 400 | 31,4         | 19,15                               | 319,1           | 38,9 | 44,9 |
|                | 5,0       | 500 | 35,4         | 18,38                               | 306,2           | 29,4 | 33,9 |
| 18 ●<br>Czarny | 3,0       | 300 | 29,0         | 21,01                               | 350,1           | 50,1 | 57,9 |
|                | 4,0       | 400 | 31,7         | 24,31                               | 405,0           | 48,4 | 55,9 |
|                | 5,0       | 500 | 33,8         | 27,15                               | 452,4           | 47,4 | 54,8 |
|                | 6,0       | 600 | 35,1         | 29,76                               | 495,9           | 48,4 | 55,9 |

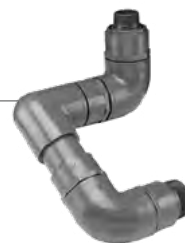
# ZŁĄCZA PRZEGUBOWE O WYSOKIM PRZEPŁYWIE

Te trwałe złącza obrotowe są łatwe do ustawienia i zapewniają prawidłową wysokość montażu zraszacza.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Wysokowydajne złącza obrotowe o dużym przepływie z uszczelnieniami typu O-ring
- HSJ-4 o wysokim przepływie, zraszacze I-90 i ST-90 z wlotami 50 mm (2")
- HSJ-5 do wysokoprzepływowego zraszacza ST-1600HSB z wlotem 80 mm (3")
- Dostępne w popularnych konfiguracjach wlotu i wylotu

**Złącza przegubowe o wysokim przepływie**  
HSJ-4 = model 50 mm  
HSJ-5 = model 80 mm



## WYSOKOPRZEPŁYWOWE ZŁĄCZE OBROTOWE HSJ - TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4 + 5

| 1 | Model   | 2 | Typ wlotu (od złączki rury)                              | 3 | Typ wylotu (do wlotu zraszacza) | 4 | Rodzaj wylotu           | 5 | Długość odcinka                   |
|---|---|---|--|---|---------------------------------|---|-------------------------|---|-----------------------------------|
|   | HSJ-4 = bardzo wytrzymałe złącze obrotowe 50 mm |   | 6 = gwint zew. BSP 2" (50 mm), połączenie boczne poziome |   | D = gwint zew. BSP 1½" (40 mm)  |   | 2 = pojedyncze zagięcie |   | 12 = ramię o długości 12" (30 cm) |
|   | HSJ-5 = bardzo wytrzymałe złącze obrotowe 80 mm |   | 6 = gwint zew. BSP 3" (80 mm), połączenie boczne poziome |   | E = gwint zew. BSP 2" (50 mm)   |   | 2 = pojedyncze zagięcie |   | 12 = ramię o długości 12" (30 cm) |

### Przykłady

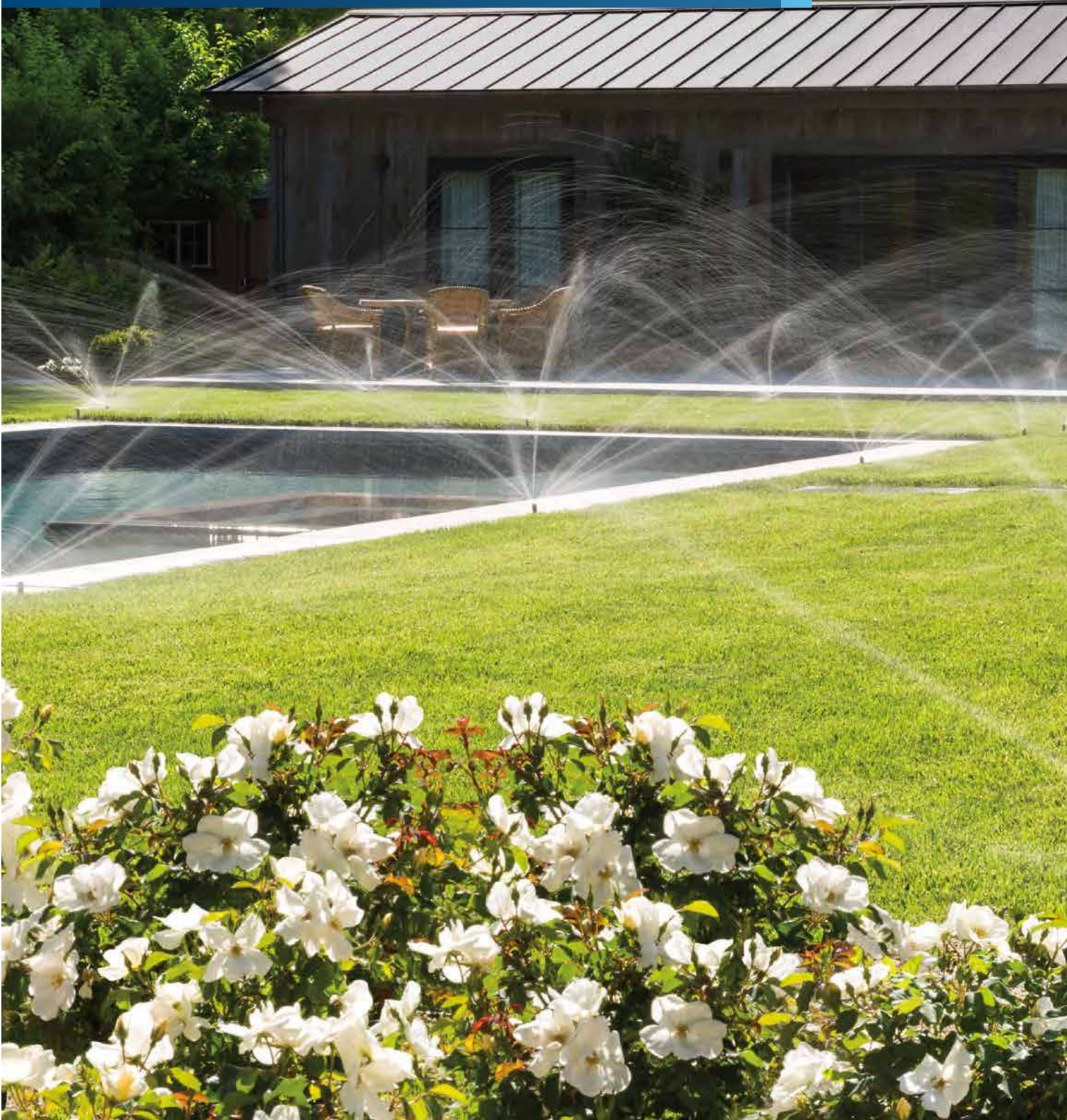
HSJ-4-6D-212 = wysoce wytrzymałe złącze obrotowe HSJ, 50 mm, gwint zew. BSP 50 mm bocznego, poziomego połączenia z rurą, wylot do zraszacza: gwint zew. BSP 40 mm, trójnik linii głównej, ramię o długości 30 cm

HSJ-5-6E-212 = wysoce wytrzymałe złącze obrotowe HSJ 80 mm, boczne poziome połączenie z rurą - gwint zew. BSP 80 mm, wyjście do zraszacza - gwint zew. BSP 50 mm, trójnik linii głównej, ramię o długości 30



# MP ROTATOR®

MP ROTATOR





# FUNKCJE ZAAWANSOWANE

## AUTOMATYCZNE DOPASOWYWANIE OPADU

MP Rotatory dostosowują ilość wody przepływającej przez dyszę przy różnym ustawieniu kąta i promienia. Dzięki temu wartość opadu jest stała bez względu na ustawienie.

## FUNKCJA DOUBLE-POP

Dysze MP Rotator wynurzają się z wewnętrznego korpusu dopiero wówczas, gdy tłok jest w pełni wysunięty. Dzięki temu urządzenie jest w pełni zabezpieczone przed przedostawaniem się brudu i osadu do wnętrza.



## WYJĄTKOWO RÓWNOMIERNY DYSTRYBUCJA WODY

Wielostrumieniowa dysza MP Rotator zapewnia wyjątkowo równomierną dystrybucję wody i odporność na wiatr, dzięki czemu osiąga znacznie lepsze wyniki niż tradycyjne dysze zraszające.

## NISKA WARTOŚĆ OPADU

Ponieważ zdecydowana większość gleb wykazuje nasiąkliwość mniejszą niż 25 mm/godz., nawadnianie przy niskim opadzie ma duże znaczenie w kontekście uzyskania optymalnej wydajności i zmniejszenia zjawiska spływania wody.

Standardowa wersja dyszy MP Rotator dostarcza wodę przy opadzie o wartości 10 mm/h, a w przypadku serii MP800 wartość ta wynosi 20 mm/godz. Każda z tych opcji eliminuje spływanie wody, umożliwia jej oszczędności oraz zapobiega erozji gleby.

### STANDARDOWA WERSJA MP Rotator



2,5–10,7 m

- Maksymalna efektywność zużycia wody
- Najniższa intensywność opadu

### MP800



1,8–4,9 m

- Niewielkie przestrzenie
- Krótkie okresy nawadniania

### MP STRIPS



Szerokość 1,5 m

- Prostokątne powierzchnie
- Możliwość łączenia dowolnych dysz



# ECO ROTATOR

Promień: od 2,5 do 9,1 m

Ten kompaktowy zraszacz jest wyposażony w fabrycznie zainstalowaną dyszę MP Rotator®, która zapewnia do 30% więcej oszczędności wody w porównaniu z tradycyjnymi dyszami zraszającymi.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Automataczne dopasowanie opadów dla uproszczenia projektowania i elastyczności nawadniania
- Wyjątkowo równomierna dystrybucja wody zapewnia dobre nawodnienie terenu i maksymalne oszczędności wody
- Dzięki funkcji „podwójnego wynurzenia” (Double-pop) do dyszy nie trafiają zanieczyszczenia zewnętrzne
- Duży filtr siatkowy na wlocie chroni dyszę przed zanieczyszczeniami w systemie
- Wytrzymała sprężyna zapewniająca równomierne cofanie tłoka

## DODATKOWE FUNKCJE

- Odporna na działanie wiatru technologia wielostrumieniowa zapobiega powstawaniu mgły
- Regulowany kąt tylko wtedy, gdy MP Rotator pracuje, co pozwala zapewnić ochronę przed aktami wandalizmu
- Oznaczenia kolorystyczne umożliwiają łatwą identyfikację w terenie
- Efekt podwójnego wynurzenia
- Zawory zwrotne nie dopuszczają do wycieków przy schowanym tłoku

## DANE UŻYTKOWE

- Niska wartość opadu wynosząca około 10 mm/godz. - najniższa w całej branży
- Promień: 2,5-9,1 m
- Zakres ciśnienia roboczego: od 1,7 do 3,8 bara; od 170 do 380 kPa
- Zalecane ciśnienie robocze: 2,8 bara; 280 kPa
- Okres gwarancyjny: 2 lata

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Zawór zwrotny (przy różnicy poziomów do 2 m; nr części 462237SP)



### Eco-Rotator

Wysokość całkowita: 18 cm  
Część wynurzalna: 10 cm  
Średnica odsonięta: 3 cm  
Rozmiar wlotu: 1/2"

## ECO-ROTATOR

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

## ECO-ROTATOR – DANE EKSPLOATACYJNE

### ECO-04 MP1000

Promień: od 2,5 do 4,5 m

Łuk regulowany i pełny obrót

● Kasztanowy: od 90° do 210°

● Oliwkowy: 360°

### ECO-04 MP2000

Promień: od 4,0 do 6,4 m

Łuk regulowany i pełny obrót

● Czarny: od 90° do 210°

● Czerwony: 360°

### ECO-04 MP3000

Promień: od 6,7 do 9,1 m

Łuk regulowany i pełny obrót

● Niebieski: od 90° do 210°

● Szary: 360°

| Łuk       | Ciśnienie  |            | ECO-04 MP1000 |                               |                   |                  | ECO-04 MP2000 |                               |                   |                  | ECO-04 MP3000 |                               |                   |                  |              |           |           |
|-----------|------------|------------|---------------|-------------------------------|-------------------|------------------|---------------|-------------------------------|-------------------|------------------|---------------|-------------------------------|-------------------|------------------|--------------|-----------|-----------|
|           | bar        | kPa        | Promień<br>m  | Przeptyw<br>m <sup>3</sup> /h | Przeptyw<br>l/min | Opad mm/h<br>■ ▲ | Promień<br>m  | Przeptyw<br>m <sup>3</sup> /h | Przeptyw<br>l/min | Opad mm/h<br>■ ▲ | Promień<br>m  | Przeptyw<br>m <sup>3</sup> /h | Przeptyw<br>l/min | Opad mm/h<br>■ ▲ |              |           |           |
| 90°<br>■  | 1,7        | 170        | -             | -                             | -                 | -                | 5,2           | 0,08                          | 1,29              | 12               | 13            | 7,6                           | 0,16              | 2,69             | 11           | 13        |           |
|           | 2,0        | 200        | 3,7           | 0,04                          | 0,64              | 11               | 13            | 5,5                           | 0,09              | 1,44             | 12            | 13                            | 8,2               | 0,17             | 2,88         | 10        | 12        |
|           | 2,5        | 250        | 4,0           | 0,04                          | 0,72              | 11               | 13            | 5,8                           | 0,09              | 1,52             | 11            | 13                            | 8,5               | 0,19             | 3,11         | 10        | 12        |
|           | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>4,1</b>    | <b>0,05</b>                   | <b>0,80</b>       | <b>11</b>        | <b>13</b>     | <b>6,1</b>                    | <b>0,10</b>       | <b>1,63</b>      | <b>11</b>     | <b>12</b>                     | <b>9,1</b>        | <b>0,20</b>      | <b>3,26</b>  | <b>10</b> | <b>11</b> |
|           | 3,0        | 300        | 4,3           | 0,05                          | 0,87              | 11               | 13            | 6,4                           | 0,11              | 1,74             | 10            | 12                            | 9,1               | 0,21             | 3,41         | 10        | 12        |
|           | 3,5        | 350        | 4,5           | 0,06                          | 0,95              | 11               | 13            | 6,4                           | 0,11              | 1,78             | 11            | 12                            | 9,1               | 0,22             | 3,60         | 11        | 12        |
| 3,8       | 380        | 4,5        | 0,06          | 1,02                          | 12                | 14               | 6,4           | 0,11                          | 1,82              | 11               | 12            | 9,1                           | 0,23              | 3,83             | 11           | 13        |           |
| 180°<br>■ | 1,7        | 170        | -             | -                             | -                 | -                | 4,9           | 0,14                          | 2,27              | 11               | 13            | 7,6                           | 0,33              | 5,46             | 11           | 13        |           |
|           | 2,0        | 200        | 3,7           | 0,08                          | 1,29              | 11               | 13            | 5,2                           | 0,15              | 2,43             | 11            | 13                            | 8,2               | 0,36             | 5,99         | 11        | 12        |
|           | 2,5        | 250        | 4,0           | 0,09                          | 1,44              | 11               | 13            | 5,5                           | 0,16              | 2,69             | 11            | 12                            | 8,5               | 0,39             | 6,44         | 11        | 12        |
|           | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>4,1</b>    | <b>0,10</b>                   | <b>1,59</b>       | <b>11</b>        | <b>13</b>     | <b>5,8</b>                    | <b>0,18</b>       | <b>2,92</b>      | <b>11</b>     | <b>12</b>                     | <b>9,1</b>        | <b>0,42</b>      | <b>6,90</b>  | <b>10</b> | <b>12</b> |
|           | 3,0        | 300        | 4,3           | 0,10                          | 1,67              | 11               | 13            | 6,1                           | 0,20              | 3,22             | 11            | 12                            | 9,1               | 0,44             | 7,31         | 11        | 12        |
|           | 3,5        | 350        | 4,5           | 0,12                          | 1,90              | 11               | 13            | 6,4                           | 0,21              | 3,45             | 10            | 12                            | 9,1               | 0,47             | 7,73         | 11        | 13        |
| 3,8       | 380        | 4,5        | 0,12          | 1,93                          | 12                | 13               | 6,4           | 0,22                          | 3,60              | 11               | 12            | 9,1                           | 0,49              | 8,07             | 12           | 14        |           |
| 210°<br>■ | 1,7        | 170        | -             | -                             | -                 | -                | 4,9           | 0,17                          | 2,73              | 12               | 14            | 7,6                           | 0,39              | 6,37             | 11           | 13        |           |
|           | 2,0        | 200        | 3,7           | 0,09                          | 1,52              | 12               | 13            | 5,2                           | 0,17              | 2,84             | 11            | 13                            | 8,2               | 0,42             | 6,97         | 11        | 12        |
|           | 2,5        | 250        | 4,0           | 0,10                          | 1,71              | 11               | 13            | 5,5                           | 0,19              | 3,07             | 11            | 12                            | 8,5               | 0,46             | 7,54         | 11        | 13        |
|           | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>4,1</b>    | <b>0,11</b>                   | <b>1,86</b>       | <b>11</b>        | <b>13</b>     | <b>5,8</b>                    | <b>0,20</b>       | <b>3,26</b>      | <b>10</b>     | <b>12</b>                     | <b>9,1</b>        | <b>0,49</b>      | <b>8,03</b>  | <b>10</b> | <b>12</b> |
|           | 3,0        | 300        | 4,3           | 0,12                          | 1,93              | 11               | 13            | 6,1                           | 0,21              | 3,45             | 10            | 11                            | 9,1               | 0,52             | 8,53         | 11        | 12        |
|           | 3,5        | 350        | 4,5           | 0,13                          | 2,16              | 11               | 13            | 6,4                           | 0,23              | 3,71             | 9             | 11                            | 9,1               | 0,55             | 8,98         | 11        | 13        |
| 3,8       | 380        | 4,5        | 0,14          | 2,24                          | 11                | 13               | 6,4           | 0,23                          | 3,83              | 10               | 11            | 9,1                           | 0,57              | 9,44             | 12           | 14        |           |
| 360°<br>● | 1,7        | 170        | -             | -                             | -                 | -                | 4,9           | 0,28                          | 4,55              | 11               | 13            | 7,6                           | 0,66              | 10,92            | 11           | 13        |           |
|           | 2,0        | 200        | 3,7           | 0,16                          | 2,62              | 12               | 13            | 5,2                           | 0,29              | 4,85             | 11            | 13                            | 8,2               | 0,72             | 11,94        | 11        | 12        |
|           | 2,5        | 250        | 4,0           | 0,18                          | 2,92              | 11               | 13            | 5,5                           | 0,32              | 5,19             | 10            | 12                            | 8,5               | 0,78             | 12,89        | 11        | 12        |
|           | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>4,1</b>    | <b>0,19</b>                   | <b>3,18</b>       | <b>11</b>        | <b>13</b>     | <b>5,8</b>                    | <b>0,34</b>       | <b>5,61</b>      | <b>10</b>     | <b>12</b>                     | <b>9,1</b>        | <b>0,84</b>      | <b>13,80</b> | <b>10</b> | <b>12</b> |
|           | 3,0        | 300        | 4,3           | 0,20                          | 3,34              | 11               | 13            | 6,1                           | 0,36              | 5,95             | 10            | 11                            | 9,1               | 0,89             | 14,63        | 11        | 12        |
|           | 3,5        | 350        | 4,5           | 0,23                          | 3,71              | 11               | 13            | 6,4                           | 0,39              | 6,37             | 9             | 11                            | 9,1               | 0,94             | 15,43        | 11        | 13        |
| 3,8       | 380        | 4,5        | 0,23          | 3,83                          | 11                | 13               | 6,4           | 0,40                          | 6,59              | 10               | 11            | 9,1                           | 0,98              | 16,18            | 12           | 14        |           |

Pogrubienie = zalecane ciśnienie

### Eco Rotator





# DYSZA MP ROTATOR®

Promień: od 2,5 do 10,7 m

10  
mm/h

Dysze MP Rotator cieszą się największym zaufaniem na rynku jako rozwiązanie o dużej wydajności, umożliwiające osiągnięcie do 30% oszczędności wody w porównaniu z tradycyjnymi dyszami zraszającymi.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Najniższa w branży wartość opadu wynosząca około 10 mm/godz.
- Dopasowanie opadów dla uproszczenia projektowania i elastyczności nawadniania
- Dzięki funkcji „podwójnego wynurzenia” (Double-pop) do dyszy nie trafiają zanieczyszczenia zewnętrzne
- Wyjątkowo równomierna dystrybucja wody zapewnia dobre nawodnienie terenu i maksymalne oszczędności wody

## DODATKOWE FUNKCJE

- Odporna na działanie wiatru technologia wielostrumieniowa zapobiega powstawaniu mgły
- Regulowany kąt tylko wtedy, gdy urządzenie pracuje, co pozwala zapewnić ochronę przed aktami wandalizmu
- Zdemowalny filtr siatkowy zapobiega zatykaniu się dyszy
- Oznaczenia kolorami umożliwiają łatwą identyfikację

## DANE UŻYTKOWE

- Możliwość redukcji promienia o około 25% we wszystkich modelach
- Zalecane ciśnienie robocze: 2,8 bara; 280 kPa
- Minimalne ustawienie promienia przy wartości ciśnienia: 2,1 bara; 210 kPa
- Okres gwarancyjny: 3 lata

## OPCJE

- Użyj zraszacza wynurzalnego Pro-Spray™ PRS40, aby zredukować ciśnienie do 2,8 bara; 280 kPa przy nominalnym ustawieniu promienia
- Użyj zraszacza wynurzalnego Pro-Spray™ PRS30, aby zredukować ciśnienie do 2,1 bara; 210 kPa przy minimalnym ustawieniu promienia

### MP1000: promień 2,5–4,5 m



**MP1000-90**  
90-210°



**MP1000-210**  
210-270°



**MP1000-360**  
360°

### MP2000: promień 4,0–6,4 m



**MP2000-90**  
90-210°



**MP2000-210**  
Od 210° do 270°



**MP2000-360**  
360°

### MP3000: promień 6,7–9,1 m



**MP3000-90**  
90-210°



**MP3000-210**  
210-270°



**MP3000-360**  
360°

### MP3500: promień 9,4–10,7 m



**MP3500-90**  
90-210°

## MP ROTATOR – SPECYFIKACJA: KOLEJNOŚĆ 1 + 2

| 1 Model  | 2 Opcje  |
|--|--|
| <b>MP1000-90</b> = promień od 2,5 do 4,5 m, regulacja od 90° do 210°   | <b>(puste)</b> = brak opcji<br><br><b>HT</b> = wersja z gwintem zewnętrznym (nieдоступna dla modeli 3500 i 1000-210) |
| <b>MP1000-210</b> = promień od 2,5 do 4,5 m, regulacja od 210° do 270° |  |
| <b>MP1000-360</b> = promień od 2,5 do 4,5 m, 360°                      |  |
| <b>MP2000-90</b> = promień od 4,0 do 6,4 m, regulacja od 90° do 210°   |  |
| <b>MP2000-210</b> = promień od 4,0 do 6,4 m, regulacja od 210° do 270° |  |
| <b>MP2000-360</b> = promień od 4,0 do 6,4 m, 360°                      |  |
| <b>MP3000-90</b> = promień od 6,7 do 9,1 m, regulacja od 90° do 210°   |  |
| <b>MP3000-210</b> = promień od 6,7 do 9,1 m, regulacja od 210° do 270° |  |
| <b>MP3000-360</b> = promień od 6,7 do 9,1 m, 360°                      |  |
| <b>MP3500-90</b> = promień od 9,4 do 10,7 m, regulacja od 90° do 210°  |  |
| <b>MPLCS-515</b> = pas w lewym rogu, 1,5 × 4,6 m                       |  |
| <b>MPRCS-515</b> = pas w prawym rogu, 1,5 × 4,6 m                      |  |
| <b>MPSS-530</b> = pas boczny, 1,5 × 9,1 m                              |  |
| <b>MP-CORNER</b> = promień od 2,5 do 4,5 m, regulacja od 45° do 105°   |  |

## DYSZA MP ROTATOR — OSIĄGI

### MP1000






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

### MP2000

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

### MP3000

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

| Łuk   | Ciśnienie  |            | MP1000       |                  |                   |                  | MP2000       |                  |                   |                  | MP3000       |                  |                   |                  |              |           |           |
|---|------------|------------|--------------|------------------|-------------------|------------------|--------------|------------------|-------------------|------------------|--------------|------------------|-------------------|------------------|--------------|-----------|-----------|
|   | bar        | kPa        | Promień<br>m | Przepływ<br>m³/h | Przepływ<br>l/min | Opad mm/h<br>■ ▲ | Promień<br>m | Przepływ<br>m³/h | Przepływ<br>l/min | Opad mm/h<br>■ ▲ | Promień<br>m | Przepływ<br>m³/h | Przepływ<br>l/min | Opad mm/h<br>■ ▲ |              |           |           |
| 90°<br>    | 1,7        | 170        | -            | -                | -                 | -                | 5,2          | 0,08             | 1,29              | 12               | 13           | 7,6              | 0,16              | 2,69             | 11           | 13        |           |
|   | 2,0        | 200        | 3,7          | 0,04             | 0,64              | 11               | 13           | 5,5              | 0,09              | 1,44             | 12           | 13               | 8,2               | 0,17             | 2,88         | 10        | 12        |
|   | 2,5        | 250        | 4,0          | 0,04             | 0,72              | 11               | 13           | 5,8              | 0,09              | 1,52             | 11           | 13               | 8,5               | 0,19             | 3,11         | 10        | 12        |
|   | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>4,1</b>   | <b>0,05</b>      | <b>0,80</b>       | <b>11</b>        | <b>13</b>    | <b>6,1</b>       | <b>0,10</b>       | <b>1,63</b>      | <b>11</b>    | <b>12</b>        | <b>9,1</b>        | <b>0,20</b>      | <b>3,26</b>  | <b>10</b> | <b>11</b> |
|   | 3,0        | 300        | 4,3          | 0,05             | 0,87              | 11               | 13           | 6,4              | 0,11              | 1,74             | 10           | 12               | 9,1               | 0,21             | 3,41         | 10        | 12        |
|   | 3,5        | 350        | 4,5          | 0,06             | 0,95              | 11               | 13           | 6,4              | 0,11              | 1,78             | 11           | 12               | 9,1               | 0,22             | 3,60         | 11        | 12        |
|   | 3,8        | 380        | 4,5          | 0,06             | 1,02              | 12               | 14           | 6,4              | 0,11              | 1,82             | 11           | 12               | 9,1               | 0,23             | 3,83         | 11        | 13        |
| 180°<br>   | 1,7        | 170        | -            | -                | -                 | -                | 4,9          | 0,14             | 2,27              | 11               | 13           | 7,6              | 0,33              | 5,46             | 11           | 13        |           |
|   | 2,0        | 200        | 3,7          | 0,08             | 1,29              | 11               | 13           | 5,2              | 0,15              | 2,43             | 11           | 13               | 8,2               | 0,36             | 5,99         | 11        | 12        |
|   | 2,5        | 250        | 4,0          | 0,09             | 1,44              | 11               | 13           | 5,5              | 0,16              | 2,69             | 11           | 12               | 8,5               | 0,39             | 6,44         | 11        | 12        |
|   | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>4,1</b>   | <b>0,10</b>      | <b>1,59</b>       | <b>11</b>        | <b>13</b>    | <b>5,8</b>       | <b>0,18</b>       | <b>2,92</b>      | <b>11</b>    | <b>12</b>        | <b>9,1</b>        | <b>0,42</b>      | <b>6,90</b>  | <b>10</b> | <b>12</b> |
|   | 3,0        | 300        | 4,3          | 0,10             | 1,67              | 11               | 13           | 6,1              | 0,20              | 3,22             | 11           | 12               | 9,1               | 0,44             | 7,31         | 11        | 12        |
|   | 3,5        | 350        | 4,5          | 0,12             | 1,90              | 11               | 13           | 6,4              | 0,21              | 3,45             | 10           | 12               | 9,1               | 0,47             | 7,73         | 11        | 13        |
|   | 3,8        | 380        | 4,5          | 0,12             | 1,93              | 12               | 13           | 6,4              | 0,22              | 3,60             | 11           | 12               | 9,1               | 0,49             | 8,07         | 12        | 14        |
| 210°<br>   | 1,7        | 170        | -            | -                | -                 | -                | 4,9          | 0,17             | 2,73              | 12               | 14           | 7,6              | 0,39              | 6,37             | 11           | 13        |           |
|   | 2,0        | 200        | 3,7          | 0,09             | 1,52              | 12               | 13           | 5,2              | 0,17              | 2,84             | 11           | 13               | 8,2               | 0,42             | 6,97         | 11        | 12        |
|   | 2,5        | 250        | 4,0          | 0,10             | 1,71              | 11               | 13           | 5,5              | 0,19              | 3,07             | 11           | 12               | 8,5               | 0,46             | 7,54         | 11        | 13        |
|   | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>4,1</b>   | <b>0,11</b>      | <b>1,86</b>       | <b>11</b>        | <b>13</b>    | <b>5,8</b>       | <b>0,20</b>       | <b>3,26</b>      | <b>10</b>    | <b>12</b>        | <b>9,1</b>        | <b>0,49</b>      | <b>8,03</b>  | <b>10</b> | <b>12</b> |
|   | 3,0        | 300        | 4,3          | 0,12             | 1,93              | 11               | 13           | 6,1              | 0,21              | 3,45             | 10           | 11               | 9,1               | 0,52             | 8,53         | 11        | 12        |
|   | 3,5        | 350        | 4,5          | 0,13             | 2,16              | 11               | 13           | 6,4              | 0,23              | 3,71             | 9            | 11               | 9,1               | 0,55             | 8,98         | 11        | 13        |
|   | 3,8        | 380        | 4,5          | 0,14             | 2,24              | 11               | 13           | 6,4              | 0,23              | 3,83             | 10           | 11               | 9,1               | 0,57             | 9,44         | 12        | 14        |
| 270°<br> | 1,7        | 170        | -            | -                | -                 | -                | 4,9          | 0,20             | 3,30              | 11               | 13           | 7,6              | 0,50              | 8,30             | 12           | 13        |           |
|   | 2,0        | 200        | 3,7          | 0,11             | 1,82              | 11               | 12           | 5,2              | 0,22              | 3,60             | 11           | 12               | 8,2               | 0,55             | 8,98         | 11        | 12        |
|   | 2,5        | 250        | 4,0          | 0,12             | 2,01              | 10               | 12           | 5,5              | 0,24              | 3,90             | 10           | 12               | 8,5               | 0,59             | 9,66         | 11        | 12        |
|   | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>4,1</b>   | <b>0,14</b>      | <b>2,39</b>       | <b>11</b>        | <b>13</b>    | <b>5,8</b>       | <b>0,25</b>       | <b>4,17</b>      | <b>10</b>    | <b>12</b>        | <b>9,1</b>        | <b>0,63</b>      | <b>10,35</b> | <b>10</b> | <b>12</b> |
|   | 3,0        | 300        | 4,3          | 0,15             | 2,54              | 11               | 13           | 6,1              | 0,27              | 4,43             | 10           | 11               | 9,1               | 0,66             | 10,95        | 11        | 12        |
|   | 3,5        | 350        | 4,5          | 0,17             | 2,73              | 11               | 13           | 6,4              | 0,28              | 4,66             | 9            | 11               | 9,1               | 0,70             | 11,60        | 11        | 13        |
|   | 3,8        | 380        | 4,5          | 0,17             | 2,84              | 11               | 13           | 6,4              | 0,30              | 4,93             | 10           | 11               | 9,1               | 0,74             | 12,20        | 12        | 14        |
| 360°<br> | 1,7        | 170        | -            | -                | -                 | -                | 4,9          | 0,28             | 4,55              | 11               | 13           | 7,6              | 0,66              | 10,92            | 11           | 13        |           |
|   | 2,0        | 200        | 3,7          | 0,16             | 2,62              | 12               | 13           | 5,2              | 0,29              | 4,85             | 11           | 13               | 8,2               | 0,72             | 11,94        | 11        | 12        |
|   | 2,5        | 250        | 4,0          | 0,18             | 2,92              | 11               | 13           | 5,5              | 0,32              | 5,19             | 10           | 12               | 8,5               | 0,78             | 12,89        | 11        | 12        |
|   | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>4,1</b>   | <b>0,19</b>      | <b>3,18</b>       | <b>11</b>        | <b>13</b>    | <b>5,8</b>       | <b>0,34</b>       | <b>5,61</b>      | <b>10</b>    | <b>12</b>        | <b>9,1</b>        | <b>0,84</b>      | <b>13,80</b> | <b>10</b> | <b>12</b> |
|   | 3,0        | 300        | 4,3          | 0,20             | 3,34              | 11               | 13           | 6,1              | 0,36              | 5,95             | 10           | 11               | 9,1               | 0,89             | 14,63        | 11        | 12        |
|   | 3,5        | 350        | 4,5          | 0,23             | 3,71              | 11               | 13           | 6,4              | 0,39              | 6,37             | 9            | 11               | 9,1               | 0,94             | 15,43        | 11        | 13        |
|   | 3,8        | 380        | 4,5          | 0,23             | 3,83              | 11               | 13           | 6,4              | 0,40              | 6,59             | 10           | 11               | 9,1               | 0,98             | 16,18        | 12        | 14        |

**Pogrubiona czcionka** = Ciśnienie optymalne dla MP Rotator wynosi 2,8 bara; 280 kPa. Można je łatwo uzyskać, stosując dysze MP Rotator ze zraszaczem Pro-Spray PRS40, korpus zraszacza z regulacją ciśnienia, przy 2,8 bara; 280 kPa.

Najlepiej współpracuje z Pro-Spray® PRS40



**Smart WaterMark**  
Sprawdzone i niezawodne  
narzędzie do oszczędzania wody

Kompatybilny z:



**Pro-Spray PRS40**  
Strona 67

Informacje na temat Pro-Spray PRS40: patrz **strona 67**

## DYSZA MP ROTATOR — OSIĄGI

## MP3500

Promień: od 9,4 do 10,7 m

Regulacja luku

● Jasnobrązowy: od 90° do 210°

| Łuk       | Ciśnienie  |            | Promień<br>m | Przeptyw<br>m³/h | Przeptyw<br>l/min | Opad mm/h |           |
|-----------|------------|------------|--------------|------------------|-------------------|-----------|-----------|
|           | bar        | kPa        |              |                  |                   | ■         | ▲         |
| 90°<br>■  | 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        |
|           | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>10,7</b>  | <b>0,29</b>      | <b>4,84</b>       | <b>10</b> | <b>12</b> |
|           | 3,0        | 300        | 10,7         | 0,31             | 5,22              | 11        | 13        |
|           | 3,5        | 350        | 10,7         | 0,33             | 5,41              | 11        | 13        |
| 180°<br>■ | 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        |
|           | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>10,7</b>  | <b>0,65</b>      | <b>10,83</b>      | <b>11</b> | <b>13</b> |
|           | 3,0        | 300        | 10,7         | 0,70             | 11,73             | 12        | 14        |
|           | 3,5        | 350        | 10,7         | 0,73             | 12,15             | 13        | 15        |
| 210°<br>■ | 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        |
|           | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>10,7</b>  | <b>0,75</b>      | <b>12,45</b>      | <b>11</b> | <b>13</b> |
|           | 3,0        | 300        | 10,7         | 0,80             | 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        |           |

## MP3500



**Pogrubiona czcionka** = Ciśnienie optymalne dla MP Rotator wynosi 2,8 bara; 280 kPa. Można je łatwo uzyskać, stosując dysze MP Rotator ze zraszaczem Pro-Spray PRS40, korpus zraszacza z regulacją ciśnienia, przy 2,8 bara; 280 kPa.

## DYSZA MP ROTATOR — OSIĄGI

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

● MPRCS-515: miedź, pas w prawym rogu MP

● MPSS-530: brąz, krawędź boczna MP

|                                  | Ciśnienie  |            | Promień<br>m     | Przeptyw<br>m³/h | Przeptyw<br>l/min |
|----------------------------------|------------|------------|------------------|------------------|-------------------|
|                                  | bar        | kPa        |                  |                  |                   |
| <b>Pas w lewym rogu MP</b><br>■  | 1,7        | 170        | 1,1 x 4,2        | 0,04             | 0,67              |
|                                  | 2,0        | 200        | 1,2 x 4,3        | 0,04             | 0,72              |
|                                  | 2,5        | 250        | 1,4 x 4,5        | 0,05             | 0,79              |
|                                  | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>1,5 x 4,6</b> | <b>0,05</b>      | <b>0,84</b>       |
|                                  | 3,0        | 300        | 1,6 x 4,7        | 0,06             | 0,87              |
|                                  | 3,5        | 350        | 1,7 x 4,8        | 0,06             | 0,94              |
| <b>Prawy pas narożny MP</b><br>■ | 1,7        | 170        | 1,1 x 4,2        | 0,04             | 0,67              |
|                                  | 2,0        | 200        | 1,2 x 4,3        | 0,04             | 0,72              |
|                                  | 2,5        | 250        | 1,4 x 4,5        | 0,05             | 0,79              |
|                                  | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>1,5 x 4,6</b> | <b>0,05</b>      | <b>0,84</b>       |
|                                  | 3,0        | 300        | 1,6 x 4,7        | 0,05             | 0,87              |
|                                  | 3,5        | 350        | 1,7 x 4,8        | 0,06             | 0,94              |
| <b>Pas boczny MP</b><br>■        | 1,7        | 170        | 1,1 x 8,3        | 0,08             | 1,34              |
|                                  | 2,0        | 200        | 1,2 x 8,6        | 0,09             | 1,43              |
|                                  | 2,5        | 250        | 1,4 x 8,9        | 0,09             | 1,57              |
|                                  | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>1,5 x 9,1</b> | <b>0,10</b>      | <b>1,66</b>       |
|                                  | 3,0        | 300        | 1,6 x 9,3        | 0,10             | 1,72              |
|                                  | 3,5        | 350        | 1,7 x 9,6        | 0,11             | 1,87              |
| 3,8                              | 380        | 1,8 x 9,9  | 0,12             | 1,96             |                   |

## MP Strips



**MPLCS-515**  
Pas w lewym rogu  
1,5 x 4,6 m



**MPRCS-515**  
Pas w prawym rogu  
1,5 x 4,6 m



**MPSS-530**  
Pas boczny  
1,5 x 9,1 m

**Uwaga:**

W celu dostosowania wartości opadu w modelach Standard MP Rotator należy stosować rozstawienie na bazie trójkąta lub kwadratu. W przypadku modelu MP800 stosować rozstawienie na bazie trójkąta.

Obliczanie opadu: patrz **strona 239**.

## DYSZA MP ROTATOR — OSIĄGI

### Dysza MP Corner

Promień: od 2,5 do 4,5 m

Regulacja zakresu

● Turkusowy: od 45° do 105°

| Łuk  | Ciśnienie  |            | Promień<br>m | Przeływ<br>m <sup>3</sup> /h | Przeływ<br>l/min |
|------|------------|------------|--------------|------------------------------|------------------|
|      | bar        | kPa        |              |                              |                  |
| 45°  | 1,7        | 170        | --           | --                           | --               |
|      | 2,0        | 200        | 3,5          | 0,04                         | 0,61             |
|      | 2,5        | 250        | 4,0          | 0,04                         | 0,68             |
|      | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>4,1</b>   | <b>0,04</b>                  | <b>0,70</b>      |
|      | 3,0        | 300        | 4,3          | 0,04                         | 0,73             |
|      | 3,5        | 350        | 4,4          | 0,05                         | 0,78             |
| 90°  | 1,7        | 170        | 3,2          | 0,07                         | 1,15             |
|      | 2,0        | 200        | 3,5          | 0,08                         | 1,27             |
|      | 2,5        | 250        | 4,0          | 0,08                         | 1,40             |
|      | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>4,1</b>   | <b>0,09</b>                  | <b>1,44</b>      |
|      | 3,0        | 300        | 4,3          | 0,09                         | 1,57             |
|      | 3,5        | 350        | 4,4          | 0,10                         | 1,67             |
| 105° | 1,7        | 170        | 3,2          | 0,08                         | 1,34             |
|      | 2,0        | 200        | 3,5          | 0,09                         | 1,48             |
|      | 2,5        | 250        | 4,0          | 0,10                         | 1,63             |
|      | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>4,1</b>   | <b>0,10</b>                  | <b>1,70</b>      |
|      | 3,0        | 300        | 4,3          | 0,11                         | 1,83             |
|      | 3,5        | 350        | 4,4          | 0,12                         | 1,94             |
| 3,8  | 380        | 4,5        | 0,12         | 2,00                         |                  |

## Dysza MP Corner



**MP-CORNER**  
Róg  
od 2,5 do 4,5 m

## Gwint zewnętrzny



**MP-HT**  
Gwint  
zewnątrzny

## Akcesoria MP



**MPTOOL**  
Do regulacji wszystkich  
modeli MP Rotator



**MPSTICK**  
Montowany zatrzaskowo  
na rurach PVC 1" (25 mm)  
dowolnej długości, umożliwia  
regulację w pionie. Rura PVC  
nie dołączona.

## MP Corner



## Narzędzie MP do łatwej regulacji





# MP ROTATOR® 800

Promień: od 1,8 do 4,9 m

20  
mm/h

Dysza MP800 zapewnia wyższe wartości opadu, które są idealne w przypadku małych przestrzeni lub modernizacji systemu nawadniania.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Wartości opadu wynoszące około 20 mm/godz. do modernizacji systemu nawadniania
- Automatyczne dopasowanie opadów dla uproszczenia projektowania i elastyczności nawadniania
- Dzięki funkcji "podwójnego wynurzenia" (Double-pop) do dyszy nie trafiają zanieczyszczenia zewnętrzne
- Wyjątkowo równomierna dystrybucja wody zapewnia dobre nawodnienie ogrodu i maksymalne oszczędności wody

## DODATKOWE FUNKCJE

- Odporna na działanie wiatru technologia wielostrumieniowa zapobiega powstawaniu mgły
- Regulowany kąt tylko wtedy, gdy dysza MP Rotator pracuje, co pozwala zapewnić ochronę przed aktami wandalizmu
- Zdemontowany filtr siatkowy zapobiega zatykaniu się dyszy
- Oznaczenia kolorami umożliwiają łatwą identyfikację

## DANE UŻYTKOWE

- Możliwość redukcji promienia do ok. 25% we wszystkich modelach
- Zalecane ciśnienie robocze: 2,8 bara; 280 kPa
- Minimalne ustawienie promienia przy wartości ciśnienia 2,1 bara; 210 kPa
- Stosowanie filtracji jest zalecane przy korzystaniu z wody nieoczyszczonej
- Okres gwarancyjny: 3 lata

## OPCJE

- Użyj zraszacza wynurzalnego Pro-Spray™ PRS40, aby zredukować ciśnienie do 2,8 bara; 280 kPa przy nominalnym ustawieniu promienia
- Użyj zraszacza wynurzalnego Pro-Spray™ PRS30, aby zredukować ciśnienie do 2,1 bara; 210 kPa przy minimalnym ustawieniu promienia

### MP800SR: promień 1,8–3,5 m



**MP800SR-90**  
90-210°



**MP800SR-360**  
360°

### MP815: promień 2,5–4,9 m



**MP815-90**  
90-210°



**MP815-210**  
210-270°



**MP815-360**  
360°

Kompatybilny z:



**Filtr HY**  
Strona 159



**PRS30 i PRS40**  
Strona 66 i 67

MP800SR-90



## DYSZA MP ROTATOR — OSIĄGI

### MP800SR

Promień: od 1,8 do 3,5 m  
Regulowany kąt i pełny obrót  
● Pomarańczowy: 90–210°  
● Limonkowy: 360°

| MAKS. PROMIEŃ |            |            |              |                   |             |           | MIN. PROMIEŃ |              |                   |             |           |
|---------------|------------|------------|--------------|-------------------|-------------|-----------|--------------|--------------|-------------------|-------------|-----------|
| Łuk           | Ciśnienie  |            | Promień<br>m | Przeptyw          |             | Opad mm/h |              | Promień<br>m | Przeptyw          |             | Opad mm/h |
|               | bar        | kPa        |              | m <sup>3</sup> /h | l/min       | ■         | ▲            |              | m <sup>3</sup> /h | l/min       |           |
| 90°<br>■      | 2,1        | 200        | 2,6          | 0,04              | 0,61        | 22        | 25           | 1,8          | 0,03              | 0,49        |           |
|               | 2,5        | 250        | 2,9          | 0,04              | 0,72        | 21        | 24           | 2,1          | 0,03              | 0,55        |           |
|               | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>3,1</b>   | <b>0,05</b>       | <b>0,87</b> | <b>21</b> | <b>24</b>    | <b>2,4</b>   | <b>0,04</b>       | <b>0,61</b> |           |
|               | 3,0        | 300        | 3,4          | 0,06              | 0,95        | 20        | 23           | 2,4          | 0,04              | 0,68        |           |
|               | 3,5        | 350        | 3,5          | 0,06              | 1,02        | 20        | 23           | 2,7          | 0,04              | 0,72        |           |
|               | 3,8        | 380        | 3,5          | 0,06              | 1,06        | 20        | 23           | 3,0          | 0,05              | 0,76        |           |
| 180°<br>◐     | 2,1        | 200        | 2,6          | 0,07              | 1,21        | 22        | 25           | 1,8          | 0,06              | 0,98        |           |
|               | 2,5        | 250        | 2,8          | 0,08              | 1,40        | 21        | 24           | 2,1          | 0,07              | 1,10        |           |
|               | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>3,0</b>   | <b>0,10</b>       | <b>1,59</b> | <b>21</b> | <b>24</b>    | <b>2,4</b>   | <b>0,07</b>       | <b>1,21</b> |           |
|               | 3,0        | 300        | 3,3          | 0,10              | 1,74        | 19        | 22           | 2,4          | 0,08              | 1,36        |           |
|               | 3,5        | 350        | 3,4          | 0,11              | 1,82        | 19        | 22           | 2,7          | 0,09              | 1,44        |           |
|               | 3,8        | 380        | 3,5          | 0,11              | 1,89        | 18        | 21           | 3,0          | 0,09              | 1,51        |           |
| 210°<br>◑     | 2,1        | 200        | 2,6          | 0,08              | 1,40        | 22        | 25           | 1,8          | 0,07              | 1,15        |           |
|               | 2,5        | 250        | 2,8          | 0,10              | 1,67        | 22        | 25           | 2,1          | 0,08              | 1,28        |           |
|               | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>3,0</b>   | <b>0,11</b>       | <b>1,85</b> | <b>21</b> | <b>24</b>    | <b>2,4</b>   | <b>0,08</b>       | <b>1,41</b> |           |
|               | 3,0        | 300        | 3,2          | 0,12              | 2,01        | 20        | 23           | 2,4          | 0,10              | 1,59        |           |
|               | 3,5        | 350        | 3,4          | 0,13              | 2,12        | 19        | 22           | 2,7          | 0,10              | 1,68        |           |
|               | 3,8        | 380        | 3,5          | 0,13              | 2,20        | 18        | 21           | 3,0          | 0,11              | 1,77        |           |
| 360°<br>●     | 2,1        | 200        | 2,6          | 0,14              | 2,38        | 22        | 25           | 1,8          | 0,11              | 1,78        |           |
|               | 2,5        | 250        | 2,8          | 0,16              | 2,65        | 20        | 23           | 2,1          | 0,12              | 1,97        |           |
|               | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>3,0</b>   | <b>0,18</b>       | <b>2,95</b> | <b>20</b> | <b>23</b>    | <b>2,4</b>   | <b>0,13</b>       | <b>2,12</b> |           |
|               | 3,0        | 300        | 3,1          | 0,19              | 3,22        | 20        | 23           | 2,4          | 0,13              | 2,23        |           |
|               | 3,5        | 350        | 3,3          | 0,20              | 3,33        | 19        | 21           | 2,7          | 0,14              | 2,38        |           |
|               | 3,8        | 380        | 3,5          | 0,22              | 3,71        | 18        | 21           | 3,0          | 0,16              | 2,65        |           |

**Pogrubiona czcionka** = Optymalne ciśnienie dla dysz MP Rotator wynosi 2,8 bara (280 kPa). Taką wartość ciśnienia można osiągnąć stosując dysze MP Rotator z korpusami Pro-Spray PRS40, ciśnienie ustawione na 2,8 bara (280 kPa).

## DYSZA MP ROTATOR — OSIĄGI

### MP815

Promień: od 2,5 do 4,9 m  
Regulowany kąt i pełny obrót  
● Kasztanowy(szary korpus): 90° do 210°  
● Jasnoniebieski(szary korpus): 210° do 270°  
● Oliwkowy(szary korpus): 360°

| Łuk       | Ciśnienie  |            | Promień<br>m | Przeptyw          |             | Opad mm/h |           | Łuk       | Ciśnienie  |            | Promień<br>m | Przeptyw          |             | Opad mm/h |           |
|-----------|------------|------------|--------------|-------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|--------------|-------------------|-------------|-----------|-----------|
|           | bar        | kPa        |              | m <sup>3</sup> /h | l/min       | ■         | ▲         |           | bar        | kPa        |              | m <sup>3</sup> /h | l/min       | ■         | ▲         |
| 90°<br>■  | 2,1        | 210        | 4,3          | 0,10              | 1,59        | 21        | 24        | 90°<br>■  | 2,1        | 210        | 4,3          | 0,10              | 1,59        | 21        | 24        |
|           | 2,5        | 250        | 4,5          | 0,10              | 1,74        | 21        | 24        |           | 2,5        | 250        | 4,5          | 0,10              | 1,74        | 21        | 24        |
|           | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>4,6</b>   | <b>0,11</b>       | <b>1,85</b> | <b>21</b> | <b>24</b> |           | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>4,6</b>   | <b>0,11</b>       | <b>1,85</b> | <b>21</b> | <b>24</b> |
|           | 3,1        | 310        | 4,8          | 0,12              | 1,97        | 21        | 24        |           | 3,1        | 310        | 4,8          | 0,12              | 1,97        | 21        | 24        |
|           | 3,5        | 350        | 4,9          | 0,12              | 2,08        | 21        | 24        |           | 3,5        | 350        | 4,9          | 0,12              | 2,08        | 21        | 24        |
|           | 3,8        | 380        | 4,9          | 0,13              | 2,20        | 22        | 25        |           | 3,8        | 380        | 4,9          | 0,13              | 2,20        | 22        | 25        |
| 180°<br>◐ | 2,1        | 210        | 4,0          | 0,17              | 2,84        | 21        | 25        | 180°<br>◐ | 2,1        | 210        | 4,0          | 0,17              | 2,84        | 21        | 25        |
|           | 2,5        | 250        | 4,3          | 0,20              | 3,26        | 21        | 24        |           | 2,5        | 250        | 4,3          | 0,20              | 3,26        | 21        | 24        |
|           | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>4,5</b>   | <b>0,21</b>       | <b>3,52</b> | <b>21</b> | <b>24</b> |           | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>4,5</b>   | <b>0,21</b>       | <b>3,52</b> | <b>21</b> | <b>24</b> |
|           | 3,1        | 310        | 4,6          | 0,22              | 3,63        | 21        | 24        |           | 3,1        | 310        | 4,6          | 0,22              | 3,63        | 21        | 24        |
|           | 3,5        | 350        | 4,8          | 0,24              | 4,01        | 21        | 24        |           | 3,5        | 350        | 4,8          | 0,24              | 4,01        | 21        | 24        |
|           | 3,8        | 380        | 4,9          | 0,25              | 4,20        | 21        | 24        |           | 3,8        | 380        | 4,9          | 0,25              | 4,20        | 21        | 24        |
| 210°<br>◑ | 2,1        | 210        | 4,0          | 0,20              | 3,33        | 21        | 25        | 210°<br>◑ | 2,1        | 210        | 4,0          | 0,20              | 3,33        | 21        | 25        |
|           | 2,5        | 250        | 4,3          | 0,22              | 3,63        | 20        | 23        |           | 2,5        | 250        | 4,3          | 0,22              | 3,63        | 20        | 23        |
|           | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>4,5</b>   | <b>0,25</b>       | <b>4,16</b> | <b>21</b> | <b>24</b> |           | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>4,5</b>   | <b>0,25</b>       | <b>4,16</b> | <b>21</b> | <b>24</b> |
|           | 3,1        | 310        | 4,6          | 0,26              | 4,39        | 21        | 25        |           | 3,1        | 310        | 4,6          | 0,26              | 4,39        | 21        | 25        |
|           | 3,5        | 350        | 4,8          | 0,28              | 4,69        | 21        | 24        |           | 3,5        | 350        | 4,8          | 0,28              | 4,69        | 21        | 24        |
|           | 3,8        | 380        | 4,9          | 0,30              | 4,92        | 21        | 24        |           | 3,8        | 380        | 4,9          | 0,30              | 4,92        | 21        | 24        |
| 270°<br>◒ | 2,1        | 210        | 4,0          | 0,26              | 4,31        | 22        | 25        | 270°<br>◒ | 2,1        | 210        | 4,0          | 0,26              | 4,31        | 22        | 25        |
|           | 2,5        | 250        | 4,3          | 0,28              | 4,69        | 20        | 23        |           | 2,5        | 250        | 4,3          | 0,28              | 4,69        | 20        | 23        |
|           | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>4,5</b>   | <b>0,32</b>       | <b>5,30</b> | <b>21</b> | <b>24</b> |           | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>4,5</b>   | <b>0,32</b>       | <b>5,30</b> | <b>21</b> | <b>24</b> |
|           | 3,1        | 310        | 4,6          | 0,33              | 5,56        | 21        | 24        |           | 3,1        | 310        | 4,6          | 0,33              | 5,56        | 21        | 24        |
|           | 3,5        | 350        | 4,8          | 0,35              | 5,83        | 20        | 23        |           | 3,5        | 350        | 4,8          | 0,35              | 5,83        | 20        | 23        |
|           | 3,8        | 380        | 4,9          | 0,37              | 6,09        | 20        | 23        |           | 3,8        | 380        | 4,9          | 0,37              | 6,09        | 20        | 23        |
| 360°<br>● | 2,1        | 210        | 4,0          | 0,35              | 5,75        | 22        | 25        | 360°<br>● | 2,1        | 210        | 4,0          | 0,35              | 5,75        | 22        | 25        |
|           | 2,5        | 250        | 4,3          | 0,39              | 6,43        | 21        | 24        |           | 2,5        | 250        | 4,3          | 0,39              | 6,43        | 21        | 24        |
|           | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>4,5</b>   | <b>0,42</b>       | <b>7,08</b> | <b>21</b> | <b>24</b> |           | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>4,5</b>   | <b>0,42</b>       | <b>7,08</b> | <b>21</b> | <b>24</b> |
|           | 3,1        | 310        | 4,6          | 0,45              | 7,57        | 21        | 25        |           | 3,1        | 310        | 4,6          | 0,45              | 7,57        | 21        | 25        |
|           | 3,5        | 350        | 4,8          | 0,48              | 8,06        | 21        | 24        |           | 3,5        | 350        | 4,8          | 0,48              | 8,06        | 21        | 24        |
|           | 3,8        | 380        | 4,9          | 0,51              | 8,55        | 21        | 25        |           | 3,8        | 380        | 4,9          | 0,51              | 8,55        | 21        | 25        |

MP815-90











# ZRASZACZE I DYSZE



# ZRASZACZE

## FUNKCJE ZAAWANSOWANE

### ODPORNOŚĆ I TRWAŁOŚĆ



#### WTOPIONA USZCZELKA ZGARNIAJĄCA

Ta wielofunkcyjna uszczelka zgarniająca, uformowana z dwóch rodzajów materiałów odpornych na chemikalia i chlor, zmniejsza przepływ, pozwalając na zwiększenie liczby głowic w jednej sekcji. Zapobiega przedostawaniu się zanieczyszczeń do uszczelnienia, redukując zacinasie się tłoków.

#### TECHNOLOGIA FLOGUARD™



W przypadku utraty dyszy technologia FloGuard redukuje przepływ wody z tłoka do 1,9 l/min (przy wysokości 3 m), eliminując straty wody i zapobiegając erozji gleby w ogrodzie oraz informując równocześnie o konieczności dokonania naprawy.



#### WYTRZYMAŁA SPRĘŻYNA

Najmocniejsza z dostępnych na rynku sprężyn zapewnia wynurzenie tłoka niezależnie od warunków zewnętrznych.



#### ZAWÓR ZWROTNY

Instalowane fabrycznie lub opcjonalnie zawory zwrotne eliminują wycieki i powstawanie kałuż wokół dysz położonych w najniższych obszarach, chroniąc tym samym teren przed zniszczeniami i erozją oraz redukując straty wody.



#### REGULOWANE CIŚNIENIE: 2,1 I 2,8 BARA

Części wynurzalne z regulacją ciśnienia Pro-Spray optymalizują wydajność dyszy, zmniejszając natężenie przepływu i zapobiegając zjawisku mgły. Zraszacz PRS30 (brązowy) reguluje ciśnienie do 2,1 bara; 210 kPa dla dysz zraszających. Zraszacz PRS40 (szary) jest przeznaczony do wydajnej pracy z dyszą MP przy ciśnieniu 2,8 bara; 280 kPa.

#### NAJTRWAŁSZY KORPUS ZRASZACZA NA RYNKU



Linia Pro-Spray® łączy w sobie bardzo wytrzymały, żebrowany korpus z niezawodnym zaworem zwrotnym, wytrzymujący nawet najbardziej nieprzyjemne warunki atmosferyczne, w tym natężony ruch pieszy oraz nacisk ciężkich maszyn. Ponadto specjalna konstrukcja gwintu zapewnia doskonałą szczelność od nasadki do korpusu, pomagając głowicy wytrzymać wysoki wzrost ciśnienia na wlocie.

#### PRO-SPRAY



#### KONKURENCJA



#### INNOWACYJNA KONSTRUKCJA USZCZELNIENIA

Ruch pieszych, maszyny ogrodnicze, zmiany temperatury i nacisk np. koła rowerowego mogą powodować poluzowanie się korpusu. Pro-Spray jest w stanie wytrzymać więcej niż jeden pełny obrót nakrętki korpusu o 360° i nadal utrzymać szczelność przy dowolnym ciśnieniu, zapobiegając nadmiernemu wyciekowi.

**Pro-Spray:** uszczelka jest nienaruszona

**Konkurencja:** znaczne wycieki spod pokrywy korpusu

## TABELA PORÓWNAWCZA KORPUSÓW ZRASZACZA

| SPECYFIKACJA                            |     | PS ULTRA                    | PRO-SPRAY®                           | PRS30                                | PRS40                         |
|---|-----|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
|   |     | Dobry                       | Lepszy                               | Najlepszy do dysz zraszających       | Najlepszy do dysz MP Rotator® |
| CZĘŚĆ WYNURZALNA                        | cm  | 5, 10, 15                   | Krzewy, 5, 7,5, 10, 15, 30           | Krzewy, 10, 15, 30                   | Krzewy, 10, 15, 30            |
| Z REGULACJĄ CIŚNIENIA                   | bar | Nie dotyczy                 | Nie dotyczy                          | 2,1                                  | 2,8                           |
|   | kPa | Nie dotyczy                 | Nie dotyczy                          | 210                                  | 280                           |
| CHARAKTERYSTYKA                         |     |                             |                                      |                                      |                               |
| FABRYCZNIE ZAINSTALOWANA DYSZA          |     | 5SS, 8A, 10A, 12A, 15A, 17A | Nie dotyczy                          | Nie dotyczy                          | Nie dotyczy                   |
| KOLOR OBUDOWY                           |     | Czarny                      | Czarny                               | Brązowy                              | Szary                         |
| ZAWORY ZWROTNE                          |     | Instalowane w terenie       | Instalowane w terenie lub fabrycznie | Instalowane w terenie lub fabrycznie | Instalowane fabrycznie        |
| 2 LATA                                  |     | 2 lata                      | 5 lat                                | 5 lat                                | 5 lat                         |
| FUNKCJE ZAAWANSOWANE                    |     |                             |                                      |                                      |                               |
| TYP KORPUSU                             |     | Linia Slim                  | Wzmocniona konstrukcja               | Wzmocniona konstrukcja               | Wzmocniona konstrukcja        |
| SPRĘŻYNA                                |     | Standardowa                 | Wysoka wytrzymałość                  | Wysoka wytrzymałość                  | Wysoka wytrzymałość           |
| WTOPIONA USZCZELKA ZGARNIAJĄCA          |     |                             | ●                                    | ●                                    | ●                             |
| POKRYWA OZNACZAJĄCA WODĘ ZREKULTYWOWANĄ |     |                             | ●                                    | ●                                    | ●                             |
| REGULACJA CIŚNIENIA                     |     |                             |                                      | ●                                    | ●                             |
| TECHNOLOGIA FLOGUARD™                   |     |                             |                                      | ●                                    | ●                             |
| ZASTOSOWANIA                            |     |                             |                                      |                                      |                               |
| TRAWNIK                                 |     | ●                           | ●                                    | ●                                    | ●                             |
| TRAWNIK: DUŻA WYSOKOŚĆ KOSZENIA         |     | ●                           | ●                                    | ●                                    | ●                             |
| KRZEWY: ZRASZACZE NA STATYWACH          |     |                             | ●                                    | ●                                    | ●                             |
| KRZEWY: WYSOKIE ZRASZACZE WYNURZALNE    |     |                             | ●                                    | ●                                    | ●                             |
| OGRODY PRZYDOMOWE                       |     | ●                           | ●                                    | ●                                    | ●                             |
| TERENY KOMERCYJNE/MIEJSKIE              |     |                             | ●                                    | ●                                    | ●                             |
| OBSZARY O DUŻYM NATĘŻENIU RUCHU         |     |                             | ●                                    | ●                                    | ●                             |
| WODA ZREKULTYWOWANA                     |     |                             | ●                                    | ●                                    | ●                             |

# PS ULTRA

PS Ultra to kompaktowy, niewielki korpus zraszacza z opcją wstępnie zainstalowanych dysz umożliwiających szybszą instalację.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Ulepszona nasadka zapewniająca większą trwałość, łatwiejszą obsługę i dłuższy okres eksploatacji uszczelnienia tłoka
- Duży filtr siatkowy na wlocie zapewnia lepszą ochronę przed zanieczyszczeniami
- Zawory zwrotne nie dopuszczają do wycieków przy opuszczonej głowicy
- Wytrzymała sprężyna zapewniająca równomierne cofanie tłoka

## DODATKOWE FUNKCJE

- Kierunkowa zaśleпка z funkcją płukania (po zainstalowaniu zraszacza)
- Dwuelementowa tłok
- Modele 5 cm i 10 cm pasują do starszych modeli PS
- Kompatybilny z wszystkimi dyszami z gwintem żeńskim

## DANE UŻYTKOWE

- Zakres ciśnienia roboczego: od 1,4 do 4,8 bara; od 140 do 480 kPa
- Okres gwarancyjny: 2 lata

## OPCJE INSTALOWANE FABRYCZNIE

- Korek z funkcją płukania (duży filtr siatkowy jest sprzedawany oddzielnie)
- Dysze 2,4 m; 3,0 m; 3,7 m; 4,6 m; 5,2 m; pas boczny 1,5 × 9,0 m
- Filtrek z dużym wlotem w modelach 10 cm i 15 cm z dyszami instalowanymi fabrycznie

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Zawór zwrotny instaluje się w osłonie filtra dla modeli 10 cm i 15 cm (do 2 m wysokości; nr części 462237SP)
- Filtrek z dużym wlotem (nr części 162900SP)
- Korek tłoka (nr części 916400SP)



### PSU-02

Wysokość po złożeniu: 12 cm  
Część wynurzalna: 5 cm  
Średnica odstępna: 3 cm  
Podłączenie: 1/2"



### PSU-04

Wysokość po złożeniu: 18 cm  
Część wynurzalna: 10 cm  
Średnica odstępna: 3 cm  
Podłączenie: 1/2"



### PSU-06

Wysokość po złożeniu: 24 cm  
Część wynurzalna: 15 cm  
Średnica odstępna: 3 cm  
Podłączenie: 1/2"

## PS ULTRA - TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 (OPCJONALNIE)

| 1 Model                    | 2 Dysze  | 3 Opcjonalne  |
|----------------------------|--|---|
| PSU-02 = 5 cm, wynurzalny  | <b>(puste)</b> = korek z funkcją płukania bez dużego filtra siatkowego | <b>NFO</b> = wyłącznie filtr dyszy (dostępny tylko dla modelu 10 cm)<br>Zastąp standardową instalację filterką z dużym wlotem i otrzymaj jednostkę tylko z filtrem dyszy. |
| PSU-04 = 10 cm, wynurzalny | <b>8A</b> = dysza regulowana 2,4 m                                     |   |
| PSU-06 = 15 cm, wynurzalny | <b>10A</b> = dysza regulowana 3,0 m                                    |   |
|                            | <b>12A</b> = dysza regulowana 3,7 m                                    |   |
|                            | <b>15A</b> = dysza regulowana 4,6 m                                    |   |
|                            | <b>17A</b> = dysza regulowana 5,2 m                                    |   |
|                            | <b>5SS</b> = pas boczny 1,5 m × 9,1 m (niedostępne dla modelu PSU-06)  |   |

### Przykłady:

- PSU-04-15A = 10 cm, wynurzalny, z regulowaną dyszą 4,6 m
- PSU-02-5SS = 5 cm, wynurzalny, z pasem bocznym 1,5 m × 9,0 m
- PSU-06-10A = 15 cm, wynurzalny, z regulowaną dyszą 3,0 m
- PSU-04-12A-NFO = 10 cm, wynurzalny, z regulowaną dyszą 3,7 m, tylko filtr dyszy

**STANDARDOWE DYSZE PS ULTRA - DANE EKSPLOATACYJNE**
**8A** Promień 2,4 m  
Regulowane od 0° do 360°  
● Brązowy Trajektoria: 0°

**10A** Promień 3,0 m  
Regulowane od 0° do 360°  
● Czerwony Trajektoria: 15°

**12A** Promień 3,7 m  
Regulowane od 0° do 360°  
● Zielony Trajektoria: 28°

| Łuk       | Ciśnienie  |            | Promień<br>m | Przepływ    |             | Opad mm/h |           | Promień<br>m | Przepływ    |             | Opad mm/h |           | Promień<br>m | Przepływ    |             | Opad mm/h |           |
|-----------|------------|------------|--------------|-------------|-------------|-----------|-----------|--------------|-------------|-------------|-----------|-----------|--------------|-------------|-------------|-----------|-----------|
|           | bar        | kPa        |              | m³/h        | l/min       | ■         | ▲         |              | m³/h        | l/min       | ■         | ▲         |              | m³/h        | l/min       | ■         | ▲         |
| 45°<br>▶  | 1,0        | 100        | 2,0          | 0,04        | 0,62        | 77        | 89        | 2,6          | 0,04        | 0,68        | 49        | 56        | 3,2          | 0,04        | 0,73        | 34        | 40        |
|           | 1,5        | 150        | 2,2          | 0,04        | 0,72        | 72        | 83        | 2,8          | 0,05        | 0,80        | 49        | 57        | 3,4          | 0,06        | 0,97        | 40        | 46        |
|           | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>2,4</b>   | <b>0,05</b> | <b>0,83</b> | <b>67</b> | <b>77</b> | <b>3,0</b>   | <b>0,06</b> | <b>0,94</b> | <b>49</b> | <b>56</b> | <b>3,7</b>   | <b>0,07</b> | <b>1,23</b> | <b>44</b> | <b>51</b> |
|           | 2,5        | 250        | 2,6          | 0,05        | 0,91        | 63        | 73        | 3,2          | 0,06        | 1,06        | 48        | 56        | 3,9          | 0,09        | 1,44        | 46        | 54        |
|           | 3,0        | 300        | 2,9          | 0,06        | 1,01        | 59        | 68        | 3,5          | 0,07        | 1,18        | 47        | 54        | 4,1          | 0,10        | 1,68        | 48        | 56        |
| 90°<br>◑  | 1,0        | 100        | 2,0          | 0,07        | 1,24        | 77        | 89        | 2,6          | 0,08        | 1,35        | 49        | 56        | 3,2          | 0,09        | 1,46        | 34        | 40        |
|           | 1,5        | 150        | 2,2          | 0,09        | 1,44        | 72        | 83        | 2,8          | 0,10        | 1,61        | 49        | 57        | 3,4          | 0,12        | 1,93        | 40        | 46        |
|           | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>2,4</b>   | <b>0,10</b> | <b>1,65</b> | <b>67</b> | <b>77</b> | <b>3,0</b>   | <b>0,11</b> | <b>1,89</b> | <b>49</b> | <b>56</b> | <b>3,7</b>   | <b>0,15</b> | <b>2,46</b> | <b>44</b> | <b>51</b> |
|           | 2,5        | 250        | 2,6          | 0,11        | 1,82        | 63        | 73        | 3,2          | 0,13        | 2,11        | 48        | 56        | 3,9          | 0,17        | 2,88        | 46        | 54        |
|           | 3,0        | 300        | 2,9          | 0,12        | 2,02        | 59        | 68        | 3,5          | 0,14        | 2,37        | 47        | 54        | 4,1          | 0,20        | 3,36        | 48        | 56        |
| 120°<br>◐ | 1,0        | 100        | 2,0          | 0,10        | 1,66        | 77        | 89        | 2,6          | 0,11        | 1,80        | 49        | 56        | 3,2          | 0,12        | 1,94        | 34        | 40        |
|           | 1,5        | 150        | 2,2          | 0,11        | 1,92        | 72        | 83        | 2,8          | 0,13        | 2,14        | 49        | 57        | 3,4          | 0,15        | 2,58        | 40        | 46        |
|           | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>2,4</b>   | <b>0,13</b> | <b>2,20</b> | <b>67</b> | <b>77</b> | <b>3,0</b>   | <b>0,15</b> | <b>2,52</b> | <b>49</b> | <b>56</b> | <b>3,7</b>   | <b>0,20</b> | <b>3,28</b> | <b>44</b> | <b>51</b> |
|           | 2,5        | 250        | 2,6          | 0,15        | 2,43        | 63        | 73        | 3,2          | 0,17        | 2,82        | 48        | 56        | 3,9          | 0,23        | 3,84        | 46        | 54        |
|           | 3,0        | 300        | 2,9          | 0,16        | 2,69        | 59        | 68        | 3,5          | 0,19        | 3,16        | 47        | 54        | 4,1          | 0,27        | 4,48        | 48        | 56        |
| 180°<br>◓ | 1,0        | 100        | 2,0          | 0,15        | 2,49        | 77        | 89        | 2,6          | 0,16        | 2,71        | 49        | 56        | 3,2          | 0,17        | 2,91        | 34        | 40        |
|           | 1,5        | 150        | 2,2          | 0,17        | 2,87        | 72        | 83        | 2,8          | 0,19        | 3,21        | 49        | 57        | 3,4          | 0,23        | 3,86        | 40        | 46        |
|           | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>2,4</b>   | <b>0,20</b> | <b>3,30</b> | <b>67</b> | <b>77</b> | <b>3,0</b>   | <b>0,23</b> | <b>3,78</b> | <b>49</b> | <b>56</b> | <b>3,7</b>   | <b>0,30</b> | <b>4,92</b> | <b>44</b> | <b>51</b> |
|           | 2,5        | 250        | 2,6          | 0,22        | 3,65        | 63        | 73        | 3,2          | 0,25        | 4,23        | 48        | 56        | 3,9          | 0,35        | 5,76        | 46        | 54        |
|           | 3,0        | 300        | 2,9          | 0,24        | 4,03        | 59        | 68        | 3,5          | 0,28        | 4,73        | 47        | 54        | 4,1          | 0,40        | 6,71        | 48        | 56        |
| 240°<br>◒ | 1,0        | 100        | 2,0          | 0,20        | 3,32        | 77        | 89        | 2,6          | 0,22        | 3,61        | 49        | 56        | 3,2          | 0,23        | 3,88        | 34        | 40        |
|           | 1,5        | 150        | 2,2          | 0,23        | 3,83        | 72        | 83        | 2,8          | 0,26        | 4,28        | 49        | 57        | 3,4          | 0,31        | 5,15        | 40        | 46        |
|           | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>2,4</b>   | <b>0,26</b> | <b>4,40</b> | <b>67</b> | <b>77</b> | <b>3,0</b>   | <b>0,30</b> | <b>5,03</b> | <b>49</b> | <b>56</b> | <b>3,7</b>   | <b>0,39</b> | <b>6,56</b> | <b>44</b> | <b>51</b> |
|           | 2,5        | 250        | 2,6          | 0,29        | 4,86        | 63        | 73        | 3,2          | 0,34        | 5,64        | 48        | 56        | 3,9          | 0,46        | 7,68        | 46        | 54        |
|           | 3,0        | 300        | 2,9          | 0,32        | 5,38        | 59        | 68        | 3,5          | 0,38        | 6,31        | 47        | 54        | 4,1          | 0,54        | 8,95        | 48        | 56        |
| 270°<br>◑ | 1,0        | 100        | 2,0          | 0,22        | 3,73        | 77        | 89        | 2,6          | 0,24        | 4,06        | 49        | 56        | 3,2          | 0,26        | 4,37        | 34        | 40        |
|           | 1,5        | 150        | 2,2          | 0,26        | 4,31        | 72        | 83        | 2,8          | 0,29        | 4,82        | 49        | 57        | 3,4          | 0,35        | 5,80        | 40        | 46        |
|           | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>2,4</b>   | <b>0,30</b> | <b>4,95</b> | <b>67</b> | <b>77</b> | <b>3,0</b>   | <b>0,34</b> | <b>5,66</b> | <b>49</b> | <b>56</b> | <b>3,7</b>   | <b>0,44</b> | <b>7,38</b> | <b>44</b> | <b>51</b> |
|           | 2,5        | 250        | 2,6          | 0,33        | 5,47        | 63        | 73        | 3,2          | 0,38        | 6,34        | 48        | 56        | 3,9          | 0,52        | 8,65        | 46        | 54        |
|           | 3,0        | 300        | 2,9          | 0,36        | 6,05        | 59        | 68        | 3,5          | 0,43        | 7,10        | 47        | 54        | 4,1          | 0,60        | 10,07       | 48        | 56        |
| 360°<br>● | 1,0        | 100        | 2,0          | 0,30        | 4,97        | 77        | 89        | 2,6          | 0,32        | 5,41        | 49        | 56        | 3,2          | 0,35        | 5,83        | 34        | 40        |
|           | 1,5        | 150        | 2,2          | 0,34        | 5,75        | 72        | 83        | 2,8          | 0,39        | 6,43        | 49        | 57        | 3,4          | 0,46        | 7,73        | 40        | 46        |
|           | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>2,4</b>   | <b>0,40</b> | <b>6,61</b> | <b>67</b> | <b>77</b> | <b>3,0</b>   | <b>0,45</b> | <b>7,55</b> | <b>49</b> | <b>56</b> | <b>3,7</b>   | <b>0,59</b> | <b>9,84</b> | <b>44</b> | <b>51</b> |
|           | 2,5        | 250        | 2,6          | 0,44        | 7,29        | 63        | 73        | 3,2          | 0,51        | 8,45        | 48        | 56        | 3,9          | 0,69        | 11,53       | 46        | 54        |
|           | 3,0        | 300        | 2,9          | 0,48        | 8,07        | 59        | 68        | 3,5          | 0,57        | 9,47        | 47        | 54        | 4,1          | 0,81        | 13,43       | 48        | 56        |








Pogrubienie = zalecane ciśnienie



## STANDARDOWE DYSZE PS ULTRA - DANE EKSPLOATACYJNE


**15A** Promień 4,6 m  
Regulowane od 0° do 360°  
● Czarny Trajektoria: 28°

**17A** Promień 5,2 m  
Regulowane od 0° do 360°  
● Szary Trajektoria: 28°

| Łuk   | Ciśnienie  |            | Promień<br>m | Przepływ          |              | Opad mm/h |           | Promień<br>m | Przepływ          |              | Opad mm/h |           |
|---|------------|------------|--------------|-------------------|--------------|-----------|-----------|--------------|-------------------|--------------|-----------|-----------|
|   | bar        | kPa        |              | m <sup>3</sup> /h | l/min        | ■         | ▲         |              | m <sup>3</sup> /h | l/min        | ■         | ▲         |
| 45°<br>    | 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        |
|   | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>4,6</b>   | <b>0,11</b>       | <b>1,79</b>  | <b>40</b> | <b>46</b> | <b>5,2</b>   | <b>0,13</b>       | <b>2,23</b>  | <b>39</b> | <b>45</b> |
|   | 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°<br>    | 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        |
|   | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>4,6</b>   | <b>0,21</b>       | <b>3,57</b>  | <b>40</b> | <b>46</b> | <b>5,2</b>   | <b>0,27</b>       | <b>4,45</b>  | <b>39</b> | <b>45</b> |
|   | 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°<br>   | 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        |
|   | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>4,6</b>   | <b>0,29</b>       | <b>4,76</b>  | <b>40</b> | <b>46</b> | <b>5,2</b>   | <b>0,36</b>       | <b>5,94</b>  | <b>39</b> | <b>45</b> |
|   | 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°<br> | 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        |
|   | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>4,6</b>   | <b>0,43</b>       | <b>7,14</b>  | <b>40</b> | <b>46</b> | <b>5,2</b>   | <b>0,53</b>       | <b>8,91</b>  | <b>39</b> | <b>45</b> |
|   | 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°<br> | 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        |
|   | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>4,6</b>   | <b>0,57</b>       | <b>9,52</b>  | <b>40</b> | <b>46</b> | <b>5,2</b>   | <b>0,71</b>       | <b>11,88</b> | <b>39</b> | <b>45</b> |
|   | 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°<br> | 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        |
|   | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>4,6</b>   | <b>0,64</b>       | <b>10,71</b> | <b>40</b> | <b>46</b> | <b>5,2</b>   | <b>0,80</b>       | <b>13,36</b> | <b>39</b> | <b>45</b> |
|   | 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°<br> | 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        |
|   | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>4,6</b>   | <b>0,86</b>       | <b>14,28</b> | <b>40</b> | <b>46</b> | <b>5,2</b>   | <b>1,07</b>       | <b>17,82</b> | <b>39</b> | <b>45</b> |
|   | 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        |

Pogrubienie = zalecane ciśnienie

## DYSZA ZE WZOREM PASKOWYM - OSIĄGI

| Model  | Ciśnienie  |            | Szerokość x długość<br>m | Przepływ          |            |
|--|------------|------------|--------------------------|-------------------|------------|
|  | bar        | kPa        |                          | m <sup>3</sup> /h | l/min      |
| <b>SS-530</b><br> | 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        |
|  | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,5 x 9,1</b>         | <b>0,30</b>       | <b>5,0</b> |
|  | 2,5        | 250        | 1,5 x 9,1                | 0,33              | 5,5        |

Pogrubienie = zalecane ciśnienie

# PRO-SPRAY™

Poznaj najmocniejszy, najbardziej wszechstronny korpus zraszacz w branży.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Najmocniejszy w branży korpus zraszacz zapewnia lata niezawodnej pracy
- Wtopiona uszczelka zgraniająca wykonana z materiałów odpornych na chemikalia i chlor
- Innowacyjna konstrukcja uszczelki zapobiega wyciekom z nasady do korpusu
- Wytrzymała sprężyna zapewniająca równomierne cofanie tłoka
- Zawory zwrotne nie dopuszczają do wycieków przy opuszczonej głowicy

## DODATKOWE FUNKCJE

- Kierunkowa zaślepka z funkcją płukania (po zainstalowaniu zraszacza)
- Wymienne komponenty dla łatwiejszego serwisowania, modernizacji i aktualizacji

## DANE UŻYTKOWE

- Zakres ciśnienia roboczego: od 1,0 do 7,0 barów; od 100 do 700 kPa
- Okres gwarancji: 5 lat

## OPCJE INSTALOWANE FABRYCZNIE

- Zawór zwrotny dostępny dla modeli 10 cm, 15 cm i 30 cm (do 3 m wysokości)
- Pokrywa oznaczająca wodę zreaktywowaną

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Zawór zwrotny (przy różnicy poziomów do 3 m; nr części 437400SP)
- Pokrywa oznaczająca wodę zreaktywowaną (nr części 458520SP)
- Pokrywa oznaczająca wodę zreaktywowaną (nr części PROS-RC-CAP-SP)
- Korek korpusu (nr części 213600SP)
- Korek tłoka (nr części 916400SP)



### Pro-spray do wody zreaktywanej

Modele Pro-Spray są dostarczane z opcjonalnymi, montowanymi fabrycznie lawendowymi pokrywami oznaczającymi wodę zreaktywowaną.

## PRO-SPRAY - FORMULARZ SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2

| 1 Model   | 2 Opcje  |
|---|--|
| <b>PROS-00</b> = adapter do krzewów                     | <b>(puste)</b> = brak opcji  |
| <b>PROS-02</b> = 5 cm, wynurzalny                       | <b>CV</b> = zamontowany fabrycznie spustowy zawór zwrotny (Tylko modele wynurzalne)                      |
| <b>PROS-03</b> = 7,5 cm, wynurzalny                     | <b>R</b> = instalowana fabrycznie pokrywa oznaczająca wodę zreaktywowaną (nakrętka w kolorze lawendowym) |
| <b>PROS-04</b> = 10 cm, wynurzalny                      |  |
| <b>PROS-06</b> = 15 cm, wynurzalny (bez wlotu bocznego) |  |
| <b>PROS-12</b> = 30 cm, wynurzalny (bez wlotu bocznego) |  |

## PRO-SPRAY (WLOT BOCZNY) - MODELE

### Model

**PROS-06-SI** = 15 cm, wynurzalny (z wlotem bocznym)

**PROS-12-SI** = 30 cm, wynurzalny (z wlotem bocznym)

### Przykłady:

**PROS-06-CV** = 15 cm, wynurzalny, zawór zwrotny

**PROS-12-CV-R** = 30 cm, wynurzalny, zawór zwrotny, pokrywa oznaczająca wodę zreaktywowaną



### PROS-00

Wysokość po złożeniu: 4 cm  
Podłączenie: 1/2"



### PROS-02

Wysokość po złożeniu: 10 cm  
Część wynurzalna: 5 cm  
Średnica pokrywy: 5,7 cm  
Podłączenie: 1/2"



### PROS-03

Wysokość po złożeniu: 12,5 cm  
Część wynurzalna: 7,5 cm  
Średnica pokrywy: 5,7 cm  
Podłączenie: 1/2"



### PROS-04

Wysokość po złożeniu: 15,5 cm  
Część wynurzalna: 10 cm  
Średnica pokrywy: 5,7 cm  
Podłączenie: 1/2"



### [A] PROS-06-SI

[B] **PROS-06**  
Wysokość po złożeniu: 22,5 cm  
Część wynurzalna: 15 cm  
Średnica pokrywy: 5,7 cm  
Rozmiar wlotu: 1/2"



### [A] PROS-12-SI

[B] **PROS-12**  
Wysokość po złożeniu: 41 cm  
Część wynurzalna: 30 cm  
Średnica pokrywy: 5,7 cm  
Rozmiar wlotu: 1/2"

# PRS30

Aby utrzymać stałą wydajność i zmniejszyć straty wody, PRS30 umożliwia regulację ciśnienia do optymalnego ciśnienia 2,1 bar; 210 kPa.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Najmocniejszy w branży korpus zraszacza zapewnia lata niezawodnej pracy
- Regulacja ciśnienia do 2,1 bara; 210 kPa dla optymalnej wydajności dyszy
- Brązowa nakrętka dla łatwej identyfikacji w terenie
- Wtopiona uszczelka zgarniająca wykonana z materiałów odpornych na chemikalia i chlor
- Innowacyjna konstrukcja uszczelki zapobiega wyciekom z nasady do korpusu, nawet przy poluzowanej nakrętce
- Opcjonalna technologia FloGuard eliminuje straty wody w przypadku braku dyszy

## DODATKOWE FUNKCJE

- Kierunkowa zaślepka z funkcją płukania (po zainstalowaniu zraszacza)
- Wymienne komponenty dla łatwiejszego serwisowania, modernizacji i aktualizacji
- Wytrzymała sprężyna zapewniająca równomierne cofanie tłoka
- Zawory zwrotne nie dopuszczają do wycieków przy opuszczonej głowicy

## DANE UŻYTKOWE

- Zakres ciśnienia roboczego: od 1,0 do 7,0 barów; od 100 do 700 kPa
- Okres gwarancji: 5 lat

## OPCJE INSTALOWANE FABRYCZNIE

- Zawór zwrotny dostępny dla modeli 10 cm, 15 cm i 30 cm (do 4,3 m wysokości)
- Oznaczenie wody zreaktywowanej
- Technologia FloGuard dostępna dla modeli z zaworem zwrotnym

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Zawór zwrotny (przy różnicy poziomów do 4,3 m; nr części 437400SP)
- Nakrętka oznaczająca wodę zreaktywowaną (nr części 458560SP)
- Pokrywa oznaczająca wodę zreaktywowaną (nr części PROS-RC-CAP-SP)
- Korek korpusu (nr części 213600SP)
- Korek tłoka (nr części 916400SP)



### PRS30 do wody zreaktywowanej

Modele PRS30 są dostarczane z opcjonalnymi, montowanymi fabrycznie lawendowymi pokrywkami oznaczającymi wodę zreaktywowaną.



### PROS-00-PRS30

Wysokość po złożeniu: 11 cm  
Podłączenie: 1/2"



### PROS-04-PRS30

Wysokość po złożeniu: 15,5 cm  
Część wynurzalna: 10 cm  
Średnica pokrywy: 5,7 cm  
Podłączenie: 1/2"



### Technologia FloGuard



### [A] PROS-06-SI-PRS30

[B] PROS-06-PRS30  
Wysokość po złożeniu: 22,5 cm  
Część wynurzalna: 15 cm  
Średnica pokrywy: 5,7 cm  
Podłączenie: 1/2"



### [A] PROS-12-SI-PRS30

[B] PROS-12-PRS30  
Wysokość po złożeniu: 41 cm  
Część wynurzalna: 30 cm  
Średnica pokrywy: 5,7 cm  
Podłączenie: 1/2"

## PRS30 - TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3

| 1 Model  | 2 Funkcje opcjonalne  | 3 Opcje specjalne   |
|--|---|---|
| PROS-00-PRS30 = 2,1 bara, z regulatorem i adapterem do krzewów | (puste) = brak opcji  | (puste) = brak opcji  |
| PROS-04-PRS30 = 2,1 bara, z regulatorem, 10 cm, wynurzalny     | CV = zamontowany fabrycznie zawór zwrotny (tylko modele wynurzalne) | R = fabrycznie montowana nakładka dla wody zreaktywowanej           |
| PROS-06-PRS30 = 2,1 bara, z regulatorem, 15 cm, wynurzalny     |   | F = technologia FloGuard  |
| PROS-12-PRS30 = 2,1 bara, z regulatorem, 30 cm, wynurzalny     |   | F-R = technologia FloGuard z pokrywą oznaczającą wodę zreaktywowaną |

## PRS30 (WLOT BOCZNY) - MODELE

### Model

PROS-06-SI-PRS30 = 2,1 bara, z regulatorem, 15 cm, wynurzalny, z wlotem bocznym

PROS-12-SI-PRS30 = 2,1 bara, z regulatorem, 30 cm, wynurzalny, z wlotem bocznym

### Przykłady:

PROS-06-SI-PRS30 = 15 cm, wynurzalny, z bocznym wlotem, z regulacją przy 2,1 bara; 210 kPa  
PROS-06-PRS30-CV = 15 cm, wynurzalny, z regulacją przy 2,1 bara; 210 kPa, zawór zwrotny  
PROS-12-PRS30-CV-F-R = 30 cm, wynurzalny, z regulacją przy 2,1 bara; 210 kPa, zawór zwrotny, technologia FloGuard, z pokrywą oznaczającą wodę zreaktywowaną

Kompatybilny z:



Dysze Pro Adjustable  
Strona 70  
Pro-Spray - dysze ze stałym zakresem pracy  
Strona 74

# PRS40

Aby zoptymalizować działanie dysza MP, PRS40 reguluje ciśnienie do 2,8 bara; 280 kPa.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Najmocniejszy w branży korpus zraszacza zapewnia lata niezawodnej pracy
- Regulacja ciśnienia do 2,8 bara, 280 kPa dla dyszy MP
- Szara nasadka dla łatwej identyfikacji w terenie
- Wtopiona uszczelka zgarniająca wykonana z materiałów odpornych na chemikalia i chlor
- Innowacyjna konstrukcja uszczelki zapobiega wyciekom z nasady do korpusu, nawet przy poluzowanej nakrętce
- Opcjonalna technologia FloGuard eliminuje straty wody w przypadku braku dyszy

## DODATKOWE FUNKCJE

- Kierunkowa zaślepka z funkcją ptukania (po zainstalowaniu zraszacza)
- Wymienne komponenty dla łatwiejszego serwisowania, modernizacji i aktualizacji
- Wytrzymała sprężyna zapewniająca równomierne cofanie tłoka
- Zawór zwrotny w standardzie (4,3 m wysokości)

## DANE UŻYTKOWE

- Zakres ciśnienia roboczego: od 1,0 do 7,0 barów; od 100 do 700 kPa
- Okres gwarancji: 5 lat

## OPCJE INSTALOWANE FABRYCZNIE

- Oznaczenie wody zrekultywowanej
- Technologia FloGuard dostępna dla modeli wynurzalnych

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Nakrętka oznaczająca wodę zrekultywowaną (nr części 458562SP)
- Pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną (nr części PROS-RC-CAP-SP)
- Korek korpusu (nr części 213600SP)
- Korek tłoka (nr części 916400SP)



### PRS40 do wody zrekultywowanej

Modele PRS40 są dostarczane z opcjonalnymi, montowanymi fabrycznie lawendowymi pokrywami oznaczającymi wodę zrekultywowaną.



### PROS-00-PRS40

Wysokość po złożeniu: 11 cm  
Rozmiar wlotu: 1/2"



### PROS-04-PRS40-CV

Wysokość po złożeniu: 15,5 cm  
Część wynurzalna: 10 cm  
Średnica pokrywy: 5,7 cm  
Podłączenie: 1/2"



### Technologia FloGuard



### PROS-06-PRS40-CV

Wysokość po złożeniu: 22,5 cm  
Część wynurzalna: 15 cm  
Średnica pokrywy: 5,7 cm  
Podłączenie: 1/2"



### PROS-12-PRS40-CV

Wysokość po złożeniu: 41 cm  
Część wynurzalna: 30 cm  
Średnica pokrywy: 5,7 cm  
Rozmiar wlotu: 1/2"

## PRS40 – TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2

| 1 Model  | 2 Opcje specjalne   |
|--|---|
| <b>PROS-00-PRS40</b> = 2,8 bara, z regulatorem i adapterem do krzewów                    | (puste) = brak opcji  |
| <b>PROS-04-PRS40-CV</b> = 2,8 bara, z regulatorem, 10 cm, wynurzalny, z zaworem zwrotnym | <b>R</b> = fabrycznie montowana nakładka dla wody zrekultywowanej           |
| <b>PROS-06-PRS40-CV</b> = 2,8 bara, z regulatorem, 15 cm, wynurzalny, z zaworem zwrotnym | <b>F</b> = technologia FloGuard   |
| <b>PROS-12-PRS40-CV</b> = 2,8 bara, z regulatorem, 30 cm, wynurzalny, z zaworem zwrotnym | <b>F-R</b> = technologia FloGuard z pokrywą oznaczającą wodę zrekultywowaną |

### Przykłady:

**PROS-04-PRS40-CV** = 10 cm wynurzalny, z regulatorem 2,8 bara, z zaworem zwrotnym

**PROS-06-PRS40-CV-F** = 15 cm, wynurzalny, z regulatorem 2,8 bara, z zaworem zwrotnym, z technologią FloGuard

**PROS-12-PRS40-CV-R** = 30 cm, wynurzalny, z regulatorem 2,8 bara, z zaworem zwrotnym, z pokrywą oznaczającą wodę zrekultywowaną

Kompatybilny z:



Dysza MP Rotator  
Strona 52 i 56



# AKCESORIA DO ZRASZACZY

Akcesoria do zraszaczy zapewniają elastyczność instalacji i konserwacji systemów zraszania.

## ZŁĄCZA OBROTOWE SJ

### Charakterystyka

- Wyjątkowe złącza obrotowe na obu końcach ułatwia instalację w dowolnej konfiguracji.
- Złącza obrotowe są zbudowane z hermetycznych połączeń, aby zapewnić długotrwałą niezawodność. Tabele strat ciśnienia dla produktów SJ na **stronie 254**

### Modele

- SJ-506: gwint 1/2" x dł. 15 cm
- SJ-7506: gwint 1/2" x 3/4" x dł. 15 cm
- SJ-706: gwint 3/4" x dł. 15 cm
- SJ-512: gwint 1/2" x dł. 30 cm
- SJ-7512: gwint 1/2" x 3/4" x dł. 30 cm
- SJ-712: gwint 3/4" x dł. 30 cm

### Dane użytkowe

- Ciśnienie znamionowe: do 10 barów; 1000 kPa
- Okres gwarancyjny: 2 lata

## KOLANKA HSBE Z KRÓĆCEM SPIRALNYM

### Charakterystyka

- Kompatybilne z Flex<sub>SG</sub> i innymi markami, co pozwala stworzyć niestandardowe złącze obrotowe
- Materiał dostosowany do ostrych króćców

### Modele

- HSBE-050: gwintzew. 1/2" x kolanko z króćcem spiralnym
- HSBE-075: gwintzew. 3/4" x kolanko z króćcem spiralnym
- NARZĘDZIE HSBE: narzędzie do montażu kolan

### Dane użytkowe

- Ciśnienie robocze: do 5,5 bara 550 kPa
- Okres gwarancyjny: 2 lata

## RURA FLEX<sub>SG</sub>

### Charakterystyka

- Konstrukcja wytrzymała na zgięcia
- Powierzchnia ułatwiająca trzymanie
- Materiał z polietylenu miękkiego o niskiej gęstości
- Spełnia wymogi ASTM D2104, D2239, D2737

### Modele

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

### Dane użytkowe

- Ciśnienie robocze: do 5,5 bara 550 kPa
- Okres gwarancyjny: 2 lata

## NAKRĘTKA KORPUSU PRO-SPRAY

### Charakterystyka

- Nakrętka korpusu zamyka zraszacz Pro-Spray na czas konserwacji lub modyfikacji systemu
- Wpływa korzystnie na wygląd terenu

### Modele

- 213600SP

## KOREK TŁOKA

### Charakterystyka

- Proste wyłączenie zraszacza
- Umożliwia wynurzenie tłoka zapewniające łatwą widoczność
- Do użytku z modelami Pro-Spray i PS Ultra

### Modele

- 916400SP



Złącza obrotowe SJ  
15 cm lub 30 cm



Kolanka z króćcem spiralnym  
HSBE-TOOL, HSBE-050, HSBE-075



Rura FLEX<sub>SG</sub>  
30 m; wstępnie pocięte na odcinki 45 cm  
Średnica wewnętrzna: 12 mm



Nakrętka korpusu Pro-Spray  
Nr części 213600SP



Korek tłoka  
Nr części 916400SP

# DYSZE



# REGULOWANE DYSZE PRO

Wybierz regulowane dysze Pro dla optymalnego pokrycia terenu w dowolnym ustawieniu.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Regulowane od 0° do 360°, co zapewnia elastyczność projektowania
- Łatwe chwytanie górnej części upraszcza regulację
- Lepsza odporność na wiatr i precyzyjnie wyznaczony nawadniany obszar
- Duże krople wody minimalizują tworzenie się mgły i zapewniają bardziej równomierną dystrybucję wody

## DODATKOWE FUNKCJE

- Odpowiednio dobrana ilość opadu dla każdej dyszy od 8A do 17A
- Równomierność rozpraszania zapewnia lepsze nawodnienie
- Oznaczenia kolorami umożliwiają łatwą identyfikację w terenie

## DANE UŻYTKOWE

- Zalecane ciśnienie robocze: 2,1 bara; 210 kPa
- Użyj zraszacza wynurzalnego Pro-Spray PRS30, aby ustawić ciśnienie na 2,1 bara; 210 kPa
- Okres gwarancyjny: 2 lata

Regulowana dysza Pro



**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

## REGULOWANE DYSZE PRO – DANE EKSPLOATACYJNE



**4A** Promień 1,2 m  
Regulowane od 0° do 360°  
● Jasnozielony Trajektoria: 0°

**6A** Promień 1,8 m  
Regulowane od 0° do 360°  
● Błękitny Trajektoria: 0°

**8A** Promień 2,4 m  
Regulowane od 0° do 360°  
● Brązowy Trajektoria: 0°

| Łuk       | Ciśnienie  |            | Promień<br>m | Przepływ    |             | Opad mm/h  |            | Promień<br>m | Przepływ    |             | Opad mm/h  |            | Promień<br>m | Przepływ    |             | Opad mm/h |           |
|-----------|------------|------------|--------------|-------------|-------------|------------|------------|--------------|-------------|-------------|------------|------------|--------------|-------------|-------------|-----------|-----------|
|           | bar        | kPa        |              | m³/h        | l/min       | ■          | ▲          |              | m³/h        | l/min       | ■          | ▲          |              | m³/h        | l/min       | ■         | ▲         |
| 45°<br>▶  | 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        |
|           | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,2</b>   | <b>0,03</b> | <b>0,48</b> | <b>167</b> | <b>193</b> | <b>1,8</b>   | <b>0,04</b> | <b>0,65</b> | <b>98</b>  | <b>114</b> | <b>2,4</b>   | <b>0,05</b> | <b>0,83</b> | <b>67</b> | <b>77</b> |
|           | 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°<br>◑  | 1,0        | 100        | 0,9          | 0,04        | 0,72        | 213        | 246        | 1,5          | 0,06        | 1,08        | 116        | 134        | 2,0          | 0,07        | 1,24        | 77        | 89        |
|           | 1,5        | 150        | 1,0          | 0,05        | 0,76        | 182        | 210        | 1,6          | 0,07        | 1,21        | 109        | 126        | 2,2          | 0,09        | 1,44        | 72        | 83        |
|           | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,2</b>   | <b>0,05</b> | <b>0,83</b> | <b>139</b> | <b>160</b> | <b>1,8</b>   | <b>0,08</b> | <b>1,35</b> | <b>102</b> | <b>118</b> | <b>2,4</b>   | <b>0,10</b> | <b>1,65</b> | <b>67</b> | <b>77</b> |
|           | 2,5        | 250        | 1,3          | 0,05        | 0,91        | 129        | 149        | 1,9          | 0,09        | 1,47        | 97         | 112        | 2,6          | 0,11        | 1,82        | 63        | 73        |
|           | 3,0        | 300        | 1,4          | 0,06        | 0,95        | 116        | 134        | 2,1          | 0,10        | 1,61        | 92         | 106        | 2,9          | 0,12        | 2,02        | 59        | 68        |
| 120°<br>◐ | 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        |
|           | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,2</b>   | <b>0,07</b> | <b>1,25</b> | <b>162</b> | <b>187</b> | <b>1,8</b>   | <b>0,10</b> | <b>1,61</b> | <b>91</b>  | <b>105</b> | <b>2,4</b>   | <b>0,13</b> | <b>2,20</b> | <b>67</b> | <b>77</b> |
|           | 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°<br>◕ | 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        |
|           | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,2</b>   | <b>0,10</b> | <b>1,60</b> | <b>139</b> | <b>160</b> | <b>1,8</b>   | <b>0,13</b> | <b>2,24</b> | <b>84</b>  | <b>97</b>  | <b>2,4</b>   | <b>0,20</b> | <b>3,30</b> | <b>67</b> | <b>77</b> |
|           | 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°<br>◔ | 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        |
|           | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,2</b>   | <b>0,16</b> | <b>2,59</b> | <b>168</b> | <b>194</b> | <b>1,8</b>   | <b>0,20</b> | <b>3,28</b> | <b>92</b>  | <b>107</b> | <b>2,4</b>   | <b>0,26</b> | <b>4,40</b> | <b>67</b> | <b>77</b> |
|           | 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°<br>◓ | 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        |
|           | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,2</b>   | <b>0,16</b> | <b>2,75</b> | <b>159</b> | <b>183</b> | <b>1,8</b>   | <b>0,24</b> | <b>4,02</b> | <b>101</b> | <b>116</b> | <b>2,4</b>   | <b>0,30</b> | <b>4,95</b> | <b>67</b> | <b>77</b> |
|           | 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°<br>● | 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        |
|           | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,2</b>   | <b>0,18</b> | <b>2,98</b> | <b>129</b> | <b>149</b> | <b>1,8</b>   | <b>0,28</b> | <b>4,62</b> | <b>87</b>  | <b>100</b> | <b>2,4</b>   | <b>0,40</b> | <b>6,61</b> | <b>67</b> | <b>77</b> |
|           | 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        |

Pogrubienie = zalecane ciśnienie

**Uwaga:** wbudowany regulator ciśnienia Pro-Spray PRS30 steruje ciśnieniem wynoszącym maksymalnie 2,1 bara; 210 kPa.

Aby uzyskać zgodny z katalogiem promień i przepływ, konieczne może być użycie śruby zmniejszającej promień.



**REGULOWANE DYSZE PRO - DANE EKSPLOATACYJNE**

**10A** Promień 3,0 m  
Regulowane od 0° do 360°  
● Czerwony Trajektoria: 15°

**12A** Promień 3,7 m  
Regulowane od 0° do 360°  
● Zielony Trajektoria: 28°

**15A** Promień 4,6 m  
Regulowane od 0° do 360°  
● Czarny Trajektoria: 28°

| Łuk       | Ciśnienie  |            | Promień<br>m | Przepływ          |             | Opad mm/h |           | Promień<br>m | Przepływ          |             | Opad mm/h |           | Promień<br>m | Przepływ          |              | Opad mm/h |           |
|-----------|------------|------------|--------------|-------------------|-------------|-----------|-----------|--------------|-------------------|-------------|-----------|-----------|--------------|-------------------|--------------|-----------|-----------|
|           | bar        | kPa        |              | m <sup>3</sup> /h | l/min       | ■         | ▲         |              | m <sup>3</sup> /h | l/min       | ■         | ▲         |              | m <sup>3</sup> /h | l/min        | ■         | ▲         |
| 45°<br>▶  | 1,0        | 100        | 2,6          | 0,04              | 0,68        | 49        | 56        | 3,2          | 0,04              | 0,73        | 34        | 40        | 4,0          | 0,08              | 1,27         | 38        | 43        |
|           | 1,5        | 150        | 2,8          | 0,05              | 0,80        | 49        | 57        | 3,4          | 0,06              | 0,97        | 40        | 46        | 4,3          | 0,09              | 1,51         | 39        | 45        |
|           | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>3,0</b>   | <b>0,06</b>       | <b>0,94</b> | <b>49</b> | <b>56</b> | <b>3,7</b>   | <b>0,07</b>       | <b>1,23</b> | <b>44</b> | <b>51</b> | <b>4,6</b>   | <b>0,11</b>       | <b>1,79</b>  | <b>40</b> | <b>46</b> |
|           | 2,5        | 250        | 3,2          | 0,06              | 1,06        | 48        | 56        | 3,9          | 0,09              | 1,44        | 46        | 54        | 4,9          | 0,12              | 2,00         | 40        | 46        |
|           | 3,0        | 300        | 3,5          | 0,07              | 1,18        | 47        | 54        | 4,1          | 0,10              | 1,68        | 48        | 56        | 5,2          | 0,14              | 2,25         | 40        | 46        |
| 90°<br>◐  | 1,0        | 100        | 2,6          | 0,08              | 1,35        | 49        | 56        | 3,2          | 0,09              | 1,46        | 34        | 40        | 4,0          | 0,15              | 2,53         | 38        | 43        |
|           | 1,5        | 150        | 2,8          | 0,10              | 1,61        | 49        | 57        | 3,4          | 0,12              | 1,93        | 40        | 46        | 4,3          | 0,18              | 3,03         | 39        | 45        |
|           | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>3,0</b>   | <b>0,11</b>       | <b>1,89</b> | <b>49</b> | <b>56</b> | <b>3,7</b>   | <b>0,15</b>       | <b>2,46</b> | <b>44</b> | <b>51</b> | <b>4,6</b>   | <b>0,21</b>       | <b>3,57</b>  | <b>40</b> | <b>46</b> |
|           | 2,5        | 250        | 3,2          | 0,13              | 2,11        | 48        | 56        | 3,9          | 0,17              | 2,88        | 46        | 54        | 4,9          | 0,24              | 4,01         | 40        | 46        |
| 120°<br>◑ | 1,0        | 100        | 2,6          | 0,11              | 1,80        | 49        | 56        | 3,2          | 0,12              | 1,94        | 34        | 40        | 4,0          | 0,20              | 3,38         | 38        | 43        |
|           | 1,5        | 150        | 2,8          | 0,13              | 2,14        | 49        | 57        | 3,4          | 0,15              | 2,58        | 40        | 46        | 4,3          | 0,24              | 4,03         | 39        | 45        |
|           | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>3,0</b>   | <b>0,15</b>       | <b>2,52</b> | <b>49</b> | <b>56</b> | <b>3,7</b>   | <b>0,20</b>       | <b>3,28</b> | <b>44</b> | <b>51</b> | <b>4,6</b>   | <b>0,29</b>       | <b>4,76</b>  | <b>40</b> | <b>46</b> |
|           | 2,5        | 250        | 3,2          | 0,17              | 2,82        | 48        | 56        | 3,9          | 0,23              | 3,84        | 46        | 54        | 4,9          | 0,32              | 5,34         | 40        | 46        |
| 180°<br>◒ | 1,0        | 100        | 2,6          | 0,16              | 2,71        | 49        | 56        | 3,2          | 0,17              | 2,91        | 34        | 40        | 4,0          | 0,30              | 5,07         | 38        | 43        |
|           | 1,5        | 150        | 2,8          | 0,19              | 3,21        | 49        | 57        | 3,4          | 0,23              | 3,86        | 40        | 46        | 4,3          | 0,36              | 6,05         | 39        | 45        |
|           | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>3,0</b>   | <b>0,23</b>       | <b>3,78</b> | <b>49</b> | <b>56</b> | <b>3,7</b>   | <b>0,30</b>       | <b>4,92</b> | <b>44</b> | <b>51</b> | <b>4,6</b>   | <b>0,43</b>       | <b>7,14</b>  | <b>40</b> | <b>46</b> |
|           | 2,5        | 250        | 3,2          | 0,25              | 4,23        | 48        | 56        | 3,9          | 0,35              | 5,76        | 46        | 54        | 4,9          | 0,48              | 8,02         | 40        | 46        |
| 240°<br>◓ | 1,0        | 100        | 2,6          | 0,22              | 3,61        | 49        | 56        | 3,2          | 0,23              | 3,88        | 34        | 40        | 4,0          | 0,41              | 6,76         | 38        | 43        |
|           | 1,5        | 150        | 2,8          | 0,26              | 4,28        | 49        | 57        | 3,4          | 0,31              | 5,15        | 40        | 46        | 4,3          | 0,48              | 8,07         | 39        | 45        |
|           | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>3,0</b>   | <b>0,30</b>       | <b>5,03</b> | <b>49</b> | <b>56</b> | <b>3,7</b>   | <b>0,39</b>       | <b>6,56</b> | <b>44</b> | <b>51</b> | <b>4,6</b>   | <b>0,57</b>       | <b>9,52</b>  | <b>40</b> | <b>46</b> |
|           | 2,5        | 250        | 3,2          | 0,34              | 5,64        | 48        | 56        | 3,9          | 0,46              | 7,68        | 46        | 54        | 4,9          | 0,64              | 10,69        | 40        | 46        |
| 270°<br>◔ | 1,0        | 100        | 2,6          | 0,24              | 4,06        | 49        | 56        | 3,2          | 0,26              | 4,37        | 34        | 40        | 4,0          | 0,46              | 7,60         | 38        | 43        |
|           | 1,5        | 150        | 2,8          | 0,29              | 4,82        | 49        | 57        | 3,4          | 0,35              | 5,80        | 40        | 46        | 4,3          | 0,54              | 9,08         | 39        | 45        |
|           | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>3,0</b>   | <b>0,34</b>       | <b>5,66</b> | <b>49</b> | <b>56</b> | <b>3,7</b>   | <b>0,44</b>       | <b>7,38</b> | <b>44</b> | <b>51</b> | <b>4,6</b>   | <b>0,64</b>       | <b>10,71</b> | <b>40</b> | <b>46</b> |
|           | 2,5        | 250        | 3,2          | 0,38              | 6,34        | 48        | 56        | 3,9          | 0,52              | 8,65        | 46        | 54        | 4,9          | 0,72              | 12,03        | 40        | 46        |
| 360°<br>◕ | 1,0        | 100        | 2,6          | 0,32              | 5,41        | 49        | 56        | 3,2          | 0,35              | 5,83        | 34        | 40        | 4,0          | 0,61              | 10,13        | 38        | 43        |
|           | 1,5        | 150        | 2,8          | 0,39              | 6,43        | 49        | 57        | 3,4          | 0,46              | 7,73        | 40        | 46        | 4,3          | 0,73              | 12,10        | 39        | 45        |
|           | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>3,0</b>   | <b>0,45</b>       | <b>7,55</b> | <b>49</b> | <b>56</b> | <b>3,7</b>   | <b>0,59</b>       | <b>9,84</b> | <b>44</b> | <b>51</b> | <b>4,6</b>   | <b>0,86</b>       | <b>14,28</b> | <b>40</b> | <b>46</b> |
|           | 2,5        | 250        | 3,2          | 0,51              | 8,45        | 48        | 56        | 3,9          | 0,69              | 11,53       | 46        | 54        | 4,9          | 0,96              | 16,03        | 40        | 46        |
| 3,0       | 300        | 3,5        | 0,57         | 9,47              | 47          | 54        | 4,1       | 0,81         | 13,43             | 48          | 56        | 5,2       | 1,08         | 18,00             | 40           | 46        |           |

Pogrubienie = zalecane ciśnienie

**Uwaga:** wbudowany regulator ciśnienia Pro-Spray PRS30 steruje ciśnieniem wynoszącym maksymalnie 2,1 bara; 210 kPa.

Aby uzyskać zgodny z katalogiem promień i przepływ, konieczne może być użycie śruby zmniejszającej promień.

## REGULOWANE DYSZE PRO - DANE EKSPLOATACYJNE



**17A** Promień 5,2 m  
Regulowane od 0° do 360°  
● Szary Trajektoria: 28°

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

**Pogrubienie** = zalecane ciśnienie

**Uwaga:** wbudowany regulator ciśnienia Pro-Spray PRS30 steruje ciśnieniem wynoszącym maksymalnie 2,1 bara; 210 kPa. Aby uzyskać zgodny z katalogiem promień i przepływ, konieczne może być użycie śruby zmniejszającej promień.

# DYSZE PRO-SPRAY™ ZE STAŁYM KĄTEM

Dysze ze stałym kątem są tak zaprojektowane, aby zapewnić wysoką precyzję nawadniania w terenie o różnym kształcie i rozmiarze.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Lepsza odporność na wiatr i precyzyjnie wyznaczony nawadniany obszar
- Duże krople wody minimalizują tworzenie się mgły i zapewniają bardziej równomierną dystrybucję wody
- Solidna konstrukcja zapewnia niezawodne działanie
- Oznaczenia kolorystyczne umożliwiają łatwą identyfikację w terenie

## DANE UŻYTKOWE

- Zalecane ciśnienie robocze: 2,1 bara; 210 kPa
- Użyj zraszacza wynurzalnego Pro-Spray PRS30, aby zredukować ciśnienie do 2,1 bara; 210 kPa
- Okres gwarancyjny: 2 lata

### DYSZAMI PRO-SPRAY ZE STAŁYM ZAKRESEM PRACY

| Łuk | 5   | 8   | 10  | 12  | 15  | 17   |
|-----|---|---|---|---|---|--|
| Q   |    |    |    |    |    |    |
| wt. | Stosować dyszę 4A/6A  |   |   |   |   | Stosować dyszę 17A   |
| H   |  |  |  |  |  |  |
| TT  | Stosować dyszę 4A/6A  | Stosować dyszę 8A   | Stosować dyszę 10A  |  |  | Stosować dyszę 17A   |
| TQ  | Stosować dyszę 4A/6A  | Stosować dyszę 8A   | Stosować dyszę 10A  |  |  | Stosować dyszę 17A   |
| pt. |  |  |  |  |  | Stosować dyszę 17A   |
|     | (1,5 m)   | (2,4 m)   | (3,0 m)   | (3,7 m)   | 4,6 m   | (5,2 m)  |

## DYSZE PRO-SPRAY ZE STAŁYM KĄTEM - DANE EKSPLOATACYJNE



**5** Promień 1,5 m  
Stały: ¼, ½, pełny  
● Niebieski Trajektoria: 0°

**8** Promień 2,4 m  
Stały: ¼, ½, ½, pełny  
● Brązowy Trajektoria: 0°

**10** Promień 3,0 m  
Stały: ¼, ½, ½, pełny  
● Czerwony Trajektoria: 15°

| Łuk      | Pozycja | Ciśnienie  |            | Promień<br>m             | Przeptyw    |             | Opad mm/h |           | Promień<br>m      | Przeptyw    |             | Opad mm/h |           | Promień<br>m       | Przeptyw    |             | Opad mm/h |           |
|----------|---------|------------|------------|--------------------------|-------------|-------------|-----------|-----------|-------------------|-------------|-------------|-----------|-----------|--------------------|-------------|-------------|-----------|-----------|
|          |         | bar        | kPa        |                          | m³/h        | l/min       | ■         | ▲         |                   | m³/h        | l/min       | ■         | ▲         |                    | m³/h        | l/min       | ■         | ▲         |
| 90°<br>  | Q       | 1,0        | 100        | 1,1                      | 0,02        | 0,30        | 60        | 69        | 1,8               | 0,04        | 0,62        | 46        | 53        | 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        | 51        |
|          |         | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,5</b>               | <b>0,03</b> | <b>0,46</b> | <b>49</b> | <b>57</b> | <b>2,4</b>        | <b>0,05</b> | <b>0,91</b> | <b>38</b> | <b>44</b> | <b>3,0</b>         | <b>0,09</b> | <b>1,57</b> | <b>42</b> | <b>48</b> |
|          |         | 2,5        | 250        | 1,7                      | 0,03        | 0,51        | 42        | 49        | 2,7               | 0,06        | 0,98        | 32        | 37        | 3,3                | 0,10        | 1,71        | 38        | 44        |
|          |         | 3,0        | 300        | 1,8                      | 0,03        | 0,53        | 39        | 45        | 2,7               | 0,06        | 1,10        | 36        | 42        | 3,4                | 0,11        | 1,85        | 38        | 44        |
| 120°<br> | wt.     | 1,0        | 100        | Stosować dyszę 4A lub 6A |             |             |           |           | 1,8               | 0,05        | 0,83        | 46        | 53        | 2,4                | 0,09        | 1,44        | 45        | 52        |
|          |         | 1,5        | 150        |                          |             |             |           |           | 2,1               | 0,07        | 1,10        | 45        | 52        | 2,7                | 0,11        | 1,77        | 44        | 50        |
|          |         | <b>2,1</b> | <b>210</b> |                          |             |             |           |           | <b>2,4</b>        | <b>0,07</b> | <b>1,21</b> | <b>38</b> | <b>44</b> | <b>3,0</b>         | <b>0,13</b> | <b>2,09</b> | <b>42</b> | <b>48</b> |
|          |         | 2,5        | 250        |                          |             |             |           |           | 2,7               | 0,08        | 1,32        | 33        | 38        | 3,3                | 0,14        | 2,31        | 38        | 44        |
|          |         | 3,0        | 300        |                          |             |             |           |           | 2,7               | 0,09        | 1,44        | 36        | 41        | 3,4                | 0,15        | 2,50        | 39        | 45        |
| 180°<br> | H       | 1,0        | 100        | 1,1                      | 0,04        | 0,60        | 60        | 69        | 1,8               | 0,08        | 1,33        | 49        | 57        | 2,4                | 0,13        | 2,17        | 45        | 52        |
|          |         | 1,5        | 150        | 1,3                      | 0,05        | 0,76        | 54        | 62        | 2,1               | 0,10        | 1,63        | 44        | 51        | 2,7                | 0,16        | 2,65        | 44        | 50        |
|          |         | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,5</b>               | <b>0,06</b> | <b>0,87</b> | <b>49</b> | <b>57</b> | <b>2,4</b>        | <b>0,11</b> | <b>1,80</b> | <b>38</b> | <b>43</b> | <b>3,0</b>         | <b>0,19</b> | <b>3,14</b> | <b>42</b> | <b>48</b> |
|          |         | 2,5        | 250        | 1,7                      | 0,06        | 0,95        | 42        | 49        | 2,7               | 0,12        | 1,93        | 32        | 37        | 3,3                | 0,22        | 3,60        | 40        | 46        |
|          |         | 3,0        | 300        | 1,8                      | 0,06        | 1,04        | 39        | 44        | 2,7               | 0,13        | 2,10        | 35        | 40        | 3,4                | 0,23        | 3,90        | 40        | 47        |
| 240°<br> | TT      | 1,0        | 100        | Stosować dyszę 4A lub 6A |             |             |           |           | Stosować dyszę 8A |             |             |           |           | Stosować dyszę 10A |             |             |           |           |
|          |         | 1,5        | 150        |                          |             |             |           |           |                   |             |             |           |           |                    |             |             |           |           |
|          |         | <b>2,1</b> | <b>210</b> |                          |             |             |           |           |                   |             |             |           |           |                    |             |             |           |           |
|          |         | 2,5        | 250        |                          |             |             |           |           |                   |             |             |           |           |                    |             |             |           |           |
|          |         | 3,0        | 300        |                          |             |             |           |           |                   |             |             |           |           |                    |             |             |           |           |
| 270°<br> | TQ      | 1,0        | 100        | Stosować dyszę 4A lub 6A |             |             |           |           | Stosować dyszę 8A |             |             |           |           | Stosować dyszę 10A |             |             |           |           |
|          |         | 1,5        | 150        |                          |             |             |           |           |                   |             |             |           |           |                    |             |             |           |           |
|          |         | <b>2,1</b> | <b>210</b> |                          |             |             |           |           |                   |             |             |           |           |                    |             |             |           |           |
|          |         | 2,5        | 250        |                          |             |             |           |           |                   |             |             |           |           |                    |             |             |           |           |
|          |         | 3,0        | 300        |                          |             |             |           |           |                   |             |             |           |           |                    |             |             |           |           |
| 360°<br> | pt.     | 1,0        | 100        | 1,1                      | 0,07        | 1,20        | 60        | 69        | 1,8               | 0,16        | 2,67        | 49        | 57        | 2,4                | 0,26        | 4,33        | 45        | 52        |
|          |         | 1,5        | 150        | 1,3                      | 0,09        | 1,52        | 54        | 62        | 2,1               | 0,20        | 3,33        | 45        | 52        | 2,7                | 0,32        | 5,31        | 44        | 50        |
|          |         | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,5</b>               | <b>0,11</b> | <b>1,85</b> | <b>49</b> | <b>57</b> | <b>2,4</b>        | <b>0,22</b> | <b>3,67</b> | <b>38</b> | <b>44</b> | <b>3,0</b>         | <b>0,38</b> | <b>6,28</b> | <b>42</b> | <b>48</b> |
|          |         | 2,5        | 250        | 1,7                      | 0,12        | 2,04        | 42        | 49        | 2,7               | 0,24        | 4,01        | 33        | 38        | 3,3                | 0,41        | 6,85        | 38        | 44        |
|          |         | 3,0        | 300        | 1,8                      | 0,12        | 2,10        | 39        | 45        | 2,7               | 0,26        | 4,35        | 36        | 41        | 3,4                | 0,42        | 6,97        | 36        | 42        |

Pogrubienie = zalecane ciśnienie



## DYSZE PRO-SPRAY ZE STAŁYM ZAKRESEM PRACY — DANE EKSPLOATACYJNE



**12** Promień 3,7 m  
Stały: ¼, ½, ½, ¾, pełny  
● Zielony Trajektoria: 28°

**15** Promień 4,6 m  
Stały: ¼, ½, ½, ¾, pełny  
● Czarny Trajektoria: 28°

**17** Promień 5,2 m  
Stały: ¼, ½  
● Szary Trajektoria: 28°

| Łuk  | Pozycja | Ciśnienie  |            | Promień    |                   | Przeptyw    |           | Opad mm/h |            | Promień           |              | Przeptyw  |           | Opad mm/h          |                   | Promień     |           | Przeptyw  |   | Opad mm/h         |       |   |   |  |
|------|---------|------------|------------|------------|-------------------|-------------|-----------|-----------|------------|-------------------|--------------|-----------|-----------|--------------------|-------------------|-------------|-----------|-----------|---|-------------------|-------|---|---|--|
|      |         | bar        | kPa        | m          | m <sup>3</sup> /h | l/min       | ■         | ▲         | m          | m <sup>3</sup> /h | l/min        | ■         | ▲         | m                  | m <sup>3</sup> /h | l/min       | ■         | ▲         | m | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■ | ▲ |  |
| 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        |   |                   |       |   |   |  |
|      |         | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>3,7</b> | <b>0,15</b>       | <b>2,43</b> | <b>43</b> | <b>49</b> | <b>4,6</b> | <b>0,22</b>       | <b>3,62</b>  | <b>41</b> | <b>47</b> | <b>5,2</b>         | <b>0,28</b>       | <b>4,59</b> | <b>41</b> | <b>47</b> |   |                   |       |   |   |  |
|      |         | 2,5        | 250        | 4,0        | 0,16              | 2,69        | 40        | 47        | 4,9        | 0,24              | 3,95         | 39        | 46        | 5,5                | 0,30              | 5,01        | 40        | 46        |   |                   |       |   |   |  |
|      |         | 3,0        | 300        | 4,0        | 0,18              | 2,95        | 44        | 51        | 5,2        | 0,26              | 4,32         | 38        | 44        | 5,8                | 0,32              | 5,30        | 38        | 44        |   |                   |       |   |   |  |
| 120° | T       | 1,0        | 100        | 3,0        | 0,13              | 2,11        | 42        | 49        | 3,9        | 0,20              | 3,33         | 39        | 46        | Stosować dyszę 17A |                   |             |           |           |   |                   |       |   |   |  |
|      |         | 1,5        | 150        | 3,4        | 0,16              | 2,67        | 42        | 48        | 4,2        | 0,24              | 4,08         | 42        | 48        |                    |                   |             |           |           |   |                   |       |   |   |  |
|      |         | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>3,7</b> | <b>0,19</b>       | <b>3,25</b> | <b>43</b> | <b>49</b> | <b>4,6</b> | <b>0,29</b>       | <b>4,83</b>  | <b>41</b> | <b>47</b> |                    |                   |             |           |           |   |                   |       |   |   |  |
|      |         | 2,5        | 250        | 4,0        | 0,22              | 3,67        | 41        | 48        | 4,9        | 0,32              | 5,27         | 40        | 46        |                    |                   |             |           |           |   |                   |       |   |   |  |
|      |         | 3,0        | 300        | 4,0        | 0,24              | 3,94        | 44        | 51        | 5,2        | 0,35              | 5,75         | 38        | 44        |                    |                   |             |           |           |   |                   |       |   |   |  |
| 180° | H       | 1,0        | 100        | 3,0        | 0,19              | 3,17        | 42        | 49        | 3,9        | 0,30              | 5,00         | 39        | 46        | 4,7                | 0,38              | 6,33        | 34        | 40        |   |                   |       |   |   |  |
|      |         | 1,5        | 150        | 3,4        | 0,24              | 4,01        | 42        | 48        | 4,2        | 0,37              | 6,12         | 42        | 48        | 4,9                | 0,47              | 7,76        | 39        | 45        |   |                   |       |   |   |  |
|      |         | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>3,7</b> | <b>0,29</b>       | <b>4,87</b> | <b>43</b> | <b>49</b> | <b>4,6</b> | <b>0,43</b>       | <b>7,25</b>  | <b>41</b> | <b>47</b> | <b>5,2</b>         | <b>0,55</b>       | <b>9,18</b> | <b>41</b> | <b>47</b> |   |                   |       |   |   |  |
|      |         | 2,5        | 250        | 4,0        | 0,32              | 5,39        | 40        | 47        | 4,9        | 0,47              | 7,91         | 40        | 46        | 5,5                | 0,60              | 10,01       | 40        | 46        |   |                   |       |   |   |  |
|      |         | 3,0        | 300        | 4,0        | 0,35              | 5,75        | 43        | 50        | 5,2        | 0,49              | 8,18         | 36        | 42        | 5,8                | 0,64              | 10,06       | 38        | 44        |   |                   |       |   |   |  |
| 240° | TT      | 1,0        | 100        | 3,0        | 0,25              | 4,22        | 42        | 49        | 3,9        | 0,40              | 6,67         | 39        | 46        | Stosować dyszę 17A |                   |             |           |           |   |                   |       |   |   |  |
|      |         | 1,5        | 150        | 3,4        | 0,32              | 5,34        | 42        | 48        | 4,2        | 0,49              | 8,16         | 42        | 48        |                    |                   |             |           |           |   |                   |       |   |   |  |
|      |         | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>3,7</b> | <b>0,39</b>       | <b>6,49</b> | <b>43</b> | <b>49</b> | <b>4,6</b> | <b>0,58</b>       | <b>9,66</b>  | <b>41</b> | <b>47</b> |                    |                   |             |           |           |   |                   |       |   |   |  |
|      |         | 2,5        | 250        | 4,0        | 0,43              | 7,18        | 40        | 47        | 4,9        | 0,63              | 10,54        | 40        | 46        |                    |                   |             |           |           |   |                   |       |   |   |  |
|      |         | 3,0        | 300        | 4,0        | 0,46              | 7,68        | 43        | 50        | 5,2        | 0,65              | 10,90        | 36        | 42        |                    |                   |             |           |           |   |                   |       |   |   |  |
| 270° | TQ      | 1,0        | 100        | 3,0        | 0,29              | 4,75        | 42        | 49        | 3,9        | 0,45              | 7,50         | 39        | 46        | Stosować dyszę 17A |                   |             |           |           |   |                   |       |   |   |  |
|      |         | 1,5        | 150        | 3,4        | 0,36              | 6,01        | 42        | 48        | 4,2        | 0,55              | 9,19         | 42        | 48        |                    |                   |             |           |           |   |                   |       |   |   |  |
|      |         | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>3,7</b> | <b>0,44</b>       | <b>7,30</b> | <b>43</b> | <b>49</b> | <b>4,6</b> | <b>0,65</b>       | <b>10,87</b> | <b>41</b> | <b>47</b> |                    |                   |             |           |           |   |                   |       |   |   |  |
|      |         | 2,5        | 250        | 4,0        | 0,48              | 8,08        | 40        | 47        | 4,9        | 0,71              | 11,86        | 40        | 46        |                    |                   |             |           |           |   |                   |       |   |   |  |
|      |         | 3,0        | 300        | 4,0        | 0,53              | 8,82        | 44        | 51        | 5,2        | 0,78              | 12,95        | 38        | 44        |                    |                   |             |           |           |   |                   |       |   |   |  |
| 360° | F       | 1,0        | 100        | 3,0        | 0,38              | 6,33        | 42        | 49        | 3,9        | 0,60              | 10,00        | 39        | 46        | Stosować dyszę 17A |                   |             |           |           |   |                   |       |   |   |  |
|      |         | 1,5        | 150        | 3,4        | 0,48              | 8,01        | 42        | 48        | 4,2        | 0,73              | 12,25        | 42        | 48        |                    |                   |             |           |           |   |                   |       |   |   |  |
|      |         | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>3,7</b> | <b>0,58</b>       | <b>9,74</b> | <b>43</b> | <b>49</b> | <b>4,6</b> | <b>0,87</b>       | <b>14,49</b> | <b>41</b> | <b>47</b> |                    |                   |             |           |           |   |                   |       |   |   |  |
|      |         | 2,5        | 250        | 4,0        | 0,65              | 10,78       | 40        | 47        | 4,9        | 0,95              | 15,81        | 40        | 46        |                    |                   |             |           |           |   |                   |       |   |   |  |
|      |         | 3,0        | 300        | 4,0        | 0,70              | 11,73       | 44        | 51        | 5,2        | 0,99              | 16,50        | 37        | 42        |                    |                   |             |           |           |   |                   |       |   |   |  |

Pogrubienie = zalecane ciśnienie

# DYSZE MIKROZRASZACZY Z NIEWIELKIM PROMIENIEM

Bardzo dokładne dysze, które stanowią doskonałe rozwiązanie do niewielkich przestrzeni i znakomicie uzupełniają solidny system mikrozaszaczy ze zraszaczami wynurzalnymi Pro-Spray.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Niski przepływ do kontrolowanego nawadniania ciasnych przestrzeni
- Spełnia wymagania mikrozaszaczy dotyczące maksymalnego przepływu 114 l/godz. przy ciśnieniu 2,1 bara; 210 kPa
- Trwałe rozwiązanie do nawadniania naziemnego na małych obszarach

## DANE UŻYTKOWE

- Zalecane ciśnienie: 2,1 bara; 210 kPa
- Użyj zraszacza wynurzalnego Pro-Spray PRS30, aby zredukować ciśnienie na 2,1 bara; 210 kPa

### DYSZE MIKROZRASZACZY Z NIEWIELKIM PROMIENIEM - DANE EKSPLOATACYJNE

#### ● Dysza jasnobrązowa

| Łuk  | Ciśnienie |     | Pozycja | Promień    | Przepływ    |           | *Opad     |
|------|-----------|-----|---------|------------|-------------|-----------|-----------|
|      | bar       | kPa |         | m          | l/min       | l/h       | mm/h      |
| 90°  | 1,0       | 100 | 2Q      | 0,6        | 0,34        | 20        | 57        |
|      | 1,5       | 150 |         | 0,6        | 0,38        | 23        | 63        |
|      | 2,1       | 210 |         | <b>0,6</b> | <b>0,42</b> | <b>25</b> | <b>70</b> |
|      | 2,5       | 250 |         | 0,6        | 0,49        | 29        | 82        |
|      | 3,0       | 300 |         | 0,6        | 0,53        | 32        | 88        |
| 180° | 1,0       | 100 | 2H      | 0,6        | 0,53        | 32        | 44        |
|      | 1,5       | 150 |         | 0,6        | 0,57        | 34        | 48        |
|      | 2,1       | 210 |         | <b>0,6</b> | <b>0,76</b> | <b>46</b> | <b>63</b> |
|      | 2,5       | 250 |         | 0,6        | 0,77        | 46        | 64        |
|      | 3,0       | 300 |         | 0,6        | 0,80        | 48        | 67        |

#### ● Dysza jasnozielona

| Łuk  | Ciśnienie |     | Pozycja | Promień    | Przepływ    |           | *Opad     |
|------|-----------|-----|---------|------------|-------------|-----------|-----------|
|      | bar       | kPa |         | m          | l/min       | l/h       | mm/h      |
| 90°  | 1,0       | 100 | 4Q      | 1,2        | 0,68        | 41        | 28        |
|      | 1,5       | 150 |         | 1,2        | 0,76        | 46        | 32        |
|      | 2,1       | 210 |         | <b>1,2</b> | <b>0,76</b> | <b>46</b> | <b>32</b> |
|      | 2,5       | 250 |         | 1,2        | 0,83        | 50        | 35        |
|      | 3,0       | 300 |         | 1,2        | 0,91        | 55        | 38        |
| 180° | 1,0       | 100 | 4H      | 1,2        | 1,25        | 75        | 26        |
|      | 1,5       | 150 |         | 1,2        | 1,29        | 77        | 27        |
|      | 2,1       | 210 |         | <b>1,2</b> | <b>1,51</b> | <b>91</b> | <b>31</b> |
|      | 2,5       | 250 |         | 1,2        | 1,52        | 91        | 32        |
|      | 3,0       | 300 |         | 1,2        | 1,67        | 100       | 35        |

#### ● Dysza jasnoniebieska

| Łuk  | Ciśnienie |     | Pozycja | Promień    | Przepływ    |            | *Opad     |
|------|-----------|-----|---------|------------|-------------|------------|-----------|
|      | bar       | kPa |         | m          | l/min       | l/h        | mm/h      |
| 90°  | 1,0       | 100 | 6Q      | 1,8        | 0,83        | 50         | 15        |
|      | 1,5       | 150 |         | 1,8        | 0,91        | 55         | 17        |
|      | 2,1       | 210 |         | <b>1,8</b> | <b>1,14</b> | <b>68</b>  | <b>21</b> |
|      | 2,5       | 250 |         | 1,8        | 1,14        | 68         | 21        |
|      | 3,0       | 300 |         | 1,8        | 1,14        | 68         | 21        |
| 180° | 1,0       | 100 | 6H      | 1,8        | 1,52        | 91         | 14        |
|      | 1,5       | 150 |         | 1,8        | 1,67        | 100        | 15        |
|      | 2,1       | 210 |         | <b>1,8</b> | <b>1,90</b> | <b>114</b> | <b>18</b> |
|      | 2,5       | 250 |         | 1,8        | 1,97        | 118        | 18        |
|      | 3,0       | 300 |         | 1,8        | 2,05        | 123        | 19        |

Pogrubienie = zalecane ciśnienie

\*Intensywność opadu bez nakładania



**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 mikrozaszaczy z niewielkim promieniem



# DYSZE ZE WZOREM PASKOWYM

Dysze o stałym kącie są przeznaczone do nawadniania wąskich obszarów murawy i skrzynek z roślinami.







## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Zaprojektowane z myślą o precyzyjnym nawadnianiu pasów
- Dostępne są różne modele do dowolnych przestrzeni prostokątnych
- Zaprojektowane do pracy w trudnych warunkach

## DANE UŻYTKOWE

- Zalecane ciśnienie: 2,1 bara; 210 kPa
- Użyj zraszacza wynurzalnego Pro-Spray PRS30, aby zredukować ciśnienie do 2,1 bara; 210 kPa
- Okres gwarancyjny: 2 lata

### DYSZE PROSTOKĄTNE DANE EKSPLOATACYJNE

| Łuk  | Ciśnienie  |            | Szerokość × długość<br>m | Przepływ          |            |
|--|------------|------------|--------------------------|-------------------|------------|
|  | bar        | kPa        |                          | m <sup>3</sup> /h | l/min      |
| LCS-515<br>   | 1,0        | 100        | 1,2 × 4,2                | 0,10              | 1,7        |
|  | 1,5        | 150        | 1,2 × 4,3                | 0,13              | 2,1        |
|  | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,5 × 4,5</b>         | <b>0,15</b>       | <b>2,5</b> |
|  | 2,5        | 250        | 1,5 × 4,5                | 0,16              | 2,7        |
|  | 3,0        | 300        | 1,5 × 4,5                | 0,17              | 2,8        |
| RCS-515<br> | 1,0        | 100        | 1,2 × 4,2                | 0,10              | 1,7        |
|  | 1,5        | 150        | 1,2 × 4,3                | 0,13              | 2,1        |
|  | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,5 × 4,5</b>         | <b>0,15</b>       | <b>2,5</b> |
|  | 2,5        | 250        | 1,5 × 4,5                | 0,16              | 2,7        |
| SS-530<br>  | 1,0        | 100        | 1,2 × 8,5                | 0,21              | 3,5        |
|  | 1,5        | 150        | 1,5 × 9,0                | 0,25              | 4,2        |
|  | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,5 × 9,1</b>         | <b>0,30</b>       | <b>5,0</b> |
|  | 2,5        | 250        | 1,5 × 9,1                | 0,33              | 5,5        |
|  | 3,0        | 300        | 1,5 × 9,1                | 0,34              | 5,7        |
| SS-918<br>  | 1,0        | 100        | 2,4 × 5,2                | 0,27              | 4,5        |
|  | 1,5        | 150        | 2,7 × 5,5                | 0,33              | 5,5        |
|  | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>2,7 × 5,5</b>         | <b>0,39</b>       | <b>6,5</b> |
|  | 2,5        | 250        | 2,7 × 5,5                | 0,43              | 7,1        |
|  | 3,0        | 300        | 2,7 × 5,5                | 0,47              | 7,9        |
| CS-530<br>  | 1,0        | 100        | 1,2 × 8,5                | 0,21              | 3,5        |
|  | 1,5        | 150        | 1,5 × 9,0                | 0,25              | 4,2        |
|  | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,5 × 9,1</b>         | <b>0,30</b>       | <b>5,0</b> |
|  | 2,5        | 250        | 1,5 × 9,1                | 0,33              | 5,5        |
|  | 3,0        | 300        | 1,5 × 9,1                | 0,34              | 5,7        |
| ES-515<br>  | 1,0        | 100        | 1,1 × 4,2                | 0,10              | 1,7        |
|  | 1,5        | 150        | 1,2 × 4,3                | 0,13              | 2,1        |
|  | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,5 × 4,5</b>         | <b>0,15</b>       | <b>2,5</b> |
|  | 2,5        | 250        | 1,5 × 4,5                | 0,16              | 2,7        |
|  | 3,0        | 300        | 1,5 × 4,5                | 0,17              | 2,8        |

Pogrubienie = zalecane ciśnienie



**Pas w lewym rogu**  
Prostokąt: 1,5 × 4,5 m



**Pas w prawym rogu**  
Prostokąt: 1,5 × 4,5 m



**Pas boczny**  
Prostokąt: 1,5 × 9,1 m



**Pas boczny**  
Prostokąt: 2,7 × 5,5 m



**Dysza paskowa środkowa**  
Prostokąt: 1,5 × 9,1 m



**Dysza paskowa końcowa**  
Prostokąt: 1,5 × 4,5 m

RCS-515



# DYSZE STRUMIENIOWE

Dzięki niskim wartościom opadu dysze strumieniowe o regulowanym kącie zapobiegają spływowi wody na nierównościach oraz przy nawadnianiu roślin okrywowych i krzewów.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Niskie wartości opadu zapobiegają spływowi wody
- Idealne do zastosowań na nierównościach oraz do nawadniania roślin okrywowych i krzewów
- Wiele strumieni zapewnia równomierne nawodnienie
- Regulowany kąt od 25° do 360° zapewnia łatwość projektowania systemu

## DANE UŻYTKOWE

- Zalecane ciśnienie: 2,1 bara; 210 kPa
- Użyj zraszacza wynurzalnego Pro-Spray PRS30, aby zredukować ciśnienie do 2,1 bara; 210 kPa
- Okres gwarancyjny: 2 lata




**S-8A**  
Promień: 2,1–2,6 m






**S-16A**  
Promień: 4,3–5,3 m

### DYSZA STRUMIENIOWA NATRYSKOWA, MODEL S-8A DANE EKSPLOATACYJNE

| Kąt   | Ciśnienie  |            | Promień<br>m | Przepływ          |            | Opad mm/h |           |
|---|------------|------------|--------------|-------------------|------------|-----------|-----------|
|   | bar        | kPa        |              | m <sup>3</sup> /h | l/min      | ■         | ▲         |
| 90°<br>    | 1,0        | 100        | 2,1          | 0,05              | 0,9        | 49        | 57        |
|   | 1,5        | 150        | 2,2          | 0,07              | 1,1        | 55        | 63        |
|   | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>2,4</b>   | <b>0,09</b>       | <b>1,4</b> | <b>58</b> | <b>67</b> |
|   | 2,5        | 250        | 2,6          | 0,10              | 1,6        | 57        | 66        |
|   | 3,0        | 300        | 2,7          | 0,12              | 2,0        | 66        | 76        |
| 180°<br> | 1,0        | 100        | 2,1          | 0,12              | 1,9        | 52        | 60        |
|   | 1,5        | 150        | 2,2          | 0,13              | 2,1        | 52        | 60        |
|   | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>2,4</b>   | <b>0,14</b>       | <b>2,3</b> | <b>48</b> | <b>55</b> |
|   | 2,5        | 250        | 2,6          | 0,15              | 2,4        | 43        | 49        |
|   | 3,0        | 300        | 2,7          | 0,15              | 2,5        | 41        | 48        |
| 360°<br> | 1,0        | 100        | 2,1          | 0,24              | 4,0        | 54        | 63        |
|   | 1,5        | 150        | 2,2          | 0,25              | 4,2        | 52        | 60        |
|   | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>2,4</b>   | <b>0,26</b>       | <b>4,4</b> | <b>46</b> | <b>53</b> |
|   | 2,5        | 250        | 2,6          | 0,27              | 4,5        | 40        | 46        |
|   | 3,0        | 300        | 2,7          | 0,28              | 4,6        | 38        | 44        |

Pogrubienie = zalecane ciśnienie

### DYSZA STRUMIENIOWA NATRYSKOWA, MODEL S-16A DANE EKSPLOATACYJNE

| Kąt   | Ciśnienie  |            | Promień<br>m | Przepływ          |            | Opad mm/h |           |
|---|------------|------------|--------------|-------------------|------------|-----------|-----------|
|   | bar        | kPa        |              | m <sup>3</sup> /h | l/min      | ■         | ▲         |
| 90°<br>  | 1,0        | 100        | 4,3          | 0,08              | 1,4        | 18        | 21        |
|   | 1,5        | 150        | 4,6          | 0,10              | 1,6        | 18        | 21        |
|   | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>5,0</b>   | <b>0,11</b>       | <b>1,9</b> | <b>18</b> | <b>21</b> |
|   | 2,5        | 250        | 5,3          | 0,12              | 2,1        | 18        | 21        |
|   | 3,0        | 300        | 5,5          | 0,13              | 2,2        | 17        | 20        |
| 180°<br> | 1,0        | 100        | 4,3          | 0,14              | 2,3        | 15        | 17        |
|   | 1,5        | 150        | 4,6          | 0,17              | 2,8        | 16        | 18        |
|   | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>5,0</b>   | <b>0,20</b>       | <b>3,4</b> | <b>16</b> | <b>19</b> |
|   | 2,5        | 250        | 5,3          | 0,23              | 3,8        | 16        | 19        |
|   | 3,0        | 300        | 5,5          | 0,24              | 4,0        | 16        | 18        |
| 360°<br> | 1,0        | 100        | 4,3          | 0,23              | 3,9        | 13        | 15        |
|   | 1,5        | 150        | 4,6          | 0,30              | 5,0        | 14        | 16        |
|   | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>5,0</b>   | <b>0,38</b>       | <b>6,3</b> | <b>15</b> | <b>17</b> |
|   | 2,5        | 250        | 5,3          | 0,43              | 7,2        | 15        | 18        |
|   | 3,0        | 300        | 5,5          | 0,45              | 7,5        | 15        | 17        |

Pogrubienie = zalecane ciśnienie

S-8A








# DYSZE PŁUCZKOWE

Kompensujące ciśnienie dysze płuczkowe zapewniają stały przepływ niezależnie od ciśnienia na wlocie.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Kompensacja ciśnienia zapewnia stały przepływ wody przy dowolnym ciśnieniu
- Zaprojektowane z myślą o nawadnianiu strefy korzeniowej w uprawach
- Dysza gwintowana do użytku z systemem Pro-Spray
- Okres gwarancyjny: 2 lata

### WIELOSTRUMIENIOWA DYSZA PŁUCZKOWA DANE EKSPLOATACYJNE

| Kąt   | Model    | Przepływ          |       | Promień<br>m |
|---|----------|-------------------|-------|--------------|
|   |          | m <sup>3</sup> /h | l/min |              |
|  | 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 m. Przedstawiono przepływy dla ciśnień między 1,0 a 4,8 bara; 100 i 480 kPa.



#### MSBN zainstalowany na PROS-04

Połączenie dysz płuczkowych firmy Hunter z systemem Pro-Spray zapewnia precyzję nawadniania kompensujących ciśnienie płuczek oraz korzyści ze stosowania dysz, które catkowicie się chowają i są niewidoczne w terenie.

Wielostrumieniowa dysza płuczkowa



## WIELOSTRUMIENIOWE DYSZE PŁUCZKOWE



#### MSBN-25Q

Przepływ: 0,06 m<sup>3</sup>/godz.;  
0,9 l/min



#### MSBN-50Q/50H

Przepływ: 0,11 m<sup>3</sup>/godz.;  
1,9 l/min



#### MSBN-10H/10F


Przepływ: 0,23 m<sup>3</sup>/godz.;  
3,8 l/min



#### MSBN-20F

Przepływ: 0,45 m<sup>3</sup>/godz.;  
7,6 l/min

### PCN - DANE EKSPLOATACYJNE

|   | Model | Przepływ          |       | Wzór<br>Typ |
|---|-------|-------------------|-------|-------------|
|   |       | m <sup>3</sup> /h | l/min |             |
|  | 25    | 0,06              | 0,9   | Ściekanie   |
|   | 50    | 0,11              | 1,9   | Wyptyw      |
|   | 10    | 0,23              | 3,8   | Parasol     |
|   | 20    | 0,46              | 7,6   | Parasol     |

#### Uwagi:

Typowy rozstaw: od 0,3 do 0,9 m. Przedstawiono przepływy dla ciśnień między 1,0 a 4,8 bara; 100 i 480 kPa.

PCN



## DYSZE PŁUCZKOWE PCN



#### PCN-25

Przepływ: 0,06 m<sup>3</sup>/godz.;  
0,9 l/min



#### PCN-50

Przepływ: 0,11 m<sup>3</sup>/godz.;  
1,9 l/min



#### PCN-10


Przepływ: 0,23 m<sup>3</sup>/godz.;  
3,8 l/min



#### PCN-20

Przepływ: 0,46 m<sup>3</sup>/godz.;  
7,6 l/min

### DYSZA PŁUCZKOWA 5-CST-B - DANE EKSPLOATACYJNE

|   | Ciśnienie |     | Promień<br>m | Przepływ          |       |
|---|-----------|-----|--------------|-------------------|-------|
|   | bar       | kPa |              | m <sup>3</sup> /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 O PODWÓJNYM STRUMIENIU



5-CST-B


# DYSZE PŁUCZKOWE

Kompensujące ciśnienie naziemne dysze płuczkowe zapewniają stały przepływ niezależnie od ciśnienia.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Kompensacja ciśnienia zapewnia stały przepływ wody przy dowolnym ciśnieniu
- Zaprojektowane z myślą o nawadnianiu strefy korzeniowej w uprawach
- Wlot z gwintem 1/2" zapewnia łatwy montaż na tłokach 1/2"
- Okres gwarancyjny: 2 lata

### PCB – DANE EKSPLOATACYJNE

|   | Model | Przepływ          |       | Wzór<br>Typ |
|---|-------|-------------------|-------|-------------|
|   |       | m <sup>3</sup> /h | l/min |             |
|  | 25    | 0,06              | 0,9   | Wyptyw      |
|   | 50    | 0,11              | 1,9   | Wyptyw      |
|   | 10    | 0,23              | 3,8   | Parasol     |
|   | 20    | 0,45              | 7,6   | Parasol     |

#### Uwagi:

Typowy rozstaw: od 0,6 do 1,2 m.

Przedstawiono przepływy dla ciśnień między 1,0 a 4,8 bara; 100 i 480 kPa.

PCB



### PŁUCZKI Z KOMPENSACJĄ CIŚNIENIA




PCB



PCB-R

### AFB – DANE EKSPLOATACYJNE

|   | Model | Przepływ          |       | Wzór<br>Typ           |
|---|-------|-------------------|-------|-----------------------|
|   |       | m <sup>3</sup> /h | l/min |                       |
|  | AFB   | < 0,45            | < 7,6 | Ściekanie/<br>parasol |

AFB



### PŁUCZKA REGULOWANA



AFB





# ZAWORY





Wszystkie zawory firmy Hunter są w 100% przetestowane wodą pod ciśnieniem, aby zapewnić niezawodne działanie po zainstalowaniu.



## ZAWORY - TABELA PORÓWNAWCZA

| SPECYFIKACJA        | ZAWÓR PGV 1" I JAR-TOP | PGV                     | ICV  | FILTR ICV SENTRY                               | FILTR IBV SENTRY                               |
|---------------------|------------------------|-------------------------|--|--|--|
| ROZMIAR             | Zawór BSP 1" (25 mm)   | 1½", 2" BSP (40, 50 mm) | Zawory BSP 1", 1½", 2", 3" (25, 40, 50, 80 mm) | Zawory BSP 1", 1½", 2", 3" (25, 40, 50, 80 mm) | Zawory BSP 1", 1½", 2", 3" (25, 40, 50, 80 mm) |
| PRZEPŁYW (m³/godz.) | 0,05-9,00              | 0,05-34,00              | 0,05-68,00                                     | 0,05-68,00                                     | 0,05-68,00                                     |
|                     | (l/min) 0,7-150        | 0,7-570                 | 0,4-1135                                       | 0,4-1135                                       | 0,4-1135                                       |

### WŁAŚCIWOŚCI

|                          |        |        |             |             |             |
|--------------------------|--------|--------|-------------|-------------|-------------|
| ŚRUBY POKRYWY            | ●      | ●      | ●           | ●           |             |
| MEMBRANA EPDM Z GNIAZDEM |        |        | Standardowa | Standardowa | Standardowa |
| 2 LATA                   | 2 lata | 2 lata | 5 lat       | 5 lat       | 5 lat       |

### FUNKCJE ZAAWANSOWANE

|                              |                               |                               |                               |                               |                               |
|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| CZUJNIK PRZEPŁYWU            | Opcjonalnie                   | ●                             | ●                             | ●                             | ●                             |
| FILTR SENTRY™                |                               |                               | Instalowane przez użytkownika | Instalowane fabrycznie        | Instalowane fabrycznie        |
| OBŚLUGA ACCU SYNC™           | ●                             | ●                             | ●                             | ●                             | ●                             |
| WODA ZREKULTYWOWANA - UCHWYT | Instalowany przez użytkownika | Instalowany przez użytkownika | Instalowany przez użytkownika | Instalowany przez użytkownika |                               |
| OZNACZENIE WODY ZREK.        |                               |                               | Instalowane przez użytkownika | Instalowane przez użytkownika | Instalowane przez użytkownika |

### ZASTOSOWANIA

|                                 |   |   |   |   |   |
|---------------------------------|---|---|---|---|---|
| OGRODY PRZYDOMOWE               | ● | ● | ● |   |   |
| TERENY PRZEMYSŁOWE              |   | ● | ● | ● | ● |
| WODA PITNA                      | ● | ● | ● | ● | ● |
| WODA ZREKULTYWOWANA             |   |   | ● | ● | ● |
| OBIEG WTÓRNY                    |   |   |   | ● | ● |
| REGULACJA CIŚNIENIA             | ● | ● | ● | ● | ● |
| SYSTEMY WYSOKOCIŚNIENIOWE       |   |   | ● | ● | ● |
| SYSTEMY NISKOCIŚNIENIOWE        | ● | ● | ● | ● | ● |
| MIEJSCA O WYSOKIEJ TEMPERATURZE |   |   | ● | ● | ● |
| STOSOWAĆ JAKO ZAWÓR GŁÓWNY      |   | ● | ● | ● | ● |

## Funkcje zaawansowane



#### REGULACJA CIŚNIENIA ACCU SYNC

Dostępny w:  
PGV I, ICV, IBV

Unikanie podwyższonego ciśnienia w zraszaczach pozwala zaoszczędzić znaczne ilości wody dzięki regulatorowi ciśnienia Accu-Sync firmy Hunter. Ta opcja jest dostępna w modelach o regulowanym i stałym ciśnieniu.



#### FILTR SENTRY™

Stosować z:  
ICV, IBV

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



# ZAWORY PGV 1½" I 2"

Te niezawodne zawory zapewniają długotrwałe działanie większych systemów.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Zewnętrzny i wewnętrzny, obsługiwany ręcznie zawór spustowy umożliwia szybkie i łatwe uruchamianie na zaworze.
- Konstrukcja uszczelnienia z membraną podwójnie owijaną zapewnia lepszą szczelność
- Śruby pokrywy eliminują możliwość zgubienia części podczas demontażu
- Możliwość odkręcania śrub pokrywy śrubokrętem płaskim, krzyżakowym i kluczem nasadkowym
- Każdy zawór jest dostępny w konfiguracji prostej lub kątowej, aby ułatwić montaż
- Cewka w każdym zaworze firmy Hunter znajduje się w hermetycznej obudowie umożliwiającej bezproblemowe serwisowanie
- Kontrola przepływu maksymalizuje wydajność i wydłuża żywotność systemu



### PGV-151

Średnica wlotu: 1½" (40 mm)  
Wysokość: 19 cm  
Długość: 15 cm  
Szerokość: 11 cm

### PGV-201

Średnica wlotu: 2" (50 mm)  
Wysokość: 20 cm  
Długość: 17 cm  
Szerokość: 13 cm

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Accu Sync™ – regulacja ciśnienia na zaworze\*
- Cewka na prąd stały do sterowników zasilanych bateryjnie (nr części 458200)
- Pokrywa kanału cewki (nr części 464322)
- Uchwyt oznaczający wodę zrekultywowaną (nr części 607105)

## OPCJE MONTOWANE FABRYCZNIE

- LS: zawór bez cewki
- DC: cewka na prąd stały do sterowników zasilanych bateryjnie

## DANE UŻYTKOWE

Przepływ:

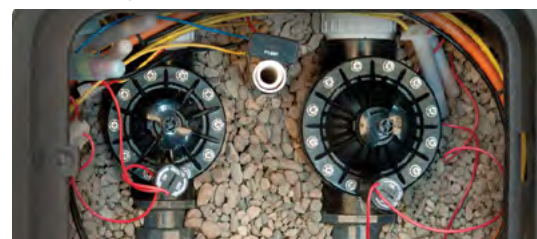
- PGV-151: od 5 do 27 m<sup>3</sup>/godz.; od 75 do 450 l/min
- PGV-201: od 5 do 34 m<sup>3</sup>/godz.; od 75 do 570 l/min
- Zalecany zakres ciśnień: od 1,5 do 10 barów; od 150 do 1000 kPa
- Temperatura znamionowa: 66°C
- Okres gwarancyjny: 2 lata

\* Informacje dotyczące Accu-Sync znajdują się na **stronie 94**

## DANE TECHNICZNE CEWKI ELEKTROMAGNETYCZNEJ

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

### Zainstalowany PGV



### PGV 1½" (40 MM) I 2" (50 MM)

| Model        | Opis  |
|--------------|---|
| PGV-151-B    | Zawór prosty/kątowy z regulatorem przepływu 40 mm |
| PGV-151-B-DC | Zawór prosty/kątowy z cewką na prąd stały 40 mm   |
| PGV-151-B-LS | Zawór prosty/kątowy bez cewki 40 mm               |
| PGV-201-B    | Zawór prosty/kątowy z regulatorem przepływu 50 mm |
| PGV-201-B-DC | Zawór prosty/kątowy z cewką na prąd stały 50 mm   |
| PGV-201-B-LS | Zawór prosty/kątowy bez cewki 50 mm               |

### STRATA CIŚNIENIA PGV W BARACH

| Przepływ m <sup>3</sup> /h | Zawór prosty 1½" (40 mm) | Zawór kątowy 1½" (40 mm) | Zawór prosty 2" (50 mm) | Zawór kątowy 2" (50 mm) |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 4,5                        | 0,2                      | 0,2                      | 0,1                     | 0,1                     |
| 5,5                        | 0,2                      | 0,2                      | 0,1                     | 0,1                     |
| 6,5                        | 0,2                      | 0,2                      | 0,1                     | 0,1                     |
| 8,0                        | 0,2                      | 0,2                      | 0,1                     | 0,1                     |
| 9,0                        | 0,2                      | 0,2                      | 0,1                     | 0,1                     |
| 11,0                       | 0,3                      | 0,2                      | 0,1                     | 0,1                     |
| 13,5                       | 0,3                      | 0,3                      | 0,1                     | 0,1                     |
| 18,0                       | 0,4                      | 0,4                      | 0,2                     | 0,1                     |
| 22,5                       | 0,6                      | 0,5                      | 0,3                     | 0,2                     |
| 27,0                       | 0,8                      | 0,8                      | 0,4                     | 0,3                     |
| 30,5                       |                          |                          | 0,6                     | 0,5                     |
| 34,0                       |                          |                          | 0,7                     | 0,6                     |

### STRATA CIŚNIENIA PGV W kPa

| Przepływ l/min | Zawór prosty 1½" (40 mm) | Zawór kątowy 1½" (40 mm) | Zawór prosty 2" (50 mm) | Zawór kątowy 2" (50 mm) |
|----------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 75             | 20                       | 22                       | 4                       | 9                       |
| 95             | 20                       | 21                       | 5,5                     | 9                       |
| 115            | 21                       | 21                       | 7,5                     | 9,5                     |
| 135            | 22                       | 21                       | 9                       | 10                      |
| 150            | 25                       | 23                       | 12                      | 11                      |
| 200            | 27                       | 24                       | 14                      | 12                      |
| 325            | 47                       | 41                       | 26                      | 19                      |
| 400            | 65                       | 59                       | 33                      | 24                      |
| 500            | 96                       | 92                       | 43                      | 32                      |
| 625            |                          |                          | 56                      | 45                      |
| 775            |                          |                          | 74                      | 64                      |

# PGV 1" I PGV JAR TOP



Obsługa tych wszechstronnych i wytrzymałych elektrozaworów jest bardzo prosta.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Zewnętrzny i wewnętrzny, obsługiwany ręcznie, umożliwia szybkie i łatwe uruchamianie na zaworze.
- Konstrukcja uszczelnienia z membraną podwójnie owijaną zapewnia lepszą szczelność
- Śruby pokrywy eliminują możliwość zgubienia części podczas demontażu
- Możliwość odkręcania śrub pokrywy śrubokrętem płaskim, krzyżakowym i kluczem nasadkowym
- Modele Jar-top zapewniają łatwy dostęp bez użycia narzędzi
- Cewka w każdym elektrozaworze firmy Hunter znajduje się w hermetycznej obudowie umożliwiającej bezproblemowe serwisowanie.
- Kontrola przepływu maksymalizuje wydajność i wydłuża żywotność systemu

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Accu Sync™ — regulacja ciśnienia na zaworze\*
- Elektrozawór z cewką DC do sterowników zasilanych bateryjnie (nr części 458200)
- Pokrywa kanału cewki (nr części 464322)

## OPCJE MONTOWANE FABRYCZNIE

- LS: zawór bez cewki
- DC: cewka na prąd stały do sterowników zasilanych bateryjnie
- JT: Modele Jar-top

## DANE UŻYTKOWE

- Przepływ: od 0,05 do 9 m<sup>3</sup>/godz.; od 0,7 do 150 l/min
- Zalecany zakres ciśnień: od 1,5 do 10 barów; od 150 do 1000 kPa
- Temperatura znamionowa: 66°C
- Okres gwarancyjny: 2 lata

## 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

\* Informacje dotyczące Accu-Sync znajdują się na **stronie 94**



**PGV-100/101**  
Średnica wlotu: 1" (25 mm)  
Wysokość: 13 cm  
Długość: 11 cm  
Szerokość: 6 cm



**PGV-101/101**  
Średnica wlotu: 1" (25 mm)  
Wysokość: 13 cm  
Długość: 11 cm  
Szerokość: 6 cm



**PGV-100JT - G**  
Średnica wlotu: 1" (25 mm)  
Wysokość: 14 cm  
Długość: 11 cm  
Szerokość: 8 cm



**PGV-101JT-G**  
Średnica wlotu: 1" (25 mm)  
Wysokość: 14 cm  
Długość: 11 cm  
Szerokość: 8 cm

**Membrana podwójnie owijana**



**PGV 1" (25 MM)**

| Model      | Opis   |
|------------|--|
| PGV-100G-B | Zawór prosty z tworzywa sztucznego 1" (25 mm), bez regulacji przepływu, wlot i wylot: gwint wew. BSP |
| PGV-100MMB | Zawór prosty z tworzywa sztucznego 1" (25 mm), bez regulacji przepływu, wlot i wylot: gwint zew. BSP |
| PGV-101G-B | Zawór prosty z tworzywa sztucznego 1" (25 mm), z regulacją przepływu, wlot i wylot: gwint wew. BSP   |
| PGV-101MMB | Zawór prosty z tworzywa sztucznego 1" (25 mm), z regulacją przepływu, wlot i wylot: gwint zew. BSP   |

**PGV JAR-TOP**

| Model         | Opis  |
|---------------|---|
| PGV-100JT-GB  | Zawór prosty z tworzywa sztucznego 1" (25 mm), pokrywa jar-top, bez regulacji przepływu, wlot i wylot: gwint wew. BSP |
| PGV-101JT-GB  | Zawór prosty z tworzywa sztucznego 1" (25 mm), pokrywa jar-top, z regulacją przepływu, wlot i wylot: gwint wew. BSP   |
| PGV-100JT-MMB | Zawór prosty z tworzywa sztucznego 1" (25 mm), pokrywa jar-top, bez regulacji przepływu, wlot i wylot: gwint zew. BSP |
| PGV-101JT-MMB | Zawór prosty z tworzywa sztucznego 1" (25 mm), pokrywa jar-top, z regulacją przepływu, wlot i wylot: gwint zew. BSP   |

**ZAWÓR PGV 1" (25 MM)**

| Przepływ<br>m <sup>3</sup> /godz. | Strata ciśnienia<br>w barach |
|-----------------------------------|------------------------------|
| 0,3                               | 0,08                         |
| 1,0                               | 0,11                         |
| 2,5                               | 0,13                         |
| 3,5                               | 0,16                         |
| 4,5                               | 0,23                         |
| 5,5                               | 0,43                         |
| 6,5                               | 0,62                         |
| 8,0                               | 1,10                         |
| 9,0                               | 1,48                         |

**ZAWÓR PGV 1" (25 MM)**

| Przepływ<br>l/min | Strata ciśnienia<br>w kPa |
|-------------------|---------------------------|
| 4                 | 8                         |
| 20                | 11                        |
| 40                | 13                        |
| 55                | 16                        |
| 75                | 23                        |
| 95                | 43                        |
| 115               | 62                        |
| 135               | 110                       |
| 150               | 148                       |

Zainstalowany PGV-100G



Śruby pokrywy





Ten zawór jest idealnym wyborem do systemów wysokociśnieniowych i do brudnej wody.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Opcjonalny Filtr Sentry™ czyści wkład filtracyjny w przypadku brudnej wody
- Zewnętrzny i wewnętrzny, obsługiwany ręcznie, umożliwia szybkie i łatwe uruchamianie na zaworze
- Konstrukcja z włókna szklanego zapewnia najwyższe wartości znamionowe ciśnienia i niezawodność
- Konstrukcja uszczelnienia z membraną podwójnie owijaną zapewnia lepszą szczelność
- Wzmacniana kauczukiem etylenowo-propylenowym membrana i gniazdo zapewniają wysoką wydajność w każdym środowisku wodnym
- Śruby pokrywy eliminują możliwość zgubienia części podczas demontażu
- Możliwość odkręcania śrub pokrywy śrubokrętem płaskim, krzyżakowym i kluczem nasadkowym
- Cewka w każdym zaworze firmy Hunter jest w obudowie hermetycznej, zapewniającej bezproblemową obsługę
- Kontrola przepływu maksymalizuje wydajność i wydłuża żywotność systemu

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Accu Sync™ — regulacja ciśnienia na zaworze\*
- Elektrozawór DC do sterowników zasilanych bateryjnie (nr części 458200)
- Filtr Sentry można łatwo dodać do zainstalowanego elektrozaworu
- Pokrywa kanału cewki (nr części 464322)

## OPCJE MONTOWANA FABRYCZNIE

- LS: elektrozawór bez cewki
- DC: cewka na prąd stały do sterowników zasilanych bateryjnie
- FS: Filtr Sentry
- FS-R: Wersja do wody zrekultywowanej z filtrem Sentry, lawendowym pokrętkiem sterującym i lawendową membraną odporną na chlor

## DANE UŻYTKOWE

- Przepływ:
  - ICV-101G: od 0,03 do 9 m<sup>3</sup>/godz.; od 0,4 do 150 l/min
  - ICV-151G: od 0,03 do 34 m<sup>3</sup>/godz.; od 0,4 do 568 l/min
  - ICV-201G: od 0,03 do 45 m<sup>3</sup>/godz.; od 0,4 do 757 l/min
  - ICV-301: od 0,03 do 68 m<sup>3</sup>/godz.; od 0,4 do 1,135 l/min
- Zalecany zakres ciśnień: od 1,5 do 15,0 bara; od 150 do 1500 kPa
- Temperatura znamionowa: 66°C
- Okres gwarancji: 5 lat

## 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

\* Informacje dotyczące Accu-Sync znajdują się na **stronie 94**



### ICV-101G

Średnica wlotu: 1" (25 mm)  
Wysokość: 14 cm  
Długość: 12 cm  
Szerokość: 10 cm



### ICV-151G

Średnica wlotu: 1½" (40 mm)  
Wysokość: 18 cm  
Długość: 17 cm  
Szerokość: 14 cm



### ICV-201G

Średnica wlotu: 2" (50 mm)  
Wysokość: 18 cm  
Długość: 17 cm  
Szerokość: 14 cm



### ICV-301

Średnica wlotu: 3" (80 mm)  
Wysokość: 27 cm  
Długość: 22 cm  
Szerokość: 19 cm



### ICV-R

Średnica wlotu: 1" (25 mm),  
1½" (40 mm), 2" (50 mm)  
oraz 3" (80 mm)  
Wysokość: 18 cm  
Długość: 17 cm  
Szerokość: 14 cm

**Membrana podwójnie owijana**



**Filtr Sentry™**

| ICV            |   |
|----------------|---|
| Model          | Opis  |
| ICV-101G       | Zawór prosty z regulatorem przepływu 1" (25 mm)   |
| ICV-101G-FS    | Zawór prosty z regulatorem przepływu 1" (25 mm), filtr Sentry                                 |
| ICV-101G-DC    | Zawór prosty z regulatorem przepływu 1" (25 mm), cewka prądu stałego                          |
| ICV-101G-LS    | Zawór prosty z regulatorem przepływu 1" (25 mm), bez cewki                                    |
| ICV-101G-FS-DC | Zawór prosty z regulatorem przepływu 1" (25 mm), filtr Sentry, cewka prądu stałego            |
| ICV-101G-FS-LS | Zawór prosty z regulatorem przepływu 1" (25 mm), filtr Sentry, bez cewki                      |
| ICV-101G-FS-R  | Zawór prosty do wody zrekultywowanej 1" (25 mm), z regulatorem przepływu, filtr Sentry        |
| ICV-151G       | Zawór prosty z regulatorem przepływu 1½" (40 mm)  |
| ICV-151G-FS    | Zawór prosty z regulatorem przepływu 1½" (40 mm), filtr Sentry                                |
| ICV-151G-DC    | Zawór prosty z regulatorem przepływu 1½" (40 mm), cewka prądu stałego                         |
| ICV-151G-FS-DC | Zawór prosty z regulatorem przepływu 1½" (40 mm), filtr Sentry, cewka prądu stałego           |
| ICV-151G-FS-R  | Zawór prosty do wody zrekultywowanej z regulatorem przepływu 1½" (40 mm), filtr Sentry        |
| ICV-201G       | Zawór prosty z regulatorem przepływu 2" (50 mm)   |
| ICV-201G-FS    | Zawór prosty z regulatorem przepływu 2" (50 mm), filtr Sentry                                 |
| ICV-201G-DC    | Zawór prosty z regulatorem przepływu 2" (50 mm), cewka prądu stałego                          |
| ICV-201G-LS    | Zawór prosty z regulatorem przepływu 2" (50 mm), bez cewki                                    |
| ICV-201G-FS-DC | Zawór prosty z regulatorem przepływu 2" (50 mm), filtr Sentry, cewka prądu stałego            |
| ICV-201G-FS-LS | Zawór prosty z regulatorem przepływu 2" (50 mm), filtr Sentry, bez cewki                      |
| ICV-201G-FS-R  | Zawór prosty do wody zrekultywowanej 2" (50 mm), z regulatorem przepływu, filtr Sentry        |
| ICV-301-FS-R   | Zawór prosty/kątowy do wody zrekultywowanej 3" (80 mm), z regulatorem przepływu, filtr Sentry |

Membrana podwójnie owijana odporna na chlor

Filtr Sentry™

Śruby pokrywy



#### STRATA CIŚNIENIA ICV W BARACH

| Przepływ m³/godz. | Zawór prosty 1" (25 mm) | Zawór prosty 1½" (40 mm) | 5 cm Zawór prosty (50 mm) | 7,6 cm Zawór prosty (80 mm) | 7,6 cm Zawór kątowy (80 mm) |
|-------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 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                         |

#### STRATA CIŚNIENIA ICV W kPa

| Przepływ l/min | Zawór prosty 1" (25 mm) | Zawór prosty 1½" (40 mm) | Zawór prosty 5 cm (50 mm) | 7,6 cm Zawór prosty (80 mm) | 7,6 cm Zawór kątowy (80 mm) |
|----------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 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                          |
| 1,050          |                         |                          |                           | 58                          | 47                          |
| 1,135          |                         |                          |                           | 69                          | 56                          |

Ten zbudowany z litego miedzi zawór może pracować w najcięższych warunkach nawadniania.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Instalowany fabrycznie Filter Sentry™ czyści sitko filtracyjne w środowisku z brudną wodą
- Zewnętrzny i wewnętrzny, obsługiwany ręcznie, umożliwia szybkie i łatwe uruchamianie na zaworze
- Solidna konstrukcja z miedzi zapewnia niezawodność i najwyższe wartości znamionowe ciśnienia
- Konstrukcja uszczelnienia z membraną podwójnie owijaną zapewnia lepszą szczelność
- Wzmacniana kauczukiem etylenowo-propylenowym membrana i gniazdo zapewniają wysoką wydajność w każdych warunkach
- Możliwość odkręcania śrub pokrywy śrubokrętem płaskim, krzyżakowym i kluczem nasadowym
- Cewka w każdym zaworze firmy Hunter jest w obudowie hermetycznej, zapewniającej bezproblemową obsługę
- Kontrola przepływu maksymalizuje wydajność i wydłuża żywotność systemu

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Accu Sync™ – regulacja ciśnienia na elektrozaworze\*
- Elektrozawór DC do sterowników zasilanych bateryjnie (nr części 458200)
- Pokrywa kanału cewki (nr części 464322)

## OPCJE MONTOWANA FABRYCZNIE

- DC: cewka na prąd stały do sterowników zasilanych bateryjnie

## DANE UŻYTKOWE

- Przepływ:
  - IBV-101G-FS: od 0,03 do 9 m<sup>3</sup>/godz.; od 0,4 do 150 l/min
  - IBV-151G-FS: od 0,03 do 34 m<sup>3</sup>/godz.; od 0,4 do 568 l/min
  - IBV-201G-FS: od 0,03 do 45 m<sup>3</sup>/godz.; od 0,4 do 757 l/min
  - IBV-301G-FS: od 0,03 do 68 m<sup>3</sup>/godz.; od 0,4 do 1,135 l/min
- Zalecany zakres ciśnień: od 1,5 do 15 barów; od 150 do 1500 kPa
- Temperatura znamionowa: 66°C
- Okres gwarancji: 5 lat

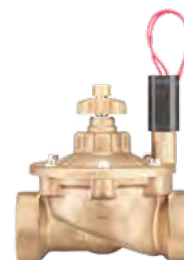
## DANE TECHNICZNE CEWKI ELEKTROMAGNETYCZNEJ

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

\* Informacje dotyczące Accu-Sync znajdują się na **stronie 94**



**IBV-101G-FS**  
Średnica wlotu: 1" (25 mm)  
Wysokość: 14 cm  
Długość: 12 cm  
Szerokość: 8 cm



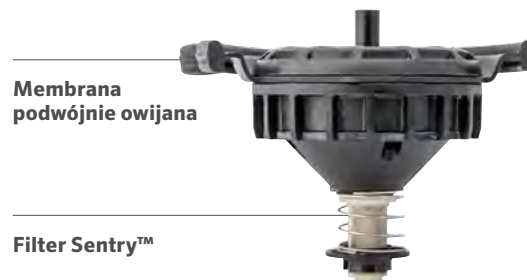
**IBV-151G-FS**  
Średnica wlotu: 1½" (40 mm)  
Wysokość: 17 cm  
Długość: 15 cm  
Szerokość: 15 cm



**IBV-201G-FS**  
Średnica wlotu: 2" (50 mm)  
Wysokość: 18 cm  
Długość: 15 cm  
Szerokość: 15 cm



**IBV-301G-FS**  
Średnica wlotu: 3" (80 mm)  
Wysokość: 23 cm  
Długość: 22 cm  
Szerokość: 18 cm



**Membrana podwójnie owijana**

**Filter Sentry™**

| IBV           |   |
|---------------|---|
| Model         | Opis  |
| IBV-101G-B-FS | Mosiężny zawór prosty z regulatorem przepływu, filtr Sentry zainstalowany fabrycznie, gwint BSP 1" (25 mm)  |
| IBV-151G-B-FS | Mosiężny zawór prosty z regulatorem przepływu, filtr Sentry zainstalowany fabrycznie, gwint BSP 1½" (40 mm)   |
| IBV-201G-B-FS | Mosiężny zawór prosty z regulatorem przepływu, filtr Sentry zainstalowany fabrycznie, gwint BSP 2" (50 mm)  |
| IBV-301G-B-FS | Mosiężny zawór prosty z regulatorem przepływu, filtr Sentry zainstalowany fabrycznie, gwint BSP 3" (80 mm)  |
| IBV-151G-FS-R | Mosiężny zawór prosty z regulatorem przepływu, filtr Sentry zainstalowany fabrycznie, z lawendowym oznaczeniem i odporną na chlor membraną, gwint BSP 1½" (40 mm) |
| IBV-201G-FS-R | Mosiężny zawór prosty z regulatorem przepływu, filtr Sentry, z lawendowym oznaczeniem i odporną na chlor membraną, gwint BSP 2" (50 mm)                           |

Membrana podwójnie owijana odporna na chlor

Filter Sentry™



| STRATA CIŚNIENIA IBV W BARACH |                         |                          |                           |                             |
|-------------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Przepływ m³/godz.             | Zawór prosty 1" (25 mm) | Zawór prosty 1½" (40 mm) | Zawór prosty 5 cm (50 mm) | 7,6 cm Zawór prosty (80 mm) |
| 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                         |

| STRATA CIŚNIENIA IBV W kPa |                         |                          |                           |                             |
|----------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Przepływ l/min             | Zawór prosty 1" (25 mm) | Zawór prosty 1½" (40 mm) | Zawór prosty 5 cm (50 mm) | 7,6 cm Zawór prosty (80 mm) |
| 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                          |
| 1,050                      |                         |                          |                           | 58                          |
| 1,135                      |                         |                          |                           | 69                          |



# SZYBKOZŁĄCZA

Wytrzymała konstrukcja szybkozłączy z mosiądzu i stali nierdzewnej wzmacnia każdy projekt.

## CHARAKTERYSTYKA

- W 100% zamienne z innymi głównymi markami\*
- Konstrukcja wykonana z mosiądzu i stali nierdzewnej
- Wydajne termoplastyczne pokrywy z zatrzaskami lub bez
- Opcjonalne stabilizatory skrzydłowe i złącze klucza Acme
- Ucho ze stali nierdzewnej do kluczy 1" (25 mm) i 1¼" (32 mm)
- Wyposażone w mechanizm sprężynujący pokrywy ze sprężynami ze stali nierdzewnej gwarantują niezawodne zamknięcie i ochronę komponentów uszczelniających zawór
- Okres gwarancji: 5 lat



Szybkozłącza

### SZYBKOZŁĄCZE HQ – TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3

| 1 Model   | 2 Opcje obudowy   | 3 Dodatkowe opcje  |
|---|---|--|
| <b>HQ3</b> = wlot ¾", korpus 1-częściowy, 2 gniazda<br><b>HQ5</b> = wlot 1" (25 mm), korpus 1-częściowy, 1 gniazdo<br><b>HQ33D</b> = wlot ¾", korpus 2-częściowy, 2 gniazda<br><b>HQ44</b> = wlot 1" (25 mm), korpus 2-częściowy, 1 gniazdo lub wlot Acme | <b>RC</b> = żółta pokrywa gumowa<br><b>LRC</b> = żółta pokrywa ochronna z gumy z zatrzaskami<br>(Niedostępne dla korpusu HQ3) | <b>(puste)</b> = brak opcji<br><b>AW</b> = klucz ACME ze skrzydełkami przeciwbrotowymi<br>(Dostępne wyłącznie dla korpusu HQ44)<br><b>BSP</b> = gwinty BSP<br>(Dostępne wyłącznie dla korpusu HQ5)<br><b>R</b> = lawendowa pokrywa blokująca (identyfikująca wodę zrekultywowaną; dostępna tylko dla modeli LRC) |

#### Przykłady:

HQ3-RC = zawór HQ3 z gumową osłoną

HQ44-LRC = zawór HQ44 z gumową osłoną z zatrzaskami

HQ44-LRC-R = zawór HQ44 z gumową osłoną z zatrzaskami i z lawendową osłoną z zatrzaskami

HQ44-LRC-AW-R = zawór HQ44, z gumową osłoną z zatrzaskami, kluczem do gniazda Acme, skrzydełkami przeciwbrotowymi i lawendową osłoną z zatrzaskami

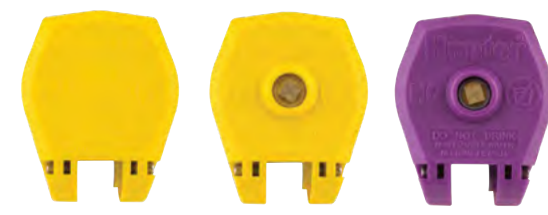
HQ5-LRC-BSP = zawór HQ5 z gumową osłoną z zatrzaskami i gwintami BSP



HQ-3RC HQ-5RC HK-33



HQ-33DLRC HQ-44LRC HK-44



Bez zatrzasków Z zatrzaskami Woda zrekultywowana



HQ-44LRC HK-55



Klucz

#### Opcjonalnie woda zrekultywowana

Wszystkie modele z blokadą mają opcjonalną lawendową pokrywę przeznaczoną do obszarów korzystających z wody zrekultywowanej.

**KLUCZE HK**

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

**ZŁĄCZA OBROTOWE DO WĘŻY HS**

| Złącze obrotowe do węża                        | Kompatybilny klucz |
|--|--------------------|
| HS0 = wlot 3/4", wylot węża 3/4"               | HK33               |
| HS1 = wlot 1" (25 mm), wylot węża 3/4"         | HK44, HK44A, HK55  |
| HS2 = wlot 1" (25 mm), wylot węża 1" (25 mm)   | HK44, HK44A, HK55  |
| HS1B = wlot 1" (25 mm), wylot BSP 3/4" (20 mm) | HK44, HK44A, HK55  |
| HS2B = wlot 1" (25 mm), wylot BSP 1" (25 mm)   | HK44, HK44A, HK55  |

**TABELE SZYBKOZŁĄCZY, KLUCZY ORAZ ZŁĄCZY OBROTOWYCH DO WĘŻY**

| Model       | Gwinty wlotowe  | Gniazda | Korpus                 | Kolor* | Z zatraskami | Klucz  | Złącza obrotowe |
|-------------|-----------------|---------|------------------------|--------|--------------|--------|-----------------|
| HQ-3RC      | 2 cm            | 2       | 1-częściowy            | Żółty  | Nie          | HK-33  | HS-0            |
| HQ-33DRC    | 2 cm            | 2       | 2-częściowy            | Żółty  | Nie          | HK-33  | HS-0            |
| HQ-33DLRC   | 2 cm            | 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    | Skrzydło 2-częściowe** | Żółty  | Nie          | HK-44A | HS-1 lub HS-2   |
| HQ-44LRC-AW | NPT, 1" (25 mm) | Acme    | Skrzydło 2-częściowe** | Żółty  | Tak          | HK-44A | HS-1 lub HS-2   |
| HQ-5RC      | NPT, 1" (25 mm) | 1       | 1-częściowy            | Żółty  | Nie          | HK-55  | HS-1 lub HS-2   |
| HQ-5LRC     | NPT, 1" (25 mm) | 1       | 1-częściowy            | Żółty  | Tak          | HK-55  | HS-1 lub HS-2   |

**Uwagi:**

\* Wszystkie modele osłon z zatraskami są dostępne z lawendowymi pokrywkami do zastosowania w przypadku wody zrekultywowanej

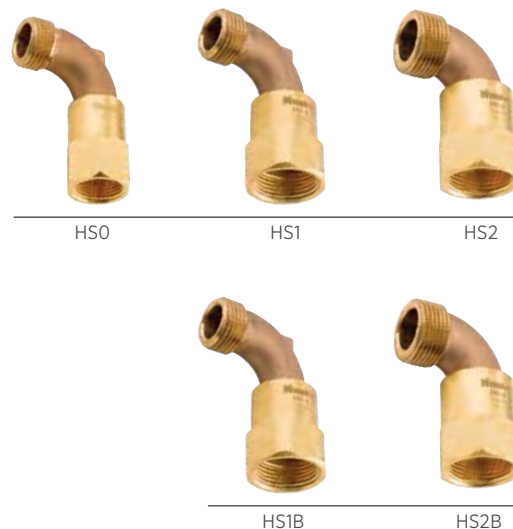
\*\* Skrzydełka stabilizujące, przeciwoobrotowe

**STRATA CIŚNIENIA HQ W BARACH**

| Przepływ m <sup>3</sup> /godz. | 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 |

**STRATA CIŚNIENIA HQ 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 |



# ACCU SYNC™

Uzyskaj niezrównaną regulację ciśnienia dowolnego elektrozaworu Hunter.

## 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 na prąd stały i zmienny
- Współpracuje z każdym zaworem firmy Hunter
- Okres gwarancyjny: 2 lata

### ZAWÓR ACCU SYNC ZALECANY ZAKRES PRZEPŁYWU

| Zawór       | Przepływ          |          |
|-------------|-------------------|----------|
|             | m <sup>3</sup> /h | 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

- **Regulacja: od 1,4 do 7,0 barów** Regulowany Accu Sync umożliwia pełną personalizację dzięki możliwości regulowania ciśnienia od 1,4 do 7,0 barów; 140 do 700 kPa
- **Stałe 2,1 bara** Idealny do systemów zraszania, z redukcją ciśnienia do 2,1 bar; 210 kPa
- **Stałe 2,8 bara** Idealny do dysz MP Rotator i dużych liniowych systemów nawadniania kropelkowego, z redukcją ciśnienia do 2,8 bar; 280 kPa

## REGULOWANY



AS-ADJ

Wysokość z cewką: 8 cm

## ADAPTER



ADAPTER CEWKI

## STAŁY



AS-30

Wysokość z cewką: 8 cm



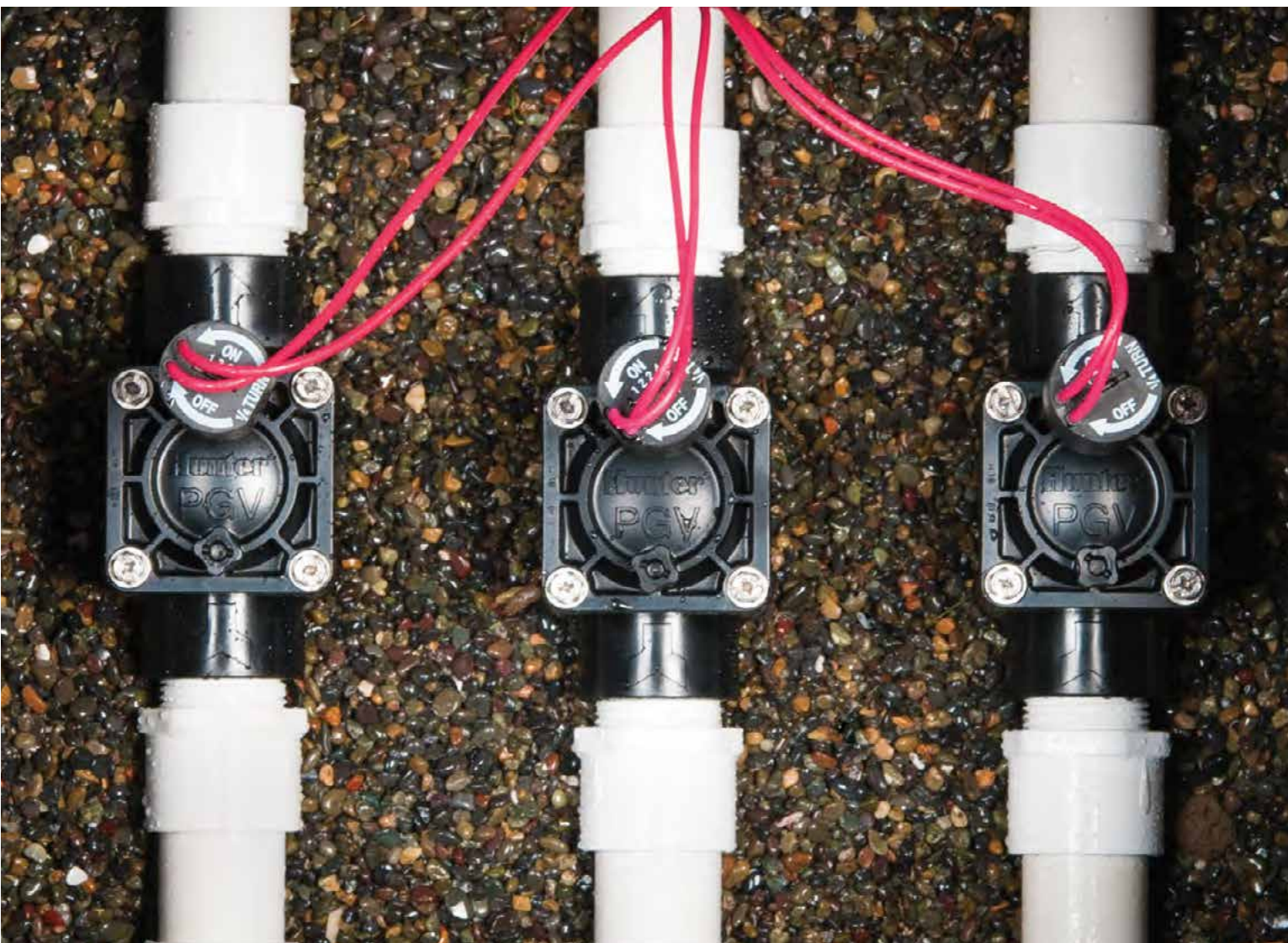
AS-40

Wysokość z cewką: 8 cm



### Montaż

Accu Sync zainstalowany na zaworach ICV i PGV.



## ELEKTROZAWORY 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.

### WYJĄTKOWA NIEZAWODNOŚĆ

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

### ŁATWA REGULACJA CIŚNIENIA:

- Regulacja na zaworze znacznie zwiększa wydajność
- Accu Sync™ zapewni prostą regulację od 1,4 do 7,0 barów; od 140 do 700 kPa



# STEROWNIKI



# STEROWNIKI

# PRZEWODNIK

## Platforma

## Sterowniki zasilane prądem zmiennym

### STANDARDOWA

Szczegóły na **stronie 100**

Sterowniki z przyciskami i pokrętkami to samodzielne systemy, które oferują funkcje oszczędzania wody i wygodną, zdalną obsługę usprawniającą konserwację.

#### Eco-Logic

Sekcje: 4, 6  
strona 101



#### X-Core™

Sekcje: 2, 4, 6, 8  
strona 102



#### X2™

Sekcje: 4, 6, 8, 14  
Strona 103



#### Pro-C™

Sekcje: 4-16, 6, 12  
strona 104



#### I-Core™



Sekcje: 6-42 konwencjonalne, 1-48 dwuprzewodowe  
Strona 105



### HYDRAWISE®

Szczegóły na **stronie 108**

Hydrawise to system prosty w konfiguracji, łatwy w użyciu i wyposażony w przydatne funkcje. Wbudowane monitorowanie systemu i zestaw użytecznych narzędzi sprawiają, że oszczędzanie wody i zarządzanie wieloma obiektami, przydrożnymi pasami zieleni jest wygodniejsze niż kiedykolwiek wcześniej.

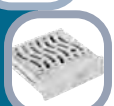
#### HC

Sekcje: 6, 12  
Strona 110



#### WAND dla X2

Sekcje: 4, 6, 8, 14  
Strona 111



#### HPC

Sekcje: 4-16  
Strona 112



#### Pro-HC

Sekcje: 6, 12, 24  
Strona 113



#### HCC



Sekcje: 8-54 konwencjonalne, 1-54 dwuprzewodowe  
strona 114



### CENTRALUS™

Szczegóły na **stronie 118**

Dodaj sterowanie i monitorowanie w chmurze dla sterowników ICC2 i ACC2 dzięki przyjaznej dla urządzeń mobilnych platformie do zarządzania nawadnianiem Centralus.

#### ICC2



Sekcje: 8-54 konwencjonalne, 1-54 dwuprzewodowe  
strona 119



#### ACC2



Sekcje: 12-54 konwencjonalne, 1-225 dwuprzewodowe  
strona 120



Skorzystaj z tego przewodnika: szybko porównaj pobór mocy, liczbę sekcji i platformy oprogramowania sterowników Hunter, aby upewnić się, że wybierasz najlepszy sterownik do każdej instalacji.

## Platforma

## Sterowniki zasilane prądem zmiennym, ciąg dalszy

### IMMS™ ONLINE

Szczegóły na **stronie 122**

Uprość centralne sterowanie sterownikami i akcesoriami Hunter ACC dzięki pakietowi oprogramowania IMMS w sieci Web lub na serwerze.



Sekcje: 12-42 konwencjonalne, 1-99 dwuprzewodowe

ACC  
strona 124



## Platforma

## Sterowniki zasilane z baterii

### BATERYJNE

Szczegóły na **stronie 126**

Sterowniki zasilane bateryjnie umożliwiają automatyczne nawadnianie w miejscach, w których nie mamy możliwości doprowadzenia do elektrozaworów standardowych przewodów elektrycznych.

#### NODE

Sekcje: 1, 2, 4, 6  
strona 128



#### XC Hybrid

Sekcje: 6, 12  
strona 130



### BLUETOOTH®

Szczegóły na **stronie 126**

Zasilane bateryjnie sterowniki z obsługą Bluetooth łączą wszystkie zalety sterowników na baterie z wygodnym, bezprzewodowym sterowaniem ze smartfona.

#### BTT

Sekcje: 1, 2  
strona 127



#### NODE-BT

Sekcje: 1, 2, 4  
strona 129



**Poszukaj tej ikony, aby znaleźć sterowniki kompatybilne z przewodem dwużyłowym. Oszczędzaj kable i łatwo rozszerzaj system po instalacji.**



# STEROWNIKI STANDARDOWE

Standardowe sterowniki to samodzielne systemy nawadniające zaprojektowane do prostej instalacji i programowania. Oferują one możliwości monitorowania pogody za pomocą lokalnych pomiarów w celu automatycznej regulacji harmonogramu, elastyczność dzięki modułom oraz wygodne zdalne sterowanie umożliwiające szybszą konserwację.

## TABELA PORÓWNAWCZA STEROWNIKÓW STANDARDOWYCH

| MODELE STEROWNIKÓW | MAKSYMALNA LICZBA SEKCJI | WEJŚCIA CZUJNIKÓW                                 | DWUPRZEWODOWY   | ZDALNE STEROWANIE                                | DOSTĘP DO SIECI WEB |
|--------------------|--------------------------|---|-----------------|--|---------------------|
| ECO-LOGIC          | 6                        | 1   | Żaden           | Żaden  | Żaden               |
| X-Core             | 8                        | 1   | Żaden           | ROAM,<br>ROAM XL                                 | Żaden               |
| X2                 | 14                       | 1   | Żaden           | ROAM,<br>ROAM XL,<br>Smartfon z obsługą<br>Wi-Fi | Hydrawise,<br>Wi-Fi |
| PRO-C              | 16                       | 1   | Żaden           | ROAM,<br>ROAM XL                                 | Żaden               |
| I-CORE             | 42, 48<br>dwuprzewodowy  | 2 (Clik lub Flow),<br>3 (Clik lub Flow, w metalu) | DUAL, 48 sekcji | ROAM,<br>ROAM XL                                 | Żaden               |

# ECO LOGIC

Niezawodny sterownik Eco-Logic jest optymalnym wyborem do małych obszarów mieszkalnych, zapewniając oszczędność wody.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Liczba sekcji:
  - 4 lub 6 (modele stałe)
- 2 programy (po 4 czasy rozpoczęcia) oraz czas pracy do 4 godzin
- QuickCheck™ zapewnia prostą diagnostykę w terenie wadliwego okablowania
- Można wstrzymać nawadnianie na maksymalnie 7 dni
- Zabezpieczenie przeciwzwarciowe wykrywa usterki okablowania i pomija sekcję bez uszkodzenia systemu
- Sezonowe korekty w celu szybszego dostosowania harmonogramu bez zmiany czasów pracy

## DANE UŻYTKOWE

- Napięcie wejściowe transformatora: 230 VAC
- Wyjście transformatora (24 VAC): 0,625 A
- Napięcie wyjściowe sekcji (24 VAC): 0,56 A
- Wyjście P/MV (24 VAC): 0,28 A
- Wejścia czujników: 1
- Certyfikaty: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Okres gwarancyjny: 2 lata

| ECO LOGIC    |  |
|--------------|--|
| Model        | Opis                                       |
| ELC-401i - E | Sterownik 4-sekcyjny, wewnętrzny, 230 V AC |
| ELC-601i - E | Sterownik 6-sekcyjny, wewnętrzny, 230 V AC |



**Tworzywo sztuczne, do stosowania wewnątrz**

Wysokość: 12,6 cm

Szerokość: 12,6 cm

Długość: 3,2 cm

Kompatybilny z:



**Czujnik  
Mini-Clik**  
Strona 145



**Czujnik  
Soil-Clik**  
Strona 151



**Czujnik  
Wind-Clik**  
Strona 152

ECO-LOGIC



# X-CORE™

Ten prosty sterownik nawadniania oferuje opcjonalne dostosowanie do inteligentnego nawadniania ET na miejscu oraz zdalne sterowanie ręczne.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Liczba sekcji:
  - 2, 4, 6 lub 8 (modele stałe)
- Solar Sync® oszczędza wodę w zależności od lokalnych warunków pogodowych
- Wbudowana blokada klawiszy w modelach zewnętrznych chroni przed wandalizmem
- 3 elastyczne programy (po 4 czasy rozpoczęcia) oraz czas pracy do 4 godzin
- QuickCheck™ zapewnia prostą diagnostykę w terenie wadliwego okablowania
- Funkcja „Ukryj programy” ogranicza do 1 programu i 1 czasu startu
- Można zawiesić nawadnianie na maksymalnie 99 dni poza sezonem
- Zabezpieczenie przeciwzwarceniowe wykrywa usterki okablowania i pomija sekcję bez uszkodzenia systemu
- Pamięć Easy Retrieve™ tworzy kopię zapasową całego harmonogramu nawadniania
- Opóźnienie między sekcjami w przypadku wolno zamykających się zaworów lub ładowania pompy
- Praca cykliczna i wsiąkanie zapobiegają marnowaniu wody i spływom wody na obszarach o zmiennej wysokości lub w związłych glebach
- Sezonowe korekty w celu szybszego dostosowania harmonogramu bez zmiany czasów pracy

## DANE UŻYTKOWE

- Napięcie wejściowe transformatora: 120 V AC lub 230 V AC
- Napięcie wyjściowe transformatora (24 VAC): 1 A
- Napięcie wyjściowe sekcji (24 VAC): 0,56 A
- Wyjście P/MV (24 VAC): 0,28 A
- Wejścia czujników: 1
- Certyfikaty: plastik IP54 (na zewnątrz), UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Okres gwarancyjny: 2 lata



### Tworzywo sztuczne, do stosowania wewnątrz

Wysokość: 16,5 cm  
Szerokość: 14,6 cm  
Głębokość: 5 cm



### Plastikowa, do stosowania na zewnątrz

Wysokość: 22 cm  
Szerokość: 17,8 cm  
Głębokość: 9,5 cm

## X-CORE - TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4

| 1 | Model   | 2 | Transformator       | 3 | Do stosowania wewnątrz / na zewnątrz | 4 | Wtyczka                              |
|---|---|---|---------------------|---|--------------------------------------|---|--------------------------------------|
|   | <b>XC-2</b> = 2-sekcyjny (tylko model wewnętrzny) |   | <b>00</b> = 120 VAC |   | <b>(puste)</b> = model zewnętrzny    |   | <b>(puste)</b> = wtyczka amerykańska |
|   | <b>XC-4</b> = 4-sekcyjny                          |   | <b>01</b> = 230 VAC |   | <b>i</b> = model wewnętrzny          |   | <b>E</b> = złącza europejskie        |
|   | <b>XC-6</b> = 6-sekcyjny                          |   |                     |   |                                      |   | <b>A</b> = wtyczka australijska      |
|   | <b>XC-8</b> = 8-sekcyjny                          |   |                     |   |                                      |   |                                      |

### Przykłady:

**XC-801i-E** = sterownik 8-sekcyjny, 230 V AC, z europejską wtyczką, wewnętrzny  
**XC-801-A** = sterownik 8-sekcyjny, wewnętrzny transformator 230 V AC, zewnętrzny, ze wtyczką australijską

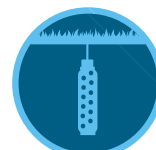
## Kompatybilny z:



**Czujnik Solar-Sync**  
Strona 146



**Pilot ROAM**  
Strona 137  
**Pilot ROAM XL**  
Strona 138



**Czujnik Soil-Clik**  
Strona 151



### Smart WaterMark

Uznany za sprawdzone narzędzie do oszczędzania wody wraz z czujnikiem Solar Sync



Ten sterownik, który może pracować w trybie online, oferuje funkcje szybkiego programowania oraz zaawansowane funkcje oszczędzania wody.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Liczba sekcji:
  - 4, 6, 8 lub 14 (modele zamontowane)
- Sterownik z obsługą Wi-Fi zarządzany automatycznie przez oprogramowanie Hydrawise®
- Podświetlany wyświetlacz zapewnia optymalną widoczność w każdym oświetleniu
- 3 programy (każdy po 4 czasy startu) oraz czas pracy do 6 godzin
- QuickCheck™ zapewnia prostą diagnostykę w terenie wadliwego okablowania
- Opcja Ukryj programy pokazuje dla uproszczenia 1 program i 1 czas startu
- Można zawiesić nawadnianie na maksymalnie 99 dni poza sezonem
- Zabezpieczenie przeciwzwarciowe wykrywa ustěrki okablowania i pomija sekcję bez uszkodzenia systemu
- Pamięć Easy Retrieve™ tworzy kopię zapasową całego harmonogramu nawadniania
- Opóźnienie między sekcjami w przypadku wolno zamykających się zaworów lub ładowania pompy
- Praca cykliczna i wsiąkanie zapobiegają marnowaniu wody i spływaniu wody na obszarach o zmiennej wysokości lub w zwięzłych glebach
- Sezonowe korekty w celu szybszego dostosowania harmonogramu bez zmiany czasów pracy

## ZALETY MODUŁU WI-FI

- Umożliwia szybkie programowanie, zarządzanie nawadnianiem online i powiadomienia o statusie sterownika
- Standardowe programowanie ABC z 6 programami i 6 czasami startu lub zaawansowane harmonogramy z 36 czasami startu i czasem działania do 24 godzin
- Predictive Watering™ zapewnia precyzyjne dopasowanie pracy do pogody w celu maksymalnej oszczędności wody
- Kompatybilność z asystentem Amazon Alexa™ oraz systemem automatyki domowej Control4®
- Zobacz wszystkie zalety modułu WAND Wi-Fi oraz specyfikację na **stronie 111**

## DANE UŻYTKOWE

- Napięcie wejściowe transformatora: 120 V AC lub 230 V AC
- Napięcie wyjściowe transformatora (24 V AC): 1 A
- Napięcie wyjściowe sekcji (24 V AC): 0,56 A
- Wyjście P/MV (24 V AC): 0,28 A
- Wejścia czujników: 1
- Certyfikaty (sterownik): tworzywo sztuczne IP44, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Certyfikaty (moduł): Wi-Fi b/g/n, Bluetooth 5.0, CE, UL, RCM, FCC
- Okres gwarancyjny: 2 lata

### X2 - TWORZENIE SPECYFIKACJI: ZAMÓWIENIE 1 + 2 + 3

| 1 | Model               | 2 | Transformator | 3 | Wtyczka                       |
|---|---------------------|---|---------------|---|-------------------------------|
|   | X2-4 = 4-sekcyjny   |   | 00 = 120 VAC  |   | (puste) = wtyczka amerykańska |
|   | X2-6 = 6-sekcyjny   |   | 01 = 230 VAC  |   | E = wtyczka europejska        |
|   | X2-8 = 8-sekcyjny   |   |               |   | A = wtyczka australijska      |
|   | X2-14 = 14-sekcyjny |   |               |   |                               |

#### Przykłady:

X2-1401-E = 14-sekcyjny sterownik, wewnętrzny transformator 230 V AC z europejską wtyczką  
 X2-1401-A = 14-sekcyjny sterownik, wewnętrzny transformator 230 V AC z australijską wtyczką

### MODUŁ WI-FI WAND

| Model | Opis  |
|-------|---|
| WAND  | Moduł Wi-Fi do oprogramowania Hydrawise zarządzającego wodą |



**X2**  
 Wysokość: 23 cm  
 Szerokość: 19 cm  
 Głębokość: 10 cm



Moduł Wi-Fi **WAND**  
 Wysokość: 2 cm  
 Szerokość: 5 cm  
 Głębokość: 5 cm

### Kompatybilny z:



Oprogramowanie  
**Hydrawise®**  
 Strona 108



Czujnik  
**Rain-Click**  
 Strona 144



Pilot **ROAM**  
 Strona 137  
 Pilot **ROAM XL**  
 Strona 138



### Smart WaterMark

Sprawdzone i niezawodne narzędzie do oszczędzania wody, gdy jest używane z modułem Wi-Fi WAND

Amazon Alexa jest znakiem towarowym firmy Amazon.com Inc. lub jej spółek stowarzyszonych. Control4 jest zastrzeżonym znakiem towarowym Control4 Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.



# PRO-C™

Proste programowanie i elastyczna rozbudowa sekcji czynią Pro-C profesjonalnym rozwiązaniem do systemów mieszkalnych i niewielkich systemów komercyjnych.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Liczba sekcji:
  - Możliwość rozbudowy Pro-C za pomocą modułów od 4 do 16
  - Stały PCC z 6 i 12 sekcjami
- 3 niezależne programy nawadniania (po 4 czasy rozpoczęcia) pozwalają na indywidualne planowanie
- Maksymalny 6-godzinny czas pracy sekcji zapewnia elastyczność dla różnych czasów zastosowania
- 1 wejście czujnika dla Solar Sync™ lub dowolnego czujnika typu Klik
- 1 wyjście P/MV dla przełącznika pompy i aktywacji zaworu głównego
- Dedykowana pozycja pokrętki dla Solar Sync zapewnia program inteligentnego oszczędzania wody
- Pamięć Easy Retrieve™ umożliwia ręczne tworzenie kopii zapasowych oraz odzyskiwanie preferowanych ustawień i programów
- QuickCheck™ zapewnia prostą diagnostykę w terenie wadliwego okablowania

## DANE UŻYTKOWE

- Napięcie wejściowe transformatora: 120 V AC lub 230 V AC
- Napięcie wyjściowe transformatora (24 VAC): 1 A
- Napięcie wyjściowe sekcji (24 VAC): 0,56 A
- Wyjście P/MV (24 VAC): 0,28 A
- Certyfikaty: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Okres gwarancyjny: 2 lata



### Tworzywo sztuczne, do stosowania wewnątrz

Wysokość: 22,9 cm  
Szerokość: 25,4 cm  
Głębokość: 11,4 cm



### Plastikowa, do stosowania na zewnątrz

Wysokość: 22,9 cm  
Szerokość: 25,4 cm  
Głębokość: 11,4 cm

## PRO-C - TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Model  | 2 Transformator     | 3 Do stosowania wewnątrz / na zewnątrz                             | 4 Opcje  |
|--|---------------------|--|--|
| <b>PC-4</b> = 4-sekcyjny sterownik z możliwością rozbudowy | <b>00</b> = 120 VAC | <b>(puste)</b> = model zewnętrzny (transformator wewnątrz obudowy) | <b>(puste)</b> = brak opcji  |
| <b>PCC-6</b> = 6-sekcyjny                                  | <b>01</b> = 230 VAC | <b>i</b> = model wewnętrzny (transformator zewnętrzny)             | <b>E</b> = 230 V AC z wtyczką europejską   |
| <b>PCC-12</b> = 12-sekcyjny                                |                     |  | <b>A</b> = 230 V AC z wtyczką australijską (modele zewnętrzne mają transformator wewnętrzny z przewodem zasilającym) |

### Przykłady:

PC-400 = urządzenie bazowe, modułowe, 4-sekcyjne, zewnętrzne, transformator wewnętrzny 120 VAC, szafka plastikowa

PCC-601i - E = stały 6-sekcyjny sterownik wewnętrzny, transformator wpinany 230 VAC ze złączami europejskimi, szafka plastikowa

PCC-1200 = stały 12-sekcyjny sterownik wewnętrzny, transformator wewnętrzny 120 VAC, szafka plastikowa

## MODUŁY Z SERII PC DO ROZBUDOWY SEKCJI

| Moduły  | Opis  |
|---------|---|
| PCM-300 | 3-sekcyjny moduł rozszerzający                                  |
| PCM-900 | 9-sekcyjny moduł rozszerzający (maksymalnie jeden na sterownik) |

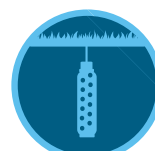
## Kompatybilny z:



**Czujnik Solar-Sync**  
Strona 146



**Pilot ROAM**  
Strona 137  
**Pilot ROAM XL**  
Strona 138



**Czujnik Soil-Clik**  
Strona 151



### Smart WaterMark

Uznany za sprawdzone narzędzie do oszczędzania wody wraz z czujnikiem Solar Sync

# I-CORE™

Monitorowanie przepływu i możliwości systemu dwuprzewodowego sprawiają, że I-Core idealnie pasuje do projektów komercyjnych średniej wielkości i nowoczesnych budynków mieszkalnych.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Liczba sekcji:
  - Konwencjonalne: od 6 do 30 (plastik), od 6 do 42 (metal i postumenty)
  - Z dekoderm DUAL™: do 48
- 4 niezależne programy nawadniania (po 8 czasów rozpoczęcia) pozwalają na indywidualne planowanie
- Maksymalnie 12-godzinny czas pracy sekcji zapewnia elastyczność w przypadku stref o mniejszym przepływie
- Dowolne dwa programy mogą działać jednocześnie w celu zapewnienia wydajniejszego podlewania
- Wejścia czujników:
  - 2 (plastikowe)
  - 3 (metal i postument)
- 1 wyjście P/MV dla przekaźnika pompy i aktywacji zaworu głównego
- Funkcje monitorowania przepływu dostarczają bieżących danych o zużyciu wody
- Programowana funkcja dni bez nawadniania wstrzymuje nawadnianie w określonym przedziale czasu
- Podświetlany wyświetlacz o dużej widoczności z możliwością wyboru 6 języków

## DANE UŻYTKOWE

- Napięcie wejściowe transformatora: 120/230 VAC
- Wyjście transformatora (24 VAC): 1,4 A
- Napięcie wyjściowe sekcji (24 VAC): 0,56 A
- Wyjście P/MV (24 VAC): 0,28 A
- Certyfikaty: montaż ścienny, plastik IP44, metal IP56, plastikowy postument IP34, NEMA 3R, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Okres gwarancji: 5 lat



**Plastikowa, do stosowania na zewnątrz**  
Wysokość: 28 cm  
Szerokość: 33,7 cm  
Głębokość: 15,9 cm

**Uchwyt ścienny z metalu** (szary lub stal szlachetna)  
Wysokość: 31,4 cm  
Szerokość: 39,4 cm  
Głębokość: 16,5 cm



**Postument z tworzywa sztucznego**  
Wysokość: 99 cm  
Szerokość: 61 cm  
Głębokość: 43 cm



**Postument metalowy** (szary lub stal szlachetna)  
Wysokość: 91,4 cm  
Szerokość: 39,4 cm  
Głębokość: 12,7 cm

| I-CORE    |   |
|-----------|---|
| Model     | Opis  |
| IC-600-PL | Sterownik 6-sekcyjny z możliwością rozbudowy, wewnętrzny/zewnętrzny, obudowa plastikowa             |
| IC-600-M  | Sterownik 6-sekcyjny z możliwością rozbudowy, wewnętrzny/zewnętrzny, obudowa metalowa               |
| IC-600-PP | Sterownik 6-sekcyjny z możliwością rozbudowy, postument plastikowy                                  |
| IC-600-SS | Sterownik 6-sekcyjny z możliwością rozbudowy, wewnętrzny/zewnętrzny, obudowa ze stali nierdzewnej   |
| ICM-600   | Moduł rozszerzeniowy, wtykowy 6-sekcyjny  |
| ACC-PED   | Postument metalowy, szary, malowany proszkowo, do stosowania z metalowymi sterownikami I-Core i ACC |
| PED-SS    | Postument ze stali nierdzewnej do sterowników I-Core i ACC ze stali nierdzewnej                     |

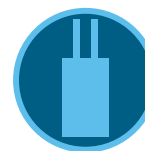
  

| DUAL    |   |
|---------|---|
| Model   | Opis  |
| DUAL48M | Moduł dekodery DUAL, maksymalnie 48 sekcji            |
| DUAL-1  | Dekoder 1-sekcyjny DUAL (zawiera 2 złącza DBRY-6)     |
| DUAL-2  | Dekoder 2-sekcyjny DUAL (zawiera 2 złącza DBRY-6)     |
| DUAL-S  | Ochronnik przepięciowy Dual (zawiera 4 złącza DBRY-6) |

Kompatybilny z:



**Czujnik Solar-Sync**  
Strona 146



**Dekoder DUAL**  
Strona 135



**Czujnik Flow-Sync**  
Strona 148  
**Czujnik WFS**  
Strona 149



### Smart WaterMark

Uznany za sprawdzone narzędzie do oszczędzania wody z czujnikiem Solar Sync

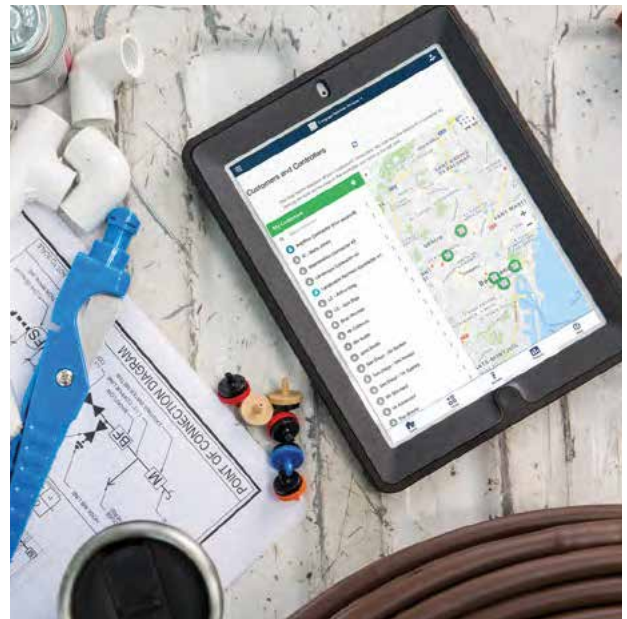


# STEROWNIKI HYDRAWISE®



## TABELA PORÓWNUJĄCA STEROWNIKI HYDRAWISE

| MODELE STEROWNIKÓW | MAKSYMALNA LICZBA SEKCJI | WEJŚCIA CZUJNIKÓW | DWUPRZEWODOWY   | ZDALNE STEROWANIE                       | DOSTĘP DO SIECI WEB |
|--------------------|--------------------------|-------------------|-----------------|---|---------------------|
| HC                 | 12                       | 2                 | Żaden           | Smartfon z obsługą Wi-Fi                | Hydrawise, Wi-Fi    |
| WAND do X2         | 14                       | 1                 | Żaden           | ROAM, ROAM XL, Smartfon z obsługą Wi-Fi | Hydrawise, Wi-Fi    |
| HPC                | 16                       | 1                 | Żaden           | ROAM, ROAM XL, Smartfon z obsługą Wi-Fi | Hydrawise, Wi-Fi    |
| PRO-HC             | 24                       | 2                 | Żaden           | Smartfon z obsługą Wi-Fi                | Hydrawise, Wi-Fi    |
| HCC                | 54                       | 2                 | EZDS, 54 sekcji | ROAM, ROAM XL, Smartfon z obsługą Wi-Fi | Hydrawise, Wi-Fi    |





# OPROGRAMOWANIE HYDRAWISE®

Najlepsza w branży platforma kontroli nawadniania Hydrawise pozwala na profesjonalne zarządzanie wieloma lokalizacjami i zapewnia szereg przydatnych funkcji oszczędzania wody dla właścicieli ogrodów.



## Oszczędzaj wodę

### PREDICTIVE WATERING™

Podlewanie na podstawie przewidywań Predictive Watering wykorzystuje przeszłe, bieżące i prognozowane dane pogodowe pozyskiwane z internetu, aby automatycznie dostosowywać się do lokalnych warunków w czasie rzeczywistym i zapewnić właścicielom ogrodów ogromne oszczędności wody.

### USTAW NAWADNIANIE WEDŁUG PROGRAMU LUB SEKCJI

Skonfiguruj harmonogramy dokładnie tak, jak chcesz: według programu lub sekcji. Jeśli chcesz utworzyć harmonogramy według programów, możesz dalej zarządzać w swoim stylu.

### VIRTUAL SOLAR SYNC™

Virtual Solar Sync wykorzystuje codzienne pomiary ET z wybranych stacji pogodowych, aby skorygować ustawienia podlewania na podstawie przewidywań pogodowych w Twoim sterowniku w celu zaoszczędzenia jeszcze większej ilości wody.



## Chroń swój ogród

### MONITOROWANIE SYSTEMU

Funkcje monitorowania natężenia przepływu i zaworów generują ostrzeżenia w razie problemów, dzięki czemu można szybko zapobiec zniszczeniom terenu jeszcze przed wystąpieniem znacznych szkód.

### MONITOROWANIE POGODY

Monitorowanie klimatu za pośrednictwem sieci Web automatycznie dostosowuje działanie systemów nawadniania do lokalnych warunków atmosferycznych, aby zapewnić zdrowy wzrost roślin niezależnie od pogody.



## Oszczędzaj czas i pracę

### ZDALNE ZARZĄDZANIE

Wprowadzaj zmiany w programie i poznaj status sterownika i plan nawadniania bez konieczności wizyty na miejscu.

### PRZECHOWUJ PLANY I PROJEKTY KLIENTÓW

Dołącz plany systemu nawadniania do sterowników swoich klientów, aby szybko sprawdzić go w terenie. Nigdy więcej nie zapomnisz położenia rur czy skrzynki z zaworami.

### PILOT POD RĘKĄ

Zmień swój smartfon w pilota, aby wprowadzać zmiany i sprawdzać system nawadniania bez wizyty przy sterowniku.



## Rozwijaj swoją firmę

### ROZWIJAJ SWOJĄ FIRMĘ

Dodawaj usługi, zwiększaj przychody oraz zadowolenie klientów i zyskaj pewność, że Hydrawise wspiera Cię w rozwijaniu Twojej działalności.

### KREOWANIE MARKI FIRMY

Umożliwiaj swoim klientom natychmiastowe rozpoznanie swojej firmy, umieszczając swoje logo i szczegóły na swoim koncie Hydrawise.

### MENEDŻER WIELU LOKALIZACJI

Zarządzaj klientami lub wieloma lokalizacjami dzięki naszym unikalnym narzędziom biznesowym.

- Podsumowanie wszystkich sterowników
- Mapa sterowników
- Lista klientów/lokalizacji
- Wyszukiwanie klientów i sterowników
- Zobacz wszystkie wydarzenia i dzienniki sterowników
- Zobacz wszystkie alerty sterowników
- Globalne ustawienia kontrolne
- Alerty
- Harmonogramy podlewania
- Czas startu
- Logika pogodowa
- Sterowniki z funkcją szybkiego wyboru
- Generuj arkusze zadań
- Zarządzaj podwykonawcami lub regionami

### KONTO BIZNESOWE

Zarządzaj dostępem pracowników dzięki różnym poziomom uprawnień. Łatwo i szybko dodawaj lub usuwaj pracowników. Dodawaj i przechowuj pliki, plany nawadniania, plany rozmieszczenia lub inne dokumenty, do których pracownicy mają dostęp.

### WIADOMOŚCI

Odbieraj i wysyłaj wiadomości od/do klientów i pracowników za pośrednictwem aplikacji Hydrawise.



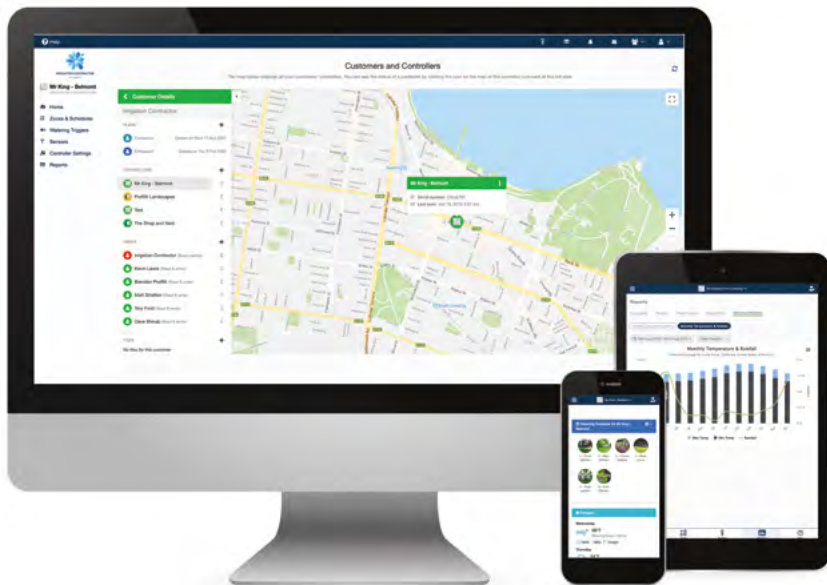
## Zarządzaj systemem z dowolnego miejsca

### GLOBALNY DOSTĘP DO APLIKACJI I SIECI

Usiądź i zrelaksuj się! Dzięki Hydrawise wszystko, czego potrzebujesz, jest w zasięgu ręki. Zdalny dostęp umożliwia wygodne wyświetlanie i monitorowanie sterowników nawadniania oraz zarządzanie nimi za pośrednictwem smartfona, tabletu lub komputera.

### KOMPATYBILNOŚĆ Z INTELIGENTNYMI BUDYMKAMI

Hydrawise bezproblemowo integruje się z kilkoma przodującymi w branży rozwiązaniami do inteligentnych budynków.



Dostęp do oprogramowania Hydrowise jest bezpłatny dla wszystkich użytkowników na całym świecie. W przypadku funkcji zaawansowanych można kupić roczne plany subskrypcji oprogramowania. **Aby dowiedzieć się więcej, odwiedź stronę [hydrowise.com](http://hydrowise.com).**

#### Smart WaterMark

Sprawdzone i niezawodne narzędzie do oszczędzania wody



**Sterownik HC**  
Liczba sekcji: 6 i 12



**Sterownik X2 z modułem WAND**  
Liczba sekcji: 4, 6, 8 i 14



**Sterownik HPC**  
Liczba sekcji: od 4 do 16



**Sterownik Pro-HC**  
Liczba sekcji: 6, 12 i 24



**Sterownik HC**  
Od 8 do 54 sekcji, opcja dwuprzewodowa EZDS



**Przepływomierz HC**  
Dodaj opcjonalny przepływomierz, aby otrzymywać powiadomienia o przepływie i monitorować zużycie wody  
*Niedostępny w przypadku sterownika X2*

Idealny wewnętrzny sterownik HC, do projektów mieszkaniowych, umożliwia inteligentne oszczędzanie wody i zdalne zarządzanie nawadnianiem.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Liczba sekcji:
  - 6 lub 12 (modele stałe, wewnętrzne)
- Standardowa opcja programowania obejmuje 6 niezależnych programów nawadniania i 6 czasów startu dla każdego programu
- Zaawansowana opcja programowania umożliwia programowanie sekcyjne z maksymalnie 6 dostępnymi czasami startu
- Maksymalnie 24-godzinny czas pracy sekcji zapewnia elastyczność w przypadku stref o mniejszym przepływie
- 2 wejścia czujników dostępne do użytku z czujnikami typu Klik oraz przepływomierzem HC
- Wyjścia sekcji można również wykorzystać do aktywacji przełącznika pompy lub zaworu głównego
- Obsługa łączności Wi-Fi umożliwia szybkie połączenie z aplikacją Hydrowise
- Kolorowy ekran dotykowy o przekątnej 7 cm do łatwego programowania na panelu sterowania
- Wbudowany czujnik natężenia prądu, wykrywający awarie przewodów (wyłącznie modele 12-sekcyjne)

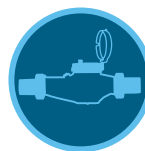
## DANE UŻYTKOWE

- Napięcie wejściowe transformatora: 120 V AC lub 230 V AC
- Napięcie wyjściowe transformatora (24 VAC): 1 A
- Napięcie wyjściowe sekcji (24 VAC): 0,56 A
- Wyjście P/MV (24 VAC): 0,28 A
- Certyfikaty: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Okres gwarancyjny: 2 lata



**HC**  
(plastikowa, wewnętrzna)  
Wysokość: 15,2 cm  
Szerokość: 17,8 cm  
Głębokość: 3,3 cm

Kompatybilny z:



**Przepływomierz  
HC**  
Strona 147



**Czujnik  
Rain-Clik**  
Strona 144



**Czujnik  
Soil-Clik**  
Strona 151



### Smart WaterMark

Sprawdzone i niezawodne narzędzie do oszczędzania wody

| HC         |   |
|------------|---|
| Model      | Opis  |
| HC-600i    | Stały, 6-sekcyjny, wewnętrzny, plastikowa obudowa, transformator 120 V AC                         |
| HC-601i-E  | Stały, 6-sekcyjny, wewnętrzny, plastikowa obudowa, transformator 230 V AC z wtyczką europejską    |
| HC-601i-A  | Stały, 6-sekcyjny, wewnętrzny, plastikowa obudowa, transformator 230 V AC z wtyczką australijską  |
| HC-1200i   | Stały, 12-sekcyjny, wewnętrzny, plastikowa obudowa, transformator 120 V AC                        |
| HC-1201i-E | Stały, 12-sekcyjny, wewnętrzny, plastikowa obudowa, transformator 230 V AC z wtyczką europejską   |
| HC-1201i-A | Stały, 12-sekcyjny, wewnętrzny, plastikowa obudowa, transformator 230 V AC z wtyczką australijską |

# WAND DO X2™

Ta aktualizacja wyposaża kontrolery X2 w funkcje zdalnego zarządzania z dowolnego miejsca poprzez połączenie internetowe.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Proste rozszerzenie o modułu Wi-Fi do dowolnego modelu sterownika X2 umożliwia zarządzanie nawadnianiem online
- Standardowa opcja programowania obejmuje 6 niezależnych programów nawadniania i 6 czasów startu dla każdego programu
- Zaawansowana opcja programowania umożliwia programowanie sekcyjne z maksymalnie 6 dostępnymi czasami startu oraz maksymalnie 24-godzinnym czasem pracy
- Zaoszczędź więcej wody, dodając Hydrawise do swojego sterownika X2
- Szybka konfiguracja sieci Wi-Fi Bluetooth albo konfiguracja SoftAP lub WPS
- Zobacz wszystkie kluczowe zalety sterownika X2 oraz specyfikacje na **stronie 103**

## DANE UŻYTKOWE

- Certyfikaty: Wi-Fi b/g/n, Bluetooth 5.0, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Okres gwarancyjny: 2 lata



Moduł Wi-Fi **WAND**

Wysokość: 2 cm  
Szerokość: 5 cm  
Głębokość: 5 cm



Moduł WAND zainstalowany w sterowniku X2

STEROWNIKI HYDRAWISE

### MODUŁ WI-FI WAND

| Model | Opis  |
|-------|---|
| WAND  | Moduł Wi-Fi do oprogramowania Hydrawise zarządzającego wodą |

### INSTALACJA MODUŁU WAND



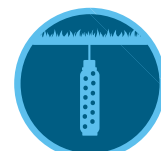
Kompatybilny z:



**Czujnik  
Rain-Clik**  
Strona 144



**Pilot ROAM**  
Strona 137  
**Pilot ROAM XL**  
Strona 138



**Czujnik  
Soil-Clik**  
Strona 151



**Smart WaterMark**

Sprawdzone i niezawodne narzędzie do oszczędzania wody



# HPC

Połącz modułowość Pro-C™ z oprogramowaniem do zarządzania nawadnianiem Hydrawise®, aby stworzyć inteligentne i elastyczne rozwiązanie do sterowania.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Liczba sekcji:
  - Możliwość instalacji modułów od 4-16 sekcji pozwala na łatwą rozbudowę systemu
- Standardowa opcja programowania obejmuje 6 niezależnych programów nawadniania i 6 czasów startu dla każdego programu
- Zaawansowana opcja programowania zapewnia programowanie sekcyjne z maksymalnie 6 dostępnymi czasami startu
- Maksymalnie 24-godzinny czas pracy sekcji zapewnia elastyczność w przypadku sekcji o mniejszym przepływie
- 1 wejście czujnika dostępne do użytku z czujnikami typu Klik lub przepływomierzem HC
- 1 wyjście P/MV dla przełącznika pompy i aktywacji zaworu głównego
- Sieć Wi-Fi umożliwia szybkie połączenie z aplikacją Hydrawise
- Kolorowy ekran dotykowy o przekątnej 7 cm do łatwego programowania na panelu sterowania
- Wbudowany czujnik natężenia prądu, wykrywający awarie przewodów

## DANE UŻYTKOWE

- Napięcie wejściowe transformatora: 120 lub 230 V AC
- Napięcie wyjściowe transformatora (24 VAC): 1 A
- Napięcie wyjściowe sekcji (24 VAC): 0,56 A
- Wyjście P/MV (24 VAC): 0,28 A
- Certyfikaty: plastik IP44, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Okres gwarancyjny: 2 lata



### HPC

(obudowa plastikowa wewnętrzna/zewnętrzna)  
Wysokość: 22,9 cm  
Szerokość: 25,4 cm  
Głębokość: 11,4 cm

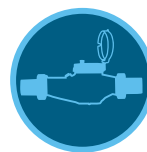


Panel przedni HPC

| HPC       |   |
|-----------|---|
| Model     | Opis  |
| HPC-400   | 4-sekcyjny: 120 V AC, sterownik do rozbudowy, model zewnętrzny/wewnętrzny                             |
| HPC-401-E | 4-sekcyjny: 230 V AC, sterownik do rozbudowy, model zewnętrzny/wewnętrzny, z wtyczką europejską       |
| HPC-401-A | 4-sekcyjny: 230 V AC, sterownik do rozbudowy, model zewnętrzny/wewnętrzny, z wtyczką australijską     |
| HPC-FP    | Przedni panel z oprogramowaniem Hydrawise dla sterowników Pro-C (modele z marca 2014 roku lub nowsze) |

| MODUŁY Z SERII PC DO ROZBUDOWY SEKCJI |   |
|---------------------------------------|---|
| Model                                 | Opis  |
| PCM-300                               | 3-sekcyjny moduł: pozwala zwiększyć liczbę sekcji z 4 do 7, 10 lub 13 |
| PCM-900                               | 9-sekcyjny moduł: pozwala zwiększyć liczbę sekcji z 7 do 16           |

Kompatybilny z:



Przeptywomierz  
HC  
Strona 147



Pilot ROAM  
Strona 137  
Pilot ROAM XL  
Strona 138



Czujnik  
Rain-Clik  
Strona 144



**Smart WaterMark**  
Sprawdzone i niezawodne narzędzie do oszczędzania wody

# CZUJNIKI PRO-HC

Ten wytrzymały, profesjonalny sterownik Wi-Fi nadaje się do zastosowań domowych oraz niewielkich zastosowań komercyjnych.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Liczba sekcji:  
– 6, 12 lub 24
- Standardowa opcja programowania obejmuje 6 niezależnych programów nawadniania i 6 czasów startu dla każdego programu
- Zaawansowana opcja programowania zapewnia programowanie sekcyjne z maksymalnie 6 dostępnymi czasami startu
- Maksymalnie 24-godzinny czas pracy sekcji zapewnia elastyczność w przypadku sekcji o mniejszym przepływie
- 2 wejścia czujników dostępne do użytku z czujnikami typu Klik i przepływomierzem HC
- 1 wyjście P/MV dla przełącznika pompy i aktywacji zaworu głównego
- Obsługa łączności Wi-Fi umożliwia szybkie połączenie z aplikacją Hydrowise
- Kolorowy ekran dotykowy o przekątnej 7 cm do łatwego programowania na panelu sterowania
- Wbudowany czujnik natężenia prądu, wykrywający awarie przewodów

## DANE UŻYTKOWE

- Napięcie wejściowe transformatora: 120 V AC lub 230 V AC
- Napięcie wyjściowe transformatora (24 VAC): 1 A
- Napięcie wyjściowe sekcji (24 VAC): 0,56 A
- Wyjście P/MV (24 VAC): 0,28 A
- Certyfikaty: plastik IP44, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Okres gwarancyjny: 2 lata



**Pro-HC**  
(plastikowy, wewnętrzny)  
Wysokość: 21 cm  
Szerokość: 24 cm  
Głębokość: 8,8 cm



**Pro-HC**  
(plastikowy, zewnętrzny)  
Wysokość: 22,8 cm  
Szerokość: 25 cm  
Głębokość: 10 cm

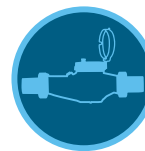
STEROWNIKI HYDRAWISE

### PRO-HC - TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Model  | 2 Transformator     | 3 Do stosowania wewnątrz / na zewnątrz                       | 4 Opcje   |
|--|---------------------|--|---|
| <b>PHC-6</b> = sterownik 6-sekcyjny  | <b>00</b> = 120 VAC | <b>(puste)</b> = model zewnętrzny (transformator wewnętrzny) | <b>(puste)</b> = brak opcji   |
| <b>PHC-12</b> = sterownik 12-sekcyjny<br><b>PHC-24</b> = sterownik 24-sekcyjny | <b>01</b> = 230 VAC | <b>i</b> = model wewnętrzny (transformator przy wtyczce)     | <b>E</b> = 230 V AC ze złączami europejskimi<br><br><b>A</b> = 230 V AC z wtyczką australijską (model zewnętrzny ma transformator wewnętrzny z przewodem zasilającym) |

Przykład:  
PHC-2400 = 24-sekcyjny, 120 V AC, z tworzywa sztucznego, obudowa zewnętrzna

Kompatybilny z:



**Przeływomierz HC**  
Strona 147



**Czujnik Rain-Clik**  
Strona 144



**Czujnik Soil-Clik**  
Strona 151



**Smart WaterMark**  
Sprawdzone i niezawodne narzędzie do oszczędzania wody

Wykorzystaj moc Hydrawise® w projektach mieszkaniowych, komercyjnych i publicznych dzięki temu niedrogemu, a zarazem zaawansowanemu rozwiązaniu.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Liczba sekcji:
  - Konwencjonalne: od 8 do 38 (plastik), od 8 do 54 (metal i postumenty)
  - Z dwuprzewodowym EZDS: do 54 (wszystkie opcje obudowy)
- Standardowa opcja programowania obejmuje 6 niezależnych programów nawadniania i 6 czasów startu dla każdego programu
- Zaawansowana opcja programowania zapewnia programowanie sekcyjne z dostępnymi maksymalnie 6 czasami startu
- Maksymalnie 24-godzinny czas pracy sekcji zapewnia elastyczność w przypadku sekcji o mniejszym przepływie
- Dowolne dwa programy lub sekcje mogą działać jednocześnie, zapewniając wydajniejsze nawadnianie
- 2 wejścia dla czujników dostępne do użytku z czujnikami Solar Sync™ oraz przepływomierzem HC
- 1 wyjście P/MV dla przekaźnika pompy i aktywacji zaworu głównego
- Sieć Wi-Fi umożliwia szybkie połączenie z aplikacją Hydrawise
- Kolorowy ekran dotykowy o przekątnej 8 cm do łatwego programowania na panelu sterowania
- Wbudowany czujnik natężenia prądu, wykrywający awarie przewodów



### Obudowa plastikowa

Wysokość: 30,5 cm  
Szerokość: 35 cm  
Głębokość: 12,7 cm

### Obudowa metalowa

(szara lub stal szlachetna)  
Wysokość: 40,6 cm  
Szerokość: 33 cm  
Głębokość: 12,7 cm

## DANE UŻYTKOWE

- Napięcie wejściowe transformatora: 120/230 VAC
- Wyjście transformatora (24 VAC): 1,4 A
- Napięcie wyjściowe sekcji (24 VAC): 0,56 A
- Wyjście P/MV (24 V AC): 0,56 A
- Certyfikaty: montaż ścienny (plastik) IP44, plastikowy postument IP34, NEMA 3R, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Okres gwarancji: 5 lat

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Rain-Click™ - wyłączenie czujnika deszczu: patrz **strona 144**

| HCC             |   |
|-----------------|---|
| Model           | Opis  |
| HCC-800-PL      | 8-sekcyjny model podstawowy, plastikowa obudowa zewnętrzna, uchwyt do montażu ściennego                     |
| HCC-800-M       | 8-sekcyjny model podstawowy, szara obudowa z metalu, do stosowania na zewnątrz, uchwyt do montażu ściennego |
| HCC-800-SS      | 8-sekcyjny model podstawowy, obudowa ze stali szlachetnej, uchwyt do montażu ściennego                      |
| HCC-800-PP      | 8-sekcyjny model podstawowy, postument z tworzywa sztucznego  |
| HCC-FPUP        | Panel Hydrawise do ICC i ICC2   |
| ICC-PED         | Szary postument z uchwytem do montażu skrzynki  |
| ICC-PED-SS      | Postument ze stali szlachetnej do montażu na ścianie na uchwycie ze stali nierdzewnej                       |
| ICC-PWB         | Opcjonalna płytka przyłączeniowa do postumentów metalowych  |
| ZESTAW WIFI-EXT | Zestaw poszerzający zasięg anteny Wi-Fi   |

## SERIA HCC - ROZBUDOWA SEKCJI

| Model    | Opis  |
|----------|---|
| ICM-400  | 4-sekcyjny moduł wpinany z rozszerzoną ochroną przed przepięciami |
| ICM-800  | 8-sekcyjny moduł wpinany z rozszerzoną ochroną przed przepięciami |
| ICM-2200 | 22-sekcyjny moduł do rozbudowy (maksymalnie jeden na sterownik)   |
| EZ-DM    | 54-sekcyjny moduł wyjściowy dekodera (jeden na sterownik)         |
| EZ-1     | Jednosekcyjny dekodery EZ   |



### Metalowy postument

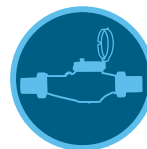
(metal / stal szlachetna)  
Wysokość: 91,4 cm  
Szerokość: 29,2 cm  
Głębokość: 12,7 cm



### Postument z tworzywa sztucznego

Wysokość: 99 cm  
Szerokość: 61 cm  
Głębokość: 43 cm

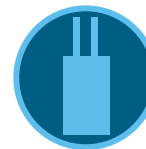
## Kompatybilny z:



**Przeptywomierz HC**  
Strona 147



**Pilot ROAM**  
Strona 137  
**Pilot ROAM XL**  
Strona 138



**System dekodery EZ**  
Strona 134

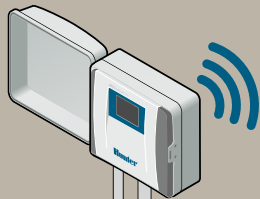


### Smart WaterMark

Sprawdzone i niezawodne narzędzie do oszczędzania wody

# PRZEGLĄD SYSTEMÓW WI-FI

Sterownik Wi-Fi  
HPC



Czujnik deszczu  
Rain-Click®



Wzmacniacz zasięgu Wi-Fi  
(jeśli to konieczne)

Router Wi-Fi



Pulpit wykonawcy



LUB



Zdalny dostęp za pomocą  
urządzenia mobilnego lub  
pilota ROAM

Elektrozawory są  
monitorowane  
przez sterownik

Monitorowanie przepływu  
Przeptywomierz HC





# STEROWNIKI CENTRALUS™



### Oprogramowanie Centralus

Wyposażyć sterowniki ICC2 i ACC2 w technologię nowej generacji do zarządzania nawadnianiem.

### Dostosowane do urządzeń mobilnych

Dostosowana do urządzeń mobilnych platforma zarządzania nawadnianiem Centralus oferuje wysoce bezpieczne, kompleksowe funkcje sterowania i monitorowania w chmurze. Łączność pozwala przeglądać status sterownika, zmieniać ustawienia, przeglądać prognozy, oszczędzać wodę i otrzymywać natychmiastowe powiadomienia o ważnych alarmach systemowych.

### Przyjazne dla użytkownika

Połączenie z internetem sprawia, że sterowniki ICC2 i ACC2 płynnie wkraczają w świat sterowania nawadnianiem nowej generacji. Dzięki intuicyjnemu pulpitowi Centralus dodawanie do sterowników ICC2 i ACC2 monitorowania alarmów, informacji o lokalizacji, zdalnej obsługi i harmonogramu jeszcze nigdy nie było tak łatwe.

### Łatwa modernizacja

Aby mieć możliwość sterowania przez oprogramowanie Centralus, dodaj do sterownika prosty moduł komunikacyjny Wi-Fi lub LAN:

- ICC2: Dodaj WIFIKIT lub LANKIT
- ACC2: Dodaj A2C-WIFI lub A2C-LAN

## TABELA PORÓWNAWCZA STEROWNIKÓW CENTRALUS

| MODELE STEROWNIKÓW | MAKSYMALNA LICZBA SEKCI    | WEJŚCIA CZUJNIKÓW | DWUPRZEWODOWY   | ZDALNE STEROWANIE                             | DOSTĘP DO SIECI WEB          |
|--------------------|----------------------------|-------------------|-----------------|---|------------------------------|
| ICC2               | 54                         | 1                 | EZDS, 54 sekcje | ROAM,<br>ROAM XL,<br>Smartfon z obsługą Wi-Fi | Centralus*:<br>Wi-Fi,<br>LAN |
| ACC2               | 54, 225<br>dwuprzewodowych | 3 Klik,<br>6 Flow | ICD, 225 sekcje | ROAM,<br>ROAM XL,<br>Smartfon z obsługą Wi-Fi | Centralus*:<br>Wi-Fi,<br>LAN |

\* Połączenia komórkowe dostępne w 2020 r.

# OPROGRAMOWANIE CENTRALUS™

Dodaj sterowanie i monitorowanie w chmurze dla sterowników ICC2 i ACC2 dzięki przyjaznej dla urządzeń mobilnych platformie do zarządzania nawadnianiem - Centralus.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Oprogramowanie do programowania i komunikacji oparte na przeglądarce internetowej
- Dobrze zabezpieczony dostęp do chmury
- Nawigacja i status oparte na mapie
- Natychmiastowe zdalne sterowanie za pomocą urządzenia mobilnego
- Monitorowanie przepływu i raportowanie
- Raporty o alarmach i szczegółowe raporty historii nawadniania
- Strona internetowa została zaprojektowana pod kątem responsywności, dzięki czemu sterowanie przebiega tak samo na smartfonie, tablecie i komputerze
- Opcje łączności: Ethernet lub Wi-Fi
- Wbudowany program Solar Sync™ / funkcja opóźniania działania czujnika Solar Sync™ umożliwiają inteligentne oszczędzanie wody
- Profesjonalna obsługa przez pracowników z różnymi poziomami dostępu
- Organizuj zespoły konserwacyjne oraz sterowniki w grupy i zarządzaj nimi

## DANE UŻYTKOWE

- Działa w większości nowoczesnych przeglądarek (Internet Explorer® nie jest już obsługiwany i może nie wyświetlać poprawnie wszystkich ekranów)
- Bezpieczne połączenie dla internetowej aplikacji

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Inteligentne czujniki pogodowe Solar Sync (jeden na sterownik)
- Przepływomierze, w tym Flow-Sync, WFS i inne zatwierdzone odpowiedniki
- Połączone sterowniki są kompatybilne z pilotem ROAM / ROAM XL (z zamontowanymi fabrycznie przewodami)

## OPCJE KOMUNIKACJI

- Ethernet z połączeniem RJ-45, nieduże wymagania dotyczące danych
- Wi-Fi 802.11 b/g/n, 2.4 GHz

### KOMUNIKACJA

| Model    | Opis                           |
|----------|--------------------------------|
| WIFIKIT  | Połączenie ICC2 Wi-Fi          |
| LANKIT   | Połączenie ICC2 LAN (Ethernet) |
| A2C-WIFI | Połączenie ACC2 Wi-Fi          |
| A2C-LAN  | Połączenie ACC2 LAN (Ethernet) |

### AKCESORIA KOMUNIKACYJNE

| Model      | Opis   |
|------------|--|
| WIFIEXTKIT | Przedłużenie anteny, montaż na kablu (kabel do 3 m), używać tylko z A2C-WIFI |



**WIFIKIT**  
Wysokość: 10,8 cm  
Szerokość: 6,4 cm (zainstalowany)  
Głębokość: 3,5 cm



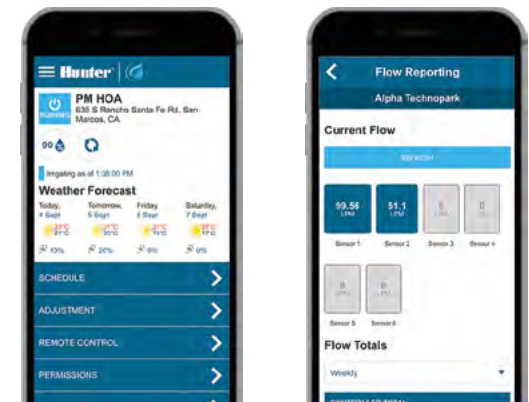
**LANKIT**  
Wysokość: 10,8 cm  
Szerokość: 6,4 cm (zainstalowany)  
Głębokość: 3,5 cm

Internet Explorer jest znakiem towarowym firmy Microsoft Corporation.

## INSTALACJA MODUŁU KOMUNIKACYJNEGO ACC2



A2C-WIFI jest zainstalowany za modułem ACC2



Zarządzaj sterownikami i monitoruj je z dowolnego miejsca

## INSTALACJA ICC2 WIFIKIT



# ICC2

Ten niezawodny system sterowania może obsługiwać konfiguracje standardowe, dekoderowe lub hybrydowe, z opcją modernizacji do sterowania w chmurze Centralus™.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Liczba sekcji:
  - Konwencjonalne: od 8 do 38 (plastik), od 8 do 54 (metal i postument)
  - Z dwuprzewodowym EZDS: do 54 (wszystkie opcje obudowy)
- 4 niezależne programy nawadniania (po 8 czasów rozpoczęcia) pozwalają na indywidualne planowanie
- Maksymalnie 12-godzinny czas pracy sekcji zapewnia elastyczność w przypadku sekcji o mniejszym przepływie
- Dowolne dwa programy mogą działać jednocześnie, zapewniając wydajniejsze nawadnianie
- 1 wejście czujnika dostępne do użytku z czujnikami Solar Sync™ lub dowolnym czujnikiem typu Klik
- 1 wyjście P/MV dla przełącznika pompy i aktywacji zaworu głównego
- Kompatybilność wsteczna z oryginalnymi sterownikami ICC pozwala na szybką aktualizację starszych systemów
- Możliwość modernizacji do oprogramowania Centralus i uzyskania internetowych opcji centralnego sterowania

## DANE UŻYTKOWE

- Napięcie wejściowe transformatora: 120/230 VAC
- Wyjście transformatora (24 VAC): 1,4 A
- Napięcie wyjściowe sekcji (24 VAC): 0,56 A
- Wyjście P/MV (24 VAC): 0,56 A
- Certyfikaty: montaż ścienny IP44, plastikowy postument IP34, NEMA 3R, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Okres gwarancji: 5 lat

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Komunikacja WIFIKIT lub LANKIT do internetowego sterowania Centralus
- Kompatybilny z czujnikiem Flow-Klik™ w przypadku wyłączenia spowodowanego dużym przepływem

| ICC2       |   |
|------------|---|
| Model      | Opis  |
| 12C-800-PL | 8-sekcyjny model podstawowy, obudowa plastikowa   |
| 12C-800-M  | 8-sekcyjny model podstawowy, szara obudowa z metalu, do stosowania na zewnątrz, uchwyt do montażu ściennego |
| 12C-800-SS | 8-sekcyjny model podstawowy, obudowa ze stali szlachetnej, uchwyt do montażu ściennego                      |
| 12C-800-PP | 8-sekcyjny model podstawowy, postument z tworzywa sztucznego  |
| ICC-FPUP2  | Zestaw modernizacyjny ICC2 do oryginalnych sterowników ICC  |
| ICC-PED    | Szary metalowy postument  |
| ICC-PED-SS | Postument ze stali szlachetnej dla sterownika ICC2  |
| ICC-PWB    | Opcjonalna płytką przyłączeniowa do postumentów metalowych  |

## MODUŁ ROZBUDOWY SEKCJI STEROWNIKA SERII ICC 2

| Model    | Opis  |
|----------|---|
| ICM-400  | 4-sekcyjny moduł wpinany z rozszerzoną ochroną przepięciową |
| ICM-800  | 8-sekcyjny moduł wpinany z rozszerzoną ochroną przepięciową |
| ICM-2200 | 22-sekcyjny moduł do rozbudowy (jeden na sterownik)         |
| EZ-DM    | 54-sekcyjny moduł wyjściowy dekodera (jeden na sterownik)   |
| EZ-1     | Jednosekcyjny dekodery EZ                                   |



### Plastik

Wysokość: 30,5 cm  
Szerokość: 35 cm  
Głębokość: 12,7 cm

### Obudowa metalowa

(szara lub stal szlachetna)  
Wysokość: 40,6 cm  
Szerokość: 33 cm  
Głębokość: 12,7 cm



### Postument metalowy

(szary lub stal szlachetna)  
Wysokość: 91,4 cm  
Szerokość: 29,2 cm  
Głębokość: 12,7 cm



### Postument z tworzywa sztucznego

Wysokość: 99 cm  
Szerokość: 61 cm  
Głębokość: 43 cm

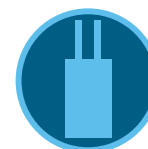
## Kompatybilny z:



**Czujnik Solar-Sync**  
Strona 146



**Pilot ROAM**  
Strona 137  
**Pilot ROAM XL**  
Strona 138



**System dekoderek EZ**  
Strona 134



### Smart WaterMark

Uznany za sprawdzone narzędzie do oszczędzania wody wraz z czujnikiem Solar Sync



# ACC2

Możliwości wieloprzepływowego monitorowania sterownika ACC2 i zarządzania nim sprawiają, że jest to najlepszy wybór w przypadku złożonych projektów.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Liczba sekcji:
  - Od 12 do 225, do dużych projektów
- Do 6 wejść czujnika przepływu i 6 wyjść P/MV
- 32 automatyczne programy (po 10 czasów rozpoczęcia) umożliwiające precyzyjne zarządzanie systemem
- Funkcja blokowania pozwala na grupowanie sekcji i konsolidację dużych systemów
- Wbudowany program Solar Sync™ umożliwia inteligentne oszczędzanie wody
- Monitorowanie przepływu w czasie rzeczywistym wykrywa i diagnozuje wycieki w maksymalnie 6 sekcjach
- Zarządzanie przepływem optymalizuje nawadnianie
- Bardzo dobrej jakości wyświetlacz z odwracaną obudową
- Programowanie odpowiedzi warunkowych „wtedy/to” pozwala skonfigurować reakcje na informacje przychodzące z czujników
- Ochrona zarządzania hasłami użytkowników, z dwoma poziomami dostępu
- Opcjonalne moduły komunikacyjne do sterowania w chmurze lub w sieci
- Szczegółowe dzienniki alarmów
- Znakomita ochrona przeciwprzepięciowa
- Kopia zapasowa Easy Retrieve™ oraz przywracanie
- Przedziały czasu (okna) bez nawadniania pozwalające zapobiec przypadkowemu nawadnianiu

## DANE UŻYTKOWE

- Napięcie wejściowe transformatora: 120/230 VAC
- Maks. pobór prądu AC: 120 V AC, 2 A/230 V AC, 1 A
- Prąd wyjściowy transformatora: 24 V (prąd przemienny), ~ 3 A
- Wyjścia P/MV (24 V AC): maks. 6; 3 wbudowane, 0,8 A każde
- Wejścia czujników: 3 czujniki Klik, 1 czujnik Solar Sync i maks. 6 czujników przepływu (3 wbudowane)
- Certyfikaty: montaż ścienny IP44, plastikowy postument IP34, NEMA 3R, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Okres gwarancji: 5 lat

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Piloty ROAM / ROAM XL
- WSS-SEN lub SOLAR-SYNC-SEN do automatyzacji oszczędzania wody
- Przepływomierze (maks. 6), w tym Flow-Sync, WFS i inne zatwierdzone odpowiedniki



**Metalowy, do montażu ściennego**  
(szary lub stal szlachetna)  
Wysokość: 40 cm  
Szerokość: 40 cm  
Głębokość: 18 cm



**Plastikowy uchwyt ścienny**  
Wysokość: 42 cm  
Szerokość: 42 cm  
Głębokość: 17 cm



**Postumenty metalowe**  
(szary lub stal szlachetna)  
Wysokość: 94 cm  
Szerokość: 39 cm  
Głębokość: 13 cm



**Postument z tworzywa sztucznego**  
Wysokość: 97 cm  
Szerokość: 55 cm  
Głębokość: 40 cm

Kompatybilny z:



**Czujnik Solar-Sync**  
Strona 146



**Czujnik Flow-Sync**  
Strona 148  
**Czujnik WFS**  
Strona 149



**Pilot ROAM**  
Strona 137  
**Pilot ROAM XL**  
Strona 138



### Smart WaterMark

Uznany za sprawdzone narzędzie do oszczędzania wody z czujnikiem Solar Sync

## DODATKOWE SPECYFIKACJE WEDŁUG MODELU

### KONWENCJONALNY ACC2

- Liczba sekcji:
  - Od 12 do 54, do dużych projektów
- Jednoczesna obsługa sekcji: do 14 elektrozaworów
- Rozszerzenie w przyrostach co 6 sekcji
- Znakomita ochrona przeciwprzepięciowa, standard we wszystkich modułach wyjściowych A2M-600
- Moc wyjściowa sekcji: do 0,8 A na każdym wyjściu

| KONWENCJONALNE MODELE ACC2 |  |
|----------------------------|--|
| Model                      | Opis   |
| A2C-1200-M                 | Sterownik bazowy z 12 sekcjami, rozbudowa do 54 sekcji, zewnętrzny, obudowa z metalu             |
| A2C-1200-P                 | Sterownik bazowy z 12 sekcjami, rozbudowa do 54 sekcji, obudowa plastikowa                       |
| A2C-1200-SS                | Sterownik bazowy z 12 sekcjami, rozbudowa do 54 sekcji, zewnętrzny, obudowa ze stali szlachetnej |
| A2C-1200-PP                | Sterownik bazowy z 12 sekcjami, rozbudowa do 54 sekcji, postument z tworzywa sztucznego          |
| A2M-600                    | Moduł wtykowy z 6 sekcjami do użytku ze sterownikami serii A2C-1200                              |

## AKCESORIA ACC2 DO WSZYSTKICH MODELI

| AKCESORIA ACC2 |   |
|----------------|---|
| Model          | Opis  |
| A2C-F3         | Opcjonalny moduł rozszerzeń przepływomierza (dodatkowe 3 wejścia)         |
| A2C-LEDKT      | Zewnętrzna kontrolka pokazuje status sterownika przy zamkniętych drzwiach |
| A2C-WIFI       | Połączenie ACC2 Wi-Fi   |
| A2C-LAN        | Połączenie ACC2 LAN (Ethernet)  |
| ACC-PED        | Szary postument do montażu ściennego                                      |
| PED-SS         | Postument ze stali nierdzewnej do montażu ściennego                       |

Połączenie komórkowe A2C-CELL-E pojawi się na początku 2020 roku

### STEROWNIK DEKODERA ACC2

- Liczba sekcji:
  - 75, 150 lub 225, do dużych projektów
- Jednoczesna obsługa sekcji: do 30 elektrozaworów
- Obsługuje wysokiej jakości dekodery ICD firmy Hunter za pomocą przewodu ID:
  - Do 3 km (przewód 2 mm<sup>2</sup>)
  - Do 4,5 km (przewód 3 mm<sup>2</sup>)
- Zobacz wszystkie kluczowe zalety dekodera ICD oraz specyfikacje na **stronie 133**
- Maks. 3 przewody dwużyłowe dla każdego modułu wyjściowego
- Diagnostyka, w tym lista dekodera, lokalizator przewodów, wyszukiwanie elektrozaworów i inne

| MODELE DEKODERÓW ACC2 |  |
|-----------------------|--|
| Model                 | Opis   |
| A2C-75D-M             | 75-sekcyjny model podstawowy, szara obudowa z metalu do stosowania na zewnątrz, wspornik do montażu ściennego        |
| A2C-75D-P             | 75-sekcyjny model podstawowy, obudowa z tworzywa sztucznego do stosowania na zewnątrz, wspornik do montażu ściennego |
| A2C-75D-SS            | 75-sekcyjny model podstawowy, obudowa ze stali nierdzewnej, do montażu ściennego                                     |
| A2C-75D-PP            | 75-sekcyjny model podstawowy, postument z tworzywa sztucznego  |
| A2C-D75               | Moduł rozszerzeń dekodera o 75 sekcji  |

### ACC2 - ODWRACANA OBUDOWA



# IMMS™ ONLINE

Uprość centralne sterowanie starszymi sterownikami i akcesoriami Hunter ACC dzięki pakietowi oprogramowania IMMS w sieci Web lub na serwerze.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Oprogramowanie do programowania i komunikacji oparte na przeglądarce internetowej
- Dostępne wersje dla firm: w chmurze lub hostowane przez użytkownika
- Graficzny interfejs z możliwością dostosowywania map nawigacyjnych
- Monitorowanie przepływu i raportowanie
- Raporty o alarmach i szczegółowe raporty historii nawadniania
- Automatyczne powiadomienie SMS o alarmach
- Widok dla urządzeń mobilnych umożliwia natychmiastowe aktualizacje statusu i szybkie funkcje poleceń
- Opcje łączności: komórkowa, Ethernet, radio UHF i kable
- Dostępne interfejsy API do niestandardowej integracji z systemami zarządzania
- Wbudowany program Solar Sync™ umożliwia inteligentne oszczędzanie wody
- Administracja przez użytkowników z różnymi poziomami dostępu



Wzbogać wizualne centralne sterowanie dzięki grafice mapy w tle

## DANE UŻYTKOWE

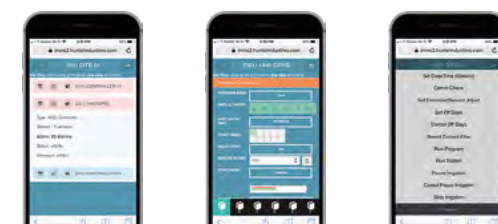
- Działa w większości nowoczesnych przeglądarek (Internet Explorer® nie jest już obsługiwany i może nie wyświetlać poprawnie wszystkich ekranów)
- Bezpieczne połączenie internetowe dla internetowej aplikacji

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Inteligentne czujniki pogodowe Solar Sync, jeden na sterownik
- Przepływomierz, w tym Flow-Sync, WFS i inne zatwierdzone odpowiedniki

## OPCJE KOMUNIKACJI

- Komórkowa (LTE lub 3G, w stosownych przypadkach)
- Ethernet z połączeniem RJ-45
- Połączenia za pośrednictwem UHF lub kabla
  - Przewód, 20 mA za pomocą kabla GCBL



Monitoruj i kontroluj sterowniki wyposażone w IMMS ze swojego smartfona

Kompatybilny z:



**Sterownik ACC**  
Strona 124



**Pilot ROAM**  
Strona 137  
**Pilot ROAM XL**  
Strona 138



**Czujnik Solar-Sync**  
Strona 146

Internet Explorer jest znakiem towarowym firmy Microsoft Corporation.

### TABELA MODELI: KOMUNIKACJA

| Model           | Opis  |
|-----------------|---|
| ACC-COM-GPRS-E* | Połączenie komórkowe z wieloma sterownikami     |
| ACC-COM-LAN     | Połączenie Ethernet                             |
| ACC-COM-HWR     | Połączenie radiowe i przewodowe, do użycia z:   |
| RAD3            | Radio UHF (wymaga anteny)                       |
| ACC-HWIM        | Terminal przewodu i sterownik (wymaga przewodu) |

Uwaga:

\* Wymaga miesięcznego abonamentu komórkowego

### TABELA MODELI: AKCESORIA KOMUNIKACYJNE

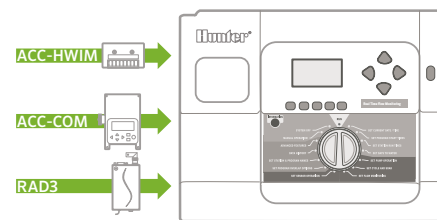
| Model                     | Opis  |
|---------------------------|---|
| KABEL PRZEWODOWY GCBL-XXX | Dodaj -100, -300, -500 do długości w stopach (30, 90, 150 m)              |
| IMMS-ANT2                 | Antena do plastikowej pokrywy postumentu                                  |
| IMMS-ANT3                 | Antena do montażu na ścianie lub na słupie                                |
| IMMS-ANTYAGI3             | Wysokowydajna antena kierunkowa (montaż na słupie)                        |
| RA-5M                     | Wysokowzmocniająca antena wielokierunkowa (montaż na dachu lub na słupie) |
| APPBRKT2                  | Uchwyt modułu komunikacyjnego do plastikowych postumentów                 |

**OPCJE KOMUNIKACJI INTERFEJSU ACC**

| Model  | Cel   |
|--|---|
| <b>ACC-COM-HWR</b> = moduł przewodowy/radiowy*         | Obsługuje komunikację przewodową i radiową  |
| <b>ACC-COM-LAN</b> = moduł Ethernet*                   | Obsługuje TCP/IP w sieciach Ethernet oraz udostępnianie przewodowe i radiowe dla lokalnych sterowników      |
| <b>ACC-COM-GPRS-E</b> = moduł danych komórkowych GPRS* | Obsługuje dane mobilne przez telefon GPRS oraz udostępnianie przewodowe i radiowe dla lokalnych sterowników |

Uwaga:

\* Obsługuje także radiowo i przewodowo



**Elementy do montażu sterownika ACC na ścianie**

**OPCJE MONTAŻU PRZEZ UŻYTKOWNIKA (SPECYFIKACJE NALEŻY PODAĆ ODDZIELNIE)**

| Model            | Opis   | Cel   |
|------------------|--|---|
| <b>ACC-HWIM</b>  | Moduł interfejsu przewodowego wymagany do połączeń kablowych   | Zapewnia chronione przed przepięciami zaciski do połączeń kablowych   |
| <b>RAD460INT</b> | Moduł radiowy UHF, 440-480 MHz; skonsultuj się z producentem w sprawie innych międzynarodowych zakresów częstotliwości | Moduł radiowy UHF do połączeń bezprzewodowych, tylko międzynarodowy (wymagana licencja i antena, nie stanowią części zestawu) |
| <b>APPBRKT2</b>  | Uchwyt do nowszych plastikowych postumentów (kwiecień 2017)  | Mieści moduły komunikacyjne i akcesoria na plastikowym postumencie w nowej wersji   |

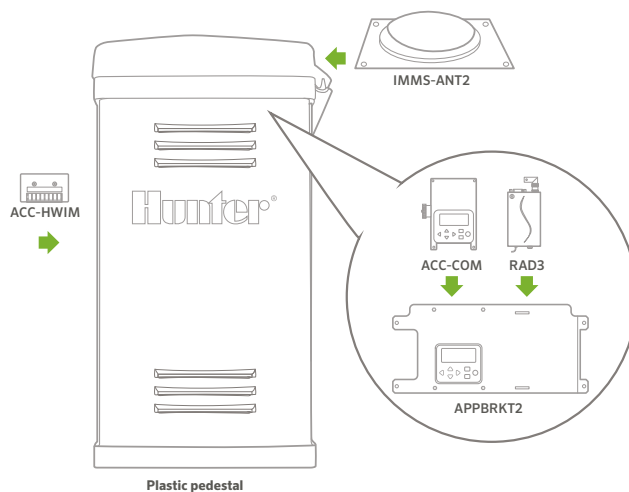
| Model           | Opis                                    | Opcje  | Cel  |
|-----------------|---|--|--|
| <b>IMMS-CCC</b> | Centralny interfejs przewodowy          | Brak = 120 V AC (Ameryka Północna)<br>E = 230 V AC (wersja europejska/ międzynarodowa)<br>A = 230 V AC (Australia) | Centralny interfejs przewodowy do połączenia z instalacją za pomocą kabla (GCBL) |
| <b>GCBL*</b>    | 100 = 30 m<br>300 = 90 m<br>500 = 150 m |  | Kabel do komunikacji przewodowej IMMS  |

Uwaga:

\* Kabel GCBL dostępny w przyrostach co 300 m (do 1200 m)

**OPCJE ANTENY RADIOWEJ (SPECYFIKACJE NALEŻY PODAĆ ODDZIELNIE)**

| Model                | Opis  |
|----------------------|---|
| <b>IMMS-ANT2</b>     | Wielokierunkowa antena pasuje do plastikowej pokrywy postumentu ACC         |
| <b>IMMS-ANT3</b>     | Wielokierunkowa antena do montażu na ścianie lub słupie                     |
| <b>IMMS-ANTYAGI3</b> | Wysokowydajna antena kierunkowa do montażu na słupie                        |
| <b>RA5M</b>          | Wysokowzmocniająca antena wielokierunkowa do montażu na dachu lub na słupie |



**Elementy do komunikacji przy montażu sterownika ACC na plastikowym postumencie**

**Smart WaterMark**

Uznany za sprawdzone narzędzie do oszczędzania wody z czujnikiem Solar Sync



Rozbudowane funkcje i proste programowanie to znaki rozpoznawcze tego sprawdzonego, komercyjnego sterownika z możliwością monitorowania przepływu.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Liczba sekcji:
  - Od 12 do 99, do dużych projektów
- 6 programów automatycznych (po 10 czasów rozpoczęcia)
- SSG (grupy sekcji równoczesnych) do konsolidacji dużych systemów
- Wbudowany program Solar Sync™ umożliwi inteligentne oszczędzanie wody
- Monitorowanie przepływu w czasie rzeczywistym wykrywa i diagnozuje wycieki dzięki opcjonalnemu czujnikowi przepływu
- Szczegółowe i przejrzyste raporty alarmów
- Programowalne opóźnienie spowodowane deszczem po wyłączeniu czujnika
- Kopia zapasowa Easy Retrieve™ oraz przywracanie
- Przedziały czasu (okna) bez nawadniania, aby zapobiec przypadkowemu podlewaniu
- Praca cykliczna i wsiąkanie, opóźnienie między sekcjami

## DANE UŻYTKOWE

- Napięcie wejściowe transformatora: 120/230 VAC
- Maks. pobór prądu AC: 120 V AC, 2 A/230 V AC, 1 A
- Wyjście transformatora: 24 VAC, 4 A
- Napięcie wyjściowe sekcji: 0,56 A
- 2 wyjścia P/MV (24 V AC): 0,325 A każde
- Liczba jednocześnie uruchamianych programów: do 6 programów automatycznych
- Wejścia czujników: 4 czujniki typu Klik, 1 czujnik Solar Sync i 1 czujnik przepływu
- Certyfikaty: montaż ścienny IP44, plastikowy postument IP34, NEMA 3R, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Okres gwarancji: 5 lat

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Inteligentny czujnik pogodowy Solar Sync
- Przepływomierz, w tym Flow-Sync, WFS i inne zatwierdzone odpowiedniki
- Pilot ROAM / ROAM XL (z zamontowanymi fabrycznie przewodami do sterowników)
- Moduły komunikacyjne do oprogramowania centralnego IMMS™ na stronie 122



### Obudowy metalowe

(szare lub stal szlachetna)  
Wysokość: 31 cm  
Szerokość: 39 cm  
Głębokość: 16 cm



### Postumenty metalowe

(szara lub nierdzewna)  
Wysokość: 92 cm  
Szerokość: 38 cm  
Głębokość: 13 cm

### Postument z tworzywa sztucznego

Wysokość: 99 cm  
Szerokość: 61 cm  
Głębokość: 43 cm

### Kompatybilny z:



**Czujnik Solar-Sync**  
Strona 146



**Pilot ROAM**  
Strona 137  
**Pilot ROAM XL**  
Strona 138



**Czujnik Flow-Sync**  
Strona 148  
**Czujnik WFS**  
Strona 149



### Smart WaterMark

Uznany za sprawdzone narzędzie do oszczędzania wody z czujnikiem Solar Sync

## DODATKOWA SPECYFIKACJA WEDŁUG MODELU

### KONWENCJONALNY ACC-1200

- Liczba sekcji:
  - Od 12 do 42
- Rozszerzenie modułowe w przyrostach co 6 sekcji
- Znakomita ochrona przeciwnapięciowa, standard we wszystkich modułach

| KONWENCJONALNE MODELE ACC-1200 |   |
|--------------------------------|---|
| Model                          | Opis  |
| A2C-1200-M                     | Sterownik bazowy z 12 sekcjami, rozbudowa do 54 sekcji, szara stal, montowany na ścianie, do użytku zewnętrznego      |
| A2C-1200-SS                    | Sterownik bazowy z 12 sekcjami, rozbudowa do 54 sekcji, stal nierdzewna, montowany na ścianie, do użytku zewnętrznego |
| A2C-1200-PP                    | Sterownik bazowy z 12 sekcjami, rozbudowa do 54 sekcji, postument z tworzywa sztucznego                               |
| A2M-600                        | Moduł wtykowy z 6 sekcjami do użytku ze sterownikami serii A2C-1200   |

## AKCESORIA ACC DO WSZYSTKICH MODELI

| AKCESORIA ACC |   |
|---------------|---|
| Model         | Opis  |
| ACC-PED       | Szary postument do montażu ściennego                |
| PED-SS        | Postument ze stali nierdzewnej do montażu ściennego |

### STEROWNIK DEKODERA ACC-99D

- Liczba sekcji:
  - 99 sekcji dekodujących
- Obsługuje wysokiej jakości dekodery ICD firmy Hunter za pomocą przewodu ID:
  - Do 3 km (przewód 2 mm<sup>2</sup>)
  - Do 4,5 km (przewód 3 mm<sup>2</sup>)
- Do 6 ścieżek dwuprzewodowych w celu zapewnienia maksymalnej elastyczności
- Dekodery 1-, 2-, 4- i 6-sekcyjne oraz dekodery wejściowe czujnika ICD-SEN
- Zobacz wszystkie kluczowe zalety dekodera ICD oraz specyfikację na **stronie 133**

| STEROWNIK DEKODERA ACC-99D |   |
|----------------------------|---|
| Model                      | Opis  |
| ACC-99D                    | Sterownik z dekoderm dwuprzewodowym, możliwość użycia 99 sekcji, obudowa metalowa             |
| ACC-99D-SS                 | Sterownik z dekoderm dwuprzewodowym, możliwość użycia 99 sekcji, obudowa ze stali szlachetnej |
| ACC-99D-PP                 | Sterownik z dekoderm dwuprzewodowym, możliwość użycia 99 sekcji, postument plastikowy         |
| ADM-99                     | Moduł wyjściowy dekodera  |

## ACC – STEROWANIE DO PROJEKTÓW KOMERCYJNYCH





# STEROWNIKI ZASILANE BATERYJNIE

## TABELA PORÓWNAWCZA STEROWNIKÓW ZASILANYCH BATERYJNIE

| MODELE STEROWNIKÓW | MAKSYMALNA LICZBA SEKCJI | WEJŚCIA CZUJNIKÓW | ZDALNE STEROWANIE       | PANELE SŁONECZNE                       |
|--------------------|--------------------------|-------------------|-------------------------|--|
| BTT                | 2                        | Brak              | Aplikacja BTT Bluetooth | Brak                                   |
| NODE               | 6                        | 1                 | Brak                    | SPNODE                                 |
| NODE-BT            | 4                        | 2                 | NODE-BT Bluetooth App   | Brak                                   |
| XC HYBRID          | 12                       | 1                 | Brak                    | SPXCH,<br>XCH-600-SSP,<br>XCH-1200-SSP |



Skorzystaj ze sterowanego smartfonem nawadniania naziemnego, aby uzyskać łatwiejszy dostęp do kurka węża.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Liczba stref:
  - 1 lub 2
- Zasilany bateryjnie sterownik kranowy z obsługą Bluetooth®
- 1 smartfon zarządza nieograniczoną liczbą sterowników
- Czas działania: od 1 sekundy do 24 godzin; 4 czasy startu
- Tryb cykliczny powtarza się według zdefiniowanych przez użytkownika okien nawadniania, co czyni go idealnym rozwiązaniem do kropelkowych systemów nawadniających lub kiełkujących nasion
- Poza sezonem można zawiesić nawadnianie na nawet 99 dni – idealne dla rynków sezonowych
- Ręczna obsługa przyciskiem umożliwia szybkie użytkowanie bez smartfona
- Automatem odcięcie dopływu wody po upływie 1 godziny zapobiega marnowaniu wody
- Migająca dioda informująca o niskim poziomie naładowania baterii wskazuje na konieczność wymiany baterii
- Ochrona bezpiecznym hasłem zapobiega nieautoryzowanym zmianom harmonogramu
- Baterie alkaliczne dołączone do zestawu umożliwiają szybszą instalację
- Zawiera adapter szybkozłącza

## DANE UŻYTKOWE

- Dwie baterie alkaliczne AA 1,5 V (w komplecie)
- Prędkość przepływu – BTT-101: od 19 do 64 l/min (1130 do 3860 l/godz.)
- Prędkość przepływu – BTT-201: od 15 do 57 l/min (od 908 do 3840 l/godz.)
- Zalecane ciśnienie: od 0,5 do 8 barów (od 50 do 800 kPa)
- Atesty: plastik IPX6, Bluetooth 4.2 BLE, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Okres gwarancyjny: 2 lata

## PARAMETRY APLIKACJI

- iOS® 9.0 lub nowszy
- Android™ 4.4 lub nowszy
- Maksymalny zasięg komunikacji: 10 m

| BTT     |  |
|---------|--|
| Model   | Opis   |
| BTT-101 | 1-strefowy zegar na kranie z funkcją Bluetooth, wąż BSP z gwintem 1" (25,4 mm) i 3/4" (19,05 mm), szybkozłącze z adapterem |
| BTT-201 | 2-strefowy zegar na kranie z funkcją Bluetooth, wąż BSP z gwintem 1" (25,4 mm) i 3/4" (19,05 mm), szybkozłącze z adapterem |
| BTT-LOC | Adapter BTT do rurki do nawadniania kropelkowego 16-18 mm  |

| REGULATOR CIŚNIENIA |   |
|---------------------|---|
| Model               | Opis  |
| PRLG203FH3MH        | Regulator ciśnienia 1,4 bara (140 kPa), złącze gwintowane 3/4" (19,05 mm) |
| PRLG253FH3MH        | Regulator ciśnienia 1,7 bara (170 kPa), złącze gwintowane 3/4" (19,05 mm) |
| PRLG303FH3MH        | Regulator ciśnienia 2 bary (200 kPa), złącze gwintowane 3/4" (19,05 mm)   |
| PRLG403FH3MH        | Regulator ciśnienia 2,8 bary (280 kPa), złącze gwintowane 3/4" (19,05 mm) |

Bluetooth® wraz z logotypem to zarejestrowane znaki handlowe firmy Bluetooth SIG Inc. użytkowane przez Hunter Industries na podstawie licencji. iOS to znak handlowy lub zarejestrowany znak handlowy Cisco w USA oraz w innych krajach i jest użytkowany na podstawie licencji. Android to znak handlowy Google LLC.



**BTT-101**  
Średnica wlotu: 3/4" (19,05 mm) i 1" (25,4 mm)  
Średnica wylotu: 3/4" (19,05 mm)  
Wysokość: 16,8 cm  
Szerokość: 12 cm  
Głębokość: 6 cm



**BTT-201**  
Średnica wlotu: 3/4" (19,05 mm) i 1" (25,4 mm)  
Średnica wylotu: 3/4" (19,05 mm)  
Wysokość: 15,7 cm  
Szerokość: 13,5 cm  
Głębokość: 7,6 cm



**BTT-LOC**  
(opcja)  
Średnica wlotu: 3/4" (19,05 mm)  
Średnica zewnętrzna: rurka do nawadniania kropelkowego 16-18 mm  
Wysokość: 7 cm  
Szerokość: 3 cm



**Regulator ciśnienia**  
(opcja)  
Średnica wlotu: 3/4" (19,05 mm)  
Średnica zewnętrzna: 3/4" (19,05 mm)  
Wysokość: 7 cm  
Szerokość: 4 cm

## BTT





# NODE

Ten zasilany bateryjnie, wodoodporny sterownik umożliwia automatyczną kontrolę w przypadku nawadniania tymczasowego oraz terenów i obiektów bez możliwości podłączenia prądu.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Liczba sekcji:  
– 1, 2, 4 lub 6
- Zasilany bateryjnie sterownik do automatycznego nawadniania
- Dioda wskazująca zużycie baterii ułatwia jej wymianę
- Wodoszczelna obudowa chroni przed wnikaniem wody
- 3 programy (każdy po 4 czasy startu) oraz czas pracy do 6 godzin
- Można zawiesić nawadnianie na maksymalnie 99 dni poza sezonem
- Pamięć Easy Retrieve™ tworzy kopię zapasową całego harmonogramu nawadniania w przypadku, gdy ma on ulec zmianie
- Opóźnienie między sekcjami w przypadku wolno zamykających się zaworów lub ładowania pompy
- Sezonowe korekty w celu szybszego dostosowania harmonogramu bez zmiany czasów pracy
- Panele słoneczne zapewniają bezobsługową eksploatację
- Możliwość montażu do elektromagnesów Hunter, rur, płaskich powierzchni lub wewnątrz skrzynki z zaworami

## DANE UŻYTKOWE

- Jedna lub dwie baterie alkaliczne 9 V albo panel słoneczny 1800 mAh z ogniwem ładującym
- Działa z cewką elektrozaworu DC (nr części 458200)
- Maksymalna długość przewodu: 30 m, tylko przewód 1 mm<sup>2</sup>
- Napięcie na wyjściu sekcji: 9-11 V DC
- Wyjście P/MV: 9-11 V DC
- Wejścia czujników: 1
- Certyfikaty: IP68, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Okres gwarancyjny: 2 lata

| NODE             |   |
|------------------|---|
| Model            | Opis  |
| NODE-100         | Jednosekcyjny sterownik oraz elektrozawór z cewką na prąd stały                   |
| NODE-100-LS      | Jednosekcyjny sterownik   |
| NODE-200         | 2-sekcyjny sterownik (bez cewek)  |
| NODE-400         | 4-sekcyjny sterownik (bez cewek)  |
| NODE-600         | 6-sekcyjny sterownik (bez cewek)  |
| NODE-100-VALVE   | Jednosekcyjny sterownik z zaworem PGV-101GB oraz cewką na prąd stały (gwinty NPT) |
| NODE-100-VALVE-B | Jednosekcyjny sterownik z zaworem PGV-101GB oraz cewką na prąd stały (gwinty BSP) |
| 458200           | Cewka blokująca na prąd stały   |



### NODE

Średnica: 8,9 cm  
Wysokość: 6,4 cm



### SPXCH

Zestaw z panelem słonecznym (opcjonalnie)  
Wysokość: 8 cm  
Szerokość: 8 cm  
Głębokość: 2 cm

### NODE



Kompatybilny z:



**Czujnik  
Mini-Clik**  
Strona 145



**Czujnik  
Freeze-Clik**  
Strona 152

# NODE-BT

Zarządzaj ogrodami, szklarniami, pasami zieleni między drogami oraz tymczasowymi punktami nawadniania przy użyciu smartfona, bez otwierania skrzynki na zawory.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Liczba sekcji:  
– 1, 2 lub 4
- Zasilany z baterii sterownik Bluetooth® do automatycznego nawadniania bez zasilania prądem przemiennym
- 1 smartfon zarządza nieograniczoną liczbą sterowników
- Wodoszczelna obudowa chroni przed wnikaniem wody
- Dioda LED wskazująca aktywną sekcję i dioda LED wskazująca zużycie baterii, która ułatwia jej wymianę
- 3 programy (każdy po 8 czasów startu) oraz czasem pracy od 1 sekundy do 12 godzin
- Można zawiesić nawadnianie na maksymalnie 99 dni poza sezonem
- Ręczna obsługa przyciskiem umożliwia szybkie użytkowanie bez smartfona
- Opóźnienie między sekcjami w przypadku wolno zamykających się zaworów lub ładowania pompy
- Dodaj czujnik wilgotności gleby, aby spełnić wymogi projektów w systemie LEED oraz w przypadku zastosowań rolniczych
- Praca cykliczna i wsiąkanie zapobiegają marnowaniu wody i spływom wody na obszarach o zmiennej wysokości lub w zwięzłych glebach
- Miesięczne i całosezonowe korekty w celu szybszego dostosowania harmonogramu bez zmiany czasów pracy
- Ochrona bezpiecznym hasłem zapobiega nieautoryzowanym zmianom harmonogramu
- Możliwość montażu do elektromagnesów Hunter, rur, płaskich powierzchni lub wewnątrz skrzynki z zaworami

## DANE UŻYTKOWE

- Jedna lub dwie baterie alkaliczne 9 V
- Działa z cewką blokującą DC (nr części 458200)
- Maksymalna długość przewodu: 30 m, tylko przewód 1 mm<sup>2</sup>
- Napięcie na wyjściu sekcji: 9-11 V DC
- Wyjście P/MV: 9-11 V DC
- Wejścia czujników: 2
- Atesty: IP68, Bluetooth 5.0 BLE, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Okres gwarancyjny: 2 lata

## DANE APLIKACJI

- iOS® 9.0 lub nowszy
- Android™ 5.0 lub nowszy
- Maksymalny zasięg komunikacji: 15 m

| NODE-BT             |  |
|---------------------|--|
| Model               | Opis   |
| NODE-BT-100         | Jednosekcyjny, zasilany z baterii sterownik z modułem Bluetooth oraz elektromagnes prądu stałego                                   |
| NODE-BT-100-LS      | Jednosekcyjny, zasilany z baterii sterownik z modułem Bluetooth  |
| NODE-BT-200         | 2-sekcyjny, zasilany z baterii sterownik z modułem Bluetooth   |
| NODE-BT-400         | 4-sekcyjny, zasilany z baterii sterownik z modułem Bluetooth   |
| NODE-BT-100-VALVE   | Jednosekcyjny, zasilany z baterii sterownik z modułem Bluetooth, z zaworem PGV-101G i elektromagnesem prądu stałego (gwinty NPT)   |
| NODE-BT-100-VALVE-B | Jednosekcyjny, zasilany z baterii sterownik z modułem Bluetooth, z zaworem PGV-101G-B i elektromagnesem prądu stałego (gwinty BSP) |
| 458200              | Cewka blokująca na prąd stały  |
| SC-PROBE            | Czujnik do pomiaru wilgotności w glebie  |

Bluetooth® wraz z logotypem to zarejestrowane znaki handlowe firmy Bluetooth SIG Inc. użytkowane przez Hunter Industries na podstawie licencji. iOS to znak handlowy lub zarejestrowany znak handlowy Cisco w USA oraz w innych krajach i jest użytkowany na podstawie licencji. Android to znak handlowy Google LLC.



### NODE-BT

Średnica: 8,9 cm  
Wysokość: 8,3 cm



### SC-PROBE Czujnik do pomiaru wilgotności w glebie

Średnica: 2,5 cm  
Wysokość: 8,3 cm  
Długość przewodu od sterownika do czujnika: maksymalnie 30 m. Przewód do prowadzenia w gruncie 1 mm<sup>2</sup>

### NODE-BT



Kompatybilny z:



**Czujnik  
Mini-Clik**  
Strona 145



**Czujnik  
Freeze-Clik**  
Strona 152

# XC HYBRID

Efektywnie zarządzaj terenem, dzięki temu ekonomicznemu sterownikowi zasilanemu bateryjnie lub solarnie, w miejscach, gdzie energia elektryczna jest niedostępna.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Liczba sekcji:  
– 6 lub 12
- 3 opcje zasilania: panel słoneczny, baterie lub prąd przemienny
- Diody wskazujące zużycie baterii ułatwiają jej wymianę
- Obudowa ze stali szlachetnej chroni przed wandalizmem
- 3 programy (po 4 czasy rozpoczęcia) oraz czas pracy do 4 godzin
- Można zawiesić nawadnianie na maksymalnie 99 dni poza sezonem
- Pamięć Easy Retrieve™ tworzy kopię zapasową całego harmonogramu nawadniania
- Opóźnienie między sekcjami w przypadku wolno zamykających się zaworów lub napełniania studni
- Sezonowe korekty w celu szybszego dostosowania harmonogramu bez zmiany czasów pracy
- Panele słoneczne zapewniają bezobsługową eksploatację
- Można mocować do płaskich powierzchni lub stalowych słupów



**Plastik**  
Wysokość: 22 cm  
Szerokość: 18 cm  
Głębokość: 10 cm



**Stal szlachetna**  
Wysokość: 25 cm  
Szerokość: 19 cm  
Głębokość: 11 cm



**Panel słoneczny ze stali szlachetnej**  
Wysokość: 27 cm  
Szerokość: 19 cm  
Głębokość: 11 cm



**SPXCH**  
Zestaw z panelem słonecznym (w opcji)  
Wysokość: 8 cm  
Szerokość: 8 cm  
Głębokość: 2 cm



**XCHSPB**  
Wyłącznie wspornik montażowy i akcesoria montażowe (opcja)



**XCHSPOLE**  
Zestaw do montażu na słupie (opcja)  
Wysokość: 1,2 m

## DANE UŻYTKOWE

- Model plastikowy jest zasilany sześcioma bateriami typu AA 1,5 V
- Model ze stali szlachetnej jest zasilany sześcioma bateriami alkalicznymi typu C 1,5 V
- Model ze stali szlachetnej z panelem słonecznym wykorzystuje ogniwo ładujące 1800 mAh
- Wszystkie modele obsługują transformator 24 V AC (120 V AC [nr części 526500], 230 V AC EU [nr części 545700], 230 V AC AU [nr części 545500])
- Działa z cewkami na prąd stały (nr części 458200)
- Napięcie na wyjściu sekcji: 9–11 V DC
- Wyjście P/MV: 9–11 V DC
- Wejścia czujników: 1
- Certyfikaty: plastik IP54, stal nierdzewna IP24, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Okres gwarancyjny: 2 lata

Kompatybilny z:



**Czujnik Mini-Clik**  
Strona 145



**Czujnik Freeze-Clik**  
Strona 152

| XC HYBRID    |   |
|--------------|---|
| Model        | Opis  |
| XCH-600      | 6-sekcyjny sterownik zasilany bateryjnie                                  |
| XCH-600-SS   | 6-sekcyjny sterownik zasilany bateryjnie, stal szlachetna                 |
| XCH-600-SSP  | 6-sekcyjny sterownik, stal szlachetna, z zamontowanym panelem słonecznym  |
| XCH-1200     | 12-sekcyjny sterownik zasilany bateryjnie                                 |
| XCH-1200-SS  | 12-sekcyjny sterownik zasilany bateryjnie, stal szlachetna                |
| XCH-1200-SSP | 12-sekcyjny sterownik, stal szlachetna, z zamontowanym panelem słonecznym |
| 458200       | Cewka blokująca na prąd stały   |

## MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ PRZEWODU

| Rozmiar przewodu    | Odległość maks. (m) |
|---------------------|---------------------|
| 1,0 mm <sup>2</sup> | 168                 |
| 1,2 mm <sup>2</sup> | 265                 |
| 1,6 mm <sup>2</sup> | 420                 |
| 2,0 mm <sup>2</sup> | 670                 |



STEROWNIKI ZASILANE ENERGIĄ SŁONECZNĄ I BATERYJNĄ ZAPEWNIĄ WYDAJNE ROZWIĄZANIE W POSTACI AUTOMATYCZNYCH SYSTEMÓW NAWADNIAJĄCYCH DO PASÓW ZIELENI ROZDZIELAJĄCYCH PASY RUCHU, ZIELONYCH DACHÓW I MIEJSC BEZ ZASILANIA PRĄDEM ZMIENNYM.



*Pasy zieleni rozdzielające drogi*  
**XC HYBRID**



*Szkółki drzew*  
**BTT**



*Zielone dachy*  
**NODE-BT**



# DEKODERY DO STEROWNIKÓW I AKCESORIA

## ZŁĄCZKI DBRY-6

Użyj tego zatwierdzonego wodoodpornego złącza do wszystkich połączeń przewodowych ICD, DUAL™ oraz Pilot™.

### KLUCZOWE KORZYŚCI

- Kompatybilne z połączeniami dekodera EZ, ale nie jest konieczny
- Certyfikat UL dla przewodów ziemnych 600 V
- Ulepszona czerwono-żółta nakrętka do przewodów zastępuje dwie nakrętki o różnych rozmiarach
- Blokada zabezpieczająca nakrętkę do przewodów na dnie wodoodpornej, jasnoniebieskiej tubki
- 3 wycięcia na górze tubki ułatwiają rozprowadzenie przewodów
- Spełnia dyrektywę 2006/95/EC oraz normy IEC EN61984:2009, EN60998-1:2004, i EN60998-2-4:2005



### Wodoszczelne złącza przewodów

Nr części: DBRY100, nr części: DBRY2X25

### MODUŁY DBRY-6

| Model    | Opis   |
|----------|--|
| DBRY100  | Opakowanie zawiera 100 złączek (pudełko zawiera 100 tubek luzem + 100 gniazd w opakowaniu) |
| DBRY2X25 | 25 dwupaków (2 tuby wraz z 2 gniazdami w plastikowej torbie, 25 sztuk)                     |

# ICD

Wysokiej klasy dwuprzewodowe dekodery firmy Hunter do stosowania ze sterownikami ACC i ACC2 na dużych odległościach, z dużą liczbą sekcji, obejmują dwukierunkową komunikację i zintegrowaną ochronę przeciwprzepięciową.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Dekodery ICD są kompatybilne ze sterownikami do dekoderek ACC-99D i ACC2 firmy Hunter
- Wersje 1-, 2-, 4- i 6-sekcyjne zapewniają maksymalną elastyczność
- Dekodery czujników umożliwiają monitorowanie przepływu i czujnika typu Klik za pomocą ścieżek dwuprzewodowych
- Dekodery z możliwością programowania bezpośrednio akceptują numery sekcji i nie wymagają wprowadzania numerów seryjnych do panelu sterowania
  - Dekodery można zaprogramować przed instalacją na interfejsie sterownika
  - Bezprzewodowe programowanie za pomocą ICD-HP umożliwia programowanie dekodera lub przeprogramowanie po instalacji z przewodem dwużyłowym
- Zintegrowana ochrona przeciwprzepięciowa eliminuje potrzebę stosowania dodatkowych zabezpieczeń przeciwprzepięciowych
- Oznaczone kolorami połączenia kablowe upraszczają instalację
- W zestawie wodoodporne złącza przemysłowe DBRY-6 razem z dwużyłowymi połączeniami splatanymi

## DANE UŻYTKOWE

- Maksymalna zalecana odległość między dekoderek a elektrozaworem: 45 m
- Maksymalna długość ścieżki dwuprzewodowej do dekodera:
  - ścieżka przewodowa 2 mm<sup>2</sup>: 3 km
  - ścieżka przewodowa 3,3 mm<sup>2</sup>: 4,5 km
- Certyfikaty: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Klasyfikacja dekodera: stopień ochrony IP68
- Okres gwarancji: 5 lat

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Ręczny programator bezprzewodowy ICD-HP - patrz [strona 136](#)



### ICD-100, 200, ICD-SEN

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

### ICD-400, 600

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

## MODELE DEKODERÓW

| Model   | Opis  |
|---------|---|
| ICD-100 | Dekoder 1-sekcyjny z tłumieniem przepięć i przewodem uziomowym                |
| ICD-200 | Dekoder 2-sekcyjny z tłumieniem przepięć i przewodem uziomowym                |
| ICD-400 | Dekoder 4-sekcyjny z tłumieniem przepięć i przewodem uziomowym                |
| ICD-600 | Dekoder 6-sekcyjny z tłumieniem przepięć i przewodem uziomowym                |
| ICD-SEN | Dekoder z czujnikiem 2-wejściowym z tłumieniem przepięć i przewodem uziomowym |

## PRZEWODNIK PO MODELACH PRZEWODOWYCH ID

| Kabel dekodera 2 mm <sup>2</sup> |                     | Przewód 3,3 mm <sup>2</sup> , wysokowydajny kabel dekodera |                     |
|----------------------------------|---------------------|--|---------------------|
| ID1GRY                           | Szara osłona        | ID2GRY   | Szara osłona        |
| ID1PUR                           | Fioletowa osłona    | ID2PUR   | Fioletowa osłona    |
| ID1YLW                           | Żółta osłona        | ID2YLW   | Żółta osłona        |
| ID1ORG                           | Pomarańczowa osłona | ID2ORG   | Pomarańczowa osłona |
| ID1BLU                           | Niebieska osłona    | ID2BLU   | Niebieska osłona    |
| ID1TAN                           | Beżowa osłona       | ID2TAN   | Beżowa osłona       |

## MAKSYMALNE ODCINKI PRZEWODÓW ID WIRE

| Przewód ID 1                     | Przewód ID 2                   |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1500 m z systemami I-Core™/DUAL™ | 2300 m z systemami I-Core/DUAL |
| 3 km z systemami ICD             | 4,5 km z systemami ICD         |

# SYSTEM DEKODERÓW EZ

Zastosuj technologię dwuprzewodową do większej liczby projektów niż kiedykolwiek wcześniej dzięki rewolucyjnemu, ekonomicznemu, bezproblemowemu systemowi dekodera EZ do sterowników HCC i ICC2.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Liczba sekcji:
  - do 54 oraz zawór główny
- 2 dwuprzewodowe ścieżki w terenie zapewniają elastyczne projektowanie i instalację systemu
- Nie wymaga specjalnych przewodów ani złączy
- Nie wymaga specjalnego uziemienia ani ochronników przepięciowych w linii, pozwala oszczędzić czas i pieniądze podczas instalacji
- Programowalne dekodery bez potrzeby wprowadzania numerów seryjnych
- P/MV można aktywować ścieżką dwuprzewodową w przypadku stacji pomp lub odległych zaworów głównych
- Umożliwia hybrydowe działanie sekcji standardowych i sekcji z dekodernami (maksymalnie 54 sekcje) w celu zapewnienia dodatkowej elastyczności
- Dekodery EZ-1 mają wbudowaną kontrolkę stanu umożliwiającą diagnostykę

## DANE UŻYTKOWE

- Moc wyjściowa przy użyciu przewodu dwużyłowego: 24 V AC, 50/60 Hz
- Długość przewodu do 1 km (patrz informacje w poniższej tabeli okablowania)
- Każdy dekodery EZ-1 może aktywować dwa standardowe elektrozawory 24 V AC
- Może obsługiwać dowolne dwa dekodery jednocześnie w celu zapewnienia wydajniejszego nawadniania
- Certyfikaty: UL, cUL, FCC, CE, RCM, Industry Canada
- Dekodery EZ-1 mają stopień ochrony IP68
- Okres gwarancyjny: 3 lata

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Centralus™ z ICC2
- Hydrowise® z HCC
- Zawory ICV lub PGV
- Przekładniki pompy (PSR)

### TABELA OKABLOWANIA

| Norma międzynarodowa – średnica (mm <sup>2</sup> ) | Odległość, pojedynczy elektrozawór (m) | Odległość, 2 elektrozawory na jedno wyjście |
|--|--|---|
| 0,5 mm <sup>2</sup>                                | 167                                    | 83  |
| 0,8 mm <sup>2</sup>                                | 267                                    | 133   |
| 1 mm <sup>2</sup>                                  | 333                                    | 167   |
| 1,5 mm <sup>2</sup>                                | 500                                    | 250   |
| 2,5 mm <sup>2</sup>                                | 833                                    | 417   |
| 4 mm <sup>2</sup>                                  | 1 333                                  | 667   |

#### Uwaga

Odległości podane w tabeli okablowania są obliczane przy częstotliwości napięcia 50 Hz, temperaturze 50°C i współczynniku bezpieczeństwa 10%.

### MODELE DEKODERÓW

| Model | Opis   |
|-------|--|
| EZ-DM | Moduł wyjściowy dekodera do sterowników HCC i ICC2 |
| EZ-1  | 1-sekcyjny dekodery z kontrolką stanu LED          |



#### Moduł wyjściowy dekodera

Wysokość: 115 mm  
Szerokość: 64 mm  
Głębokość: 42 mm



#### 1-sekcyjny dekodery

Wysokość: 73 mm  
Szerokość: 42 mm  
Głębokość: 16 mm



#### Jednosekcyjny dekodery EZ-1 z kontrolką stanu

#### Instalacja EZDM



#### Kompatybilny z:



Sterownik HC  
Strona 114



Sterownik ICC2  
Strona 119



Pilot ROAM  
Strona 137  
Pilot ROAM XL  
Strona 138



# DUAL™

Oszczędzaj materiały i zmniejszaj nakłady pracy, dodając ten opcjonalny moduł, aby zmodernizować konwencjonalne systemy I-Core™ do sterowania dwuprzewodowego.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Trzy oddzielne dwuprzewodowe ścieżki umożliwiają elastyczne projektowanie i instalację systemu
- Dostępne są dekodery 1- i 2-sekcyjne do stosowania z różnymi kolektorami zaworów
- Programowalne w terenie dekodery nie wymagają numerów seryjnych
  - Dekodery można zaprogramować przed instalacją na interfejsie DUAL48M
  - Bezprzewodowe programowanie za pomocą ICD-HP umożliwia programowanie dekodera lub przeprogramowanie po instalacji z przewodem dwużyłowym
- Zewnętrzny moduł zabezpieczenia przepięciowego DUAL-S zapewnia dodatkową ochronę
- Moduł wyjściowy DUAL48M wyświetla informacje dotyczące programowania dekodera, działania i diagnostyki w celu ułatwienia konserwacji i rozwiązywania problemów
- DUAL48M może równocześnie pracować ze standardowymi modułami
- Funkcja wyszukiwania cewki wspomaga lokalizowanie dekoderek i elektrozaworów w terenie



### Moduł wyjściowy dekodera DUAL48M

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

## DANE UŻYTKOWE

- Maksymalna zalecana odległość między dekoderek a cewką elektrozaworu: 30 m
- Maks. odległość do dekodera:
  - przekrój przewodu 2 mm<sup>2</sup>: 1,5 km
  - przekrój przewodu 3,3 mm<sup>2</sup>: 2,3 km
- Certyfikaty: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Klasyfikacja dekodera: stopień ochrony IP68, zanurzalny
- Okres gwarancji: 5 lat



### Dekodery DUAL

Wysokość: 9,5 cm  
Szerokość: 4 cm  
Głębokość: 2 cm

### Ochronnik przepięciowy

Wysokość: 7 cm  
Szerokość: 5 cm  
Głębokość: 5 cm

| DUAL             |   |   |
|------------------|---|---|
| Model podstawowy | Plus  | Opis  |
| IC-600-PL        | DUAL48M   | Sterownik 48-sekcyjny, wewnętrzny/zewnętrzny, obudowa plastikowa          |
| IC-600-M         | DUAL48M   | 48-sekcyjny sterownik, wewnętrzny/zewnętrzny, szafka metalowa             |
| IC-600-PP        | DUAL48M   | 48-sekcyjny sterownik, wewnętrzny/zewnętrzny, postument plastikowy        |
| IC-600-SS        | DUAL48M   | 48-sekcyjny sterownik, wewnętrzny/zewnętrzny, szafka ze stali nierdzewnej |
| Model DUAL       | Opis  |   |
| DUAL48M          | Moduł wyjściowy dekodera DUAL, maksymalnie do 48 stacji |   |
| DUAL-1           | Dekoder 1-sekcyjny DUAL (zawiera 2 złącza DBRY-6)       |   |
| DUAL-2           | Dekoder 2-sekcyjny DUAL (zawiera 2 złącza DBRY-6)       |   |
| DUAL-S           | Ochronnik przepięciowy Dual (zawiera 4 złącza DBRY-6)   |   |

| PRZEWODNIK PO MODELACH PRZEWODOWYCH ID |                     |   |                     |
|--|---------------------|---|---------------------|
| Kabel dekodera 2,5 mm <sup>2</sup>     |                     | Kabel 4 mm <sup>2</sup> , wysokiej jakości przewód dekodera |                     |
| ID1GRY                                 | Szara osłona        | ID2GRY  | Szara osłona        |
| ID1PUR                                 | Fioletowa osłona    | ID2PUR  | Fioletowa osłona    |
| ID1YLW                                 | Żółta osłona        | ID2YLW  | Żółta osłona        |
| ID1ORG                                 | Pomarańczowa osłona | ID2ORG  | Pomarańczowa osłona |
| ID1BLU                                 | Niebieska osłona    | ID2BLU  | Niebieska osłona    |
| ID1TAN                                 | Beżowa osłona       | ID2TAN  | Beżowa osłona       |



# ICD-HP

Zyskaj bezprzewodowe, ręczne programowanie i możliwości diagnostyczne dla dekodów ICD i DUAL™ firmy Hunter.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Umożliwia programowanie i przeprogramowanie nowych i zainstalowanych sekcji\*
- Umożliwia programowania dowolnych numerów sekcji w dowolnej kolejności lub z pominięciem sekcji dla przyszłych rozszerzeń
- Upraszcza konfigurację i diagnostykę dekodów czujnika
- Funkcje testowania czujników Klik i Flow, plus wbudowany multimetr
- Komunikacja z dekodem przez plastikową obudowę: wykorzystanie bezprzewodowej indukcji elektromagnetycznej eliminuje koszty złączy wodoodpornych
- Zgodne z dekodami Hunter serii ICD-HP, DUAL™ i Pilot™
- Zasilanie przez gniazdo USB, do użytku w warsztacie lub w biurze; zasilanie bateryjne (4 baterie AAA) do użytku w terenie
- Wszystkie przewody i kable testowe wraz z programatorem znajdują się w trwałej, wyłożonej pianką skrzynce transportowej
- Uruchamia sekcje dekodera i umożliwia przeglądanie stanu elektrozaworów, prądu w mA i innych elementów
- Wodoodporna obudowa
- Wyświetlacz z regulowanym podświetleniem
- 6 języków do wyboru

\* **Uwaga:** ICD-HP nie jest kompatybilny z dekodami EZ-1

## SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA

- Wejście zasilania: 4 baterie AA lub standardowe złącze USB (dołączone do zestawu)
- Komunikacja: indukcyjna, bezprzewodowa, zakres 25 mm
- Wyposażone w bezpieczniki przewody testowe dla niezasilanych funkcji dekodera

## CERTYFIKATY

- FCC, CE, C-tick



### ICD-HP

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

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

### ICD-HP



| ICD-HP |   |
|--------|---|
| Model  | Opis  |
| ICD-HP | Bezprzewodowy, podręczny programator dekodera, zawiera wszystkie przewody testowe i zasilające, nakładkę do programowania oraz wytrzymały futerał do transportu |

# ROAM

Umożliwia wygodne zarządzanie sterownikiem na odległość za pomocą tego ręcznego bezprzewodowego pilota.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Kompatybilny ze sterownikami X-Core™, X2™, Pro-C™, HPC, ICC2, HCC, I-Core™, ACC oraz ACC2 firmy Hunter, umożliwia zdalną obsługę w projektach o dowolnej powierzchni
- Ręcznie uruchamiają poszczególne sekcje lub programy w celu szybkiej konserwacji i rozwiązywania problemów
- Dostępne jest 128 programowalnych adresów, co zapobiega komunikacji krzyżowej między wieloma pilotami w bliskiej odległości od siebie
- Czas działania, który można zaprogramować: od 1 do 90 minut, nie wpływa na wcześniej ustawiony program
- Ręczna obsługa nawet 240 sekcji zapewnia elastyczność w przypadku większych projektów

## DANE UŻYTKOWE

- Zasięg: 300 m od nadajnika do odbiornika
- Zasilanie nadajnika: 4 baterie AAA (dołączone do zestawu)
- Źródło zasilania odbiornika: 24 V AC; 0,010 A
- Częstotliwość robocza systemu: 433 MHz
- Instalacja SmartPort™: maksymalnie 15 m od sterownika
- Certyfikaty FCC i CE – zatwierdzenie do użytku w Stanach Zjednoczonych i na świecie
- Okres gwarancyjny: 2 lata



### Nadajnik i odbiornik

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



### SmartPort

Układy zdalnego sterowania Hunter wymagają zamontowania wiązki przewodów SmartPort. SmartPort to złącze podłączane przewodowo do zacisków w sterowniku, umożliwiające szybkie połączenie z dowolnym odbiornikiem Hunter.



### Wspornik do montażu ściennego dla modelu SmartPort

Nr kat. 258200

| ROAM     |  |
|----------|--|
| Model    | Opis   |
| ROAM-KIT | Nadajnik, odbiornik, zespół przewodów SmartPort oraz 4 baterie typu AAA dołączone do zestawu |
| ROAM-R   | Odbiornik  |
| ROAM-TR  | Nadajnik i 4 baterie AAA dołączone do zestawu  |

| OPCJE     |  |
|-----------|--|
| Model     | Opis   |
| ROAM-WH   | Zespół wiązki SmartPort (długość: 1,8 m)               |
| ROAM-SCWH | Ekranowana wiązka przewodów SmartPort (długość: 7,6 m) |
| 258200    | Wspornik do montażu ściennego dla modelu SmartPort     |

# ROAM XL

Dzięki temu pilotowi o dalekim zasięgu rozbudujesz system o profesjonalne, zdalne sterowanie niezależnie od wielkości projektu.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Kompatybilny ze sterownikami: X-Core™, X2™, Pro-C™, HPC, ICC2, HCC, I-Core™, ACC oraz ACC2 firmy Hunter, umożliwia zdalną obsługę różnorodnych terenów
- Ręcznie uruchamiaj poszczególne sekcje lub programy w celu szybkiej konserwacji i rozwiązywania problemów
- Dostępne jest 128 programowalnych adresów, co zapobiega komunikacji krzyżowej między wieloma pilotami w bliskiej odległości od siebie
- Czas działania, który można zaprogramować: od 1 do 90 minut, nie zastępuje zwykłego programowania automatycznego
- Ręczna obsługa do 240 sekcji zapewnia elastyczność w przypadku większych projektów
- Wytrzymały i wodoodporny nadajnik jest wyposażony w duży wyświetlacz LCD z prostą obsługą za pomocą przycisków i wskaźnikiem naładowania baterii

## DANE UŻYTKOWE

- Zasięg: 3 km (w otwartej przestrzeni) od nadajnika do odbiornika
- Zasilanie nadajnika: 4 baterie AAA (dołączone do zestawu)
- Źródło zasilania odbiornika: 24 V AC; 0,010 A.
- Częstotliwość robocza systemu: 27 MHz
- Instalacja SmartPort™: maksymalnie 15 m od sterownika
- Zatwierdzony przez FCC (nieдоступne w UE i niektórych innych krajach, należy sprawdzić lokalne przepisy)
- Okres gwarancyjny: 3 lata



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



**SmartPort**  
Układy zdalnego sterowania Hunter wymagają zamontowania wiązki przewodów SmartPort. SmartPort to złącze podłączane przewodowo do zacisków w sterowniku, umożliwiające szybkie połączenie z dowolnym odbiornikiem Hunter.



**Wspornik do montażu ściennego dla SmartPort**  
Nr kat. 258200

## ROAM XL

| Model      | Opis   |
|------------|--|
| ROAMXL-KIT | Nadajnik, odbiornik, zespół przewodów SmartPort, 4 baterie AAA dołączone do zestawu i plastikowa skrzynka transportowa |
| ROAMXL-R   | Odbiornik (wiązka przewodów SmartPort dołączona do zestawu)  |
| ROAMXL-TR  | Nadajnik i 4 baterie AAA dołączone do zestawu  |

## OPCJE

| Model       | Opis   |
|-------------|--|
| 258200      | Wspornik do montażu ściennego dla SmartPort            |
| ROAMXL-CASE | Plastikowa skrzynka transportowa                       |
| ROAM-WH     | Zespół wiązki SmartPort (długość: 1,8 m)               |
| ROAM-SCWH   | Ekranowana wiązka przewodów SmartPort (długość: 7,6 m) |

# PSR

Ta niezawodna i ekonomiczna grupa przełączników uruchamiania pompy jest idealna do systemów wymagających jej użycia.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Grupa przełączników uruchamiania pompy spełnia różne wymagania dotyczące napięcia i mocy
- Cienkie przewody 24 V AC sprawiają, że podłączenie do sterownika jest szybkie i łatwe
- Nadaje się do konwencjonalnego okablowania lub aktywacji dekodera dwuprzewodowego

## DANE UŻYTKOWE

- Zalecana instalacja: minimum 4,5 m od sterownika nawadniania; patrz tabela maksymalnych odległości na **stronie 255**
- Certyfikaty: IP44, UL, CE, stopień ochrony NEMA 3R
- Okres gwarancyjny: 2 lata



### Przełącznik rozruchowy pompy

Wysokość: 17 cm  
Szerokość: 19 cm  
Głębokość: 12 cm

## PRZEKAŹNIK ROZRUCHOWY POMPY

| Model  | Opis   |
|--------|--|
| PSR-22 | Dwubiegunowy/jednofazowy przełącznik uruchamiający pompę do pomp 120 V AC o mocy do 1,5 kW lub do pomp 230 V AC o mocy do 2,2 kW             |
| PSR-52 | Dwubiegunowy/jednofazowy przełącznik uruchamiający pompę do pomp 120 V AC o mocy do 2,2 kW lub do pomp 230 V AC o mocy do 5,6 kW             |
| PSR-53 | Trzybiegunowy/trójfazowy przełącznik rozruchowy dla pomp 120 V AC do 2,2 kW, pomp 230 V AC do 5,6 kW, lub pomp 230 V AC do 7,5 kW (3-fazowy) |

## SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA PRZEKAŹNIKA ROZRUCHOWEGO POMPY

| Model  | Jednofazowy     |                 | 3-fazowy**  | Maks. pełne obciążenie AMPERAŻ | Maks. prąd oporowy AMPERAŻ | Moc cewki       |       |         |       | Moc cewki         |     |         |      |
|--------|-----------------|-----------------|-------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------|-------|---------|-------|-------------------|-----|---------|------|
|        | kW PRZY 120 VAC | kW PRZY 230 VAC |             |                                |                            | PRĄD ROZRUCHOWY |       | AMPERAŻ |       | PRĄD PODTRZYMANIA |     | AMPERAŻ |      |
|        |                 |                 | 50 Hz       | 60 Hz                          | 50 Hz                      | 60 Hz           | 50 Hz | 60 Hz   | 50 Hz | 60 Hz             |     |         |      |
| PSR-22 | 1,5*            | 2,2*            | Nie dotyczy | 30                             | 40                         | 33              | 30    | 1,38    | 1,25  | 8                 | 6,5 | 0,33    | 0,27 |
| PSR-52 | 2,2             | 5,6             | Nie dotyczy | 40                             | 50                         | 65              | 60    | 2,71    | 2,50  | 7,5               | 5   | 0,31    | 0,21 |
| PSR-53 | 2,2             | 5,6             | 7,5         | 40                             | 50                         | 65              | 60    | 2,71    | 2,50  | 7,5               | 5   | 0,31    | 0,21 |

Uwaga: \* Moc przybliżona

\*\* 3-fazowe zasilanie 230 V AC nie jest powszechnie dostępne na niektórych rynkach międzynarodowych. Należy sprawdzić lokalne przepisy elektryczne pod kątem zgodności.

# PSRB

W przypadku uruchamiania pompy znacznie oddalonej od źródła wody, co wymaga większej mocy, należy wybrać PSRB.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Zapewnia rozwiązanie dla przełącznika rozruchu pompy, który nie mają wystarczającej mocy do jej aktywowania
- Wyposażony w przełącznik statyczny oraz lokalny transformator 24 V AC do łatwej aktywacji PSR

## DANE UŻYTKOWE

- Wejściowy pobór mocy po stronie pierwotnej: 120/230 V AC
- Wyjściowy pobór mocy po stronie wtórnej: 24 V AC; 1,6 A
- Dane przełącznika: dwubiegunowy, dwuprzewodowy statyczny (10 A)
- Certyfikaty: IP54, UL, CE, stopień ochrony NEMA 3R
- Okres gwarancyjny: 2 lata



### PSRB Wzmacniacz przełącznika rozruchowego pompy

Wysokość: 22 cm  
Szerokość: 18 cm  
Głębokość: 9,5 cm

## WZMACNIACZ PRZEKAŹNIKA ROZRUCHOWEGO POMPY

| Model | Opis  |
|-------|---|
| PSRB  | Służy do zwiększenia mocy wyjściowej sterownika do przełączników rozruchu pompy |





# CZUJNIKI

## TABELA ZGODNOŚCI CZUJNIKÓW I STEROWNIKÓW

| MODELE STEROWNIKÓW ZASILANE PRĄDEM ZMIENNYM (AC) | WEJŚCIA CZUJNIKÓW                            | DESZCZ                 | INTELIWENTNA KOREKTA NAWADNIANIA  | PRZEPIYW  | ODCIĘCIE PRZY WYSOKIM PRZEPIYWIE                        |
|--|--|------------------------|-----------------------------------|---|---|
| ECO LOGIC<br>strona 101                          | 1  | Mini-Clik<br>Rain-Clik | Brak                              | Brak  | Flow-Clik   |
| X-CORE<br>strona 102                             | 1  | Mini-Clik<br>Rain-Clik | SolarSync                         | Brak  | Flow-Clik   |
| X2<br>strona 103                                 | 1  | Mini-Clik<br>Rain-Clik | Hydrawise<br>Online               | Brak  | Flow-Clik   |
| PRO-C<br>strona 104                              | 1  | Mini-Clik<br>Rain-Clik | SolarSync                         | Brak  | Flow-Clik   |
| I-CORE<br>strona 105                             | 2 (plastik)<br>3 (metal i postumenty)        | Mini-Clik<br>Rain-Clik | SolarSync                         | Flow-Sync<br>WFS,<br>inne (współczynnik K)  | Wbudowane monitorowanie przepływu w czasie rzeczywistym |
| HC<br>strona 110                                 | 2  | Mini-Clik<br>Rain-Clik | Hydrawise<br>Online               | Przeptywomierz HC   | Flow-Clik   |
| HPC<br>strona 112                                | 1  | Mini-Clik<br>Rain-Clik | Hydrawise<br>Online               | Przeptywomierz HC   | Flow-Clik   |
| PRO-HC<br>strona 113                             | 2  | Mini-Clik<br>Rain-Clik | Hydrawise<br>Online               | Przeptywomierz HC   | Flow-Clik   |
| HCC<br>strona 114                                | 2  | Mini-Clik<br>Rain-Clik | Hydrawise<br>Online               | Przeptywomierz HC   | Flow-Clik   |
| ICC2<br>strona 119                               | 1  | Mini-Clik<br>Rain-Clik | Centralus Online,<br>SolarSync    | Brak  | Flow-Clik   |
| ACC<br>strona 124                                | 4 typu Clik,<br>1 typu Flow                  | Mini-Clik<br>Rain-Clik | SolarSync                         | Flow-Sync<br>WFS,<br>Inne (współczynnik K)  | Wbudowane monitorowanie przepływu w czasie rzeczywistym |
| ACC2<br>strona 120                               | 1 Solar Sync,<br>3 typu Clik,<br>6 typu Flow | Mini-Clik<br>Rain-Clik | Centralus<br>Online,<br>SolarSync | Flow-Sync, WFS,<br>przeptywomierz HC,<br>inne (współczynnik K lub impuls skalowany) | Wbudowane monitorowanie przepływu w czasie rzeczywistym |
| MODELE STEROWNIKÓW ZASILANE BATERYJNIE           |  |                        |                                   |   |   |
| NODE<br>strona 128                               | 1  | Mini-Clik<br>Rain-Clik | Brak                              | Brak  | Brak  |
| NODE-BT<br>strona 129                            | 2  | Mini-Clik<br>Rain-Clik | Brak                              | Brak  | Brak  |
| XC HYBRID<br>strona 130                          | 1  | Mini-Clik<br>Rain-Clik | Brak                              | Brak  | Brak  |

| WILGOTNOŚĆ<br>GLEBY | MRÓZ   | WIATR  |
|---------------------|--|--|
| Soil-клик           | Freeze-Click,<br>WRF-Click                           | Wind-Click,<br>MWS                           |
| Soil-клик           | Freeze-Click,<br>WRF-Click                           | Wind-Click,<br>MWS                           |
| Soil-клик           | Freeze-Click, WRF-Click,<br>opcja prognozy online    | Wind-Click, MWS,<br>opcja prognozy online    |
| Soil-клик           | Freeze-Click,<br>WRF-Click                           | Wind-Click,<br>MWS                           |
| Soil-клик           | Freeze-Click,<br>WRF-Click                           | Wind-Click,<br>MWS                           |
| Soil-клик           | Freeze-Click,<br>WRF-Click,<br>Opcja prognozy online | Wind-Click,<br>MWS,<br>Opcja prognozy online |
| Soil-клик           | Freeze-Click,<br>WRF-Click,<br>Opcja prognozy online | Wind-Click,<br>MWS,<br>Opcja prognozy online |
| Soil-клик           | Freeze-Click,<br>WRF-Click,<br>Opcja prognozy online | Wind-Click,<br>MWS,<br>Opcja prognozy online |
| Soil-клик           | Freeze-Click,<br>WRF-Click,<br>Opcja prognozy online | Wind-Click,<br>MWS                           |
| Soil-клик           | Freeze-Click,<br>WRF-Click,<br>Opcja prognozy online | Wind-Click,<br>MWS                           |
| Brak                | Freeze-Click   | Brak   |
| SC-probe            | Freeze-Click   | Brak   |
| Brak                | Freeze-Click   | Brak   |



Rain-Click™



Mini-Click™



Solar Sync™



Przepływomierz HC



Flow-Sync™



WFS



Flow-Click™



Soil-Click™



Freeze-Click™



Wind-Click™



MWS



# RAIN-CLIK™

Aby zapobiec marnowaniu wody, wbudowana technologia Quick Response™ natychmiast wyłącza nawadnianie, gdy tylko zacznie padać deszcz.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Funkcja Quick Response natychmiast wyłącza nawadnianie, gdy zacznie padać deszcz lub temperatura spadnie poniżej 3°C
- Konstrukcja niewymagająca konserwacji, ze zintegrowaną baterią w przypadku modeli bezprzewodowych
- Regulowane pierścienie odpowietrzające umożliwiają ustawienie krótszego lub dłuższego czasu resetowania
- Obudowa wykonana z wytrzymałego poliwęglanu, metalowe ramię wysięgnika
- Do modeli bezprzewodowych dołączono uchwyt do montażu na rynnie oraz uchwyt ścienny
- Zgodny z większością normalnie otwartych i normalnie zamkniętych sterowników nawadniania

## DANE UŻYTKOWE

- Funkcja Quick Response:
  - Czas potrzebny do wyłączenia systemu nawadniania: około 2-5 minut przy funkcji Quick Response
  - Czas potrzebny do zresetowania funkcji Quick Response: około 4 godzin przy słonecznej pogodzie
  - Czas potrzeby do zresetowania przy pełnym zamoczeniu czujnika: około 3 dni przy słonecznej pogodzie
- Obciążenie styku we wszystkich modelach (24 V AC): 3 A
- Do modeli przewodowych dołączono dwużyłowy przewód o długości 7 m i przekroju 0,5 mm<sup>2</sup> w osłonie, z certyfikatem UL
- Częstotliwość modelu bezprzewodowego: 433 MHz
- Model bezprzewodowy może pracować w odległości do 240 metrów między czujnikiem a odbiornikiem
- Z jednego czujnika bezprzewodowego można obsługiwać wiele odbiorników
- Certyfikaty: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Okres gwarancji: 5 lat

Czujnik: **deszczu, mrozu**



**RAIN-CLIK/RFC**  
(z ramieniem montażowym)  
Wysokość: 6 cm  
Długość: 18 cm



**SGM**  
Wysokość: 1,2 cm  
Długość: 7,6 cm



**WR-CLIK/WRF-CLIK**  
(z ramieniem montażowym)  
Wysokość: 7,6 cm  
Długość: 20 cm



**Odbiornik bezprzewodowy**  
(z akcesoriami montażowymi)  
Wysokość: 8,3 cm  
Długość: 10 cm



**Ostona czujnika bezprzewodowego**  
(z akcesoriami montażowymi)  
Wysokość: 7 cm  
Długość: 9,5 cm  
Głębokość: 3,2 cm



**Ostona odbiornika bezprzewodowego**  
(z akcesoriami montażowymi)  
Wysokość: 12,7 cm  
Długość: 9,5 cm  
Głębokość: 3,2 cm

| RAIN-CLIK |   |
|-----------|---|
| Model     | Opis  |
| RAIN-CLIK | Przewodowy czujnik Rain-Clik  |
| RFC       | Przewodowy czujnik Rain/Freeze-Clik   |
| WR-CLIK   | Bezprzewodowy czujnik Rain-Clik z odbiornikiem  |
| WRF-CLIK  | Bezprzewodowy czujnik Rain/Freeze-Clik z odbiornikiem   |
| SGM       | Opcjonalny uchwyt do mocowania na rynnie (dołączony do modeli WR-CLIK i WRF-CLIK)   |
| WS-GUARD  | Odporna na akty wandalizmu osłona czujnika mocowana do płaskich powierzchni lub na słupach (czujnik należy zamawiać oddzielnie) |
| WR-GUARD  | Odporna na akty wandalizmu osłona odbiornika mocowana do postumentów (odbiornik należy zamawiać oddzielnie)                     |



**Smart WaterMark**

Sprawdzone i niezawodne narzędzie do oszczędzania wody

■ [Odwiedź hunterindustries.com](http://www.hunterindustries.com)

# MINI-CLIK™

Czujnik: **deszczu**

Ten czujnik przerywa zaplanowane nawadnianie, gdy wykryje, że spadła zaprogramowana ilość deszczu, aby powstrzymać marnowanie wody.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Automatyczne wyłączenie systemu zraszaczy w przypadku deszczu
- Regulowana wartość opadu deszczu w zakresie od 3 do 19 mm
- Odporność na zabrudzenia zapewniająca niezawodną pracę
- Uchwyt do montażu na rynnach (SGM)
- Czujnik Mini-Click z osłoną ze stali nierdzewnej do zastosowań komercyjnych (SG-MC)
- Współpracuje z większością sterowników do nawadniania

## DANE UŻYTKOWE

- Obciążalność styku (24 V AC): 5 A
- Dołączono dwużyłowy przewód o długości 7 m i przekroju 0,5 mm<sup>2</sup> w osłonie, z certyfikatem UL
- Certyfikaty: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Okres gwarancji: 5 lat

| MINI-CLIK    |   |
|--------------|---|
| Model        | Opis  |
| MINI-CLIK    | Przewodowy czujnik deszczu                                |
| MINI-CLIK-NO | Przewodowy czujnik deszczu z przelącznikiem zwiernym      |
| SG-MC        | Obudowa z osłoną ze stali szlachetnej czujnika Mini-Click |
| SGM          | Opcjonalny uchwyt do montażu czujnika na rynnie           |

## MONTAŻ MINI-CLIK



### MINI-CLIK

Wysokość: 5 cm  
Długość: 15 cm



### SG-MC

Mini-Click z obudową ze stali szlachetnej  
Wysokość: 13,9 cm  
Długość: 7,6 cm  
Szerokość: 10,1 cm



### SGM

Opcjonalny uchwyt do montowania na rynnie  
Wysokość: 1,2 cm  
Długość: 7,6 cm

# SOLAR SYNC™

Ten czujnik codziennie automatycznie dostosowuje czas pracy sterownika, uwzględniając lokalne warunki klimatyczne. Zmniejsza to zużycie wody i poprawia kondycję roślin.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Automatycznie dostosowuje czas nawadniania do warunków pogodowych, uwzględniając panujące w danym miejscu nasłonecznienie i temperaturę powietrza
- Funkcja Quick Response™ natychmiast wyłącza nawadnianie, gdy zacznie padać deszcz lub temperatura spadnie poniżej 3°C
- Konstrukcja niewymagająca obsługi, ze zintegrowaną baterią w przypadku modeli bezprzewodowych
- Regulowane pierścienie odpowietrzające umożliwiają ustawienie krótszego lub dłuższego czasu resetowania
- Obudowa wykonana z wytrzymałego poliwęglanu, metalowe ramię wysięgnika
- W zestawach bezprzewodowych dołączony jest uchwyt do montażu w rynnie i uchwyt ścienny
- Używać ze standardowymi sterownikami firmy Hunter, modelem Centralus™ z ICC2 lub ACC2 oraz instalacjami IMMS™ z centralnym sterowaniem online

## DANE UŻYTKOWE

- Solar Sync:
  - Ustala codzienny czas pracy na 3 minuty przed północą, uwzględniając dane ET (ewapotranspiracji) z ostatnich 3 dni.
- Funkcja Quick Response:
  - Czas potrzebny do wyłączenia systemu nawadniania: około 2-5 minut przy funkcji Quick Response
  - Czas potrzebny do zresetowania funkcji Quick Response: ok. 4 godz. przy słonecznej pogodzie
  - Czas potrzeby do zresetowania przy pełnym zamoczeniu czujnika: ok. 3 dni przy słonecznej pogodzie
- Obciążalność styku we wszystkich modelach: 24 VAC, 3 A
- Do modeli przewodowych dołączono dwużyłowy przewód o długości 7 m i przekroju 0,5 mm<sup>2</sup> w osłonie, z certyfikatem UL
- Częstotliwość robocza modelu bezprzewodowego: 433 MHz
- Model bezprzewodowy może pracować w odległości do 240 metrów między czujnikiem a odbiornikiem.
- Z jednego czujnika bezprzewodowego można obsługiwać wiele odbiorników
- Certyfikaty: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Okres gwarancji: 5 lat

Czujnik: **ET, deszczu, mrozu**



### Przewodowy czujnik Solar Sync

(Z uchwytem montażowym)  
Wysokość: 8 cm  
Szerokość: 22 cm  
Głębokość: 2 cm



### Bezprzewodowy czujnik Solar Sync

(Z uchwytem montażowym)  
Wysokość: 11 cm  
Szerokość: 22 cm  
Głębokość: 2,5 cm



### Bezprzewodowy odbiornik Solar Sync

(ze wspornikiem do mocowania na ścianie)  
Wysokość: 14 cm  
Szerokość: 4 cm  
Głębokość: 4 cm



### Osłona czujnika bezprzewodowego

Wysokość: 7 cm  
Szerokość: 9,5 cm  
Głębokość: 3,2 cm



### Osłona odbiornika bezprzewodowego

Wysokość: 12,7 cm  
Szerokość: 9,5 cm  
Głębokość: 3,2 cm



### Smart WaterMark

Sprawdzone i niezawodne narzędzie do oszczędzania wody

## SOLARSYNC

| Model             | Opis   |
|-------------------|--|
| SOLAR-SYNC-SEN    | Czujnik Solar Sync, przewód i uchwyt do rynny  |
| WSS-SEN           | Bezprzewodowy czujnik Solar Sync, odbiornik oraz uchwyt do rynny   |
| OSŁONA CZUJNIKA   | Odporna na działania wandalii osłona czujnika mocowana do płaskich powierzchni lub na słupach (czujnik należy zamawiać oddzielnie) |
| OSŁONA ODBIORNIKA | Odporna na działania wandalii osłona odbiornika mocowana do postumentów (odbiornik należy zamawiać oddzielnie)                     |

# PRZEŁYWOMIERZ HC

Czujnik: przepływu

Ten wytrzymały i łatwy w montażu czujnik przepływu wykrywa, monitoruje i zgłasza krytyczne dane dotyczące sekcji oraz dane dotyczące przepływu całego systemu.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Zgodny z systemami HC, HPC, Pro-HC i HCC
- Przedstawia łączny przepływ na poziomie sekcji
- Wysła automatycznie alerty w przypadku przepływu, który jest za wysoki, za niski lub niezgodny z zaplanowanym
- Oprogramowanie Hydrowse dostarcza raporty dotyczące przepływu zarówno w całym systemie, jak i na poziomie pojedynczych sekcji, co umożliwia dokładne śledzenie i budżetowanie zużycia wody
- Solidna mosiężna konstrukcja ze śrubunkami do łatwego montażu i demontażu na zimę
- Analogowy wskaźnik (na górnej części miernika wyświetlający sumę dziennych przepływów) i wykrywacz wycieków

## DANE UŻYTKOWE

- Skalowany sygnał wyjściowy impulsów jest wstępnie kalibrowany fabrycznie do wielkości miernika
- Musi być podłączony do sterownika przewodem ekranowanym o przekroju co najmniej 0,75 mm<sup>2</sup> i w odległości do 300 m od sterownika
- Maksymalna temperatura wody: do 38°C
- Dokładność: ±2% przy zalecanym przepływie
- Okres gwarancyjny: 2 lata



### HC-075-FLOW-B

(złączka MBSP 20 mm)  
Wysokość: 8 cm  
Długość: 23,2 cm  
Głębokość: 8 cm  
Waga: 0,9 kg

### HC-150-FLOW-B

(złączka MBSP 40 mm)  
Wysokość: 16,2 cm  
Długość: 43,1 cm  
Głębokość: 12,5 cm  
Waga: 6,6 kg

### HC-100-FLOW-B

(złączka MBSP 25 mm)  
Wysokość: 9,3 cm  
Długość: 26,2 cm  
Głębokość: 8 cm  
Waga: 1,4 kg

### HC-200-FLOW-B

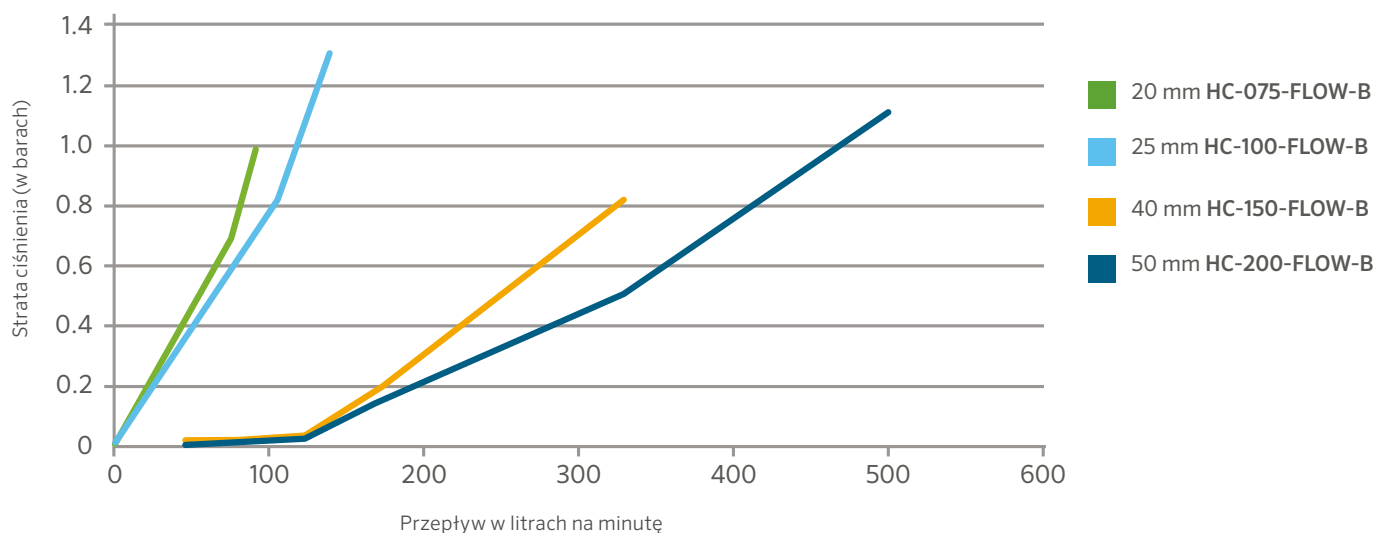
(złączka MBSP 50 mm)  
Wysokość: 16,2 cm  
Długość: 44,7 cm  
Głębokość: 12,5 cm  
Waga: 7,4 kg

CZUJNIKI

## SPECYFIKACJA PRZEŁYWOMIERZA HC

|                                      | HC-075-FLOW-B (20 mm) | HC-100-FLOW-B (25 mm) | HC-150-FLOW-B (40 mm) | HC-200-FLOW-B (50 mm) |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Przepływ minimalny (l/min)           | 0,83                  | 1,16                  | 3,33                  | 7,5                   |
| Zalecany przepływ maksymalny (l/min) | 60                    | 110                   | 250                   | 400                   |
| Przepływ maksymalny (l/min)          | 80                    | 130                   | 330                   | 500                   |
| Odczyt na tarczy (m <sup>3</sup> )   | 1 impuls na 1 litr    | 1 impuls na 10 litrów | 1 impuls na 10 litrów | 1 impuls na 10 litrów |

## PRZEŁYWOMIERZ HC – tabela straty ciśnienia





# FLOW-SYNC™

Czujnik: przepływu

Ten ekonomiczny czujnik przepływu został zaprojektowany do pracy z komercyjnymi sterownikami.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Łatwy w montażu czujnik przepływu do pomiaru i reagowania na bieżące warunki przepływu
- Zapewnia monitorowanie przepływu na poziomie sekcji, wykrywając zbyt wysoki lub zbyt niski przepływ i chroni przed uszkodzeniami związanymi z zalaniem i erozją
- Zgodny ze sterownikami I-Core™, ACC i ACC2 firmy Hunter oraz z dekoderni czujnika ICD-SEN, umożliwia łatwy montaż w wielu różnych projektach
- Łatwy montaż w odległości do 300 m od sterownika lub dekodera czujnika
- Czujnik jest wstępnie skalibrowany pod kątem współczynnika K i wartości strat na podstawie wielkości rury, co umożliwia szybką konfigurację i programowanie w sterowniku



**Przepływomierz z wirnikiem napędzany wodą, wymaga złączki FCT do montażu w rurze (złączka zamawiana oddzielnie)**

## DANE UŻYTKOWE

- Zalecany zakres ciśnień: od 1,5 do 15,0 bara; od 150 do 1500 kPa
- Utrata ciśnienia: < 0,009 bara; 0,9 kPa
- Okablowanie czujnika: 2 x przewód instalowany bezpośrednio w gruncie, 0,75 mm<sup>2</sup> lub większy, oznaczenie kolorem lub oznaczenie polaryzacji, do 300 m od sterownika
- Okres gwarancji: 5 lat

### FLOW-SYNC

| Model | Opis  |
|-------|---|
| HFS   | Czujnik Hunter Flow-Sync, do stosowania ze sterownikami I-Core, ACC i ACC2, do montażu w rurze czujnik wymaga złączki FCT |

### WYMAGANA OPCJA MONTAŻU PRZEZ UŻYTKOWNIKA (SPECYFIKACJĘ NALEŻY PODAĆ ODDZIELNIE)

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

### ADAPTERY BSP DO ZŁĄCZEK FCT

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

### ZAKRES PRZEPŁYWÓW

| Średnica rury | Zakres roboczy |                   |                                |                   |
|---------------|----------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|
|               | Minimum        |                   | Sugerowana wartość maksymalna* |                   |
|               | l/min          | m <sup>3</sup> /h | l/min                          | m <sup>3</sup> /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 projektowe sugerują, aby przepływ maksymalny nie przekraczał 1,5 m/s. Sugerowany przepływ maksymalny na podstawie rury plastikowej IPS klasy 200.

# WFS

Czujnik: przepływu

Zastosuj ten czujnik do kontroli przepływu w istniejących systemach znajdujących się pod asfaltem, betonem lub innymi twardymi powierzchniami.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Bezprzewodowy czujnik przepływu pozwala oszczędzać czas, materiały i robociznę
- Łatwy w montażu czujnik przepływu do monitorowania i reagowania na bieżące warunki przepływu
- Zapewnia monitorowanie przepływu na poziomie sekcji, wykrywając zbyt wysoki lub zbyt niski przepływ i chroni przed marnowaniem wody i uszkodzeniami związanymi z wyciekami
- Zgodny ze sterownikami I-Core™, ACC i ACC2, umożliwia łatwy montaż w wielu różnych projektach
- Czujnik jest wstępnie skalibrowany pod kątem współczynnika K i wartości strat na podstawie wielkości rury, co umożliwia szybką konfigurację i programowanie w sterowniku
- Wielokolorowa dioda LED na odbiorniku wskazuje prawidłową komunikację z nadajnikiem, a także pozostały czas pracy baterii

## DANE UŻYTKOWE

- Zalecany zakres ciśnień: od 0 do 15,0 bara; od 0 do 1500 kPa
- Utrata ciśnienia: < 0,009 bara; 0,9 kPa
- Maksymalna odległość między czujnikiem a odbiornikiem: 152 m
- Częstotliwość robocza: 868 MHz
- Zezwolenie FCC i CE
- Okres gwarancji: 5 lat

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Trójniki FCT do instalacji na rurze



WFS

CZUJNIKI

### BEZPRZEWODOWY CZUJNIK PRZEPŁYWU

| Model        | Opis   |
|--------------|--|
| WFS-INT      | Zestaw bezprzewodowego czujnika przepływu – wersja międzynarodowa 868 MHz                  |
| WFS-T-INT    | Zestaw bezprzewodowego czujnika przepływu, tylko nadajnik – wersja międzynarodowa 868 MHz  |
| WFS-R-INT    | Zestaw bezprzewodowego czujnika przepływu, tylko odbiornik – wersja międzynarodowa 868 MHz |
| WFS-LITHBATT | Bezprzewodowy czujnik przepływu, bateria litowa  |
| WFS-ALKBATT  | Bezprzewodowy czujnik przepływu, bateria alkaliczna z obudową                              |

### WYMAGANA OPCJA MONTAŻU PRZEZ UŻYTKOWNIKA (SPECYFIKACJĘ NALEŻY PODAĆ ODDZIELNIE)

| Model   | Opis  |
|---------|---|
| FCT-100 | Trójnik (biały) gniazda czujnika 1" (25 mm) harmonogram 40  |
| FCT-150 | Trójnik (biały) gniazda czujnika harmonogram 40 1½" (40 mm) |
| FCT-158 | Trójnik (szary) gniazda czujnika 1½" (40 mm) harmonogram 80 |
| FCT-200 | Trójnik (biały) gniazda czujnika 2" (50 mm) harmonogram 40  |
| FCT-208 | Trójnik (szary) gniazda czujnika 2" (50 mm) harmonogram 80  |
| FCT-300 | Trójnik (biały) gniazda czujnika 3" (80 mm) harmonogram 40  |
| FCT-308 | Trójnik (szary) gniazda czujnika 3" (80 mm) harmonogram 80  |
| FCT-400 | Trójnik (biały) gniazda czujnika 4" (100 mm) harmonogram 40 |

### ZAKRES PRZEPŁYWÓW

| Bezprzewodowy czujnik przepływu Średnica | Zakres roboczy |      |                           |      |
|--|----------------|------|---------------------------|------|
|  | Minimum        |      | Sugerowana wartość maks.* |      |
|  | l/min          | m³/h | l/min                     | m³/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 projektowe sugerują, aby przepływ maksymalny nie przekraczał 1,5 m/s. Sugerowany przepływ maksymalny na podstawie rury plastikowej IPS klasy 200.



# FLOW-CLIK™

Czujnik: przepływu

To proste urządzenie wspomagające dowolny sterownik zapewnia odcięcie nawadniania w przypadku zbyt wysokiego przepływu.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Automatycznie wyłącza system w przypadku wykrycia nadmiernego przepływu, chroniąc przed uszkodzami związanymi z zalaniem i erozją
- Konfiguracja największej wartości przepływu jednym przyciskiem
- Ustawiany przez użytkownika czas i opóźnienie reakcji czujnika
- Zgodny ze wszystkimi sterownikami Hunter zasilanymi prądem zmiennym i przystosowany do wielu różnych zastosowań
- Wielokolorowa dioda LED wskazuje status systemu oraz informuje czy wartość przepływu mieści się w dopuszczalnych granicach

## DANE UŻYTKOWE

- Zalecany zakres ciśnień: od 1,5 do 15,0 bara; od 150 do 1500 kPa
- Bieżący pobór mocy (24 V AC): 0,025 A
- Prąd przełączania: maksimum 2 A
- Okablowanie czujnika: 2 x przewód instalowany bezpośrednio w gruncie, 0,75 mm<sup>2</sup> lub większy, oznaczenie kolorem lub oznaczenie polaryzacji, do 300 m od modułu interfejsu
- Programowalne opóźnienie uruchomienia: od 0 do 300 sekund (umożliwia ustabilizowanie układu hydraulicznego i zapobiega błędnym odczytom przepływu)
- Programowalny okres przerwania: od 5 do 60 minut (lub opcja ręcznego resetowania)
- Okres gwarancji: 5 lat

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Złączki FCT do rur o średnicach od 25 mm do 100 mm



Czujnik i moduł Flow-Click przedstawiony ze złączką FCT niezbędną do montażu w rurze (złączka sprzedawana oddzielnie)

### FLOW-CLIK

| Model     | Opis  |
|-----------|---|
| FLOW-CLIK | Zestaw standardowy dla wszystkich sterowników 24 VAC. Obejmuje czujnik i moduł interfejsu, do montażu w rurze czujnik wymaga FCT. |

### WYMAGANA OPCJA MONTAŻU PRZEZ UŻYTKOWNIKA (SPECYFIKACJĘ NALEŻY PODAĆ ODDZIELNIE)

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

### ADAPTERY BSP DO ZŁĄCZEK FCT

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

### ZAKRES PRZEPŁYWÓW

| Średnica rury | Zakres roboczy |                   |                                |                   |
|---------------|----------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|
|               | Minimum        |                   | Sugerowana wartość maksymalna* |                   |
|               | l/min          | m <sup>3</sup> /h | l/min                          | m <sup>3</sup> /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 projektowe sugerują, aby przepływ maksymalny nie przekraczał 1,5 m/s. Sugerowany przepływ maksymalny na podstawie rury plastikowej IPS klasy 200.

# SOIL-CLIK™

Czujnik: **wilgotności gleby**

Czujnik ten zapobiega marnowaniu wody poprzez pomiar wilgotności gleby i wyłączenie nawadniania po osiągnięciu ustawionego poziomu.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Natychmiastowy wgląd w informacje o poziomie wilgotności i statusie gleby
- Pominięcie wskazania pomiaru wilgotności gleby przy szczególnych warunkach za pomocą jednego przycisku
- Niskonapięciowa obudowa zewnętrzna zasilana przez główny sterownik
- Możliwość podłączenia do gniazda czujników Hunter i wykorzystania ich do przerwania obwodu praktycznie w każdym systemie nawadniania o napięciu 24 V AC
- Stosowanie z czujnikiem Solar Sync™ zapewnia maksymalne oszczędności wody

## DANE UŻYTKOWE

- Obciążalność styku: 24 V AC, 5 A
- Moc wejściowa (24 V AC): 100 mA
- Normalnie zamknięty
- Maksymalna odległość między modułem Soil-Clik a sterownikiem: 2 m
- Maksymalna odległość od modułu Soil-Clik do czujnika w instalacjach na prąd zmienny: 300 m
- Maksymalna odległość dla instalacji NODE-BT: 30 m
- Certyfikaty: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Okres gwarancji: 5 lat

### Moduł Soil-Clik

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



### Sonda Soil-Clik

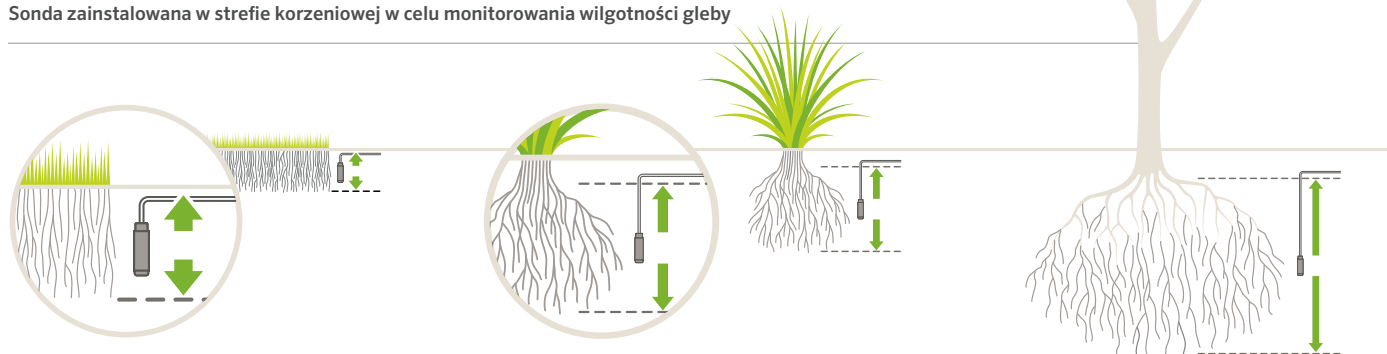
Średnica: 2 cm  
Wysokość: 8,3 cm  
Przewód sondy: maks. 300 m  
Przewód ziemny: 1 mm<sup>2</sup>  
Przewody: 80 cm



CZUJNIKI

| SOIL-CLIK |  |
|-----------|--|
| Model     | Opis   |
| SOIL-CLIK | Moduł i sonda czujnika wilgotności gleby Soil-Clik |
| SC-PROBE  | Czujnik wilgotności gleby do NODE-BT               |

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 darni).

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



# FREEZE-CLIK™

Czujnik: **mrozu**

Zastosowanie tego czujnika pozwala zatrzymać pracę zraszaczy w przypadku zagrożenia zamarznięciem, aby ochronić teren, ścieżki i drogi przed oblodzeniem.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Automatyczne wyłączenie systemu nawadniania, gdy temperatura spadnie poniżej 3°C
- Prosty montaż w systemach automatycznego nawadniania bez konieczności regulacji
- W połączeniu z innymi czujnikami zwiększa ogólną wydajność systemów nawadniających

Uwaga: nie nadaje się do zastosowań rolniczych

## SPECYFIKACJA

- Obciążalność styku (24 V AC): 5 A
- Dołączono dwużyłowy przewód o długości 7 m i przekroju 0,5 mm<sup>2</sup> w osłonie, z certyfikatem UL
- Certyfikaty: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Okres gwarancji: 5 lat



### FREEZE-CLIK

Wysokość: 5 cm  
Długość: 11 cm

## FREEZE-CLIK

| Model       | Opis                          |
|-------------|-------------------------------|
| FREEZE-CLIK | Przewodowy czujnik zamarzania |

# WIND-CLIK™

Czujnik: **wiatru**

Ten czujnik zapewnia równomierne nawodnienie terenu. Gdy prędkość wiatru wzrasta, nawadnianie zostaje wyłączone, aby nie zalewać ścieżek dla pieszych i dróg.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Wyłącza nawadnianie przy silnym wietrze
- Możliwość sterowania fontannami, aby nie dopuścić do zalewania terenu przy silnym wietrze
- Prosty montaż i wygodna regulacja w systemach automatycznego nawadniania
- Zgodny w większości normalnie otwartych lub normalnie zamkniętych sterowników nawadniania.

## SPECYFIKACJA

- Obciążalność styku (24 V AC): maks. 5 A
- Średnica łopatki wiatraka: 13 cm
- Wyłączenie przy prędkości wiatru: od 13 do 38 km/h
- Dołączono dwużyłowy przewód o długości 7 m i przekroju 0,5 mm<sup>2</sup> w osłonie, z certyfikatem UL
- Mocowanie: na rurze PVC 50 mm lub montaż w kanale 1 cm z redukcją (dołączoną do zestawu)
- Certyfikaty: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Okres gwarancji: 5 lat



### WIND-CLIK

Wysokość: 10 cm  
Średnica łopatki: 13 cm

## WIND-CLIK

| Model     | Opis                      |
|-----------|---------------------------|
| WIND-CLIK | Przewodowy czujnik wiatru |

# MWS

Czujnik: **wiatru/deszczu/zamarzania**

Ten wszechstronny czujnik wiatru, deszczu i mrozu zapobiega marnowaniu wody, gdy dowolny z parametrów zostanie przekroczony.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Kompaktowy czujnik z wbudowanymi czujnikami wiatru, deszczu i mrozu
- Prosty montaż w systemach automatycznego nawadniania
- Prędkość wiatru, przy której system zostanie wyłączony: od 13 do 38 km/godz.
- Wielkość opadów deszczu, przy której system zostanie wyłączony: od 3 mm do 19 mm
- Automatyczne wyłączenie systemu gdy temperatura spadnie poniżej 3°C
- Mocowanie: na rurze PVC 50 mm lub montaż w kanale 1 cm z redukcją (dołączoną do zestawu)

## DANE UŻYTKOWE

- Obciążalność styku (24 V AC): maks. 5 A
- Średnica łopatki wiatraka: 13 cm
- Prędkość resetowania: od 13 do 38 km/h
- Dołączono dwużyłowy przewód o długości 7 m i przekroju 0,5 mm<sup>2</sup> w osłonie, z certyfikatem UL
- Certyfikaty: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Okres gwarancji: 5 lat



### MWS

Wysokość: 20 cm  
Średnica łopatki: 13 cm

| MWS    |  |
|--------|--|
| Model  | Opis   |
| MWS    | Stacja pogodowa łączy w sobie czujniki wiatru i deszczu        |
| MWS-FR | Stacja pogodowa łączy w sobie czujniki wiatru, deszczu i mrozu |

### MWS-FR

Wysokość: 20 cm  
Średnica łopatki: 13 cm




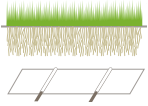
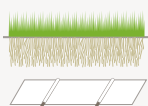
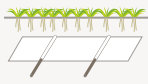
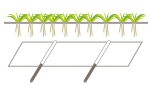


A close-up photograph of a micro-irrigation system installed in a garden bed. A black plastic pipe runs horizontally across the frame, with several brown plastic emitters attached. The soil is dark and rich, and several green plants with small purple flowers are growing nearby. The image is overlaid with blue horizontal bars, one of which contains the title text.

# MIKRO- NAWADNIANIE



# ROZWIĄZANIA DO MIKRONAWADNIANIA

Od wyjątkowo wytrzymałej linii kroplującej po innowacyjne systemy nawadniania strefy korzeniowej – rozwiązania firmy Hunter do mikronawadniania zostały zaprojektowane z myślą o wydajnym i precyzyjnym dozowaniu wody dokładnie tam, gdzie to konieczne. Korzystając z poniższej tabeli, wybierz połączenie produktów najlepiej dostosowane do Twoich potrzeb i typu roślin.

| POPULARNE ZASTOSOWANIA SYSTEMU MIKRONAWADNIANIA   |   |  |
|---|---|--|
| ZASTOSOWANIE  | WERSJA STANDARDOWA                                  | WERSJA ZAAWANSOWANA                                      |
| DRZEWA<br>                             | MLD, emitory, mikrozaszaczce                        | HDL, PLD, Eco-Wrap, adaptery IH, RZWS                    |
| NASADZENIA<br>MIESZANE<br>             | MLD, mikrozaszaczce, HDL, PLD,<br>emitory punktowe  | HDL-COP, emitory wieloprzyłączeniowe,<br>Eco-Wrap        |
| SPADKI TERENU<br>                     | MLD, mikrozaszaczce, HDL-PC,<br>HDL-R, emitory, RZB | HDL-CV, Eco-Mat, Eco-Wrap, HDL-COP,<br>adaptery IH, RZWS |
| MURAWA<br>                           | HDL-COP   | Eco-Wrap, Eco-Mat  |
| NAWADNIANIE<br>PODPOWIERZCHNIOWE<br> | HDL-COP   | Eco-Wrap, Eco-Mat  |
| RZADKIE NASADZENIA<br>               | Zaślepki, RZB                                       | Wieżyczki IH   |
| GĘSTE NASADZENIA<br>                 | Mikrozaszaczce, HDL, PLD                            | HDL-COP, Eco-Wrap, Eco-Mat                               |
| ZIELONE DACHY<br>                    | Eco-Mat   | Eco-Mat  |
| ROŚLINY DONICZKOWE<br>               | Emitory jednorprzyłączeniowe,<br>mikrozaszaczce     | MLD  |
| WODA ZREKULTYWOWANA<br>              | MLD, mikrozaszaczce, emitory                        | HDL-R, adaptery IH, RZWS                                 |



# RURY ELASTYCZNE SYSTEMY

Użycie rur elastycznych do rozprowadzania wody do nawadniania jest dopuszczalne zarówno w zastosowaniach komercyjnych, jak i przydomowych. Rury polietylenowe są stosowane zamiast PVC i są dostępne w rozmiarze 32, 25 lub 20 mm. Firma Hunter oferuje pełen zestaw produktów, które nadają się do stosowania z systemami rur elastycznych.

## 1 Grupy drzew i krzewów:

- Wygodny i wydajny sposób nawadniania rzadkich nasadzeń
- Użyj HDL lub MLD, aby utworzyć obszar nawadniania
- Aby przyspieszyć instalację, zastosuj złączki LOC

## 2 Wężyki z polietylenu 6 mm:

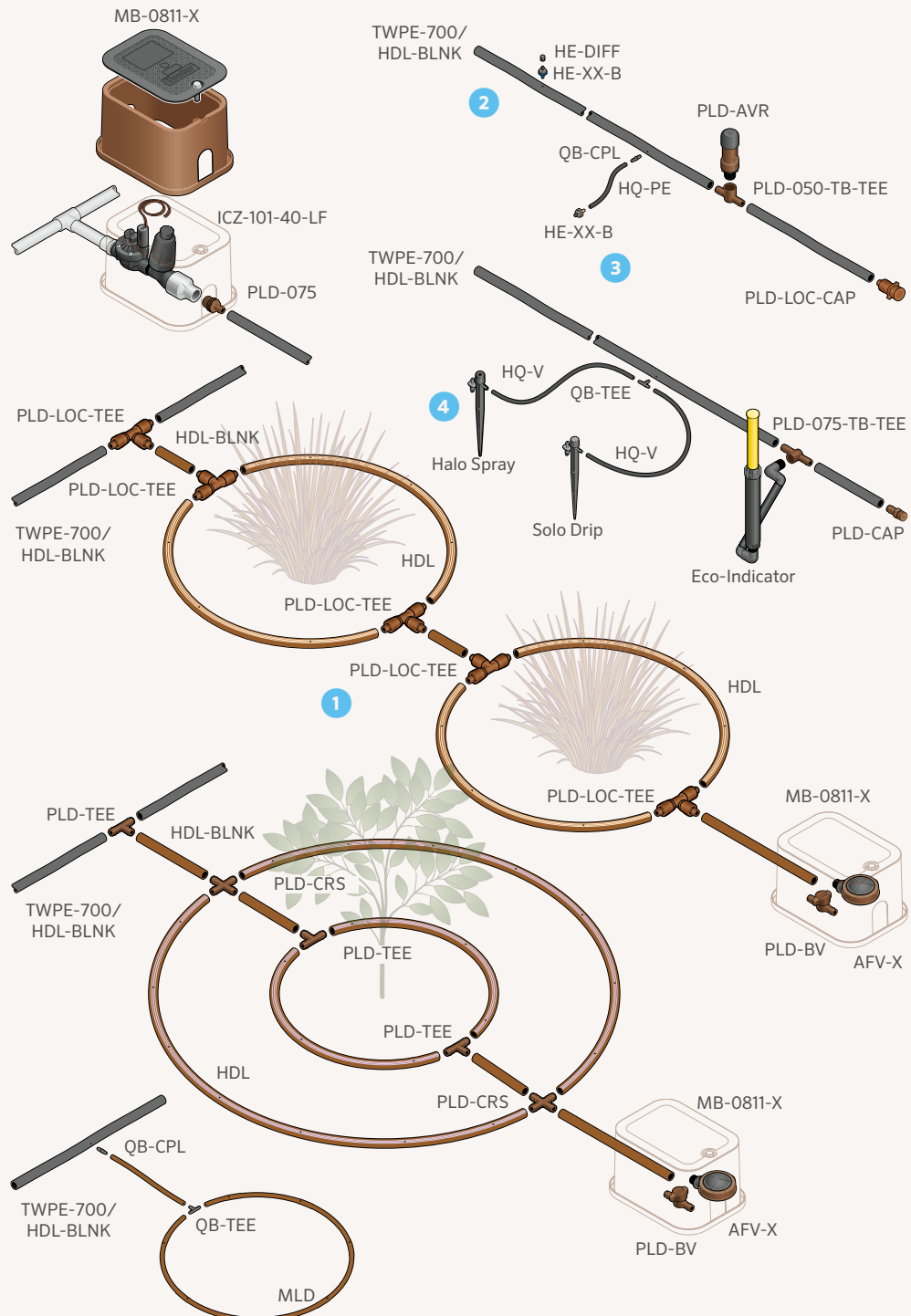
- Użyj HDL-BLNK do rozprowadzania wody
- Użyj wężyków 6 mm z polietylenu (HQPE) lub z winylu (HQV) do podłączenia emiterów i mikrozaszczek

## 3 Punktowe emiterzy kropłowe:

- Emiterzy z labiryntem należy umieścić bezpośrednio w wężyku z polietylenu lub na końcu 6 mm przewodu z winylu/polietylenu
- Przepływy oznaczone kolorami (2, 4, 8, 15, 23 l/godz.)

## 4 Mikrozaszczeczki ze szpilką:

- Przeznaczone do stosowania, gdy potrzebne są większe przepływy (0-114 l/godz.)
- Rozrzut wody w zakresie 0-3,6 m



# TWARDE RURY SYSTEMY

Firma Hunter oferuje szeroki wachlarz produktów i akcesoriów zaprojektowanych z myślą o systemach opartych na twardych rurach: od emiterów wieloprzyłączeniowych po mikrozaszaczce.

## 1 Adaptery IH:

- Wyjątkowo trwałe emiterzy punktowe
- Wbudowane zawory zwrotne z filtrem sprawiają, że doskonale sprawdzają się one na zboczach
- Szeroka gama przepływów

## 2 Punktowe emiterzy kropłowe:

- Przepływy oznaczone kolorami (2, 4, 8, 23 l/godz.)
- HEB (płuczki emiterów z gwintem 1/2" są instalowane bezpośrednio na adapterach 1/2")
- HE-T (emiterzy z gwintem 10-32 są instalowane na adapterach sztywnych)

## 3 Emiterzy wieloprzyłączeniowe:

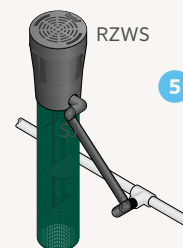
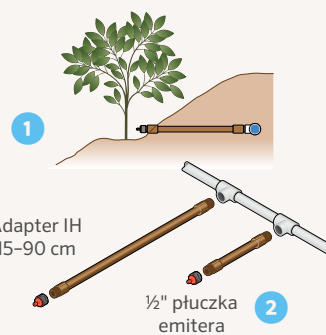
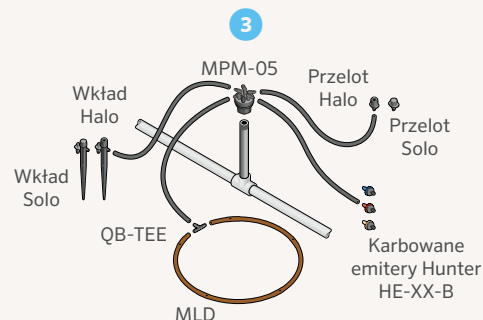
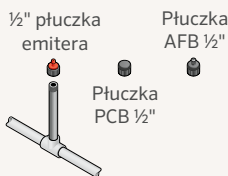
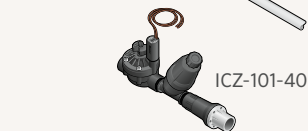
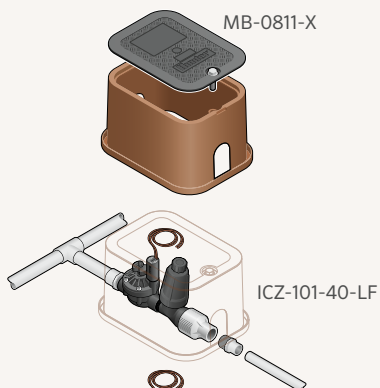
- Przepływy oznaczone kolorami (0-119 l/godz.)
- Obrotowe przeloty do kierunkowego przepływu
- Instalować bezpośrednio na adapterach 1/2"

## 4 Mikrozaszaczce:

- Idealne przy większych przepływach (0-114 l/godz.)
- Średnica rozrzutu (0-3,4 m)
- Instalować bezpośrednio na adapterach 1/4"

## 5 System nawadniania strefy korzeniowej:

- Przeznaczony do głębokiego nawadniania korzeni
- Umożliwia przenikanie tlenu do gleby
- Umożliwia lepszy wzrost korzeni



# PCZ – ZESTAWY DRIP CONTROL ZONE

Solidny, wstępnie zmontowany zestaw z filtrem z wkładem ze stali nierdzewnej i regulacją ciśnienia sprawi, że instalacja przebiegnie łatwo i szybko.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Fabrycznie zmontowany, aby ułatwić szybką i łatwą instalację
- Zawory w 100% przetestowane wodą pod ciśnieniem, aby zapewnić niezawodne działanie
- Regulator ciśnienia Senninger zapewnia precyzyjną regulację i chroni system przed nadmiernym ciśnieniem
- Filtr siatkowy z wkładem ze stali nierdzewnej 150 mesh (100 mikronów) zapewnia wiele lat niezawodnej filtracji

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Identyfikator wody zredukowanej do PCZ-101 (nr części 269205)

## DANE UŻYTKOWE

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

## PARAMETRY ROBOCZE CEWKI

- Wyjątkowo wytrzymała cewka 24 V
  - Prąd rozruchowy 350 mA, prąd trzymania 190 mA, 60 Hz
  - Prąd rozruchowy 370 mA, prąd trzymania 210 mA, 50 Hz
- Okres gwarancyjny: 2 lata



### PCZ-101

Wysokość: 18 cm  
Szerokość: 7 cm  
Długość: 26 cm  
wlot 1" BSP (25 mm) x wylot 3/4"

### PCZ-101 zainstalowany



## ZESTAWY DRIP CONTROL ZONE

| Model        | Opis  |
|--------------|---|
| PCZ-101-25-B | Zawór z regulacją przepływu 1" PGV z filtrem HFR, 1,7 bara; regulator 170 kPa, wylot 3/4" |
| PCZ-101-40-B | Zawór z regulacją przepływu 1" PGV z filtrem HFR, 2,8 bara; regulator 280 kPa, wylot 3/4" |

## PCZ – ZESTAWY DRIP CONTROL ZONE: WYMAGANIA DOTYCZĄCE CIŚNIENIA NA PODSTAWIE PRZEPŁYWU

| Parametry przepływu | PCZ-101-25-B<br>(1,7 bara; wylot 170 kPa)   | PCZ-101-40-B<br>(2,8 bara; 280 kPa) |
|---------------------|---|-------------------------------------|
|                     | Ciśnienie wlotowe wymagane do osiągnięcia pożądanego ciśnienia wylotowego (w barach; kPa) |                                     |
| l/min               |   |                                     |
| 2                   | 34  | 41                                  |
| 4                   | 34  | 42                                  |
| 19                  | 34  | 45                                  |
| 38                  | 37  | 52                                  |
| 57                  | 41  | 59                                  |

\* Minimalne ciśnienie wlotowe wymagane do osiągnięcia ciśnienia 1,7 bara; 170 kPa po stronie wylotu

\*\* Minimalne ciśnienie wlotowe wymagane do osiągnięcia ciśnienia 2,8 bara; 280 kPa po stronie wylotu

# FILTRY I REGULATORY Z FILTREM

Wytrzymałe filtry i regulatory z siatką ze stali nierdzewnej zapewniają maksymalną wydajność systemu.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- HFR-075 (regulator Hunter)
  - Kompaktowy, zintegrowany z regulatorem filtr pozostawia więcej przestrzeni w skrzynce zaworowej
  - Regulator ciśnienia Senninger zapewnia precyzyjną regulację i chroni system przed nadmiernym ciśnieniem
  - Filtr siatkowy ze stali nierdzewnej 150 mesh (100 mikronów) zapewnia lata niezawodnej filtracji
  - Szeroki zakres prędkości przepływu jest odpowiedni do większości zastosowań związanych z nawadnianiem kropelkowym
- HY-075 (filtr Y Hunter)
  - Filtr siatkowy ze stali nierdzewnej 150 mesh (100 mikronów) zapewnia lata niezawodnej filtracji
  - Szeroki zakres prędkości przepływu pokrywa większość zastosowań związanych z nawadnianiem kropelkowym

## DANE UŻYTKOWE

- HFR-075
  - Regulacja ciśnienia: 1,7 lub 2,8 bara; 170 lub 280 kPa
  - Flow: 2 to 55 l/min
  - Zakres ciśnień roboczych: od 1,4 do 8,0 bara; od 140 do 800 kPa
  - Temperatura pracy: do 66°C
- HY-075
  - Przepływ: do 75 l/min
  - Ciśnienie robocze: do 8,0 bara; 800 kPa
  - Temperatura robocza: do 66°C
- Okres gwarancyjny: 2 lata



**HFR-075-25**

**HFR-075-40**

Wysokość: 18 cm  
Szerokość: 7 cm  
Długość: 16 cm  
¾" wlot x ¾" wylot



**HY-075**

Wysokość: 15 cm  
Szerokość: 7 cm  
Długość: 13 cm

### FILTRY HUNTER

| Model      | Opis  |
|------------|---|
| HFR-075-25 | Regulator z filtrem, wlot/wylot ¾", 1,7 bara; 170 kPa |
| HFR-075-40 | Regulator z filtrem, wlot/wylot ¾", 2,8 bara; 280 kPa |
| HY-075     | Filtr ¾", wlot/wylot ¾"                               |

PCZ-101 zainstalowany w skrzynce uniwersalnej





# REGULATORY CIŚNIENIA SENNINGER™

Wybierz najbardziej niezawodne regulatory ciśnienia w branży.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Regulatory utrzymują ciśnienie wylotowe na stałym poziomie, zapobiegając uszkodzeniu elementów systemu
- Przetestowane w 100% z użyciem wody, aby zapewnić precyzyjne i niezawodne działanie
- Można je instalować powyżej lub poniżej poziomu gruntu, co zapewnia swobodę projektowania
- Konstrukcja odporna na nieuprawnione modyfikacje zapewnia niezawodność i długą żywotność

## DANE UŻYTKOWE

- PRL (3/4"):
  - Zakres przepływu: 114–1817 l/godz.
  - Maksymalne ciśnienie na wlocie\*: od 6,9 do 8,3 bara; od 690 do 830 kPa
- PRLV (3/4"):
  - Zakres przepływu: 114–4088 l/godz.
  - Ciśnienie maksymalne na wlocie: 8,6 bara, 860 kPa
- PRLG:
  - Zakres przepływu: 113–1590 l/godz.
  - Maksymalne ciśnienie na wlocie: 8,3 bara, 830 kPa
- Okres gwarancyjny: 2 lata

\*Maksymalne zalecane ciśnienie na wlocie nie powinno przekraczać nominalnej wartości ciśnienia modelu o więcej niż 5,5 bara; 550 kPa

### PRL (3/4") DO STANDARDOWYCH ZASTOSOWAŃ W SYSTEMACH NAWADNIANIA O NISKIM PRZEPŁYWIE

| Model     | Ciśnienie na wylocie | Wlot      | Wylot     |
|-----------|----------------------|-----------|-----------|
| PRL203F3F | 1,38 bar; 138 kPa    | 3/4" FNPT | 3/4" FNPT |
| PRL253F3F | 1,72 bar; 172 kPa    | 3/4" FNPT | 3/4" FNPT |
| PRL303F3F | 2,07 bar; 207 kPa    | 3/4" FNPT | 3/4" FNPT |
| PRL353F3F | 2,41 bar; 241 kPa    | 3/4" FNPT | 3/4" FNPT |
| PRL403F3F | 2,76 bar; 276 kPa    | 3/4" FNPT | 3/4" FNPT |

### PRLV (3/4") OGRANICZA CIŚNIENIE STATYCZNE W ZAKRESIE OD 0,7 DO 1,0 BARA (OD 70 DO 100 KPA) POWYŻEJ CIŚNIENIA ZNAMIONOWEGO, GDY JEST ZAINSTALOWANY PRZED ZAWOREM

| Model         | Ciśnienie na wylocie | Wlot      | Wylot     |
|---------------|----------------------|-----------|-----------|
| PRLV20MF3F3FV | 1.38 bar; 138 kPa    | 3/4" FNPT | 3/4" FNPT |
| PRLV30MF3F3FV | 2.07 bar; 207 kPa    | 3/4" FNPT | 3/4" FNPT |
| PRLV40MF3F3FV | 2,76 bara; 276 kPa   | 3/4" FNPT | 3/4" FNPT |

### PRLG

| Model        | Ciśnienie na wylocie | Wlot     | Wylot    |
|--------------|----------------------|----------|----------|
| PRLG203FH3MH | 1,38 bara; 138 kPa   | 3/4" FHT | 3/4" MHT |
| PRLG253FH3MH | 1,72 bara; 172 kPa   | 3/4" FHT | 3/4" MHT |
| PRLG303FH3MH | 2,07 bara; 207 kPa   | 3/4" FHT | 3/4" MHT |
| PRLG403FH3MH | 2,76 bara; 276 kPa   | 3/4" FHT | 3/4" MHT |



**PRL — regulacja ciśnienia przy niskim przepływie**  
Szerokość: 4,8 cm  
Długość: 11,4 cm wlot FNPT 3/4" x wylot FNPT 3/4"



**PRLV – zawór ograniczający regulację ciśnienia Szeroki zakres przepływu**  
Szerokość: 6,4 cm  
Długość: 14,7 cm wlot FNPT 3/4" x wylot FNPT 3/4"



**PRLG – regulacja ciśnienia przy niskim przepływie**  
Szerokość: 4,8 cm  
Długość: 11,4 cm wlot FNPT 3/4" x wylot FNPT 3/4"

Regulator ciśnienia będzie utrzymywać zadane wcześniej ciśnienie robocze pod warunkiem, że wartość ciśnienia na wlocie będzie wynosić co najmniej 0,35 bara / 35 kPa powyżej oczekiwanego ciśnienia na wylocie, ale nie przekroczy maksymalnego ciśnienia roboczego.

Wybierz najbardziej niezawodne regulatory ciśnienia w branży.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Każdy regulator utrzymuje stałe zadane ciśnienie na wylocie na podstawie ciśnienia przepływu / ciśnienia na wlocie
- W 100% przetestowane z użyciem wody pod kątem dokładności w zakładach firmy Senninger
- Bardzo niska histereza i niskie straty spowodowane tarciami umożliwiają dokładną regulację
- Montaż naziemny i podziemny
- Okres gwarancyjny: 2 lata na materiały, wykonanie i działanie
- Opatentowana konstrukcja odporna na nieuprawnioną modyfikację
- Brak zewnętrznych części metalowych zapewnia doskonałą odporność na korozję

## DANE UŻYTKOWE

- PRLG (¾"):
  - Zakres przepływu: 454–4542 l/godz.
  - Ciśnienie maksymalne na wlocie\*: od 6,9 do 9,0 bar; od 690 do 900 kPa
- PRU:
  - Zakres przepływu: 4542–22 713 l/godz.
  - Ciśnienie maksymalne na wlocie\*: 9,0 barów, 900 kPa
- Okres gwarancyjny: 2 lata

\*Maksymalne zalecane ciśnienie na wlocie nie powinno przekraczać nominalnej wartości ciśnienia modelu o więcej niż 5,5 bara; 550 kPa

### PRLG (ZŁĄCZE GWINTOWANE ¾")

| Model        | Ciśnienie          | Wlot   | Wylot  |
|--------------|--------------------|--------|--------|
| PRLG203FH3MH | 1,38 bara; 138 kPa | ¾" FHT | ¾" MHT |
| PRLG253FH3MH | 1,72 bara; 172 kPa | ¾" FHT | ¾" MHT |
| PRLG303FH3MH | 2,07 bara; 207 kPa | ¾" FHT | ¾" MHT |
| PRLG403FH3MH | 2,76 bara; 276 kPa | ¾" FHT | ¾" MHT |

### PRU-40

| Model  | Ciśnienie          | Inlet  | Wylot  |
|--------|--------------------|--------|--------|
| PRU-40 | 2,76 bara; 276 kPa | 2" FPT | 2" FPT |



### PRLG – regulator ciśnienia

#### Orientacja pozioma

Szerokość: 41 mm  
Długość: 79 mm  
Wlot FHT ¾" × wylot MHT ¾"



### PRU – regulator ciśnienia Ultra

Szerokość: 114 mm  
Długość: 228 mm  
Wlot FPT 2" × wylot FPT 2"

Regulator ciśnienia będzie utrzymywać zadane wcześniej ciśnienie robocze, pod warunkiem, że wartość ciśnienia na wlocie będzie wynosić co najmniej 0,35 bara; 35 kPa powyżej oczekiwanego ciśnienia na wylocie, ale nie przekroczy maksymalnego ciśnienia roboczego.

# LINIA KROPLUJĄCA SYSTEMS

Niezwykle wytrzymałe linie kroplujące firmy Hunter są łatwe w instalacji i zapewniają maksymalną żywotność w terenie. Linie HDL i PLD działają wydajnie i skutecznie, aby zużywać jak najmniej wody i utrzymywać rośliny w dobrej kondycji.

**1** Systemy linii kroplujących są powszechnie stosowane zarówno na poziomie gleby, jak i pod powierzchnią. Prawidłowe ułożenie linii w gęstych nasadzeniach zapewnia szybkie i proste nawadnianie upraw.

**2** Ułożenie linii kroplującej wzdłuż rzędu roślin jest przyjętą i niezawodną metodą nawadniania. Należy dopilnować, aby wypływ z linii kroplującej znajdował się w pobliżu lub wokół każdej rośliny.

**3** Skrzynka uniwersalna:

- Pokrywa 25 x 18 cm
- Pięć opcji kolorystycznych pokryw

**4** Zestaw Control Zone:

- Fabrycznie zmontowany, aby ułatwić szybką i łatwą instalację
- Zestawy o niskim, średnim i wysokim przepływie

**5** PLD/HDL:

- Wszystkie wersje oferują funkcję kompensacji ciśnienia
- Dostępne opcjonalne zawory zwrotne

**6** Złączki:

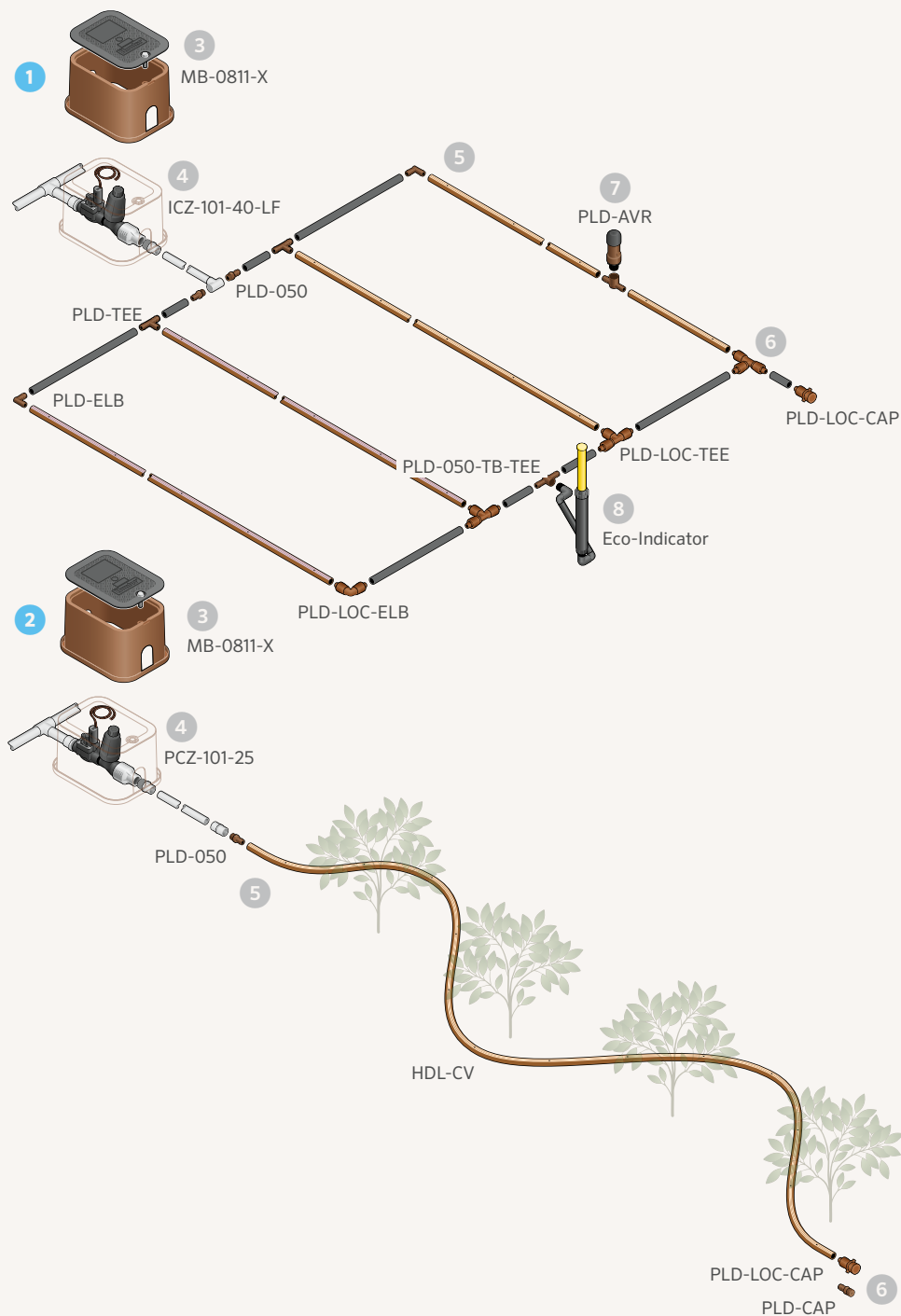
- Podwójne karbowanie zapewnia doskonałą szczelność złązek
- Złączki LOC można ponownie wykorzystać

**7** Zawór odpowietrzający/próżniowy:

- Zapobiega uderzeniom hydraulicznym i uszkodzeniom przewodów
- Stosować w najwyższym punkcie (punktach) sekcji

**8** Eco-Indicator:

- Wynurza się przy ciśnieniu 0,85 bara / 85 kPa i wskazuje, że system działa
- Chowa się, gdy ciśnienie w układzie spadnie poniżej poziomu



# HDL-CV

Zwiększ wydajność systemu kroplującego dzięki kompensacji ciśnienia, paskom wskazującym przepływ i różnicy poziomów do 1,8 m.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Emitery kompensujące ciśnienie zapewniają stały przepływ i równomierne rozpróśczenie wody
- Bezodpływowy zawór zwrotny (CV-ND) zapobiega gromadzeniu się wody w niskich punktach i umożliwia jednocześnie otwieranie/zamykanie wszystkich emiterów w celu zwiększenia wydajności systemu
- Różnica wysokości do 1,8 m minimalizuje zużycie i spływanie wody
- Dzięki mechanizmowi antysyfonowemu zanieczyszczenia nie przedostają się do emiterów podczas wyłączenia systemu
- Oznaczone kolorami paski ułatwiają rozpoznanie wartości przepływu
- Odporność na promieniowanie UV zapewnia długą żywotność produktu
- Owinięte folią termokurczliwą zwoje nie ulegają uszkodzeniu w transporcie i sprawiają, że montaż systemu jest szybki i łatwy
- Doskonała odporność na zanieczyszczenia dzięki opatentowanej konstrukcji emitera z wieloma filtrami wlotowymi, szerokiemu labiryntowi przepływowemu i pełnowymiarowemu wylotowi

## SPECYFIKACJE PRODUKTU

- Dostępne zakresy przepływu: 1,5, 2,1, 3,4 l/godz.
- Dostępny rozstaw emiterów: 30, 45, 60 cm
- Wymiary: 16,76 x 14,22 mm (średnica zewnętrzna/wewnętrzna)
- Dostępne bez emiterów (HDL-BLNK)

## DANE UŻYTKOWE

- Zakres ciśnienia roboczego: od 1 do 4,2 bara; od 100 do 420 kPa
- Minimalna filtracja: 120 mesh (125 mikronów)
- Okres gwarancyjny: 5 lat (plus 2 dodatkowe lata gwarancji na pęknięcie pod wpływem działania czynników zewnętrznych)

### HDL-CV - TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4

| 1 | Model                     | 2   | Rozstaw | 3   | Długość | 4  | Opcje  |
|---|---------------------------|-----|---------|-----|---------|----|--|
|   | HDL-04 = przepływ 1,5 l/h | 12" | = 30 cm | 100 | = 30 m* | CV | = z kompensacją ciśnienia i zaworem zwrotnym |
|   | HDL-06 = przepływ 2,1 l/h | 18" | = 45 cm | 250 | = 75 m  |    |  |
|   | HDL-09 = przepływ 3,4 l/h | 24" | = 60 cm | 500 | = 150 m |    |  |
|   |                           |     |         | 1K  | = 300 m |    |  |

#### Przykład:

HDL-06-12-250-CV = 2,1 l/godz., rozstaw emiterów 30 cm, zwój 75 m z zaworem zwrotnym  
 Uwaga: zwoje 30 m dostępne tylko do następujących modeli HDL: HDL-06-12-100-CV, HDL-09-12-100-CV

### HDL-BLNK - TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3

| 1 | Model                   | 2   | Długość | 3       | Opcje             |
|---|-------------------------|-----|---------|---------|-------------------|
|   | HDL-BLNK = bez emiterów | 100 | = 30 m  | (pusty) | = brązowy         |
|   |                         | 250 | = 75 m  | R       | = paski fioletowe |
|   |                         | 500 | = 150 m |         |                   |
|   |                         | 1K  | = 300 m |         |                   |

#### Przykłady:

HDL-BLNK-250 = bez emiterów, zwój 150 m z paskami fioletowymi  
 HDL-BLNK-500-R = bez emiterów, zwój 75 m

## MAKSYMALNY CZAS NAWADNIANIA

| HDL-CV - 1,5 l/godz.  |                       |     |     | HDL-CV - 2,1 l/godz. |                       |     |     | HDL-CV - 3,4 l/godz. |                       |     |     |
|-----------------------|-----------------------|-----|-----|----------------------|-----------------------|-----|-----|----------------------|-----------------------|-----|-----|
| Ciśnienie (bary; kPa) | Rozstaw emiterów (cm) |     |     | Ciśnienie (bar; kPa) | Rozstaw emiterów (cm) |     |     | Ciśnienie (bar; kPa) | Rozstaw emiterów (cm) |     |     |
|                       | 30                    | 45  | 60  |                      | 30                    | 45  | 60  |                      | 30                    | 45  | 60  |
| 1,0; 100              | 62                    | 88  | 112 | 1,0; 100             | 52                    | 73  | 93  | 1,0; 100             | 36                    | 50  | 64  |
| 2,0; 200              | 116                   | 163 | 207 | 2,0; 200             | 96                    | 134 | 171 | 2,0; 200             | 66                    | 94  | 119 |
| 3,0; 300              | 142                   | 200 | 255 | 3,0; 300             | 117                   | 166 | 210 | 3,0; 300             | 81                    | 115 | 146 |
| 4,0; 400              | 161                   | 228 | 289 | 4,0; 400             | 134                   | 189 | 239 | 4,0; 400             | 92                    | 131 | 165 |



HDL-CV



Zwój owinięty folią kurczliwą



### OZNACZENIA KOLORYSTYCZNE LINII KROPLUJĄCYCH HUNTER

#### KOLORY PASKA

- 3,4 l/godz. - czarny
- 2,1 l/godz. - szary
- 1,5 l/godz. - jasnobrązowy

#### KOLORY PRZEWODÓW

- HDL-PC - przewody Jasnobrązowe, kompensacja ciśnienia
- HDL-R - przewody jasnobrązowe z fioletowym paskiem, kompensacja ciśnienia, do wody zrekultywowanej



# HDL-PC I HDL-R

Wydłuż żywotność systemu nawadniania kropelkowego, stosując solidne materiały i opcję kompensacji ciśnienia w zastosowaniach standardowych i systemach wykorzystujących wodę zrekultywowaną.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Emitery kompensujące ciśnienie zapewniają stały przepływ i równomierne rozprowadzenie wody
- Różnica wysokości do 1,8 m minimalizuje zużycie i spływanie wody
- Oznaczone kolorami paski ułatwiają rozpoznanie wartości przepływu
- Odporność na promieniowanie UV zapewnia długą żywotność produktu
- Owinięte folią kurczliwą zwoje nie ulegają uszkodzeniu i sprawiają, że montaż systemu jest szybki i łatwy
- Doskonała tolerancja na zanieczyszczenia dzięki opatentowanej konstrukcji emitera z wieloma filtrami wlotowymi, szeroki labirynt przepływowy i pełnowymiarowy zbiornik wylotowy
- Produkty do wody zrekultywowanej (HDL-R) są oznaczane fioletowymi paskami. Ułatwia to identyfikację wizualną przy stosowaniu wody niezdatnej do picia.

## DANE TECHNICZNE PRODUKTU

- Dostępne zakresy przepływu: 2,1, 3,4 l/godz.
- Dostępny rozstaw emiterów: 30, 45, 60 cm
- Wymiary przewodów: 16,76 x 14,22 mm (średnica zewnętrzna/ wewnętrzna)
- Dostępne bez emiterów (HDL-BLNK)

## DANE UŻYTKOWE

- Zakres ciśnienia roboczego: od 1 do 4,2 bara; od 100 do 420 kPa
- Minimalna filtracja: 120 mesh (125 mikronów)
- Okres gwarancyjny: 5 lat (plus 2 dodatkowe lata gwarancji na pęknięcie pod wpływem działania czynników zewnętrznych)



HDL-PC



HDL-R (do wody zrekultywowanej)

Opcjonalny kolor dla źródeł z wodą zrekultywowaną, dostępny tylko dla wersji 17 mm.



### OZNACZENIA KOLORYSTYCZNE LINII KROPLUJĄCYCH HUNTER

- **KOLORY PASKA**
  - 3,4 l/h — czarny
  - 2,1 l/godz. — szary
  - Do wody zrekultywowanej — fioletowa
- **KOLORY PRZEWODÓW**
  - HDL-CV — przewody ciemnobrązowe, kompensacja ciśnienia z zaworem zwrotnym

### HDL - SPECYFIKACJA: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Model                   | 2 Rozstaw                | 3 Długość                 | 4 Opcje   |
|---------------------------|--------------------------|---------------------------|---|
| HDL-06 = przepływ 2,1 l/h | 12 = 30 cm               | 250 = 75 m                | PC = z kompensacją ciśnienia  |
| HDL-09 = przepływ 3,4 l/h | 18 = 45 cm<br>24 = 60 cm | 500 = 150 m<br>1K = 300 m | R = do wody zrekultywowanej (tylko w modelach z przepływem 2,1 i 3,4 l/godz.) |

#### Przykład:

HDL-09-12-1K-PC = 3,4 l/godz., rozstaw emiterów 30 cm, zwój 300 m z emiterem PC

Uwaga: ze zwojami 30 m dostępne są dwa produkty HDL-PC: HDL-06-12-100-PC oraz HDL-09-12-100-PC

## MAKSYMALNY CZAS NAWADNIANIA

| HDL-PC – 1,5 l/godz. |                       |     |     | HDL-PC/HDL-R – 2,1 l/godz. |                       |     |     | HDL-PC/HDL-R – 3,4 l/godz. |                       |     |     |
|----------------------|-----------------------|-----|-----|----------------------------|-----------------------|-----|-----|----------------------------|-----------------------|-----|-----|
| Ciśnienie (bar; kPa) | Rozstaw emiterów (cm) |     |     | Ciśnienie (bary; kPa)      | Rozstaw emiterów (cm) |     |     | Ciśnienie (bar; kPa)       | Rozstaw emiterów (cm) |     |     |
|                      | 30                    | 45  | 60  |                            | 30                    | 45  | 60  |                            | 30                    | 45  | 60  |
| 1,0; 100             | 87                    | 123 | 156 | 1,0; 100                   | 72                    | 101 | 129 | 1,0; 100                   | 50                    | 71  | 89  |
| 2,0; 200             | 125                   | 177 | 224 | 2,0; 200                   | 103                   | 147 | 186 | 2,0; 200                   | 72                    | 101 | 128 |
| 3,0; 300             | 149                   | 210 | 266 | 3,0; 300                   | 123                   | 174 | 220 | 3,0; 300                   | 85                    | 120 | 153 |
| 4,0; 400             | 167                   | 235 | 299 | 4,0; 400                   | 137                   | 194 | 247 | 4,0; 400                   | 96                    | 134 | 171 |

# HDL-COP

Zminimalizuj ryzyko wrastania korzeni, dodając miedź do przodującej w branży linii kroplującej Hunter.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Tlenek miedzi w emiterze zapewnia odporność na wrastanie korzeni
- Miedź nie przenika do gleby, co mogłoby stwarzać niezdrowe środowisko dla roślin
- Emitery z zaworem zwrotnym z powolnym odsączaniem (CV) zapobiegają gromadzeniu się wody w niskich punktach i zwiększają wydajność systemu
- Emitery kompensujące ciśnienie zapewniają stały przepływ i równomierne rozprowadzenie wody na całej długości bocznej
- Dzięki mechanizmowi antysyfonowemu zanieczyszczenia nie przedostają się do emiterów
- Oznaczone kolorami paski ułatwiają rozpoznanie wartości przepływu
- Odporność na promieniowanie UV zapewnia długą żywotność produktu
- Owinięte folią kurczliwą zwoje nie ulegają uszkodzeniu i sprawiają, że montaż systemu jest szybki i łatwy
- Konstrukcja emitera z wieloma filtrami wlotowymi i szeroki labirynt przepływowy zapewniają doskonałą odporność na zanieczyszczenia
- Pełnowymiarowy wylot emitera oraz pogrubione ścianki zapobiegają przedostawaniu się zanieczyszczeń i korzeni roślin do emitera

## SPECYFIKACJE PRODUKTU

- Dostępne zakresy przepływu: 2,1, 3,4 l/h
- Dostępny rozstaw emiterów: 30 cm
- Wymiary przewodów: 16,76 x 14,22 mm (średnica zewnętrzna/wewnętrzna)

## DANE UŻYTKOWE

- Zakres ciśnienia roboczego: od 1,0 do 4,2 bara; od 100 do 420 kPa
- Minimalna filtracja: siatka o rozmiarze 120 mesh (125 mikronów)
- Okres gwarancyjny: 5 lat (plus 2 dodatkowe lata na pękanie tworzyw pod wpływem działania czynników zewnętrznych)

## DOSTĘPNE MODELE

- HDL-09-12-250-COP
- HDL-09-12-1K-COP
- HDL-06-12-250-COP
- HDL-06-12-1K-COP

## MAKSYMALNY CZAS NAWADNIANIA

| HDL-CV - 2,1 l/godz. |                       | HDL-CV - 3,4 l/godz. |                       |
|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| Ciśnienie (bar)      | Rozstaw emiterów (cm) | Ciśnienie (bar)      | Rozstaw emiterów (cm) |
| 1,0                  | 52                    | 1,0                  | 36                    |
| 2,0                  | 96                    | 2,0                  | 66                    |
| 3,0                  | 117                   | 3,0                  | 81                    |
| 4,0                  | 134                   | 4,0                  | 92                    |



HDL-CV



Zwój owinięty folią kurczliwą

MICRO

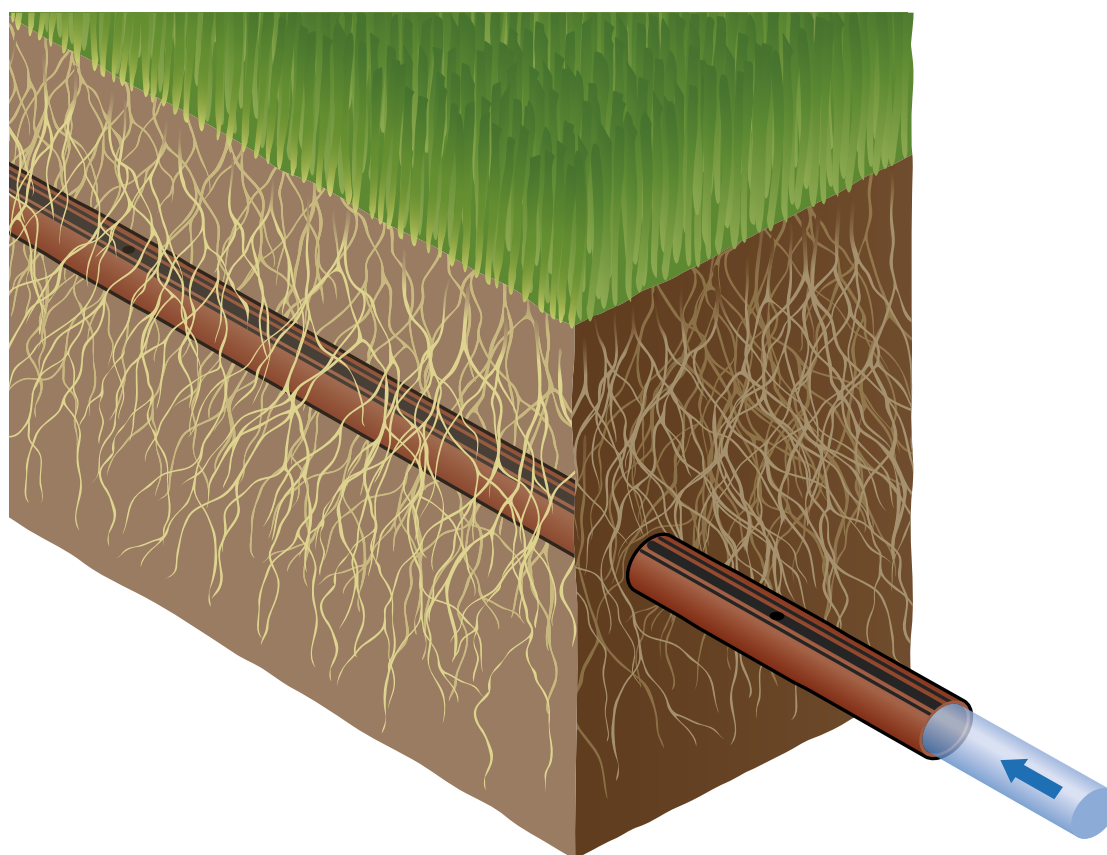
# HDL-COP

## JAK TO DZIAŁA

Linia kroplująca Hunter słynie z najlepszych w branży emiterów o doskonałej odporności na zanieczyszczenia, stabilnych przepływach i znakomitej odporności na pęknięcia. Teraz ten solidny emiter został wyposażony w dodatkową ochronę z wykorzystaniem miedzi, która hamuje wzrost korzeni (co udowodniono naukowo). System HDL-COP jest zaprojektowany z cząsteczkami miedzi umieszczonymi bezpośrednio w emiterze. Rozwiązanie to zapewnia długotrwałe korzyści i skuteczną, nietoksyczną i niekorozyjną metodę ochrony przed wrastaniem korzeni.

## JAK NAWADNIĄĆ PODPOWIERZCHNIOWO

Skuteczne nawadnianie podpowierzchniowe wymaga stosowania innej techniki niż standardowe nawadnianie. Krótsze cykle i częstsze podlewanie pomogą zapewnić optymalną wilgotność i dotlenienie gleby oraz zapobiegać wrastaniu korzeni. Więcej informacji można znaleźć pod adresem [hunterindustries.com/sites/default/files/subsurfaceguidelineshdl.pdf](http://hunterindustries.com/sites/default/files/subsurfaceguidelineshdl.pdf).



# PLD

Wysokiej jakości emiterzy z kompensacją ciśnienia czynią PLD doskonałym wyborem do większości zastosowań.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Emitery z kompensacją ciśnienia
- Przepływy 2,2, 3,8 l/h
- Rozstaw emiterów co 30 cm i co 50 cm
- Stosować ze złączkami PLD-Loc lub karbowanymi złączkami PLD
- Wysoka odporność na promienie UV
- Zawory zwrotne utrzymują linię napętnioną na dystansie do 1,5 metra i nie dopuszczają do odwodnień punktowych
- Funkcja zapobiegania syfonowaniu uniemożliwia wprowadzanie zanieczyszczeń do emiterów w systemach podpowierzchniowych

## DANE UŻYTKOWE

- Emitery z kompensacją ciśnienia, zapobiegające odptywowi wody
- Zakres ciśnień roboczych: od 1,0 do 3,5 bara; od 100 do 350 kPa
- Minimalna filtracja: Siatka o rozmiarze 120 mesh; 125 mikronów
- Okres gwarancyjny: 5 lat (plus 2 dodatkowe lata na pęknięcie tworzyw pod wpływem działania czynników zewnętrznych)



PLD-CV

PLD zamontowane



MICRO

### WARTOŚCI PRZEPŁYWU EMITERA 16 MM – 2,2 l/godz.

| Rozstaw<br>rzędów (m) | Rozstaw<br>emiterów (m) |      |
|-----------------------|-------------------------|------|
|                       | 0,30                    | 0,50 |
| 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    |

### WARTOŚCI PRZEPŁYWU EMITERA 16 MM – 3,8 l/godz.

| Rozstaw<br>rzędów (m) | Rozstaw<br>emiterów (m) |      |
|-----------------------|-------------------------|------|
|                       | 0,30                    | 0,50 |
| 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   |

### MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ LINII KROPLUJĄCEJ 16 MM – 2,2 l/godz.

| Ciśnienie<br>(bar; kPa) | Rozstaw<br>emiterów (m) |      |
|-------------------------|-------------------------|------|
|                         | 0,30                    | 0,50 |
| 1,0; 100                | 47                      | 73   |
| 2,0; 200                | 84                      | 131  |
| 3,0; 300                | 104                     | 162  |

### MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ LINII KROPLUJĄCEJ 16 MM – 3,8 l/godz.

| Ciśnienie<br>(bar; kPa) | Rozstaw<br>emiterów (m) |      |
|-------------------------|-------------------------|------|
|                         | 0,30                    | 0,50 |
| 1,0; 100                | 35                      | 54   |
| 2,0; 200                | 59                      | 91   |
| 3,0; 300                | 72                      | 112  |

### PODSTAWOWE INFORMACJE O LINII 16 MM – l/min NA 100 M

| Emiter<br>(l/godz.) | Rozstaw<br>emiterów (m) |      |
|---------------------|-------------------------|------|
|                     | 0,30                    | 0,50 |
| 1,5                 | 12,2                    | 7,3  |
| 3,8                 | 21,1                    | 12,7 |

#### Uwagi

System Eco-Mat jest wyposażony w dwie linie kroplujące; przy obliczaniu przepływu w l/godz. na 30,5 m należy uwzględnić dwie linie, a nie jedną!

### PLD 16 MM – SPECYFIKACJA: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3

| 1 | Model                     | 2     | Rozstaw     | 3           | Długość   |
|---|---------------------------|-------|-------------|-------------|---|
|   | PLD-22 = przepływ 2,2 l/h | 30 cm |             | 100 = 100 m | CV = z kompensacją ciśnienia i zaworem zwrotnym |
|   | PLD-38 = przepływ 3,8 l/h |       |             | 200 = 200 m |   |
|   |                           | 50 cm | 400 = 400 m |             |   |

#### Przykłady:

PLD-22-30-100-CV = przepływ 2,2 l/godz., linia kroplująca z rozstawem co 30 cm na rolce 100 m

PLD-22-50-200-CV = przepływ 2,2 l/godz., linia kroplująca z rozstawem co 50 cm na rolce 200 m

PLD-38-50-400-CV = przepływ 3,8 l/godz., linia kroplująca z rozstawem co 50 cm na rolce 400 m



# ZŁĄCZKI PLD 16 MM

Zadbaj o doskonałe mocowanie dzięki solidnej konstrukcji z acetalu.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Acetal to materiał zapewniający pewne połączenie
- Podwójne karbowanie eliminuje potrzebę stosowania zacisków

## SPECYFIKACJE PRODUKTU

- Stosować z PLD lub inną linią kroplującą 16 mm

## DANE UŻYTKOWE

- Zakres ciśnienia: do 7 barów; 700 kPa
- Okres gwarancyjny: 1 rok



**PLD-CPL-16**  
przelot 16 mm



**PLD-050-16**  
przelot ½" (12 mm) MPT x  
16 mm



**PLD-ELB-16**  
kolano 16 mm



**PLD-TEE-16**  
trójnik 16 mm



**Zaworek kulowy PLD  
16 mm**  
zaworek 16 mm

### PRZELOTY PLD – 16 MM

| Model                   | Opis                           |
|-------------------------|--------------------------------|
| PLD-CPL-16              | przelot 16 mm                  |
| PLD-050-16              | przelot ½" (12 mm) MPT x 16 mm |
| PLD-ELB-16              | kolano 12 mm                   |
| Trójnik PLD 16mm        | trójnik 16mm                   |
| Zaworek kulowy PLD 16mm | zaworek 16mm                   |

# ZŁĄCZKI LOC

Złączki LOC są kompatybilne z dowolnymi nominalnymi przewodami 1/2" i liniami kroplującymi, co umożliwia szybszy montaż i łatwiejszą naprawę.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Polipropylen wzmocniony włóknem szklanym zapewnia dodatkową trwałość
- Stosowanie środka do zabezpieczania gwintów to metoda gwarantująca pewne połączenie, umożliwiającą jednocześnie prowadzenie prac serwisowych i zmian systemowych

## DANE TECHNICZNE PRODUKTU

- Stosować z PLD, HDL lub inną linią kroplującą 16-18 mm
- Montować z gumowym pierścieniem PLD-IAC/PLD-IAE za pomocą wiertła łopatkowego 17,5 mm

## DANE UŻYTKOWE

- Zakres ciśnienia roboczego: do 10 barów; 1000 kPa
- Okres gwarancyjny: 2 lata



**PLD-LOC 075**  
Gwint rurowy zewnętrzny 3/4" x Loc



**PLD-LOC 050**  
Gwint rurowy zewnętrzny 1/2" x Loc



**PLD-LOC CAP**  
Nakładka x Loc



**PLD-LOC ELB**  
Kolanko blokujące



**PLD-LOC CPL**  
Złączka blokująca



**PLD-LOC FHS**  
Wewnętrzne złącze obrotowe węża 3/4" x Loc



**PLD-LOC TEE**  
Trójnik blokujący

# ZŁĄCZKI WCISKANE 17 MM

Konstrukcja z acetalu doskonale mocuje rury PCV i PE. To idealne i tanie rozwiązanie przy montażu linii kroplujących.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Acetal to materiał zapewniający pewne połączenie
- Podwójne karby eliminują potrzebę stosowania zacisków

## DANE TECHNICZNE PRODUKTU

- Stosować z HDL lub inną linią kroplującą 17 mm
- Montować z pierścieniami uszczelniającymi PLD-IAC/PLD-IAE za pomocą wiertła piórkowego 17,5 mm

## DANE UŻYTKOWE

- Zakres ciśnienia roboczego: do 7 barów; 700 kPa
- Okres gwarancyjny: 1 rok



**PLD-050**  
1/2" MPT x 17 mm karbowana



**PLD-ELB**  
kolano 17 mm



**PLD-075**  
3/4" MPT x 17 mm karbowana



**PLD-CPL**  
17 mm złączka karbowana



**PLD-CAP**  
karbowany 17 mm x 1/2" MPT z nakładką



**PLD-075-TB-TEE**  
Trójnik wciskany 17 mm x gwint 3/4"



**PLD-BV**  
karbowany zawór odcinający 17 mm



**PLD-TEE**  
trójnik 17mm



**PLD-075-TB-ELB**  
3/4" FPT x 17 mm kolanko karbowane



**PLD-050-TB-TEE**  
1/2" FPT x 17 mm trójnik karbowany



**PLD-IAC**  
(Z Pierścieniem Uszczelniającym)  
Wstaw adapter x złączkę 17 mm



**PLD-IAE**  
(Z Pierścieniem Uszczelniającym)  
Wstaw adapter x kolanko 17 mm



**PLD-CRS**  
17 mm czwórnik karbowany

# NAWADNIANIE PODPOWIERZCHNIOWE SYSTEM

Podpowierzchniowe systemy nawadniania kropelkowego mogą niezwykle skutecznie ograniczać zużycie wody i stymulować wzrost korzeni. Firma Hunter jest jedynym producentem, który oferuje trzy poziomy najwyższej jakości rozwiązań do nawadniania podpowierzchniowego: linia kroplująca HDL-COP, owinięta włókniną linia kroplująca Eco-Wrap oraz specjalna mata nawadniająca Eco-Mat.

**1** Eco-Mat oferuje o 30% wyższą wydajność niż jakikolwiek inny produkt do podpowierzchniowego nawadniania kropelkowego. Produkt jest instalowany pod powierzchnią ziemi jak koc z wodą i umożliwia korzeniom pobranie tego, czego potrzebują.

**2** Eco-Wrap zapewnia odporność na wrastanie korzeni, a jednocześnie pobudza działanie naczyń włosowatych i zwiększa wydajność systemu. Eco-Wrap łączy jakość HDL z właściwościami przenoszenia wilgoci tkaniny polietylenowej.

**3** Kolektor przyłączeniowy:

- PVC (dla stabilności) lub polietylen

- Montować za pomocą złączek 17 mm lub LOC

**4** Skrzynka uniwersalna:

- Otwór 25 cm x 18 cm
- Pięć opcji kolorystycznych pokryw

**5** Zestaw Control Zone:

- Fabrycznie zmontowany, aby ułatwić szybką i łatwą instalację
- Zestawy o niskim, średnim i wysokim przepływie

**6** Zawór odpowietrzający/próżniowy:

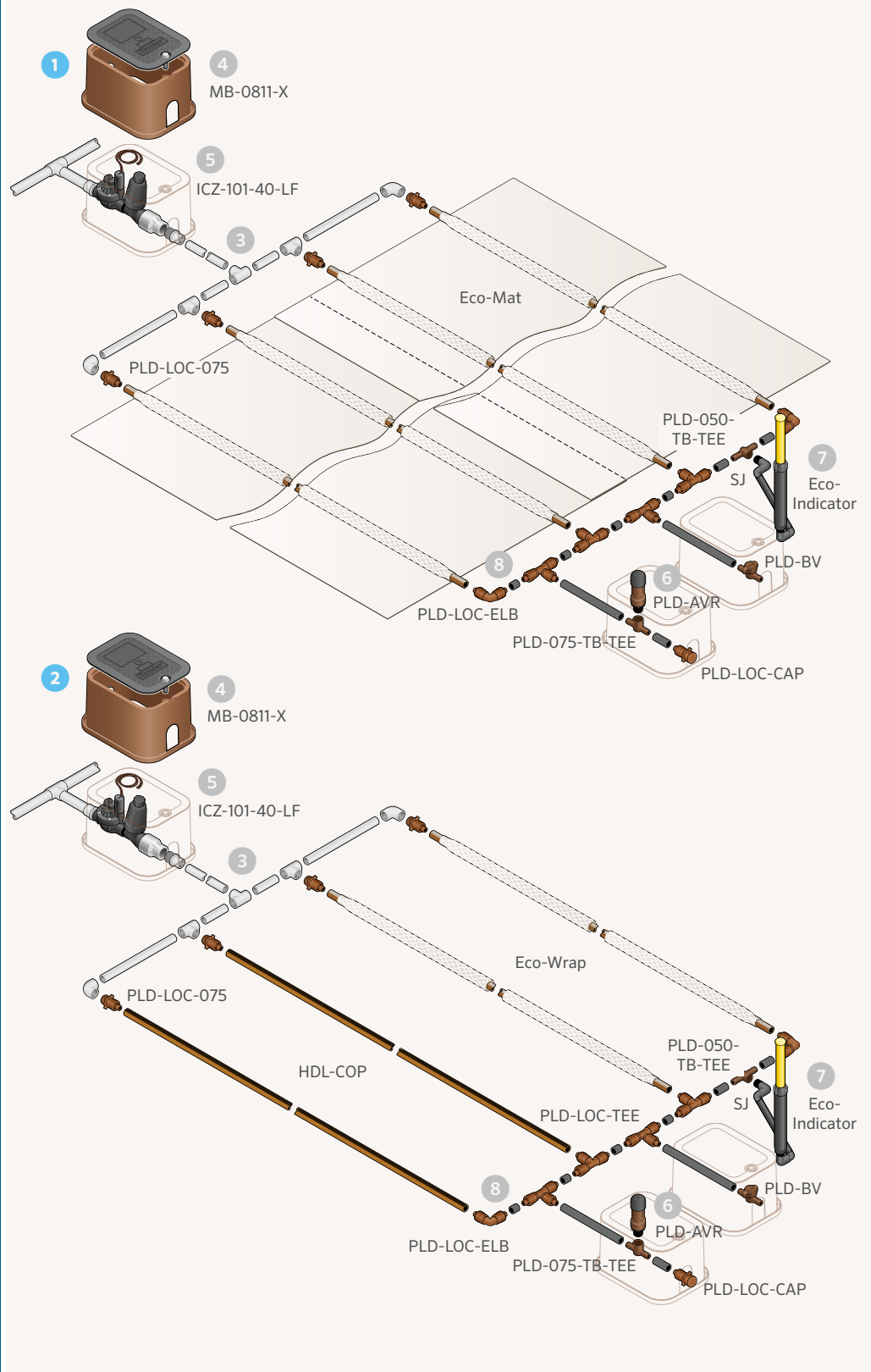
- Zapobiega uderzeniom hydraulicznym i uszkodzeniom przewodów
- Stosować w najwyższym punkcie (punktach) w strefie

**7** Eco-Indicator:

- Wynurza się przy ciśnieniu 0,85 bara; 85 kPa i wskazuje, że system działa
- Cofa się, gdy ciśnienie w układzie spadnie zbyt nisko

**8** Złączki:

- Podwójne karbowanie zapewnia doskonałą szczelność złączek
- Złączki LOC można ponownie wykorzystać



# ECO-MAT™

Nawadniaj rośliny z maksymalną wydajnością poniżej strefy korzeniowej dzięki połączeniu owiniętej włókniną linii kroplującej i specjalnej maty nawadniającej.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Mechanizm antysyfonowy i owinięcie linii kroplującej włókniną chronią przed zanieczyszczeniami i wrastaniem korzeni
- Dzięki doskonałemu przepływowi kapilarnemu wody do całej strefy korzeniowej, można zaoszczędzić 20–40% więcej wody w porównaniu ze standardowymi produktami, a jednocześnie wspierać zdrowszy wzrost korzeni
- Niewyciekające emiterzy z kompensacją ciśnienia zamykają się i otwierają jednocześnie, maksymalizując wydajność systemu
- Różnica wysokości do 1,5 m minimalizuje zużycie i spływanie wody

## DANE TECHNICZNE PRODUKTU

- Przepływ: 2,2 l/godz.; 0,13 m<sup>3</sup>/godz.
- Rozstaw emiterów: 30 cm
- Rozstaw rzędów: 35 cm
- Szerokość produktu: 0,80 m
- Długość rolki: 16 mm = 100 m; 17 mm = 90 m
- Wymiary przewodów: 0,660" × 0,560" (średnica zewnętrzna/wewnętrzna)
- Można stosować przeloty 16/17 mm (w zależności od wybranego systemu Eco-Mat) lub złączki LOC
- Zdolność zatrzymywania wody: 1,89 l/m<sup>3</sup>
- Przybliżone pokrycie na rolkę: rolka 100 m = 77 m<sup>2</sup>; rolka 90 m = 70 m<sup>2</sup>
- Przykładowe obliczenia na podstawie powierzchni o wymiarach 12 × 24 m:

$$\text{Ilość rolek} = \frac{\text{Obszar nawadniany}}{\text{Obszar pokrycia dla jednej rolki}} = \frac{288 \text{ m}^2}{77 \text{ m}^2} = 4$$

## DANE UŻYTKOWE

- Zakres ciśnienia roboczego: od 1,0 do 3,5 bara; od 100 do 350 kPa
- Minimalna filtracja: Siatka o rozmiarze 120 mesh; 125 mikronów
- Na nierównościach o pochyłości przekraczającej 1,5 m zaleca się stosowanie zaworów odpowietrzających
- Zalecana głębokość montażu: murawa (10–15 cm); inne (10–30 cm)
- Można stosować w połączeniu z systemem Eco-Wrap
- Okres gwarancyjny: 5 lat (plus 2 dodatkowe lata na pęknięcie tworzyw pod wpływem działania czynników zewnętrznych)

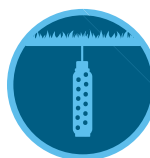
Eco-Mat zainstalowany



## ECO-MAT

| Model         | Opis  |
|---------------|---|
| ECO-MAT-16    | Mata kroplująca z włókniny PLD (16 mm), rolka 100 m         |
| ECO-MAT-16-DL | Podwójna mata kroplująca z włókniny PLD (16 mm), rolka 75 m |
| ECO-MAT-17    | Mata kroplująca z włókniny HDL (17 mm), rolka 90 m          |

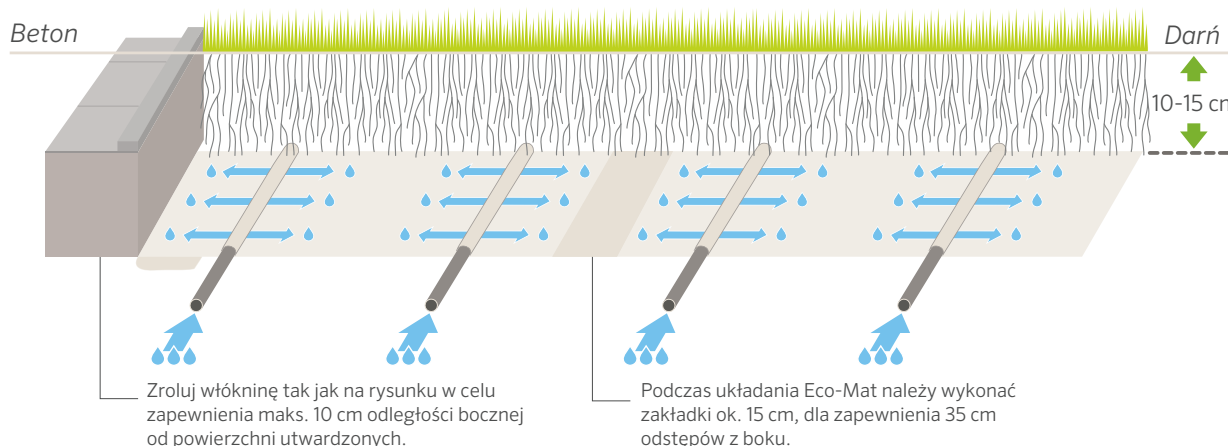
Kompatybilny z:



Soil-Clik™  
Strona 151



Eco-Indicator™  
Strona 173





# ECO-WRAP™

Zastosowanie linii kroplującej owiniętej włókniną sprawia, że nawodnienie jest bardziej efektywne niż w przypadku rozwiązań bez włókniny.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Idealne rozwiązanie do wąskich obszarów, które trudno nawadniać standardowymi metodami
- Mechanizm antysyfonowy i owinięcie włókniną linii kroplującej chronią przed zanieczyszczeniami i wrastaniem korzeni
- Dzięki doskonałemu przepływowi kapilarnemu wody do całej strefy korzeniowej można zaoszczędzić 20-40% więcej wody w porównaniu do standardowych produktów, wspierając jednocześnie wzrost korzeni
- Nieściekające emitery z kompensacją ciśnienia zamykają się i otwierają jednocześnie, maksymalizując wydajność systemu
- Różnica wysokości do 1,5 m minimalizuje zużycie i spływanie wody

## SPECYFIKACJE PRODUKTU

- Przepływ: 2,1 l/godz.
- Rozstaw emiterów: 30 cm
- Wymiary przewodów: 0,660" x 0,560" (średnica zewnętrzna/wewnętrzna)
- Długość rolki: 16 mm = 100 m; 17 mm = 90 m
- Można stosować przeloty 16 mm lub złączki LOC

## DANE UŻYTKOWE

- Zakres ciśnień roboczych: od 1,0 do 3,5 bara; od 100 do 350 kPa
- Minimalna filtracja: Siatka o rozmiarze 120 mesh; 125 mikronów
- Na nierównościach o pochyłości przekraczającej 1,5 m zaleca się stosowanie zaworów odpowietrzających
- Zalecana głębokość montażu: murawa (10-16 cm); inne (10-30 cm)
- Możliwość stosowania z systemem Eco-Mat
- Okres gwarancyjny: 5 lat (plus 2 dodatkowe lata na pęknięcie tworzyw pod wpływem działania czynników zewnętrznych)

### MAKSYMALNY CZAS NAWADNIANIA DLA SYSTEMÓW ECO-MAT I ECO-WRAP

| Ciśnienie (bar; kPa) | Długość (m) |
|----------------------|-------------|
| 1,0; 100             | 52          |
| 1,5; 150             | 75          |
| 2,0; 200             | 95          |
| 2,5; 250             | 106         |
| 3,5; 350             | 126         |
| 4,0; 400             | 130         |



Eco-Wrap

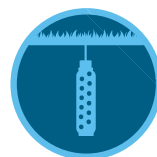
### ECO-WRAP

| Model       | Opis  |
|-------------|---|
| ECO-WRAP-16 | Linia kroplująca owinięta włókniną PLD (16 mm), rolka 100 m |
| ECO-WRAP-17 | Linia kroplująca owinięta włókniną HDL (17 mm), rolka 90 m  |

### Eco-Wrap zainstalowany



Kompatybilny z:



Soil-Click™  
Strona 151



Eco-Indicator  
Strona 173

# RURY ZASILAJĄCE

Wykonane z polietylenu odpornego na działanie promieniowania UV rozwiązanie jest użytecznym dodatkiem do systemów nawadniania kropelkowego.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Grube ścianki i odporność na promieniowanie UV zapewniają trwałość i długą żywotność produktu
- Odporność na zgięcia ułatwia i przyspiesza montaż
- Okres gwarancyjny: 2 lata

## WYMIARY PRODUKTU

- 17,8 × 15,2 mm (średnica zewnętrzna × średnica wewnętrzna)

## CIŚNIENIE ROBOCZE

- od 0 do 4,1 bara; od 0 do 410 kPa



Rury z polietylenu 17 mm

### PRZEWODY ZASILAJĄCE (POLIETYLEN GRUBOŚCIENNY)

| Model        | Opis                  |
|--------------|-----------------------|
| TWPE-700-100 | Przewód PE ½" - 30 m  |
| TWPE-700-250 | Przewód PE ½" - 75 m  |
| TWPE-700-500 | Przewód PE ½" - 150 m |
| TWPE-700-1K  | Przewód PE ½" - 300 m |

#### Przykład:

TWPE-700 - 250 = rury z polietylenu 17 mm na rolce 76 m

# ECO-INDICATOR

Użyj tego przydatnego narzędzia, aby potwierdzić działanie systemu i odpowiednie ciśnienie.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Widoczny żółty tłok informuje o działaniu systemu
- Tłok wynurza się, gdy ciśnienie przekroczy 0,85 bara / 85 kPa; brak wynurzenia oznacza, że ciśnienie jest za niskie

## DANE UŻYTKOWE

- Ciśnienie robocze: do 5,5 bara 550 kPa
- Wartość ciśnienia wskazująca na działanie systemu: powyżej 0,85 bara; 85 kPa
- Okres gwarancyjny: 2 lata

### Eco-Indicator zainstalowany



### ECO-ID

Zamontuj z systemami podpowierzchniowymi Eco-Mat™ i Eco-Wrap™.

# MLD

Wężyk kroplujący 6 mm jest przeznaczony do nawadniania w ciasnych przestrzeniach i w wyżej umiejscowionych donicach.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Niezwykła elastyczność sprawia, że MLD świetnie sprawdza się w małych przestrzeniach i do nawadniania w wyżej umiejscowionych pojemnikach
- Zapewnia właściwe nawodnienie bez ingerencji w krajobraz

## SPECYFIKACJE PRODUKTU

- Kolory: brązowy lub czarny polietylen
- Rozstaw emiterów: 15 lub 30 cm
- Wielkość zwojów: 30 lub 75 m
- 6,4 × 4,5 mm (średnica zewnętrzna × średnica wewnętrzna)
- Stosować ze złączkami wciskanymi 6 mm

## DANE UŻYTKOWE

- Zakres ciśnienia: od 0,7 do 2,8 bara; od 70 do 280 kPa
- Minimalna filtracja: 150 mesh; 120 mikronów
- Długość maksymalna odcinka: 15 cm = 4,6 m; 30 cm = 9,2 m
- Okres gwarancyjny: 2 lata



MLD

MLD zainstalowane

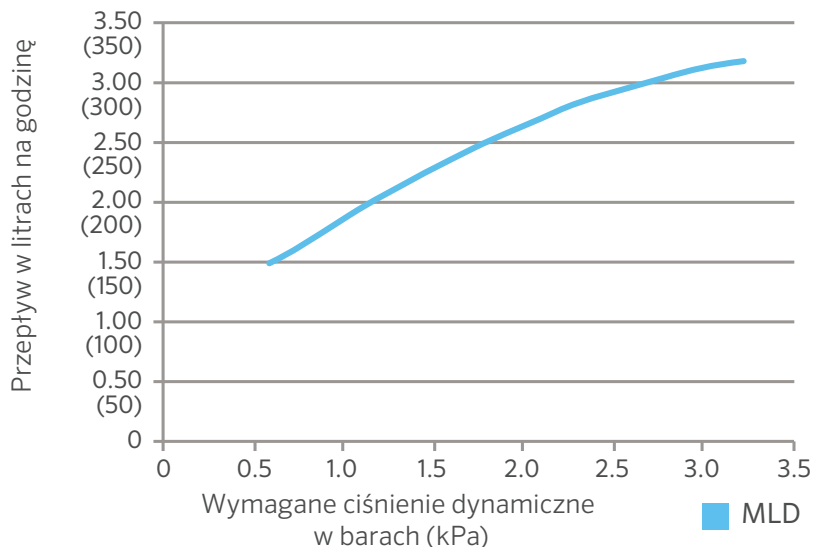


### MLD - SPECYFIKACJA: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4

| 1 | Model  | 2                        | Rozstaw | 3                        | Długość | 4                                | Opcje |
|---|--------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|----------------------------------|-------|
|   | MLD-05 | 06 = 15 cm<br>12 = 30 cm |         | 100 = 30 m<br>250 = 75 m |         | BL = czarny<br>(pusty) = brązowy |       |

Przykład: MLD-05 -12 - 250 = 1,9 l/h, minilinia kroplująca z rozstawem co 30 cm, na rolce 76 m, brązowa

### TABELA PRZEPIYWU MLD



# RURY ROZPROWADZAJĄCE

Zadbaj o stabilność i elastyczność systemu, stosując punktowe emitery kroplowe lub mikrozaszace.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Wysokiej jakości PCV lub polietylen zapewniają dobre połączenia ze złączkami acetalowymi (6 mm)
- Winył (PCV) jest bardziej elastyczny, ale zbyt się uplastycznia w wysokich temperaturach i lepiej się sprawdza w zimnym klimacie
- W cieplejszych warunkach lepszym rozwiązaniem jest polietylen

## SPECYFIKACJE PRODUKTU

- Materiał: polietylen lub PCV
- Wielkość zwojów: 30, 75 lub 300 m

## DANE UŻYTKOWE

- Zakres ciśnienia roboczego: do 4,1 bara; 410 kPa
- Okres gwarancyjny: 2 lata



Rury 6 mm

### 6 MM RURY - SPECYFIKACJA: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3

| 1 | Model                     | 2 | Średnica rury      | 3 | Długość    |
|---|---------------------------|---|--------------------|---|------------|
|   | HQPE = rury polietylenowe |   | 250 = przelot 6 mm |   | 100 = 30 m |
|   | HQV = rury winylowe       |   |                    |   | 250 = 75 m |
|   |                           |   |                    |   | 1K = 300 m |

#### Przykład:

HQPE-250-1K = przewody z polietylenu 6 mm na rolce 300 m

MICRO

# ZŁĄCZKI 6 MM

Zadbaj o doskonałe trzymanie dzięki solidnej konstrukcji z acetalu

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Acetal to materiał zapewniający pewne połączenie
- Zaślepka przylega do rury i chroni przed wyciekami

## DANE TECHNICZNE PRODUKTU

- Pasuje do systemów MLD Hunter i przewodów rozprwadzających

## DANE UŻYTKOWE

- Zakres ciśnienia: do 4 barów; 400 kPa
- Okres gwarancyjny: 2 lata



**QB-TEE**  
6 mm trójnik  
karbowany



**QB-ELB**  
6 mm kolanko  
karbowane



**QB-CPL**  
6 mm złączka  
karbowana



**QB-CRS**  
6 mm czwórnik  
karbowany



**GP-025**  
Zatyczka

### Złączki karbowane 6 mm

Stosować z przewodami MLD lub dowolnymi przewodami z PCV lub polietylenu 6 mm, materiały odporne na promieniowanie UV, trwałe połączenie jednokarbowe.



# WIEŻYCZKI IH

Uprość nawadnianie punktowe, stosując odporne na działania wandalii i wytrzymałe adaptory IH.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Wysokowydajne, wyjątkowo wytrzymałe i odporne na działania wandalii
- Trwałe, wykonane z elastycznego PCW
- Elementy w kolorze brązowym wtapiają się w krajobraz
- Kompatybilne z emiterami FPT 1/2"
- Doskonale sprawdzają się na zboczach
- Wstępnie zmontowane, ograniczają prace w terenie o 50%
- Instalacja nad lub pod poziomem gleby
- Dostępne w różnych długościach, w celu ułatwienia montażu
- Wstępnie zmontowane z adapterem MPT 1/2" i określonym emiterem z zaworem zwrotnym
- Dostępne jako komponenty do montażu zespołów niestandardowych
- Zawór zwrotny utrzymuje słup wody o wielkości 3,6 m

## DANE UŻYTKOWE

- Przepływ maksymalny: 26,5 l/min
- Ciśnienie maksymalne: 4,1 bara; 410 kPa
- Okres gwarancyjny: 2 lata



Wieżyczki IH

### SCREEN-CV

Filtr z wkładem siatkowym, z zaworem zwrotnym 3,6 m



### IH-FIT-3850

Złączka IH MPT 3/8" x 1/2"



### IH-FIT-3850-R

Złączka 3/8" x 1/2" IH MPT (do wody zrekultywowanej)



## ELEMENTY ADAPTERÓW IH SĄ SPRZEDAWANE OSOBNO

| Model         | Opis   |
|---------------|--|
| SCREEN-CV     | Sito filtra z zaworem zwrotnym 2,7 m                 |
| IH-FIT-3850   | Złączka IH MPT 3/8" x 1/2"                           |
| IH-FIT-3850-R | Złączka 3/8" x 1/2" IH MPT (do wody zrekultywowanej) |
| IH-250        | Wąż do nawadniania o długości 75 m                   |
| IPS-050-250   | Długość 1/2" IPS, 75 m                               |

## Wieżyczki IH z emiterami – SPECYFIKACJA: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3

| 1     | Długość wieżyczki | 2     | Przepływ z filtrem zaworu zwrotnego | 3       | Opcje montażowe                               |
|-------|-------------------|-------|-------------------------------------|---------|---|
| IH-06 | = pion 15 cm      | 05-CV | = 2 l/h                             | (pusty) | = brązowy                                     |
| IH-12 | = wieżyczka 30 cm | 10-CV | = 4 l/h                             | R       | = do wody zrekultywowanej (złączka fioletowa) |
| IH-18 | = wieżyczka 45 cm | 20-CV | = 8 l/h                             |         |   |
| IH-24 | = adapter 60 cm   | 40-CV | = 15 l/h                            |         |   |
| IH-36 | = adapter 90 cm   | 60-CV | = 23 l/h                            |         |   |

Przykład:

IH-12-10-CV = wieżyczka 30 cm węża nawadniającego z emiterem 4 l/h z brązowymi złączkami



IPS-050-250



IH-250

Elastyczne PCW umożliwia tworzenie sekcji rur rozgałęznych lub niestandardowych wieżyczek

# PUNKTOWE EMITERY KROPKOWE

Zapewnij precyzyjne nawadnianie nasadzeń mieszanych i rzadkich dzięki szerokieму zakresowi prędkości przepływu.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Kompensacja ciśnienia zapewnia stały przepływ i równomierne rozprowadzenie wody
- Oznaczenia kolorystyczne wartości przepływu umożliwiają łatwą identyfikację w terenie
- Odcienie zbliżone do koloru gleby dobrze komponują się z otaczającym środowiskiem
- Trzy wersje wlotu: 6 mm karbowany, 10-32 gwintowany, ½" FPT
- Ząbkowane krawędzie ułatwiające trzymanie
- Króciec samogwintujący
- Opcjonalna nakładka dyfuzora
- Membrana samopłucząca

## DANE UŻYTKOWE

- Zalecany zakres ciśnień: od 1,4 do 3,5 bara; od 140 do 350 kPa
- Minimalna filtracja – siatka 150 mesh; 100 mikronów
- Okres gwarancyjny: 2 lata

| GWINT WEWNĘTRZNY ½" (BRĄZOWA PODSTAWA) |           |                     |                |
|--|-----------|---------------------|----------------|
|  | Model     | Typ wlotu           | Przepływ (l/h) |
| ● Niebieski                            | HEB-05-BR | ½" gwint wewnętrzny | 2,0            |
| ● Czerwony                             | HEB-20-BR | ½" gwint wewnętrzny | 8,0            |
| ● Brązowy                              | HEB-40-BR | ½" gwint wewnętrzny | 15,0           |
| ● Pomarańczowy                         | HEB-60-BR | ½" gwint wewnętrzny | 23,0           |



**Przebijak kieszonkowy**  
Nr części POCKETPUNCH  
(Służy do przebijania oraz instalowania i demontażu emiterów)



**Uniwersalne narzędzie do emiterów Hunter**  
Nr części HEMT  
(Służy do wiercenia otworów, wykonywania i wyjmowania emiterów, oraz do przecinania przewodów)

## TABELA MODELI EMITERÓW

|                | Model    | Typ wlotu              | Przepływ (l/h) |
|----------------|----------|------------------------|----------------|
| ● Niebieski    | HE-050-B | Króciec samogwintujący | 2,0            |
| ● Czarny       | HE-10-B  | Króciec samogwintujący | 4,0            |
| ● Czerwony     | HE-20-B  | Króciec samogwintujący | 8,0            |
| ● Brązowy      | HE-40-B  | Króciec samogwintujący | 15,0           |
| ● Pomarańczowy | HE-60-B  | Króciec samogwintujący | 23,0           |
| ● Niebieski    | HE-050-T | 10-32 gwint            | 2,0            |
| ● Czarny       | HE-10-T  | 10-32 gwint            | 4,0            |
| ● Czerwony     | HE-20-T  | 10-32 gwint            | 8,0            |
| ● Brązowy      | HE-40-T  | 10-32 gwint            | 15,0           |
| ● Pomarańczowy | HE-60-T  | 10-32 gwint            | 23,0           |
| ● Niebieski    | HEB-05   | ½" gwint wewnętrzny    | 2,0            |
| ● Czarny       | HEB-10   | ½" gwint wewnętrzny    | 4,0            |
| ● Czerwony     | HEB-20   | ½" gwint wewnętrzny    | 8,0            |
| ● Brązowy      | HEB-40   | ½" gwint wewnętrzny    | 15,0           |
| ● Pomarańczowy | HEB-60   | ½" gwint wewnętrzny    | 23,0           |

### NAKŁADKA DYFUZORA

(HE-DIFF)  
Łagodnie rozprasza wodę w emiterach o większym przepływie, celem zapobieżenia erozji gleby.



### GWINT WEWNĘTRZNY ½"

(brązowa podstawa)



## Opcje wlotów



① Króciec samogwintujący



② Gwint 10-32



③ Gwint wewnętrzny ½"

# EMITERY MULTI-PORT

Użyj tych emiterów, aby skutecznie nawadniać grupy roślin z jednego źródła.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Sześcioprzyłączeniowy emiter kompensujący ciśnienie zapewnia stały przepływ i równomierne rozproszanie wody
- Oznaczenia kolorystyczne wartości przepływu umożliwiają łatwą identyfikację
- Odcienie zbliżone do koloru gleby dobrze komponują się z otaczającym środowiskiem
- Obrotowe kolanka ułatwiają doprowadzenie wody bezpośrednio do rośliny
- MPM (kolektor wieloprzyłączeniowy) zapewnia nieograniczony przepływ dla każdego wylotu

## DANE TECHNICZNE PRODUKTU

- Dostępne w wersji ½" FNPT
- Dostępne przepływy: 2, 4, 8 l/godz.
- Zaślepka z PVC do zabezpieczania nieużywanych przyłączy

## DANE UŻYTKOWE

- Zakres ciśnienia: od 1,4 do 3,5 bara; od 140 do 350 kPa
- Minimalna filtracja – siatka 150 mesh; 100 mikronów
- Okres gwarancyjny: 2 lata

### TABELA MODELI EMITERÓW WIELOPRZYŁĄCZOWYCH

|             | Model   | Przepływ (l/h) |
|-------------|---------|----------------|
| ● Niebieski | MPE-05  | 2,0            |
| ● Czarny    | MPE-10  | 4,0            |
| ● Czerwony  | MPE-20  | 8,0            |
| ● Szary     | MPM-050 | Nie dotyczy    |



Emitery wieloprzyłączone



Kolektor wieloprzyłączeniowy

(MPM-050)

Nieograniczony przepływ przez wyloty, oznaczony kolorem szarym. Stosować z rurami rozpraszającymi 6 mm i emiterem karbowanym na końcu (dostępna wersja FPT ½"). Umożliwia kierowanie wody nawet do sześciu różnych miejsc.

### Zaślepki emiterów

(MPE-CAPS)

Do zaślepiania niewykorzystywanych karbowanych wylotów emiterów 6 mm. Należy stosować z emiterami wieloprzyłączowymi Hunter.



# SZTYWNE WIEŻYCZKI

Adaptery zachowują sztywność nawet w połączeniu z mikrozaszczami, dzięki czemu nadają się doskonale do zastosowań o wysokim rozrzucie.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Zapewnia sztywne połączenie dla emiterów i mikrozaszcz
- Pozwala zwiększyć wysokość rozpylania wody na klombach

## DANE TECHNICZNE PRODUKTU

- Konfiguracje wlotów: prosty, karbowany 6 mm, ½" FPT

## DANE UŻYTKOWE

- Zakres ciśnienia: od 1,4 do 4,1 bara; od 140 do 410 kPa
- Okres gwarancyjny: 1 rok



### Wieżyczka sztywna 30 cm

(dostępny również w wersji 45 cm)

### TABELA MODELI PIONÓW SZTYWNYCH

| Model  | Opis  |
|--------|---|
| RR12   | Wieżyczka sztywna 30 cm                           |
| RR12-T | Wieżyczka sztywna 30 cm z podstawą gwintowaną ½"  |
| RR12-B | Wieżyczka sztywna 30 cm z podstawą karbowaną 6 mm |
| RR18   | Wieżyczka sztywna 45 cm                           |
| RR18-T | Wieżyczka sztywna 45 cm z podstawą gwintowaną ½"  |
| RR18-B | Wieżyczka sztywna 45 cm z podstawą karbowaną 6 mm |

# MIKROZRASZACZE

Dokładnie dozują wodę na niewielkiej powierzchni.

## SOLO-DRIP

- Osiem strumieni wody zapewnia precyzyjne nawadnianie
- Nakrętka do regulacji przepływu i promienia



### OSIĄGI MIKROZRASZACZA SOLO-DRIP

| Ciśnienie<br>(bar; kPa) | Przepływ<br>(l/hr) | Średnica<br>rozrzutu (m) |       |
|-------------------------|--------------------|--------------------------|-------|
|                         |                    | 360°                     | 90°   |
| 1,0; 100                | 0-40               | 0-0,5                    | 0-0,5 |
| 1,5; 150                | 0-50               | 0-0,6                    | 0-0,6 |
| 2,0; 200                | 0-60               | 0-0,8                    | 0-0,8 |

**Uwaga:** regulacja do wartości maksymalnej (ok. 20 klików)

## HALO SPRAY

- Regulowany parasol wody
- Nakrętka do regulacji przepływu i promienia



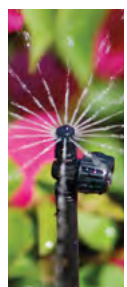
### OSIĄGI MIKROZRASZACZA HALO-SPRAY

| Ciśnienie<br>(bary; kPa) | Przepływ<br>(l/godz.) | Średnica<br>rozrzutu (m) |       |
|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-------|
|                          |                       | 360°                     | 90°   |
| 1,0; 100                 | 0-52                  | 0-1,7                    | 0-1,7 |
| 1,5; 150                 | 0-65                  | 0-2,8                    | 0-2,8 |
| 2,0; 200                 | 0-74                  | 0-3,4                    | 0-3,4 |

**Uwaga:** regulacja do wartości maksymalnej (ok. 14 klików)

## TRIO SPRAY

- Konfiguracja 360, 180 i 90 stopni
- Nakrętka do regulacji przepływu i promienia



### OSIĄGI MIKROZRASZACZA TRIO-SPRAY

| Ciśnienie<br>(bar; kPa) | Przepływ<br>(l/godz.) | Plan zraszania (m)                   |       |       |
|-------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-------|-------|
|                         |                       | Średnica rozrzutu<br>360° x otwór 18 | 180°  | 90°   |
| 0,5; 50                 | 0-54                  | 0-5,0                                | 0-2,0 | 0-1,5 |
| 1,0; 100                | 0-77                  | 0-5,8                                | 0-2,5 | 0-2,1 |
| 1,5; 150                | 0-94                  | 0-6,4                                | 0-2,9 | 0-2,6 |
| 2,0; 200                | 0-105                 | 0-7,0                                | 0-3,2 | 0-3,0 |
| 2,5; 250                | 0-119                 | 0-7,5                                | 0-3,5 | 0-3,3 |

## DANE TECHNICZNE PRODUKTU

- Konfiguracje wlotów: wciskany 6 mm, gwintowany 10-32, karbowany wkład 6 mm

## DANE UŻYTKOWE

- Zakres ciśnienia: od 0,5 do 2,5 bara; od 50 do 250 kPa
- Minimalna filtracja - 100 mesh; 150 mikronów
- Okres gwarancyjny: 1 rok



SD-T



SD-B



SD-B-STK  
Wysokość: 15,2 cm



HS-T



HS-B



HS-B-STK  
Wysokość: 15,2 cm



TS-T-F



TS-T-H



TS-T-Q

B = karbowany, F = pełny, H = połowa, Q = ćwiartka, STK = wkład, T = gwintowany



Połącz dysze mikrozaszaczki z niewielkim promieniem oraz zraszacz Pro-Spray, aby uzyskać solidny napowietrzny system mikronawadniania:



Dysze mikrozaszaczki  
z niewielkim promieniem

Strona 77



# SKRZYŃKA UNIWERSALNA

Solidna skrzynka ma wystarczający rozmiar, aby zapewnić ochronę i łatwy dostęp do najważniejszych elementów systemu nawadniającego.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Solidna, wytrzymała skrzynka o niewielkich wymiarach
- Pięć kolorów pasujących do każdego otoczenia
- Pokrywa z zakładką zapobiega przedostawaniu się zanieczyszczeń do środka
- Otwór na śrubę
- Pokrywa antypoślizgowa odporna na działanie promieniowania UV
- Okres gwarancyjny: 2 lata

## DANE TECHNICZNE PRODUKTU

- Pasuje do małych zestawów Control Zone i wielu innych elementów
- Wytrzymała konstrukcja z HDPE
- Śruba  $\frac{3}{8}$ " dołączona do każdej skrzynki

### SKRZYŃKA UNIWERSALNA

| Model     | Opis  |
|-----------|---|
| MB-0811   | Skrzynka uniwersalna ze standardową pokrywą brązową |
| MB-0811-G | Skrzynka uniwersalna z pokrywą zieloną              |
| MB-0811-T | Skrzynka uniwersalna z pokrywą beżową               |
| MB-0811-R | Skrzynka uniwersalna z pokrywą fioletową            |
| MB-0811-B | Skrzynka uniwersalna z pokrywą czarną               |
| MB-BOX    | Skrzynka uniwersalna (sama skrzynka)                |
| MB-LID    | Skrzynka uniwersalna (sama pokrywa), brązowa        |
| MB-LID-G  | Skrzynka uniwersalna (sama pokrywa), zielona        |
| MB-LID-T  | Skrzynka uniwersalna (sama pokrywa), jasnobrązowa   |
| MB-LID-R  | Skrzynka uniwersalna (sama pokrywa), fioletowa      |
| MB-LID-B  | Skrzynka uniwersalna (sama pokrywa), czarna         |



### Skrzynka uniwersalna

Góra  
Szerokość: 19,0 cm  
Długość: 26,7 cm

Dół  
Szerokość: 21,6 cm  
Długość: 29,2 cm

Wysokość: 20 cm



MB-LID-B



MB-LID-G



MB-LID



MB-LID-R



MB-LID-T

### Zamontowana skrzynka uniwersalna



# ZAWÓR ODPOWIETRZAJĄCY/PRÓŻNIOWY

Zapobiega uderzeniom hydraulicznym i spłaszczeniu, odpowietrzając układ podczas uruchamiania systemu i dostarczając powietrze podczas wyłączenia.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Uwalnia kieszenie powietrzne bez przedwczesnego zamykania
- Szczelne zamknięcie po uwolnieniu powietrza
- Zapobiega spłaszczeniu poprzez redukcję podciśnienia

## DANE TECHNICZNE PRODUKTU

- Materiał odporny na działanie promieniowania UV i korozję

## DANE UŻYTKOWE

- Zakres ciśnienia: do 5,5 bara; 550 kPa
- Okres gwarancyjny: 2 lata



**AVR-075**  
Wysokość: 13 cm  
Szerokość: 5 cm  
Wlot: 3/4" MPT



**PLD-AVR**  
Zawór odpowietrzający/  
próżniowy 1/2"

Zamontowany zawór odpowietrzający/próżniowy



# AUTOMATYCZNY ZAWÓR PŁUCZĄCY

Przewody są utrzymywane w czystości dzięki funkcji automatycznego usuwania wody, powietrza i zanieczyszczeń podczas każdego uruchamiania systemu.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Automatycznie wypłukuje zanieczyszczenia podczas każdego uruchamiania systemu
- Odwracalna membrana do pracy z wysokim lub niskim przepływem
- Boczne umieszczenie zapewnia lepszą odporność na zanieczyszczenia

## DANE TECHNICZNE PRODUKTU

- Zdemontowana górna część ułatwia konserwację membrany

## DANE UŻYTKOWE

- Zakres ciśnienia: do 4,1 bara; 410 kPa
- Strona niskoprzepływową membrany: od 7,6 do 18,9 l/m
- Strona wysokoprzepływową membrany: od 18,9 do 45,4 l/m
- Okres gwarancyjny: 1 rok



**AFV-B**  
Automatyczny zawór  
płuczący ze złączem  
karbowanym 17 mm



**AFV-T**  
Automatyczny zawór  
płuczący ze złączem  
MPT 1/2"

Zamontowany automatyczny zawór płuczący



# RZWS

Dostarcza wodę do wszystkich poziomów strefy korzeniowej, zapewniając wydajne nawadnianie podpowierzchniowe drzew i krzewów.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Opatentowane przegrody systemu StrataRoot™ kierują wodę do strefy korzeniowej, a jednocześnie wzmacniają konstrukcję urządzenia
- Trwała nakładka blokująca zapewniająca ochronę przed aktami wandalizmu
- Płuczka z kompensacją ciśnienia zapewniająca precyzyjny przepływ
- Wbudowane złącze obrotowe Hunter do bezpośredniego montażu na złączce PVC 1/2"
- Wstępnie zmontowany system do szybkiej instalacji

## DANE UŻYTKOWE

- Wartości przepływu płuczki: 0,9 l/min lub 1,9 l/min
- Zalecany zakres ciśnień: od 1,0 do 4,8 bara; od 100 do 480 kPa
- Okres gwarancyjny: 2 lata

## OPCJE INSTALOWANE FABRYCZNIE

- Zawór zwrotny Hunter (HCV)
- Fioletowa pokrywa zatraskowa oznaczająca wodę zrekultywowaną

## OPCJE INSTALOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Rękaw z tkaniny, który zapobiega przenikaniu gleby w obszarach piaszczystych, do modeli 45 cm i 90 cm (nr części RZWS-SLEEVE)
- Nakładka wymienna dla modeli 45 i 90 cm (nr cz. 913300SP)
- Fioletowa nakładka zatraskowa do wody zrekultywowanej (dla modeli 45 cm i 90 cm) (nr części 913301SP)
- Fioletowa pokrywa oznaczająca wodę zrekultywowaną do modeli 25 cm (nr części RZWS10-RCC)



### RZWS-10

Średnica: 5,1 cm  
Długość: 25 cm

### RZWS-18

Średnica rury: 7,6 cm  
Średnica nasadki: 12 cm  
Długość: 45 cm

### RZWS-36

Średnica rury: 7,6 cm  
Średnica nasadki: 12 cm  
Długość: 90 cm

Opatentowane przegrody StrataRoot systemu RZWS



Dostępne modele do wody zrekultywowanej (do numeru modelu należy dodać **-R**)

**RZWS - TWORZENIE SPECYFIKACJI:** Zamówienie 1 + 2 + 3

| 1 Model   | 2 Wartość przepływu płuczki                     | 3 Opcje  |
|---|---|--|
| RZWS-10 = system nawadniania strefy korzeniowej 25 cm | 25 = 0,9 l/min                                  | (puste) = brak opcji   |
| RZWS-18 = system nawadniania strefy korzeniowej 45 cm | 50 = 1,9 l/min                                  | CV = zawór zwrotny   |
| RZWS-36 = system nawadniania strefy korzeniowej 90 cm | (puste) = brak płuczki lub połączenia ruchomego | R = zatyczka do wody zrekultywowanej<br>CV-R = zawór zwrotny z pokrywą oznaczającą wodę zrekultywowaną |

Przykłady:

RZWS-18-25-CV = system nawadniania strefy korzeniowej, 45 cm, 0,9 l/min, z zaworem zwrotnym

RZWS-10-50-R = system nawadniania strefy korzeniowej, 25 cm, 1,9 l/min, z pokrywą oznaczającą wodę zrekultywowaną

RZWS-36-25-CV-R = system nawadniania strefy korzeniowej, 90 cm, 0,9 l/min, z zaworem zwrotnym i pokrywą oznaczającą wodę zrekultywowaną

## OPCJA DODATKOWA (SPECYFIKACJE NALEŻY PODAĆ ODDZIELNIE)

RZWS-SLEEVE = rękaw z tkaniny filtrującej montowany w terenie

# RZWS-E

Zadbaj o mocniejsze i głębsze korzenie drzew i krzewów, dostarczając wodę i tlen bezpośrednio do ich strefy.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Konstrukcja nakładki umożliwia odgórny serwis
- Płuczka z kompensacją ciśnienia zapewniająca precyzyjny przepływ
- Wbudowane złącze obrotowe Hunter do bezpośredniego montażu na złączce PVC 1/2"
- Wstępnie zmontowany system do szybkiej instalacji

## DANE UŻYTKOWE

- Wartości przepływu płuczki: 0,9 l/min lub 1,9 l/min
- Zalecany zakres ciśnień: od 1,0 do 4,8 bara; od 100 do 480 kPa
- Okres gwarancyjny: 2 lata

### RZWS-E - SPECYFIKACJA: Kolejność 1 + 2

| 1 Model  | 2 Wartość przepływu płuczki |
|--|-----------------------------|
| <b>RZWS-E-18</b> = system nawadniania strefy korzeniowej 45 cm | <b>25</b> = 0,9 l/min       |
| <b>RZWS-E-36</b> = system nawadniania strefy korzeniowej 90 cm | <b>50</b> = 1,9 l/min       |

#### Przykłady:

**RZWS-E-18 - 50** = system nawadniania strefy korzeniowej 45 cm, płuczka 1,9 l/min  
**RZWS-E-36 - 25** = system nawadniania strefy korzeniowej 90 cm, płuczka 0,9 l/min



**RZWS-E-18**  
Średnica: 7,6 cm  
Długość: 45 cm

**RZWS-E-36**  
Średnica: 7,6 cm  
Długość: 90 cm

MICRO

# RZB

To akcesorium dla małych drzew i krzewów wspomagające dostarczanie wody do korzeni.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Solidna wzmocniona konstrukcja z perforowaną częścią górną uzupełniająca systemy napowietrzne lub kroplujące
- Umożliwia przedostawanie się tlenu i naturalnych opadów do strefy korzeniowej
- Łatwy montaż instalacji przekierowującej wodę z napowietrznych i kroplujących systemów nawadniania do strefy korzeniowej roślin
- Okres gwarancyjny: 1 rok



**RZB**  
Średnica: 5 cm  
Długość: 23 cm











# WODA ZREKULTYWOWANA

Pełna linia produktów firmy Hunter

# DLA WODY ZREKULTYWOWANEJ

## ROTORY



**PGJ**

PGJ-00-R  
PGJ-04-R  
PGJ-06-R  
PGJ-12-R



**PGP ULTRA**

PGP-00-CV-R  
PGP-00-CV-R-PRB  
PGP-04-CV-R  
PGP-04-CV-R-PRB  
PGP-12-CV-R



**I-20**

I-20-00-R  
I-20-00-R-PRB  
I-20-04-R  
I-20-04-SS-R  
I-20-04-R-PRB  
I-20-04-SS-R-PRB  
I-20-06-R  
I-20-06-SS-R  
I-20-06-R-PRB  
I-20-06-SS-R-PRB  
I-20-12-R



**I-25**

I-25-04-B-R  
I-25-04-SS-B-R  
I-25-06-B-R  
I-25-06-SS-B-R



**I-40**

I-40-04-SS-B-R  
I-40-04-SS-ON-B-R  
I-40-06-SS-B-R  
I-40-06-SS-ON-B-R



**I-50**

I-50-06-SS-B-R  
I-50-06-SS-ON-B-R

### Zraszacze obrotowe objaśnienia

00 - krzewy  
04 - wynurzalny, 10 cm  
06 - wynurzalny, 15 cm

12 - wynurzalny, 30 cm  
CV - zawór zwrotny  
SS - stal nierdzewna

ON - dysze przeciwstawne  
PRB - korpus z reduktorem ciśnienia  
ARV - Łuk regulowany  
3RV - pełnoobrotowy  
RB - BSP do wody zrekultiwowanej

## ROTORY



**I-80**

I-80-04-SS-RB  
I-80-04-SS-ON-RB



**I-90**

I-90-ARV-B  
I-90-3RV-B

## ZRASZACZE



**PRO-SPRAY**

PROS-00-R  
PROS-04-CV-R  
PROS-06-CV-R  
PROS-12-CV-R  
PROS-RC-CAP (nakładka zatrząskowa)  
458520 = nakładka do identyfikacji (gwintowana)



**PRO-SPRAY PRS30**

PROS-00-PRS30-R  
PROS-04-PRS30-CV-R  
PROS-06-PRS30-CV-R  
PROS-12-PRS30-CV-R

458560 = nakładka do identyfikacji



**PRO-SPRAY PRS40**

PROS-00-PRS40-R  
PROS-04-PRS40-CV-R  
PROS-06-PRS40-CV-R  
PROS-12-PRS40-CV-R

458562 = nakładka do identyfikacji

### Zraszacze objaśnienia

00 - krzewy  
04 - wynurzalny, 10 cm  
06 - wynurzalny, 15 cm

12 - wynurzalny, 30 cm  
CV - zawór zwrotny

## PŁUCZKI



### PŁUCZKI

PCB-25-R  
PCB-50-R  
PCB-10-R  
PCB-20-R

#### Płuczki objaśnienia

25 - 0,9 l/min 10 - 3,8 l/min  
50 - 1,9 l/min 20 - 7,6 l/min

## ZAWORY



### ICV

ICV-101G-FS-R  
ICV-151G-B-FS-R  
ICV-201G-B-FS-R  
ICV-301-FS-R  
561205 = uchwyt do identyfikacji seria ICV-101-201  
515005 = uchwyt do identyfikacji seria ICV-301

#### Zawory objaśnienia

B - Gwinty BSP  
FS - Filtr Sentry™  
LRC - Gumowa pokrywa ochronna  
RC - Pokrywa gumowa  
AW - Klucz ACME ze skrzydełkami przeciwoobrotowymi

\* Uwaga: fioletowe oznaczenie IBV oznacza opcje instalowane przez użytkownika.



### IBV

IBV-101G-FS-R  
IBV-151G-FS-R  
IBV-201G-FS-R  
IBV-301G-FS-R



### SZYBKOZŁĄCZE

HQ-33DLRC-R  
HQ-44LRC-R  
HQ-44LRC-AW-R  
HQ-5LRC-R  
HQ-5LRC-BSP-R

#### Klucz do szybkozłącza

LRC - Gumowa pokrywa ochronna  
RC - Pokrywa gumowa  
AW - Klucz ACME z systemem przeciwoobrotowym

## MIKRONAWADNIANIE



### WIEŻYCZKI IH

IH-RISER-XX-R  
IH-XX-YY-CV-R  
IH-FIT-3850-R



### RZWS-NAWADNIANIE STREFY KORZENIOWEJ

|                 |  |
|-----------------|--|
| RZWS-10-R       | RZWS-36-R                              |
| RZWS-10-25-R    | RZWS-36-25-R                           |
| RZWS-10-50-R    | RZWS-36-50-R                           |
| RZWS-10-25-CV-R | RZWS-36-25-CV-R                        |
| RZWS-10-50-CV-R | RZWS-36-50-CV-R                        |
| RZWS-18-R       | 913301SP                               |
| RZWS-18-25-R    | (z fioletową pokrywą 45 cm oraz 90 cm) |
| RZWS-18-50-R    | RZWS10-RCC                             |
| RZWS-18-25-CV-R | (fioletowa pokrywa 25 cm)              |
| RZWS-18-50-CV-R |  |



### HDL

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| HDL-06-12-250-R | HDL-09-12-1K-R  |
| HDL-06-12-500-R | HDL-09-18-250-R |
| HDL-06-12-1K-R  | HDL-09-18-500-R |
| HDL-06-18-250-R | HDL-09-18-1K-R  |
| HDL-06-18-500-R | HDL-09-24-250-R |
| HDL-06-18-1K-R  | HDL-09-24-250-R |
| HDL-06-24-250-R | HDL-09-24-1K-R  |
| HDL-06-24-1K-R  | HDL-BLNK-250-R  |
| HDL-09-12-250-R | HDL-BLNK-500-R  |
| HDL-09-12-500-R | HDL-BLNK-1K-R   |



### SKRZYŃKA UNIWERSALNA

MB-0811-R  
MB-LID-R (tylko nakładka)

#### Mikronawadnianie objaśnienia

##### Wieżyczki IH

12 - 30 cm XX - wysokość (15, 30, 45, 61, 91) cm  
18 - 45 cm YY - przepływ emitera (2, 4, 8, 15, 23) l/godz.  
24 - 61 cm CV - zawór zwrotny (standardowy)

##### RZWS-NAWADNIANIE STREFY KORZENIOWEJ

10 - 25 cm 25 - 0,9 l/min  
18 - 45 cm 50 - 1,9 l/min  
36 - 90 cm CV - Zawór zwrotny

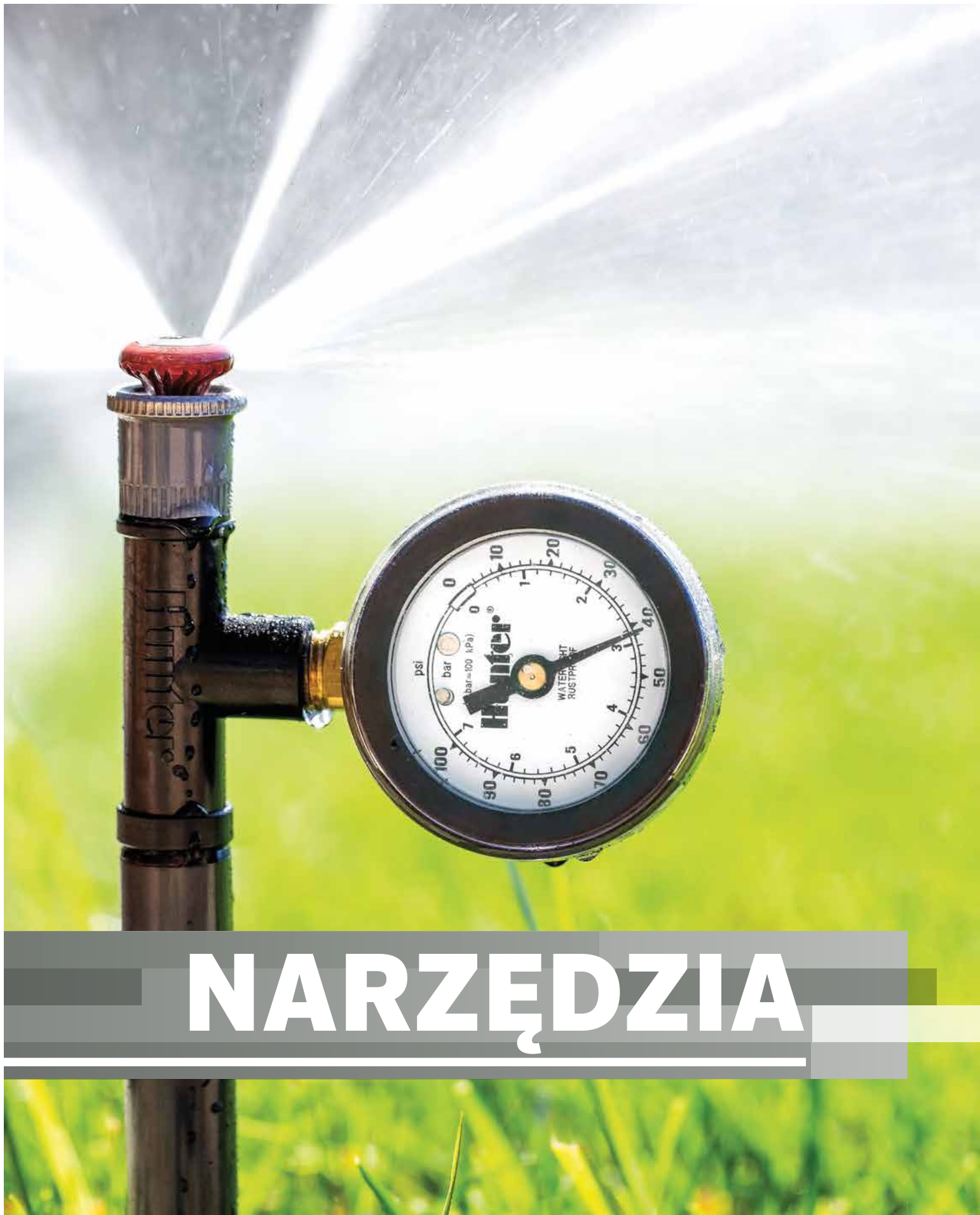
##### HDL

BLNK - Bez emitera  
HDL-04 - 1,5 l/h  
HDL-06 - 2,1 l/h

HDL-09 - 3,4 l/h  
12 - 12 cm  
18 - 18 cm

24 - 24 cm 1K - 300 m  
250 - 75 m  
500 - 150 m





# NARZĘDZIA

## KOŃCÓWKA Z DYSZĄ DLA PRZEWODÓW SPOTSHOT

### MODELE

- Gwintowane wejście  $\frac{3}{4}$ " – nr części 160700
- Gwintowane wejście 1" (25 mm) – nr części 160705

### KLUCZOWE KORZYŚCI

- Wybór rodzaju strumienia:
  - Wachlarz: szeroki lekki strumień do neowalczących obszarów z murawą
  - Nasiąkanie: średni strumień zmniejszający zapylenie
  - Silny strumień: wąski, zwarty strumień do mycia pod ciśnieniem

### DANE UŻYTKOWE

- Przepływ – 132 l/min; 8 m<sup>3</sup>/godz. przy 5,5 bara; 551 kPa\*
- \* Niezalecane w przypadku ogrodów przydomowych z regulowanym niskim ciśnieniem lub niskim przepływem



#### Końcówka z dyszą dla przewodów Spotshot

$\frac{3}{4}$ " nr części 160700  
1" (25 mm) nr części 160705



#### Manometr z rurką montażową

Nr części 280100SP  
Służy do sprawdzania ciśnienia roboczego zraszaczy turbinowych



#### Zespół przyrządu pomiarowego MP

Nr części MPGAUGE  
Służy do sprawdzania ciśnienia roboczego na zraszaczach wynurzalnych



#### Pompa ręczna

Nr części 217500SP  
Służy do usuwania wody z zalanych obszarów podczas serwisowania i instalacji



#### Pierścień do montażu dyszy

Nr części 123200SP



#### Klucz Hunter

Nr części 172000SP



#### Uchwyt typu „T”

Nr części 319100SP



#### Narzędzie do usuwania/instalowania dysz

Nr części 803700  
Dysze I-80, G85B, G885 o krótkim i średnim zasięgu



#### Narzędzie do pokrywy trawiastej I-80

Nr części 991300SP  
Narzędzie do regulacji kąta, podtrzymywania tłoka, narzędzie do montażu/demontażu pokrywy



#### Zaślepka I-80

Nr części 996500SP



#### Narzędzie do pierścienia zabezpieczającego

Nr części 984400SP  
Montaż/demontaż dysz I-80



# SIEĆ PILOT™



## Pilot CCS

*Potężne oprogramowanie zaprojektowane za pomocą zaawansowanych narzędzi, dzięki którym nawadnianie jest łatwe i bezproblemowe*



## Pilot IHS

*Niezawodne sterowniki terenowe z nowoczesnymi rozwiązaniami inżynieryjnymi i technologią nowej generacji*



## TTS Rotors

*Zintegrowane moduły dwukierunkowe z obsługą serwisową bez konieczności wykopów dzięki rozwiązaniu Total-Top-Serviceability*





# UPROŚĆ SOBIE ŻYCIE!

DZIĘKI INNOWACYJNEMU PODEJŚCIU  
DO NAWADNIANIA PÓL GOLFOWYCH

## **Pilot CCS**

### *Centrum sterowania*

Dzięki oprogramowaniu nowej generacji PILOT możesz tworzyć hydraulicznie bezpieczne i wydajne codzienne plany nawadniania – szybciej niż kiedykolwiek. PILOT w kilka sekund pomaga zarządzać tysiącami indywidualnie sterowanych zraszaczy. To idealne narzędzie do zarządzania zintegrowanym systemem centralnym.

## **Pilot IHS**

### *Zintegrowany system centralny*

Zintegrowane systemy centralne już od pierwszego dnia pozwalają zaoszczędzić czas i pieniądze. W porównaniu z systemem sterownika terenowego, system IHS nie wymaga tyle przewodów elektrycznych, połączeń i skrzynek zaworowych. Oznacza to niższe koszty, krótszy czas instalacji, ułatwioną diagnostykę systemu i prostszą naprawę w przypadku usterek. W razie potrzeby można także łatwo rozbudować system.

## **Rotory TTS**

### *ze zintegrowanymi modułami dwukierunkowymi*

Technologia modułu dwukierunkowego (TWM) wbudowana w każdy zraszacz TTS pozwala na niezwykle skuteczną kontrolę złożonych systemów nawadniania. Zraszacze są podłączone do systemu za pomocą niskonapięciowego, ziemnego przewodu.

## **ICD-HP**

### *Bezpośrednia komunikacja z modułami dwukierunkowymi*

Programuj moduły dwukierunkowe i rozwiąż problem bez wykopów ani podłączania przewodów. Poręczne urządzenie komunikuje się bezpośrednio przez obudowę, co pozwala ograniczyć czas na prace w terenie.



# CENTRUM STEROWANIA PILOT™

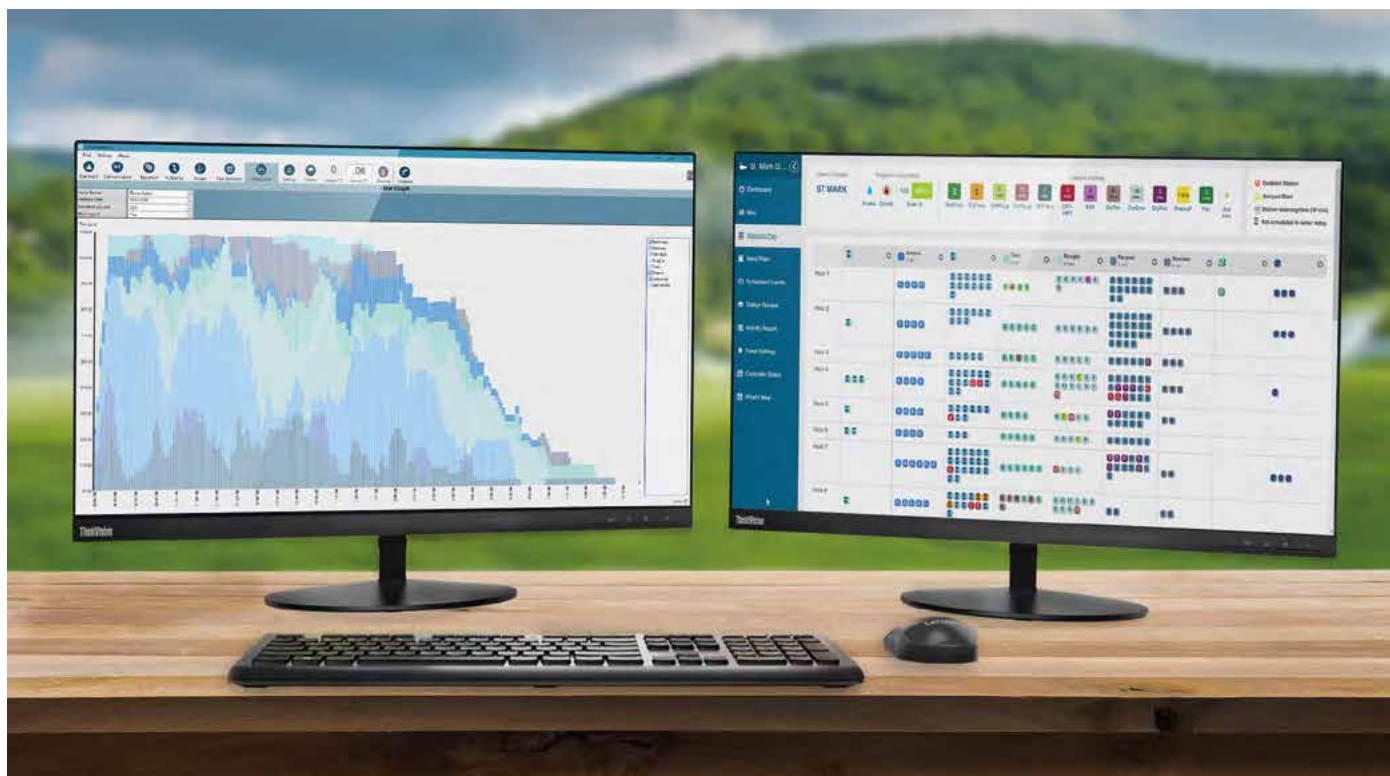
Ciesz się prostym, a zarazem wydajnym zarządzaniem i sterowaniem nawadniania dzięki rewolucyjnemu oprogramowaniu Pilot CCS.

**Centrum sterowania (CCS) Pilot jest łatwe w obsłudze i oferuje wszystkie funkcje niezbędne do niezawodnego i automatycznego nawadniania terenu.** Czas działania można regulować ręcznie lub ustawiać automatycznie przy użyciu inteligentnego nawadniania (ET). Plany nawadniania są tworzone bezpośrednio w Centrum sterowania – potężnym narzędziu do planowania nawadniania, które pokazuje wszystkie zraszacze w terenie zorganizowane w sposób dopasowany do Twojego stylu zarządzania.

## SPECYFIKACJE OPROGRAMOWANIA PILOT

- System operacyjny: Windows® 64-bit
- Maksymalna liczba sterowników lub centrali: około 1000
- Maksymalna liczba sekcji modułów dwukierunkowych: około miliona
- Opcje czasu pracy zraszacza: minuty, milimetry, cale lub inteligentne nawadnianie (ET)
- Zarządzanie hydrauliką: całkowicie dostosowane do indywidualnych sekcji
- Mapowanie: interaktywne i oparte na skalowalnej grafice wektorowej (SVG)

### Centrum sterowania Pilot



Windows jest znakiem towarowym firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.  
Lenovo® i ThinkVision® są znakami towarowymi Lenovo w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

## CENTRUM STEROWANIA

Planowanie codziennego nawadniania terenu nigdy nie było tak proste. Centrum sterowania pokazuje wszystkie zraszacze w terenie, logicznie ułożone zgodnie z Twoimi osobistymi preferencjami zarządzania. Za pomocą kilku kliknięć myszki możesz łatwo dokonywać codziennych zmian.



Centrum dowodzenia

## SZYBSZE ZARZĄDZANIE PRACĄ POMPY

Pilot CCS wykorzystuje dane elektryczne i hydrauliczne do skutecznego równoważenia zapotrzebowania zraszaczy przy jednoczesnym utrzymaniu bezpiecznej prędkości przepływu. Aby chronić stację pomp i utrzymać optymalną równomierność zraszaczy, można stopniowo zwiększać nawadnianie w bezpiecznych przyrostach.



Optymalizacja przepływu

## ODWZOROWANIE TERENU

Choć korzystanie z mapy nie jest wymagane, dodanie jej pozwala uruchomić nawadnianie, klikając symbole sekcji znajdujące się na mapie. Dzięki tej przydatnej funkcji można również monitorować pracujące sekcje.



Mapy

# SYSTEMY STEROWNIKÓW TERENOWYCH PILOT™

Elegancka i nieskomplikowana konstrukcja sterowników terenowych Pilot ułatwia ich instalację, użytkowanie i konserwację.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Pięć wersji językowych
- Do 80 wyjść sekcyjnych w grupach co 10
- Do trzech zraszaczy golfowych na jedną sekcję
- Do 20 pracujących jednocześnie zraszaczy golfowych 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
- Zawieszanie nawadniania za pomocą jednego przycisku do 30 dni lub na czas nieokreślony
- Uruchamianie za pomocą jednego przycisku funkcji Safe-Pause™ z timerem do 30 minut
- Regulacja budżetu wody w zakresie 1-300%
- Regulacja czasu uruchomienia służy do szybkiej modyfikacji wszystkich czasów uruchomienia w zakresie plus/minus 30 minut



### Pilot-FC na plastikowym postumencie

Wysokość: 100 cm  
Szerokość: 60 cm  
Głębokość: 44 cm  
Waga: 32 kg

## WEJŚCIE ZASILANIA

Dwa ustawienia napięcia:

- 120 V AC – napięcie nominalne przy 60/50 Hz (100-132 V AC)
- 230 V AC – napięcie nominalne przy 50/60 Hz (200-260 V AC) obowiązujące w Polsce

Wymogi dotyczące instalacji elektrycznej:

- 1 A przy obciążeniu 110 V AC
- 0,7 A przy obciążeniu 230 V AC

Więcej informacji zawierają dane elektryczne na **stronie 254**



### Interfejs terenowy Pilot-FI

Wymagany z jakimkolwiek systemem sieci Pilot. Służy do połączenia komputera centralnego z osprzętem w terenie. Wyłącznie do zastosowań wewnętrznych.

Wysokość: 30 cm  
Szerokość: 30 cm  
Głębokość: 11 cm  
Waga: 2 kg

## NAPIĘCIE WYJŚCIOWE

- Sekcja: 1 A przy 24 V AC
- Hot post: 0,4 A przy 24 V AC
- Pojemność: trzy standardowe zraszacze golfowe 24 V AC firmy Hunter na jedno wyjście; maksymalnie 20 sekcji pracujących jednocześnie

## SYSTEM RADIOWY

- Radio UHF: 450-490 MHz; inne częstotliwości UHF dostępne na wybranych rynkach
- Rozproszone widmo w komunikacji radiowej: 915 MHz

## SYSTEMY PRZEWODOWE

- GCBL: ekranowana podwójna skrętka, 0,82 mm<sup>2</sup>
- GCBLA: kabel wzmocniony, ekranowana podwójna skrętka, 0,82 mm<sup>2</sup>

### PILOT-FI – TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3

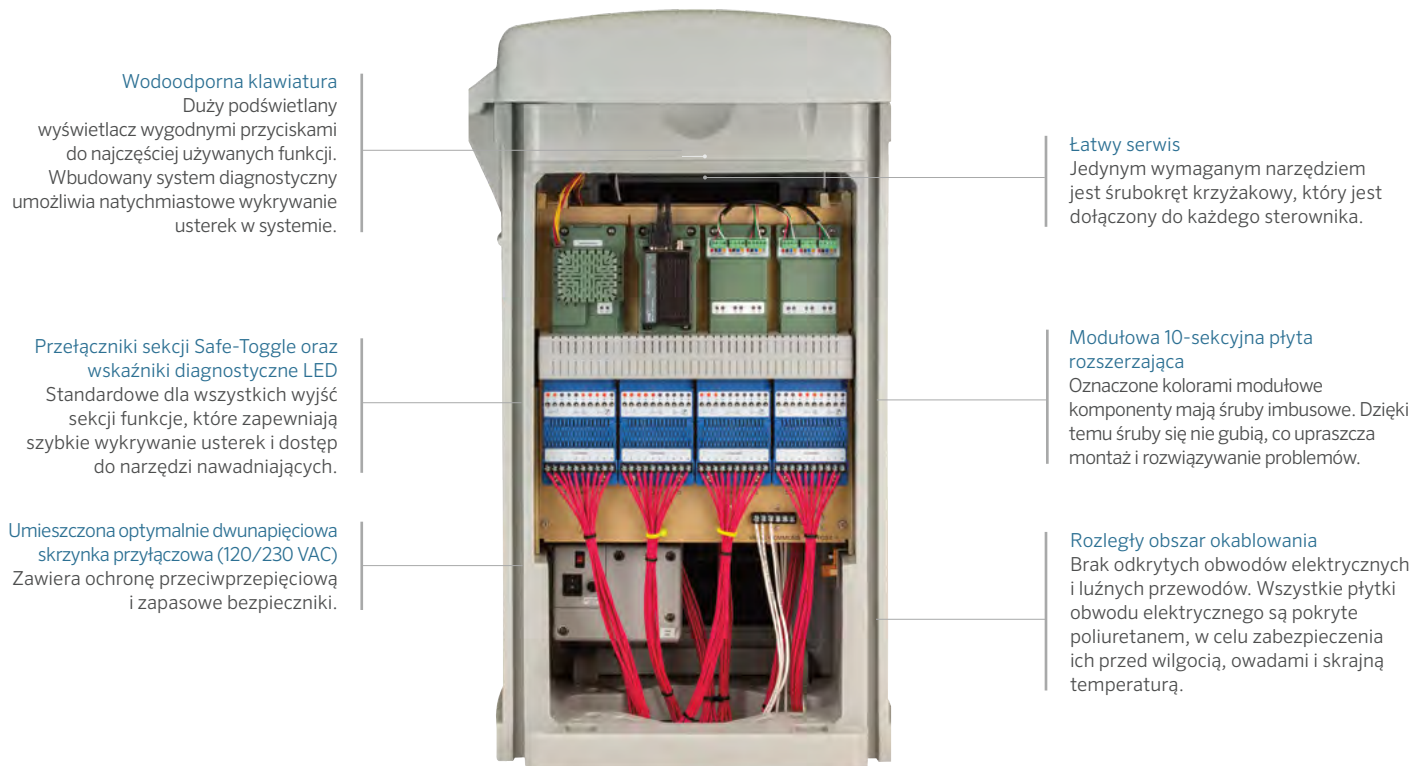
| 1 Model  | 2 Standardowe funkcje                   | 3 Opcje komunikacji  |
|----------|---|--|
| Pilot-FI | Postument z tworzywa sztucznego (szary) | <b>HWR</b> Komunikacja przewodowa<br><b>UHF</b> Łączność radiowa UHF (wymagana licencja)<br><b>UHFA</b> Radio UHF (wymagana licencja, tylko Australia)<br><b>LF</b> Łączność radiowa o widmie rozproszonym 915 MHz (nie wymaga licencji) |

#### Przykłady:

**Pilot-FI-HWR** = interfejs terenowy z komunikacją przewodową

**Pilot-FI-UHF** = interfejs terenowy z łącznością radiową UHF

## STEROWNIK TERENOWY PILOT JEST ZAPROJEKTOWANY WYŁĄCZNIE DO ZARZĄDZANIA NAWADNIANIEM PÓL GOLFOWYCH



**Wodoodporna klawiatura**  
Duży podświetlany wyświetlacz wygodnymi przyciskami do najczęściej używanych funkcji. Wbudowany system diagnostyczny umożliwia natychmiastowe wykrywanie usterek w systemie.

**Przełączniki sekcji Safe-Toggle oraz wskaźniki diagnostyczne LED**  
Standardowe dla wszystkich wyjść sekcji funkcje, które zapewniają szybkie wykrywanie usterek i dostęp do narzędzi nawadniających.

**Umieszczona optymalnie dwunapięciowa skrzynka przyłączeniowa (120/230 VAC)**  
Zawiera ochronę przeciwprzepięciową i zapasowe bezpieczniki.

**Łatwy serwis**  
Jedynym wymaganym narzędziem jest śrubokręt krzyżakowy, który jest dołączony do każdego sterownika.

**Modułowa 10-sekcyjna płyta rozszerzająca**  
Oznaczone kolorami modułowe komponenty mają śruby imbusowe. Dzięki temu śruby się nie gubią, co upraszcza montaż i rozwiązywanie problemów.

**Rozległy obszar okablowania**  
Brak odkrytych obwodów elektrycznych i luźnych przewodów. Wszystkie płytki obwodu elektrycznego są pokryte poliuretanem, w celu zabezpieczenia ich przed wilgocią, owadami i skrajną temperaturą.

### PILOT-FC - TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3

| 1 Model                       | 2 Standardowe funkcje                                    | 3 Opcje komunikacji  |
|-------------------------------|--|--|
| <b>Pilot-FC20</b> (20 sekcji) |  | <b>S</b> Samodzielny sterownik terenowy bez centralnej komunikacji             |
| <b>Pilot-FC30</b> (30 sekcji) |  | <b>HWR</b> Komunikacja przewodowa  |
| <b>Pilot-FC40</b> (40 sekcji) |  | <b>UHF</b> Radio UHF (wymagana licencja)                                       |
| <b>Pilot-FC50</b> (50 sekcji) | Postument z tworzywa sztucznego (szary)                  | <b>UHFA</b> Radio UHF (wymagana licencja, tylko Australia)                     |
| <b>Pilot-FC60</b> (60 sekcji) | Transformator podwójnego napięcia 120/230 V AC, 60/50 Hz | <b>LF</b> Łączność radiowa o widmie rozproszonym 915 MHz (nie wymaga licencji) |
| <b>Pilot-FC70</b> (70 sekcji) |  |  |
| <b>Pilot-FC80</b> (80 sekcji) |  |  |

#### Przykłady:

**Pilot-FC40-S** = 40 sekcji, samodzielny sterownik terenowy bez centralnej komunikacji

**Pilot-FC70-HWR** = 70 sekcji, sterownik terenowy z komunikacją przewodową



# ZINTEGROWANE SYSTEMY CENTRALNE PILOT™

Zaoszczędź pieniądze bez uszczerbku na jakości sterowania zraszaczami w terenie dzięki zintegrowanym systemom centralnym Pilot.

Zintegrowane systemy centralne stanowią jedną z najszybciej rozwijających technologii w zakresie sterowania nawadnianiem. Kluczową zaletą w porównaniu z systemami sterowników terenowych jest to, że zintegrowane systemy centralne wymagają znacznie krótszego okablowania. Oznacza to niższe koszty, krótszy czas instalacji, ułatwioną diagnostykę systemu i prostszą naprawę w przypadku usterek. System może być z łatwością rozbudowany – przy minimalnej ingerencji w krajobraz – poprzez dodanie większej liczby modułów dwukierunkowych (TWM) zamiast rozkładania dodatkowych przewodów.

Pilot stosuje optyczne podejście. Dwukierunkowe moduły Pilot są dostępne z wyjściami 1-, 2-, 4- i 6-sekcyjnymi, dzięki czemu możliwe jest uruchamianie każdej głowicy na całej zieleni za pomocą jednego urządzenia. Podsumowując, moduły TWM umożliwiają obsługę około 1000 sekcji do mniej więcej 2½ km od jednego węzła.

Dwukierunkowe moduły Pilot mają wbudowaną ochronę przeciwprzeięciową, oznaczone kolorami podłączenia przewodów, w pełni niezależne sterowanie sekcją, programowalne adresy sekcji oraz dwukierunkową komunikację z centralą z zatwierdzeniem i określeniem statusu. Ochrona przeciwprzeięciowa Pilot-SG jest wymagana, gdy system został zaprojektowany i zainstalowany przy użyciu zraszaczy golfowych z modułami TWM.



## Centrala TWM

**Wodoodporna klawiatura**  
Podświetlany wyświetlacz i panel sterowania zapewniają łatwy dostęp do centrali w dzień i w nocy

**wskaźniki diagnostyczne LED**  
Do wszystkich funkcji 250-sekcyjnych modułów wyjściowych

**250-sekcyjne moduły wyjściowe**  
Umożliwia rozbudowę zintegrowanego systemu centralnego jednocześnie z rozbudową terenu; zaczyna od 250 i rozszerz do 999

## Moduły TWM Pilot

1- i 2-sekcyjny:  
Wysokość: 9 cm  
Szerokość: 4 cm  
Głębokość: 2,5 cm  
Waga: 150 g

4- i 6-sekcyjny:  
Wysokość: 9 cm  
Szerokość: 4,5 cm  
Głębokość: 4 cm  
Waga: 250 g



Wyraźna żółta konstrukcja znacznie ułatwia znajdowanie modułów w ciemnych skrzynkach zaworowych lub w ziemi.

## Ochrona przeciwprzeięciowa PILOT-SG

Wszystkie zraszacze TWM zawierają dwa przewody 3M DBRY-6 do podłączenia ścieżki dwuprzewodowej. Systemy zintegrowane TWM wymagają uziemienia za pomocą ochrony przeięciowej Pilot-SG sprzężonej z odpowiednią płytą lub prętem uziemiającym. Hunter zaleca stosowanie minimum jednej ochrony Pilot-SG dla każdego zainstalowanego 12 zraszaczy lub innej liczby zgodnej ze specyfikacjami projektowymi.



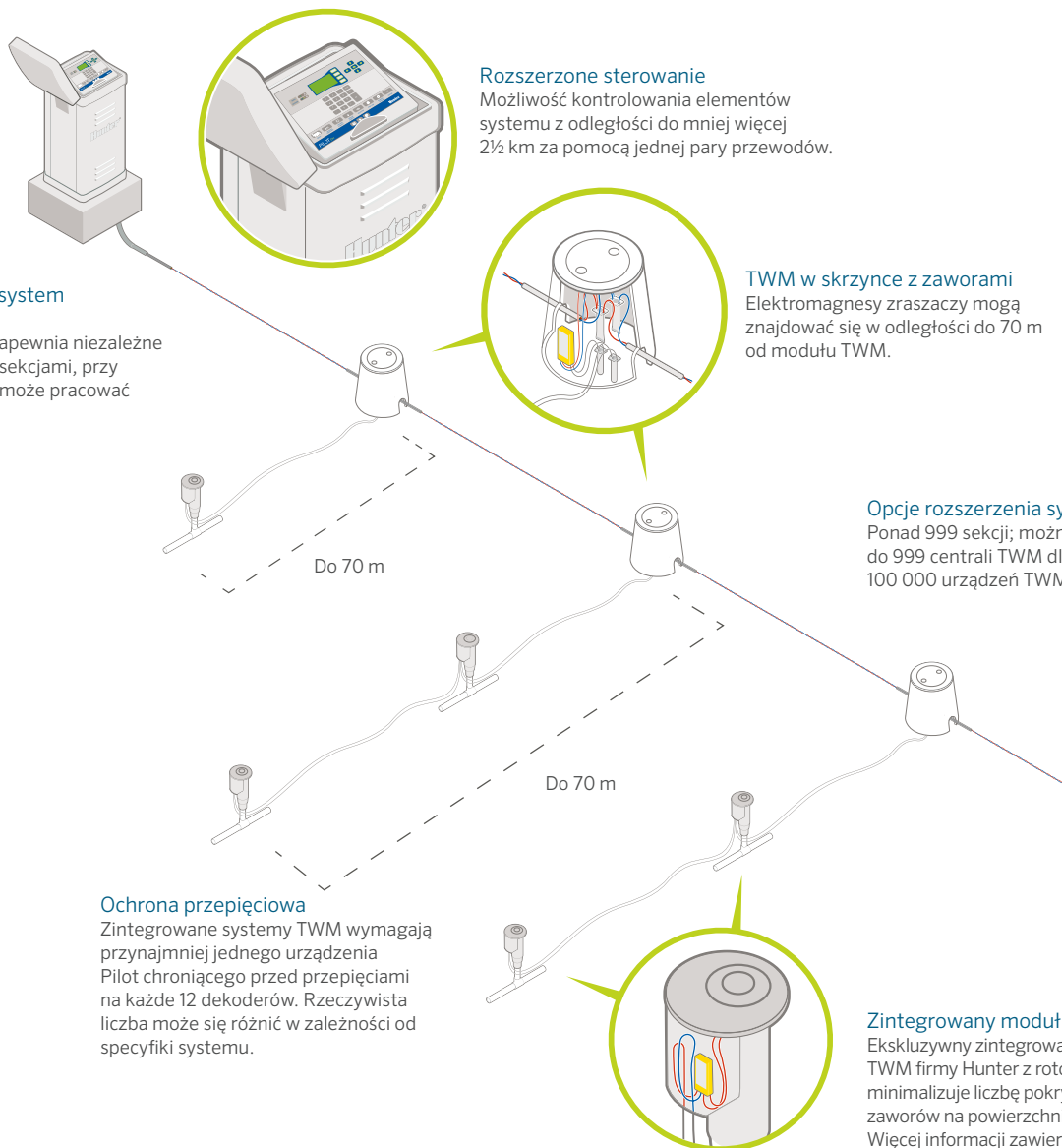
## PILOT-DH - TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3

| 1 Model                         | 2 Standardowe funkcje                   | 3 Opcje komunikacji  |
|---------------------------------|---|--|
| <b>Pilot-DH250</b> (250 sekcji) | Postument z tworzywa sztucznego (szary) | <b>S</b> Samodzielna centrala modułów TWM bez centralnej komunikacji                                   |
| <b>Pilot-DH500</b> (500 sekcji) |   | <b>HWR</b> Komunikacja przewodowa  |
| <b>Pilot-DH750</b> (750 sekcji) |   | <b>UHF</b> Radio UHF (wymagana licencja)<br><b>UHFA</b> Radio UHF (wymagana licencja, tylko Australia) |
| <b>Pilot-DH999</b> (999 sekcji) |   | <b>LF</b> Łączność radiowa o widmie rozproszonym 915 MHz (nie wymaga licencji)                         |

### Przykłady:

**Pilot-DH250-S** = 250 sekcji, samodzielna centrala TWM bez centralnej komunikacji

**Pilot-DH999-HWR** = 999-sekcyjna centrala TWM z komunikacją przewodową



### Zintegrowany system centralny Pilot

Centrala TWM zapewnia niezależne sterowanie 999 sekcjami, przy czym 120 z nich może pracować jednocześnie.

### Rozszerzone sterowanie

Możliwość kontrolowania elementów systemu z odległości do mniej więcej 2½ km za pomocą jednej pary przewodów.

### TWM w skrzynce z zaworami

Elektromagnesy zraszaczy mogą znajdować się w odległości do 70 m od modułu TWM.

### Opcje rozszerzenia systemu

Ponad 999 sekcji; można użyć do 999 centrali TWM dla prawie 100 000 urządzeń TWM.

### Ochrona przepięciowa

Zintegrowane systemy TWM wymagają przynajmniej jednego urządzenia Pilot chroniącego przed przepięciami na każde 12 dekodów. Rzeczywista liczba może się różnić w zależności od specyfiki systemu.

### Integrowany moduł TWM

Ekscyzywny zintegrowany moduł TWM firmy Hunter z rotorami TTS minimalizuje liczbę pokryw skrzynek zaworów na powierzchniach do gry. Więcej informacji zawierają „Zaawansowane funkcje DIH” na stronie 206.

## TWM – TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2

| 1         | Model  | 2  | Standardowe funkcje |
|-----------|--|--|---------------------|
| Pilot-100 | 1-sekcyjny moduł TWM   | Wbudowana ochrona przeciwprzepięciowa<br><br>Wodoodporne złącza DBRY-6 w komplecie |                     |
| Pilot-200 | 2-sekcyjny moduł TWM   |  |                     |
| Pilot-400 | 4-sekcyjny moduł TWM   |  |                     |
| Pilot-600 | 6-sekcyjny moduł TWM   |  |                     |
| Pilot-SG  | Wbudowana ochrona przeciwprzepięciowa (do zintegrowanych systemów zraszaczy TWM) |  |                     |

### Przykład:

Pilot-100 = 1-sekcyjny moduł TWM



### Bezprzewodowe programowanie

To urządzenie służy do testowania, rozwiązywania problemów oraz programowania zintegrowanych modułów TWM. Umożliwia bezprzewodowe połączenie bezpośrednio z modułem TWM bez zdejmowania osłony TTS. Można go również użyć do aktualizowania kodowania wewnątrz mikroprocesora modułu TWM.

Patrz programator ICD-HP, strona 199

# STACJA POGODY

Uzyskaj i utrzymaj najwyższą jakość nawierzchni do gry dzięki spójnym, lokalnym danym pogodowym.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- 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 maksymalnej długości 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 V DC i kablem zasilającym o długości 7 m
- Konstrukcja i złącza zewnętrzne odporne na warunki atmosferyczne; obudowa zabezpieczona przez promieniowaniem UV; trwałe, powlekane obwody drukowane
- Certyfikaty UL, cUL i CE



### Sekcja TurfWeather®

Wysokość: 61 cm  
Szerokość: 40,5 cm  
Głębokość: 38 cm  
Waga: 6 kg

## KOMPLETNE PAKIETY ZAWIERAJĄ OPROGRAMOWANIE POGODOWE FIRMY HUNTER

| Model  | Opis   |
|--------|--|
| TWHW   | Przewodowa komunikacja z komputerem centralnym (wymagany kabel GCBL) |
| TW24   | Bezlicencyjna komunikacja radiowa 2,4 GHz z komputerem centralnym    |
| TW916  | Bezlicencyjna komunikacja radiowa 916 MHz z komputerem centralnym    |
| TW922A | Bezlicencyjna komunikacja radiowa 922 MHz z komputerem centralnym    |
| TWSUN  | Opcjonalny zestaw solarny do wszystkich modeli TurfWeather           |

TurfWeather jest znakiem towarowym Campbell Scientific Inc.

# RADIO BAZOWE

Oszczędzaj czas i pieniądze dzięki płynnie zintegrowanemu zdalnemu sterowaniu radiowemu.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Innowacyjna technologia StraightTalk firmy Hunter™ umożliwia zdalne sterowanie o zasięgu 3,5 km, nawet gdy komputer centralny nie jest uruchomiony
- Natychmiastowe sterowanie sekcjami, blokami i programami
- Natychmiastowe potwierdzanie komend za pomocą sygnałów dźwiękowych
- Proste komendy, które wyświetlane są na ekranie przed wystąpieniem
- Niewielki rozmiar, konstrukcja do zastosowań przemysłowych
- Odpowiedni do dwudrożnej komunikacji między operatorami i pracownikami biurowymi
- Wysoka moc wyjściowa: 2 W, UHF (450–490 MHz)\*

\* Wymagana licencja



### Radio TRNR

Wysokość: 10,25 cm  
Szerokość: 5,25 cm  
Głębokość: 3 cm  
Waga: 200 g

# ICD-HP

Zyskaj bezprzewodowe, ręczne programowanie i możliwości diagnostyczne dla dekodów ICD i DUAL™ firmy Hunter.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Bezprzewodowo programuj adresy modułów TWM
- Umożliwia programowanie numerów sekcji TWM w dowolnej kolejności lub z pominięciem sekcji dla przyszłych rozszerzeń
- Uruchamia sekcje i umożliwia przeglądanie stanu elektrozaworów, prądu w mA i innych parametrów
- Wbudowany miernik do testowania ścieżki komunikacyjnej
- Komunikacja z modułami TWM przez plastikową obudowę: bezprzewodowa indukcja elektromagnetyczna (oszczędność wodoodpornych złączy)
- Komunikacja za pomocą górnej części obudowy zintegrowanego zraszacza TWM – bez konieczności zdejmowania pokrywy



### ICD-HP

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

Ten kompletny zestaw w wygodnym do przenoszenia futerale zawiera czujniki, podstawkę indukcyjną, kabel, przewód zasilający USB oraz cztery baterie typu AA do pracy w terenie.

### ICD-HP





# ZRASZACZE

## DO KAŻDEGO POLA GOLFOWEGO

### **PRZEDSTAWIAMY SERIĘ TTS-800: NAJBARDZIEJ ZAAWANSOWANYCH ZRASZACZY W BRANŻY NAWADNIANIA PÓL GOLFOWYCH**

W ciągu ostatnich trzydziestu lat firma Hunter Industries zdobyła miano innowatora w branży nawadniania pól golfowych. Wprowadziliśmy takie rewolucyjne innowacje jak pierwszy system centralnego sterowania oparty na systemie Windows, pierwsze zraszacze z możliwością serwisowania bez demontażu z nawierzchni (Total-Top-Service, TTS), pierwsze zraszacze z układem dekodującym w głowicy (DIH) i ze zintegrowanymi modułami dwukierunkowymi, a także mocny i wodooszczędny napęd G85.

W ramach kontynuowania naszych pionierskich tradycji poszerzamy ofertę o całkowicie nową serię zraszaczy TTS-800 – najbardziej innowacyjnych i zaawansowanych technologicznie urządzeń tego typu w branży. Zraszacze z serii TTS-800 zapewniają maksymalną jednorodność i trwałość w terenie. Napędy o wysokim momencie obrotowym są najsilniejsze w branży, więc potencjalne wyzwania związane z odzyskiwaniem wody lub wodą złej jakości zostały złączone. Nasz kołnierz z możliwością łatwego dostępu jest największy w branży i może pomieścić pełnowymiarowe złącza plecione DBRY-6. Dzięki rozwiązaniu Total-Top-Serviceability (obsługa serwisowa bez ingerencji w nawierzchnię) TTS-800 umożliwia obsługę elektrozaworu i regulatora ciśnienia bez obniżania ciśnienia w głównej linii, dzięki czemu rutynowa konserwacja jest banalnie prosta.

Niezależnie od tego, czy Twoje wymagania dotyczące nawadniania mieszczą się w naszej ekonomicznej klasie serii B, kategorii zaawansowanych zraszaczy G-800 czy też w serii naszych najlepszych zraszaczy TTS-800, firma Hunter Industries oferuje kompleksowe rozwiązania, które przewyższą Twoje oczekiwania i zapewnią piękne pola golfowe, znakomicie nadające się do gry przez wiele lat.



# ROTORY DLA PÓL GOLFOWYCH







## RÓWNOMIERNOŚĆ, NA KTÓREJ MOŻESZ POLEGAĆ

Zarządzanie polami golfowymi to dbanie o odpowiednie przystosowanie terenu do gry oraz oszczędzanie wody. W związku z tym wysoce równomierna dystrybucja i właściwe planowanie nawadniania są kluczowe w zapewnianiu doskonałej wydajności i pięknego efektu.

Zdrowa, przystosowana do gry w golfa murawa zaczyna się od dobrze zaprojektowanego systemu nawadniania i najwyższej jakości zraszaczy do pól golfowych – takich jak wyjątkowo niezawodne TTS-880 i TTS-885 firmy Hunter, cechujące się niezwykle równomierną dystrybucją wody. A jeśli wziąć pod uwagę nasz najlepszy w branży zespół wsparcia, to jasne staje się, że rozwiązania do pól golfowych firmy Hunter nie mają sobie równych.

W firmie Hunter Golf jesteśmy dumni z tego, że dostarczamy produkty, które wyznaczają standardy wydajności. Każdego roku współpracujemy bezpośrednio z właścicielami pól golfowych na całym świecie, aby przeprowadzać kompleksowe kontrole systemów nawadniających, które maksymalizują oszczędności wody, obniżają koszty operacyjne i poprawiają wrażenia z gry zarówno dla graczy, jak i menedżerów pól golfowych.

Wybierz produkty Hunter Golf, aby uzyskać najlepszą w swojej klasie wydajność oraz lepsze wrażenia z gry.

# NAJLEPSZE W SWOJEJ KLASIE NAPĘDY TURBINOWE

## MOC, WYDAJNOŚĆ I WSZECHSTRONNOŚĆ



### BARDZO MOCNE NAPĘDY TURBINOWE

#### POZNAJ PEŁNOOBROTOWY NAPĘD BEZPOŚREDNI G-80

W 2013 roku firma Hunter wprowadziła rewolucyjny, najmocniejszy w branży golfowej napęd turbinowy G-85. Od tego czasu reputacja G-85 w zakresie mocy, wydajności i wszechstronności zyskała uznanie profesjonalistów w całej branży. Choć G-85 ma regulowany kąt z potrójnymi dyszami skierowanymi do przodu, można go również ustawić na niecofany, pełny obrót. Ponadto G-85 może być skonfigurowany fabrycznie jako G-84 w konfiguracji pełnoobrotowej, z przeciwstawną dyszą.

Obecnie firma Hunter wieńczy „trylogię” bezpośrednim napędem G-80 pełnoobrotowym – z dodatkową mocą. Dedykowany napęd pełnoobrotowy G-80 łączy wypróbowaną i sprawdzoną przekładnię G-80 z lat 2006-2018 z wyjątkową platformą G-85, aby stworzyć najlepszy pełnoobrotowy napęd w branży golfowej.

#### ELASTYCZNOŚĆ PODWÓJNEJ TRAJEKTORII



Dysze standardowe

Dysze niskokątowe

Napędy G-80 i G-84/G-85 mają te same podstawowe zestawy dysz. Każdy napęd ma własne dysze krótkiego i średniego zasięgu, które w połączeniu z głównymi dyszami zapewniają niezawodną równomierność. 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.



# ZRASZACZE DO PÓL GOLFOWYCH TTS-800 VIH FUNKCJE ZAAWANSOWANE

## Rotory Total-Top-Service (TTS)



### Odgórny dostęp do wszystkich elementów

Montaż nie wymaga naruszania murawy, co szczególnie doceniają golfiści, zarządcy pola golfowego, a zwłaszcza kierownik/właściciel pola



### Duży i elastyczny znacznik

Duże tabliczki znaczników w standardowej wersji czarnej oraz opcjonalną czerwoną, białą, niebieską i fioletową



### Największy kołnierz w branży

Przestronna komora z wystarczającą ilością miejsca na pełnowymiarowe złącza skręcane 3M DBRY-6



### Ujednolicona konstrukcja zaworu wlotowego zawiera komponenty nadające się do serwisowania

Zanieczyszczenia mogą być szybko usuwane dzięki wymiennemu gniazdu zaworu i uszczelce gniazda



### Łatwy dostęp i serwisowanie elektrozaworów i regulatorów ciśnienia

Elementy oznaczone kolorami są usuwane i wymieniane bez obniżania ciśnienia w linii głównej



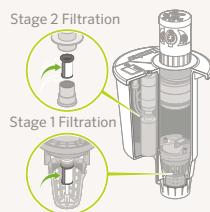
### Zawór wlotowy został wyposażony w funkcję samoczyszczenia

Zastrzeżona technologia Filtra Sentry™ usuwa zanieczyszczenia z osłony ze stali nierdzewnej przy każdej aktywacji



### Jednopunktowy szybki dostęp do komory kołnierza

Bardzo gruba pokrywa komory jest przytrzymywana za pomocą zapiecia ze stali szlachetnej (¼ obrotu)



### Dwuetaapowa funkcjonalna filtracja w zespole obwodów elektrycznych zaworu

Duże filtry ze stali szlachetnej na zaworze wlotowym i zaworze sterującym można łatwo wyczyścić lub wymienić



#### Wytrzymała konstrukcja z kołnierzem i żebrowanym korpusem

Odporna na uderzenia i wyjątkowo trwała konstrukcja zawiera wlot PVC Acme o bardzo dużej wytrzymałości



#### Trzy porty wejściowe kabli u podstawy kołnierza

Sprawia, że połączenia kablowe są łatwe, wykonywane w krótkim czasie i uporządkowane



#### Zestaw gumowej osłony elastycznej

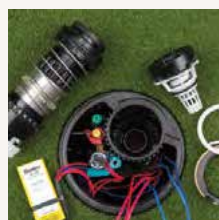
Konstrukcja pochłaniająca uderzenia redukuje rykoszet piłeczki golfowej od trawy



#### Zestaw pokrywy trawiastej bezodbiłowej

Pokrywa trawiasta wpuszczona w podłoże jest estetyczna i eliminuje rykoszet piłeczki





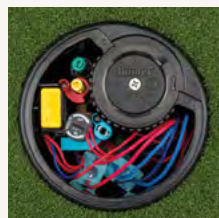
**Odgórny dostęp do wszystkich elementów, w tym modułów dwukierunkowych**

Montaż nie wymaga naruszania murawy, co szczególnie doceniają golfiści, zarząd pola golfowego, a szczególnie kierownik/właściciel pola



**Największy kołnierz DIH w branży**

Przestronna komora z wystarczającą ilością miejsca na moduły dwukierunkowe i pełnowymiarowe złącza skręcane 3M DBRY-6



**Dekodery są umieszczone w przestronnej komorze korpusu zraszacza**

Zmniejsza wpływ na jakość gry oraz eliminuje obecność nieestetycznych obudów na polu golfowym



**Bezprzewodowe programowanie dekodarów bez demontażu zraszacza z powierzchni**

Szybkie i łatwe programowanie oraz wykonywanie diagnostyki przed instalacją lub po niej za pomocą ICD-HP



# ZRASZACZE DO PÓL GOLFOWYCH TTS-800 DIH

## FUNKCJE ZAAWANSOWANE



### Pojedynczy moduł dwukierunkowy i komponenty cewki w komorze zraszacza

Izolowana/oddzielna konfiguracja minimalizuje roczne koszty konserwacji



### Opcjonalny dwusekcyjny zraszacz DIH

Idealne, oszczędne rozwiązanie do głowic typu back-to-back



### Najnowocześniejsza ochrona przepięciowa

Uziemienie może być bezproblemowo dodane z wykorzystaniem ochrony przeciwprzepięciowej Pilot SG



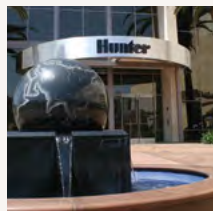
### Zraszacze DIH oferują wszystkie wyjątkowe funkcje i korzyści zraszaczy TTS

Sprawy, że połączenia kablowe są szybkie, łatwe i odpowiednio wykonane



### W pełni zintegrowane połączenie między modułem dwukierunkowym a cewką

Bez złączy; zapewnia trwałe i stałe zasilanie



### Trwałość, efektywność i niezawodność od producentów pierwszych w branży zraszaczy TTS i DIH

Zapewnienie bezpieczeństwa od przodującego na świecie producenta zraszaczy z napędem turbinowym



# TTS-880

Te zraszacze mogą być serwisowane bez ingerencji w nawierzchnię, są wyposażone w solidny napęd z serii G-800 oraz największy w branży korpus, który mieści wszystkie komponenty modułu dwukierunkowego.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Pełny obrót
- Oznaczone kolorami dysze o podwójnej trajektorii:
  - 10 - standardowa trajektoria (22,5°)
  - 9 - trajektoria niskokątowa (15°)
- Zakres dysz: #15-53
- Unikatowa technologia PressurePort™
- Mechanizm zapadkowy ze stali nierdzewnej
- Napęd smarowany wodą
- Opcjonalny tłok o dużej prędkości obrotowej
- Wszystkie zaawansowane funkcje TTS-800 VIH na **stronie 204**
- Wszystkie zaawansowane funkcje TTS-800 DIH na **stronie 206**

## DANE UŻYTKOWE

- Promień: od 14,9 do 29,6 m
- Przepływ: od 3,23 do 13,29 m<sup>3</sup>/godz.; od 53,8 do 221,4 l/min
- Zakres ciśnienia: od 3,4 do 6,9 bara; od 340 do 690 kPa
- Wszystkie zraszacze TTS mają ciśnienie znamionowe 10 barów; 1000 kPa

## OPCJE

- C - Zawór Check-O-Matic działa przy różnicy poziomów do 8 metrów i bezproblemowo za pomocą górnych podłączeń daje się przekształcić w zawór hydrauliczny
- 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) 50 Hz; 190 mA (350 mA prąd rozruchowy) 60 Hz cewka z zaworem bezpieczeństwa i wewnętrznym otworem spustowym

\* Wszystkie zraszacze DIH zawierają dwa przewody 3M DBRY-6 do podłączenia ścieżki dwuprzewodowej. Krytyczne zalecenia dotyczące uziemienia zraszaczy DIH - patrz **strona 196**.



### TTS-880

Część wynurzalna: 9,5 cm  
Wysokość całkowita: 30 cm  
Średnica tłoka: 18 cm  
Podłączenie: 1½" F (40 mm), Acme

### TTS-880 - TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4 + 5

| 1 Model                | 2 Opcje zaworów  | 3 Dysza   | 4 Regulacja*   | 5 Opcje  |
|------------------------|--|---|--|--|
| GT-880 = pełnoobrotowy | <p><b>C</b> = Check-O-Matic*</p> <p><b>D</b> = układ dekodujący w głowicy</p> <p><b>DD</b> = dwusekcyjny układ dekodujący w głowicy</p> <p><b>E</b> = elektryczny zawór dekodujący w głowicy</p> <p>* Konwertuje na normalnie otwarty zawór hydrauliczny w głowicy</p> | <p><b>Od 15 do 53</b> = zainstalowana dysza G-880*</p> <p>* SSU = nr 18, nr 23, nr 25 lub nr 48</p> | <p><b>P5</b> = 50 PSI; 3,4 bara; 340 kPa (dysze od 15 do 18)</p> <p><b>P6</b> = 65 PSI; 4,5 bara; 450 kPa (dysze od 18 do 25)</p> <p><b>P8</b> = 80 PSI; 5,5 bara; 550 kPa (dysze od 25 do 53)</p> <p>* SSU = P5/nr 18, P6/nr 23, P8/nr 25, P8/nr 48</p> | <p><b>S</b> = SSU*</p> <p>* Standardowa jednostka magazynowa</p> |

#### Przykład:

GT-880-E-48-P8-S = GT-880 pełnoobrotowy, elektryczny układ dekodujący w głowicy, zainstalowana dysza nr 48, 80 PSI; 5,5 bara; regulacja 550 kPa, model standardowej jednostki magazynowej

| DYSZA TTS-880 - DANE EKSPLOATACYJNE* |                    |                       |     |          |                   |       |           |      |      |
|--------------------------------------|--------------------|-----------------------|-----|----------|-------------------|-------|-----------|------|------|
| Zestaw dysz                          |                    | Ciśnienie             |     | Przebieg | Przepływ          |       | Opad mm/h |      |      |
|                                      |                    | bar                   | kPa | m        | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲    |      |
| ●<br>Brązowy<br>803611               | 15<br>Biały        | ● Szary 315317        | 3,4 | 344      | 14,9              | 3,23  | 53,8      | 14,5 | 16,7 |
|                                      |                    | ● Szary 315317        | 4,1 | 413      | 15,5              | 3,57  | 59,4      | 14,8 | 17,0 |
|                                      |                    | ● Szary 315317        | 4,5 | 450      | 15,9              | 3,73  | 62,1      | 14,8 | 17,1 |
|                                      |                    | ● Szary 315317        | 4,8 | 482      | 16,2              | 3,86  | 64,4      | 14,8 | 17,1 |
|                                      |                    | ● Szary 315317        | 5,5 | 551      | 16,8              | 4,13  | 68,9      | 14,7 | 17,0 |
| ●<br>Brązowy<br>803611               | 18<br>Pomarańczowy | ● Szary 315317        | 3,4 | 344      | 17,1              | 3,91  | 65,1      | 13,4 | 15,5 |
|                                      |                    | ● Szary 315317        | 4,1 | 413      | 17,7              | 4,28  | 71,3      | 13,7 | 15,8 |
|                                      |                    | ● Szary 315317        | 4,5 | 450      | 18,0              | 4,48  | 74,6      | 13,8 | 16,0 |
|                                      |                    | ● Szary 315317        | 4,8 | 482      | 18,3              | 4,54  | 75,7      | 13,6 | 15,7 |
|                                      |                    | ● Szary 315317        | 5,5 | 551      | 18,6              | 4,82  | 80,3      | 13,9 | 16,1 |
| ●<br>Brązowy<br>803611               | 20<br>Brązowy      | ● Szary 315317        | 3,4 | 344      | 17,4              | 4,18  | 69,7      | 13,8 | 16,0 |
|                                      |                    | ● Szary 315317        | 4,1 | 413      | 18,0              | 4,61  | 76,8      | 14,3 | 16,5 |
|                                      |                    | ● Szary 315317        | 4,5 | 450      | 18,6              | 4,86  | 81,0      | 14,1 | 16,2 |
|                                      |                    | ● Szary 315317        | 4,8 | 482      | 19,2              | 4,91  | 81,8      | 13,3 | 15,4 |
|                                      |                    | ● Szary 315317        | 5,5 | 551      | 19,5              | 5,16  | 85,9      | 13,5 | 15,6 |
| ●<br>Brązowy<br>803611               | 23<br>Zielony      | ● Błękitny 315311     | 3,4 | 344      | 19,2              | 4,91  | 81,8      | 13,3 | 15,4 |
|                                      |                    | ● Błękitny 315311     | 4,1 | 413      | 19,8              | 5,22  | 87,1      | 13,3 | 15,4 |
|                                      |                    | ● Błękitny 315311     | 4,5 | 450      | 20,1              | 5,45  | 90,8      | 13,5 | 15,6 |
|                                      |                    | ● Błękitny 315311     | 4,8 | 482      | 20,4              | 5,66  | 94,3      | 13,6 | 15,7 |
|                                      |                    | ● Błękitny 315311     | 5,5 | 551      | 20,7              | 6,04  | 100,7     | 14,1 | 16,2 |
| ●<br>Brązowy<br>803611               | 25<br>Niebieski    | ● Błękitny 315311     | 4,5 | 450      | 21,6              | 6,50  | 108,3     | 13,9 | 16,0 |
|                                      |                    | ● Błękitny 315311     | 4,8 | 482      | 22,3              | 6,75  | 112,5     | 13,6 | 15,7 |
|                                      |                    | ● Błękitny 315311     | 5,5 | 551      | 22,6              | 7,19  | 119,8     | 14,1 | 16,3 |
|                                      |                    | ● Błękitny 315311     | 6,2 | 620      | 22,9              | 7,65  | 127,5     | 14,6 | 16,9 |
|                                      |                    | ● Błękitny 315311     | 6,9 | 689      | 23,5              | 8,12  | 135,3     | 14,7 | 17,0 |
| ●<br>Brązowy<br>803611               | 33<br>Szary        | ● Błękitny 315311     | 4,5 | 450      | 22,6              | 7,02  | 117,0     | 13,8 | 15,9 |
|                                      |                    | ● Błękitny 315311     | 4,8 | 482      | 22,9              | 7,27  | 121,1     | 13,9 | 16,1 |
|                                      |                    | ● Błękitny 315311     | 5,5 | 551      | 23,5              | 7,77  | 129,5     | 14,1 | 16,3 |
|                                      |                    | ● Błękitny 315311     | 6,2 | 620      | 24,1              | 8,22  | 137,0     | 14,2 | 16,4 |
|                                      |                    | ● Błękitny 315311     | 6,9 | 689      | 24,7              | 8,68  | 144,6     | 14,2 | 16,4 |
| ●<br>Brązowy<br>803611               | 38<br>Czerwony     | ● Błękitny 315311     | 4,5 | 450      | 23,5              | 7,97  | 132,9     | 14,5 | 16,7 |
|                                      |                    | ● Błękitny 315311     | 4,8 | 482      | 24,1              | 8,31  | 138,5     | 14,3 | 16,6 |
|                                      |                    | ● Błękitny 315311     | 5,5 | 551      | 25,0              | 8,84  | 147,3     | 14,1 | 16,3 |
|                                      |                    | ● Błękitny 315311     | 6,2 | 620      | 25,6              | 9,38  | 156,3     | 14,3 | 16,5 |
|                                      |                    | ● Błękitny 315311     | 6,9 | 689      | 26,5              | 9,90  | 165,0     | 14,1 | 16,3 |
| ●<br>Brązowy<br>803611               | 43<br>C. Brązowy   | ● Niebieski 315300    | -   | -        | -                 | -     | -         | -    | -    |
|                                      |                    | ● Niebieski 315300    | 4,8 | 482      | 25,3              | 9,38  | 156,3     | 14,7 | 16,9 |
|                                      |                    | ● Niebieski 315300    | 5,5 | 551      | 25,9              | 9,90  | 165,0     | 14,8 | 17,0 |
|                                      |                    | ● Niebieski 315300    | 6,2 | 620      | 26,5              | 10,52 | 175,3     | 15,0 | 17,3 |
|                                      |                    | ● Niebieski 315300    | 6,9 | 689      | 27,1              | 11,09 | 184,7     | 15,1 | 17,4 |
| ●<br>C. Brązowy<br>803610            | 48<br>C. Zielony   | ● C. Niebieski 833500 | -   | -        | -                 | -     | -         | -    | -    |
|                                      |                    | ● C. Niebieski 833500 | 4,8 | 482      | 27,4              | 10,65 | 177,5     | 14,2 | 16,3 |
|                                      |                    | ● C. Niebieski 833500 | 5,5 | 551      | 28,0              | 11,11 | 185,1     | 14,1 | 16,3 |
|                                      |                    | ● C. Niebieski 833500 | 6,2 | 620      | 28,7              | 11,46 | 191,0     | 14,0 | 16,1 |
|                                      |                    | ● C. Niebieski 833500 | 6,9 | 689      | 29,3              | 12,15 | 202,5     | 14,2 | 16,4 |
| ●<br>C. Brązowy<br>803610            | 53<br>C. Niebieski | ● C. Niebieski 833500 | -   | -        | -                 | -     | -         | -    | -    |
|                                      |                    | ● C. Niebieski 833500 | 4,8 | 482      | 27,7              | 11,31 | 188,5     | 14,7 | 17,0 |
|                                      |                    | ● C. Niebieski 833500 | 5,5 | 551      | 28,3              | 11,86 | 197,7     | 14,8 | 17,0 |
|                                      |                    | ● C. Niebieski 833500 | 6,2 | 620      | 29,0              | 12,61 | 210,1     | 15,0 | 17,4 |
|                                      |                    | ● C. Niebieski 833500 | 6,9 | 689      | 29,6              | 13,29 | 221,4     | 15,2 | 17,6 |

\* Wstępne dane dotyczące wydajności. Zgodne z normą ASAE. Wszystkie wielkości opadu zostały obliczone dla działania przy kącie 360°. Wszystkie trójkąty są trójkątami równobocznymi. Aby obliczyć wskaźniki opadów dla działania przy kącie 180°, należy pomnożyć przez 2.

#### DYSZE STANDARDOWE TTS-880    DYSZE NISKOKĄTOWE TTS-880\*\*



\*\* Dysze niskokątowe zmniejszają promień o 15%.



#### Łatwy dostęp i serwis

Bardzo gruba pokrywa przedziatu jest przytrzymywana za pomocą obracanego o ¼ zapięcia jednopunktowego ze stali nierdzewnej.



#### Przestronna komora zraszacza

Największy i najgłębszy kotłierz w branży oferuje dużo miejsca na pełnowymiarowe złącza plecione DBRY-6.

# TTS-884

Te zraszacze mogą być serwisowane bez konieczności naruszania murawy, posiadają solidny napęd z serii G-800 oraz największą w branży komorę, która mieści wszystkie komponenty modułu dwukierunkowego.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Pełny obrót
- Oznaczone kolorami dysze o podwójnej trajektorii:
  - 10 - standardowa trajektoria (22,5°)
  - 9 - trajektoria niskokątowna (15°)
- Zakres dyszy: nr 15 do nr 53
- Unikatowa technologia PressurePort™
- Mechanizm zapadkowy ze stali nierdzewnej
- Napęd smarowany wodą
- Opcjonalny tłok o dużej prędkości obrotowej
- Wszystkie funkcje zaawansowane TTS-800 VIH na **stronie 204**
- Wszystkie funkcje zaawansowane TTS-800 DIH na **stronie 206**

## DANE UŻYTKOWE

- Promień: od 14,9 do 29,6 m
- Przepływ: od 3,23 do 13,29 m<sup>3</sup>/h; od 53,8 do 221,4 l/min
- Zakres ciśnienia: od 3,4 do 6,9 bara; od 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 za pomocą górnych podłączeń daje się przekształcić w zawór hydrauliczny
- 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) 50 Hz; 190 mA (350 mA prąd rozruchowy) 60 Hz cewka z zaworem bezpieczeństwa i wewnętrznym otworem spustowym

\* Wszystkie zraszacze DIH zawierają dwa przewody 3M DBRY-6 do podłączenia ścieżki dwuprzewodowej. Patrz **strona 196**- Krytyczne zalecenia dotyczące uziemienia zraszaczy DIH.



### TTS-884

Część wynurzalna: 9,5 cm  
Wysokość całkowita: 30 cm  
Średnica kołnierza: 18 cm  
Wlot żeński: 1½" (40 mm), Acme

### TTS-884 - TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4 + 5

| 1 Model   | 2 Opcje zaworów   | 3 Dysza   | 4 Regulacja*  | 5 Opcje   |
|---|---|---|---|---|
| <b>GT-884</b> = pełnoobrotowy (rotor z możliwością konwersji na regulowany kąt z potrójnymi dyszami skierowanymi do przodu) | <b>C</b> = Check-O-Matic*<br><b>D</b> = układ dekodujący w głowicy<br><b>DD</b> = Dwusekcyjny układ dekodujący w głowicy<br><b>E</b> = Elektryczny zawór dekodujący w głowicy<br>* Konwertowany na normalnie otwarty zawór hydrauliczny | <b>15 to 53</b> = Zainstalowana dysza G-880*<br><br>* SSU = nr 18, nr 23, nr 25 lub nr 48 | <b>P5</b> = 50 PSI; 3,4 bara; 340 kPa (dysze 15 do 18)<br><b>P6</b> = 65 PSI; 4,5 bara; 450 kPa (dysze 18 do 25)<br><b>P8</b> = 80 PSI; 5,5 bar; 550 kPa (dysze 25 do 53)<br><br>* SSU = P5/nr 18, P6/nr 23, P8/nr 25, P8/nr 48 | <b>S</b> = SSU*<br><br>* Standardowa jednostka magazynowa |

#### Przykład:

**GT-884-E-48-P8-S** = GT-884 pełnoobrotowy, elektryczny układ dekodujący w głowicy, zainstalowana dysza nr 48, 80 PSI; 5,5 bara; regulacja 550 kPa, model standardowej jednostki magazynowej

**DYSZA TTS-884 - DANE EKSPLOATACYJNE\***
**DYSZE STANDARDOWE TTS-884    DYSZE NISKOKĄTOWE TTS-884\*\***

| Zestaw dysz            |                    |                      | Ciśnienie |     | Promień | Przepływ          |       | Opad mm/h |      |
|------------------------|--------------------|----------------------|-----------|-----|---------|-------------------|-------|-----------|------|
|                        |                    |                      | bar       | kPa | m       | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲    |
| ●<br>Brązowy<br>803611 | 15<br>Biały        | ●<br>Szary<br>315317 | 3,4       | 344 | 14,9    | 3,23              | 53,8  | 14,5      | 16,7 |
|                        |                    |                      | 4,1       | 413 | 15,5    | 3,57              | 59,4  | 14,8      | 17,0 |
|                        |                    |                      | 4,5       | 450 | 15,9    | 3,73              | 62,1  | 14,8      | 17,1 |
|                        |                    |                      | 4,8       | 482 | 16,2    | 3,86              | 64,4  | 14,8      | 17,1 |
| ●<br>803611            | 18<br>Pomarańczowy | ●<br>Szary<br>315317 | 3,4       | 344 | 17,1    | 3,91              | 65,1  | 13,4      | 15,5 |
|                        |                    |                      | 4,1       | 413 | 17,7    | 4,28              | 71,3  | 13,7      | 15,8 |
|                        |                    |                      | 4,5       | 450 | 18,0    | 4,48              | 74,6  | 13,8      | 16,0 |
|                        |                    |                      | 4,8       | 482 | 18,3    | 4,54              | 75,7  | 13,6      | 15,7 |
| ●<br>803611            | 20<br>Brązowy      | ●<br>Szary<br>315317 | 3,4       | 344 | 17,4    | 4,18              | 69,7  | 13,8      | 16,0 |
|                        |                    |                      | 4,1       | 413 | 18,0    | 4,61              | 76,8  | 14,3      | 16,5 |
|                        |                    |                      | 4,5       | 450 | 18,6    | 4,86              | 81,0  | 14,1      | 16,2 |
|                        |                    |                      | 4,8       | 482 | 19,2    | 4,91              | 81,8  | 13,3      | 15,4 |
| ●<br>803611            | 23<br>Zielony      | ●<br>Szary<br>315317 | 3,4       | 344 | 19,2    | 4,91              | 81,8  | 13,3      | 15,4 |
|                        |                    |                      | 4,1       | 413 | 19,8    | 5,22              | 87,1  | 13,3      | 15,4 |
|                        |                    |                      | 4,5       | 450 | 20,1    | 5,45              | 90,8  | 13,5      | 15,6 |
|                        |                    |                      | 4,8       | 482 | 20,4    | 5,66              | 94,3  | 13,6      | 15,7 |
| ●<br>803611            | 25<br>Niebieski    | ●<br>Szary<br>315317 | 3,4       | 344 | 21,6    | 6,50              | 108,3 | 13,9      | 16,0 |
|                        |                    |                      | 4,5       | 450 | 21,6    | 6,50              | 108,3 | 13,9      | 16,0 |
|                        |                    |                      | 4,8       | 482 | 22,3    | 6,75              | 112,5 | 13,6      | 15,7 |
|                        |                    |                      | 5,5       | 551 | 22,6    | 7,19              | 119,8 | 14,1      | 16,3 |
| ●<br>803611            | 33<br>Szary        | ●<br>Szary<br>315317 | 6,2       | 620 | 22,9    | 7,65              | 127,5 | 14,6      | 16,9 |
|                        |                    |                      | 6,9       | 689 | 23,5    | 8,12              | 135,3 | 14,7      | 17,0 |
|                        |                    |                      | 4,5       | 450 | 22,6    | 7,02              | 117,0 | 13,8      | 15,9 |
|                        |                    |                      | 4,8       | 482 | 22,9    | 7,27              | 121,1 | 13,9      | 16,1 |
| ●<br>803611            | 38<br>Czerwony     | ●<br>Szary<br>315317 | 5,5       | 551 | 23,5    | 7,77              | 129,5 | 14,1      | 16,3 |
|                        |                    |                      | 6,2       | 620 | 24,1    | 8,22              | 137,0 | 14,2      | 16,4 |
|                        |                    |                      | 6,9       | 689 | 24,7    | 8,68              | 144,6 | 14,2      | 16,4 |
|                        |                    |                      | 4,5       | 450 | 23,5    | 7,97              | 132,9 | 14,5      | 16,7 |
| ●<br>803611            | 43<br>C. Brązowy   | ●<br>Szary<br>315317 | 4,8       | 482 | 24,1    | 8,31              | 138,5 | 14,3      | 16,6 |
|                        |                    |                      | 5,5       | 551 | 25,0    | 8,84              | 147,3 | 14,1      | 16,3 |
|                        |                    |                      | 6,2       | 620 | 25,6    | 9,38              | 156,3 | 14,3      | 16,5 |
|                        |                    |                      | 6,9       | 689 | 26,5    | 9,90              | 165,0 | 14,1      | 16,3 |
| ●<br>803610            | 48<br>C. Zielony   | ●<br>Szary<br>315300 | 4,8       | 482 | 25,3    | 9,38              | 156,3 | 14,7      | 16,9 |
|                        |                    |                      | 5,5       | 551 | 25,9    | 9,90              | 165,0 | 14,8      | 17,0 |
|                        |                    |                      | 6,2       | 620 | 26,5    | 10,52             | 175,3 | 15,0      | 17,3 |
|                        |                    |                      | 6,9       | 689 | 27,1    | 11,09             | 184,7 | 15,1      | 17,4 |
| ●<br>803610            | 53<br>C. Niebieski | ●<br>Szary<br>315300 | 4,8       | 482 | 27,4    | 10,65             | 177,5 | 14,2      | 16,3 |
|                        |                    |                      | 5,5       | 551 | 28,0    | 11,11             | 185,1 | 14,1      | 16,3 |
|                        |                    |                      | 6,2       | 620 | 28,7    | 11,46             | 191,0 | 14,0      | 16,1 |
|                        |                    |                      | 6,9       | 689 | 29,3    | 12,15             | 202,5 | 14,2      | 16,4 |
| ●<br>803610            | 53<br>C. Niebieski | ●<br>Szary<br>315300 | 4,8       | 482 | 27,7    | 11,31             | 188,5 | 14,7      | 17,0 |
|                        |                    |                      | 5,5       | 551 | 28,3    | 11,86             | 197,7 | 14,8      | 17,0 |
|                        |                    |                      | 6,2       | 620 | 29,0    | 12,61             | 210,1 | 15,0      | 17,4 |
|                        |                    |                      | 6,9       | 689 | 29,6    | 13,29             | 221,4 | 15,2      | 17,6 |



\*\* Dysze niskokątowe zmniejszają promień o 15%.



\* Wstępne dane dotyczące wydajności. Zgodnie z normą ASAE. Wszystkie wielkości opadu zostały obliczone dla pracy w kącie 360°. Wszystkie trójkąty są trójkątami równobocznymi. Aby obliczyć wskaźniki opadów dla pracy w kącie 180°, należy pomnożyć przez 2.

**Mnośtwo miejsca**

Dodanie modułu dwukierunkowego nie zmniejsza komory zraszacza. Ekskluzywna konfiguracja zapewnia dodatkowe miejsce na pełnowymiarowe złącza DBRY-6 i wiele przewodów.



# TTS-885

Te zraszacze mogą być serwisowane bez konieczności naruszania murawy, posiadają solidny napęd z serii G-800 oraz największą w branży komorę, która mieści wszystkie komponenty modułu dwukierunkowego.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Pełnoobrotowy/regulowany kąt (od 60° do 360°)
- Mechanizm szybkiej kontroli kąta QuickCheck™
- Mechanizm regulacji kąta QuickSet-360
- Oznaczone kolorami dysze o podwójnej trajektorii:
  - 12 - standardowa trajektoria (22,5°)
  - 9 - trajektoria niskokąta (15°)
- Zakres dysz: #10-53
- Unikatowa technologia PressurePort™
- Właściwości konturowej dyszy przeciwstawnej
- Regulowana zapadka tłoka ze stali nierdzewnej
- Napęd smarowany wodą
- Opcjonalny tłok o dużej prędkości obrotowej
- Wszystkie funkcje zaawansowane TTS-800 VIH na **stronie 204**
- Wszystkie funkcje zaawansowane TTS-800 DIH na **stronie 206**



### TTS-885

Część wynurzalna: 9,5 cm  
Wysokość całkowita: 30 cm  
Średnica kołnierza: 18 cm  
Wlot żeński: 1½" (40 mm), Acme

## DANE UŻYTKOWE

- Promień: 11,3-28,7 m
- Przepływ: od 2,02 do 13,54 m³/godz.; od 33,7 do 225,6 l/min
- Zakres ciśnienia: od 3,4 do 6,9 bara; od 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 za pomocą górnych podłączeń w zawór hydrauliczny
- 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) 50 Hz; 190 mA (350 mA prąd rozruchowy) 60 Hz cewka z zaworem bezpieczeństwa i wewnętrznym otworem spustowym

\* Wszystkie zraszacze DIH zawierają dwa przewody 3M DBRY-6 do podłączenia ścieżki dwuprzewodowej. Patrz **strona 196**- Krytyczne zalecenia dotyczące uziemienia zraszaczy DIH.

### TTS-885 - TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4 + 5

| 1 Model                                     | 2 Opcje zaworów  | 3 Dysza   | 4 Regulacja*   | 5 Opcje   |
|---|--|---|--|---|
| GT-885 = pełnoobrotowy/regulowany (60-360°) | <p><b>C</b> = Check-O-Matic*</p> <p><b>D</b> = układ dekodujący w głowicy</p> <p><b>DD</b> = Dwusekcyjny układ dekodujący w głowicy</p> <p><b>E</b> = Elektryczny zawór dekodujący w głowicy</p> <p>* Konwertuje na normalnie otwarty zawór hydrauliczny</p> | <p><b>Od 10 do 53</b> = zainstalowana dysza G-885*</p> <p>* SSU = nr 18, nr 23, nr 25 lub nr 48</p> | <p><b>P5</b> = 50 PSI; 3,4 bara; 340 kPa (dysze 15 do 18)</p> <p><b>P6</b> = 65 PSI; 4,5 bara; 450 kPa (dysze 18 do 25)</p> <p><b>P8</b> = 80 PSI; 5,5 bar; 550 kPa (dysze 25 do 53)</p> <p>* SSU = P5/nr 18, P6/nr 23, P8/nr 25, P8/nr 48</p> | <p><b>S</b> = SSU*</p> <p>* Standardowa jednostka magazynowania</p> |

#### Przykład:

GT-885-E-48-P8-S = GT-885 pełnoobrotowy/o regulowanym kącie, elektryczny układ dekodujący w głowicy, zainstalowana dysza nr 48, 80 PSI; 5,5 bara; regulacja 550 kPa, model standardowej jednostki magazynowania

| DYSZA TTS-885 - DANE EKSPLOATACYJNE* |    |                        |           | DYSZE STANDARDOWE TTS-885 |         |                   |          |      | DYSZE NISKOKĄTOWE TTS-885** |   |   |   |   |   |   |
|--------------------------------------|----|------------------------|-----------|---------------------------|---------|-------------------|----------|------|-----------------------------|---|---|---|---|---|---|
| Zestaw dysz                          |    |                        | Ciśnienie |                           | Promień |                   | Przepływ |      | Opad mm/h                   |   |   |   |   |   |   |
|                                      |    |                        | bar       | kPa                       | m       | m <sup>2</sup> /h | l/min    | ■    | ▲                           |   |   |   |   |   |   |
| Pomarańczowy<br>803603<br>●          | 10 | C. Zielony<br>315312   | 3,4       | 344                       | 11,3    | 2,02              | 33,7     | 15,9 | 18,4                        | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|                                      |    | Jasnozielony           | 4,1       | 413                       | 11,9    | 2,23              | 37,1     | 15,8 | 18,2                        |   |   |   |   |   |   |
|                                      |    | ●                      | 4,5       | 450                       | 12,5    | 2,32              | 38,6     | 14,8 | 17,1                        |   |   |   |   |   |   |
| Pomarańczowy<br>803603<br>●          | 13 | Biały<br>315314        | 3,4       | 344                       | 14,3    | 2,59              | 43,2     | 12,6 | 14,6                        | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|                                      |    | ●                      | 4,1       | 413                       | 14,6    | 2,79              | 46,6     | 13,1 | 15,1                        |   |   |   |   |   |   |
|                                      |    | ●                      | 4,5       | 450                       | 14,9    | 2,93              | 48,8     | 13,1 | 15,2                        |   |   |   |   |   |   |
| Pomarańczowy<br>803603<br>●          | 15 | Biały<br>315314        | 3,4       | 344                       | 15,9    | 2,93              | 48,8     | 11,7 | 13,5                        | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|                                      |    | ●                      | 4,1       | 413                       | 15,9    | 3,29              | 54,9     | 13,1 | 15,1                        |   |   |   |   |   |   |
|                                      |    | ●                      | 4,5       | 450                       | 16,2    | 3,38              | 56,4     | 13,0 | 15,0                        |   |   |   |   |   |   |
| Pomarańczowy<br>803603<br>●          | 18 | Jasnozielony<br>315313 | 3,4       | 344                       | 17,4    | 3,77              | 62,8     | 12,5 | 14,4                        | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|                                      |    | ●                      | 4,1       | 413                       | 17,7    | 4,04              | 67,4     | 12,9 | 14,9                        |   |   |   |   |   |   |
|                                      |    | ●                      | 4,5       | 450                       | 18,0    | 4,23              | 70,4     | 13,1 | 15,1                        |   |   |   |   |   |   |
| Pomarańczowy<br>803603<br>●          | 20 | Jasnozielony<br>315313 | 3,4       | 344                       | 18,0    | 4,07              | 67,8     | 12,6 | 14,5                        | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|                                      |    | ●                      | 4,1       | 413                       | 18,6    | 4,43              | 73,8     | 12,8 | 14,8                        |   |   |   |   |   |   |
|                                      |    | ●                      | 4,5       | 450                       | 18,9    | 4,50              | 75,0     | 12,6 | 14,5                        |   |   |   |   |   |   |
| Pomarańczowy<br>803603<br>●          | 23 | Jasnozielony<br>315313 | 3,4       | 344                       | 19,8    | 4,59              | 76,5     | 11,7 | 13,5                        | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|                                      |    | ●                      | 4,1       | 413                       | 20,1    | 5,02              | 83,7     | 12,4 | 14,3                        |   |   |   |   |   |   |
|                                      |    | ●                      | 4,5       | 450                       | 20,4    | 5,43              | 90,5     | 13,0 | 15,0                        |   |   |   |   |   |   |
| Czerwony<br>803602<br>●              | 25 | Zielony<br>315310      | 4,5       | 450                       | 21,6    | 6,43              | 107,1    | 13,7 | 15,8                        | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|                                      |    | ●                      | 4,8       | 482                       | 21,9    | 6,66              | 110,9    | 13,8 | 16,0                        |   |   |   |   |   |   |
|                                      |    | ●                      | 5,5       | 551                       | 22,3    | 7,16              | 119,2    | 14,5 | 16,7                        |   |   |   |   |   |   |
| Czerwony<br>803602<br>●              | 33 | Niebieski<br>315310    | 6,2       | 620                       | 22,6    | 7,59              | 126,4    | 14,9 | 17,2                        | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|                                      |    | ●                      | 6,9       | 689                       | 22,9    | 8,04              | 134,0    | 15,4 | 17,8                        |   |   |   |   |   |   |
|                                      |    | ●                      | 6,2       | 620                       | 23,5    | 8,13              | 135,5    | 14,8 | 17,0                        |   |   |   |   |   |   |
| Czerwony<br>803602<br>●              | 38 | Szary<br>315310        | 6,2       | 620                       | 23,5    | 8,13              | 135,5    | 14,8 | 17,0                        | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|                                      |    | ●                      | 6,9       | 689                       | 24,1    | 8,61              | 143,5    | 14,8 | 17,1                        |   |   |   |   |   |   |
|                                      |    | ●                      | 6,2       | 620                       | 23,2    | 7,93              | 132,1    | 14,8 | 17,1                        |   |   |   |   |   |   |
| Czerwony<br>803602<br>●              | 43 | Zielony<br>315310      | 4,5       | 450                       | 21,9    | 6,95              | 115,8    | 14,4 | 16,7                        | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|                                      |    | ●                      | 4,8       | 482                       | 22,3    | 7,18              | 119,6    | 14,5 | 16,7                        |   |   |   |   |   |   |
|                                      |    | ●                      | 5,5       | 551                       | 22,9    | 7,70              | 128,3    | 14,7 | 17,0                        |   |   |   |   |   |   |
| Czerwony<br>803602<br>●              | 48 | C. Zielony<br>315310   | 6,2       | 620                       | 23,5    | 8,13              | 135,5    | 14,8 | 17,0                        | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|                                      |    | ●                      | 6,9       | 689                       | 24,1    | 8,61              | 143,5    | 14,8 | 17,1                        |   |   |   |   |   |   |
|                                      |    | ●                      | 6,2       | 620                       | 23,2    | 7,93              | 132,1    | 14,8 | 17,1                        |   |   |   |   |   |   |
| C. Czerwony<br>803601<br>●           | 53 | C. Zielony<br>315312   | 4,8       | 482                       | 26,5    | 11,52             | 191,9    | 16,4 | 18,9                        | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|                                      |    | ●                      | 5,5       | 551                       | 27,1    | 12,06             | 201,0    | 16,4 | 18,9                        |   |   |   |   |   |   |
|                                      |    | ●                      | 6,2       | 620                       | 28,0    | 12,81             | 213,5    | 16,3 | 18,8                        |   |   |   |   |   |   |
| C. Czerwony<br>803601<br>●           | 53 | C. Zielony<br>315312   | 4,8       | 482                       | 26,5    | 11,52             | 191,9    | 16,4 | 18,9                        | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|                                      |    | ●                      | 5,5       | 551                       | 27,1    | 12,06             | 201,0    | 16,4 | 18,9                        |   |   |   |   |   |   |
|                                      |    | ●                      | 6,2       | 620                       | 28,0    | 12,81             | 213,5    | 16,3 | 18,8                        |   |   |   |   |   |   |
| C. Czerwony<br>803601<br>●           | 53 | C. Zielony<br>315312   | 4,8       | 482                       | 26,5    | 11,52             | 191,9    | 16,4 | 18,9                        | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|                                      |    | ●                      | 5,5       | 551                       | 27,1    | 12,06             | 201,0    | 16,4 | 18,9                        |   |   |   |   |   |   |
|                                      |    | ●                      | 6,2       | 620                       | 28,0    | 12,81             | 213,5    | 16,3 | 18,8                        |   |   |   |   |   |   |
| C. Czerwony<br>803601<br>●           | 53 | C. Zielony<br>315312   | 4,8       | 482                       | 26,5    | 11,52             | 191,9    | 16,4 | 18,9                        | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|                                      |    | ●                      | 5,5       | 551                       | 27,1    | 12,06             | 201,0    | 16,4 | 18,9                        |   |   |   |   |   |   |
|                                      |    | ●                      | 6,2       | 620                       | 28,0    | 12,81             | 213,5    | 16,3 | 18,8                        |   |   |   |   |   |   |
| C. Czerwony<br>803601<br>●           | 53 | C. Zielony<br>315312   | 4,8       | 482                       | 26,5    | 11,52             | 191,9    | 16,4 | 18,9                        | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|                                      |    | ●                      | 5,5       | 551                       | 27,1    | 12,06             | 201,0    | 16,4 | 18,9                        |   |   |   |   |   |   |
|                                      |    | ●                      | 6,2       | 620                       | 28,0    | 12,81             | 213,5    | 16,3 | 18,8                        |   |   |   |   |   |   |
| C. Czerwony<br>803601<br>●           | 53 | C. Zielony<br>315312   | 4,8       | 482                       | 26,5    | 11,52             | 191,9    | 16,4 | 18,9                        | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|                                      |    | ●                      | 5,5       | 551                       | 27,1    | 12,06             | 201,0    | 16,4 | 18,9                        |   |   |   |   |   |   |
|                                      |    | ●                      | 6,2       | 620                       | 28,0    | 12,81             | 213,5    | 16,3 | 18,8                        |   |   |   |   |   |   |
| C. Czerwony<br>803601<br>●           | 53 | C. Zielony<br>315312   | 4,8       | 482                       | 26,5    | 11,52             | 191,9    | 16,4 | 18,9                        | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|                                      |    | ●                      | 5,5       | 551                       | 27,1    | 12,06             | 201,0    | 16,4 | 18,9                        |   |   |   |   |   |   |
|                                      |    | ●                      | 6,2       | 620                       | 28,0    | 12,81             | 213,5    | 16,3 | 18,8                        |   |   |   |   |   |   |

● = zaślepka dyszy, nr części 315300, zamontowana z tyłu gniazda dyszy.

\* Zgodne z normą ASAE. Wszystkie wielkości opadu zostały obliczone dla pracy w kącie 360°. Wszystkie trójkąty są trójkątami równobocznymi. Aby obliczyć wskaźniki opadów dla pracy w kącie 180°, należy pomnożyć przez 2.

## DYSZE STANDARDOWE TTS-885 DYSZE NISKOKĄTOWE TTS-885\*\*



\*\* Dysze niskokątowe zmniejszają promień o 15%.



### Skrócony czas przestoju

Nie ma potrzeby obniżania ciśnienia w głównej linii w celu serwisowania cewki i regulatora ciśnienia.



### Rozwiązanie Total-Top-Service

Twórcy technologii TTS firmy Hunter stworzyli zraszacz TTS-800, w których każdy element można serwisować bez ingerencji w murawę.

# TTS-835

Te zraszacze mogą być serwisowane bez konieczności naruszania murawy, posiadają solidny napęd z serii G-800 oraz największą w branży komorę, która mieści wszystkie komponenty modułu dwukierunkowego.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Pełnoobrotowy/regulowany kąt (50–360°)
- Mechanizm szybkiej kontroli kąta QuickCheck™
- Mechanizm regulacji kąta QuickSet-360
- Wybór dysz: 8 dysz o wielu trajektoriach (od 15° do 25°)
- Zakres dysz: #2–12
- Napęd smarowany wodą
- Wszystkie funkcje zaawansowane TTS-800 VIH na **stronie 204**
- Wszystkie funkcje zaawansowane TTS-800 DIH na **stronie 206**

## DANE UŻYTKOWE

- Promień: 5,5–15,2 m
- Przepływ: od 0,43 do 2,91 m<sup>3</sup>/godz.; od 7,2 do 48,5 l/min
- Zakres ciśnienia: od 2,8 do 4,5 bara; od 280 do 450 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 za pomocą górnych podłączeń w zawór hydrauliczny
- 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) 50 Hz; 190 mA (350 mA prąd rozruchowy) 60 Hz cewka z zaworem bezpieczeństwa i wewnętrznym otworem spustowym

\* Wszystkie zraszacze DIH zawierają dwa przewody 3M DBRY-6 do podłączenia ścieżki dwuprzewodowej. Patrz **strona 196**- Krytyczne zalecenia dotyczące uziemienia zraszaczy DIH.



## TTS-835

Część wynurzalna: 8 cm  
Wysokość całkowita: 30 cm  
Średnica kołnierza: 18 cm  
Wlot żeński: 1½" (40 mm), Acme

### TTS-835 - TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4 + 5

| 1 Model   | 2 Opcje zaworów   | 3 Dysza   | 4 Regulacja*  | 5 Opcje   |
|---|---|---|---|---|
| <b>GT-835</b> = pełnoobrotowy/<br>regulowany kąt (50°–360°) | <b>C</b> = Check-O-Matic*<br><br><b>D</b> = układ dekodujący w głowicy<br><b>E</b> = Elektryczny zawór<br>dekodujący w głowicy<br><br>* <i>Konwertuje na normalnie<br/>otwarty zawór hydrauliczny</i> | <b>6</b> = zainstalowana dysza G-835*<br>(zawiera zestaw 8 dysz)<br><br>* <i>SSU = nr 6</i> | <b>P5</b> = 50 PSI;<br>3,4 bara; 340 kPa<br>(dysze od 15 do 18)<br><b>P6</b> = 65 PSI; 4,5 bara;<br>450 kPa (dysze od 18<br>do 25)<br><br>* <i>SSU = P5</i> | <b>S</b> = SSU*<br><br>* <i>Standardowa jednostka<br/>magazynowania</i> |

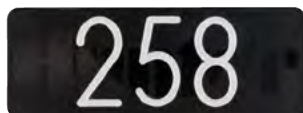
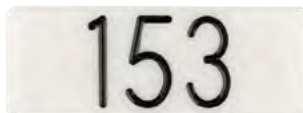
#### Przykład:

**GT-835-6-P5-S** = GT-835 pełnoobrotowy/o regulowanym kącie, elektryczny układ dekodujący w głowicy, zainstalowana dysza nr 6, 50 PSI; 3,4 bara; regulacja 340 kPa (dysze od 15 do 18), model standardowej jednostki magazynowania

### DYSZA TTS-835 - DANE EKSPLOATACYJNE\*

| Dysza         | Ciśnienie |     | Promień<br>m | Przepływ |       | Opad mm/h |      |
|---------------|-----------|-----|--------------|----------|-------|-----------|------|
|               | bar       | kPa |              | m³/h     | l/min | ■         | ▲    |
| 2 ●<br>Żółta  | 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 ●<br>Żółta  | 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 ●<br>Żółta  | 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 ●<br>Żółta  | 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 ●<br>Żółta  | 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 ●<br>Żółta  | 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 ●<br>Żółta | 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 ●<br>Żółta | 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 |

### DYSZE TTS-835



#### Opcjonalne kolory znaczników

Duże, zatrzaskiwane tabliczki znaczników są dostępne w standardowym czarnym kolorze, a także opcjonalnie w kolorze czerwonym, białym i niebieskim, aby spełnić potrzeby każdego pola golfowego. Można też wybrać tabliczkę fioletową do oznaczenia wykorzystywania wody zrekultywowanej.



Zestaw gumowej osłony niskoodbiciowej - numer części 987200SP

Zredukuj odbicie piłeczek uderzających w zraszacz znajdujące się wokół trawy.



Zestaw maskującej gumowej nakładki niskoodbiciowej - numer części 987100SP

Wyeliminuj niewłaściwe odbicia piłeczek uderzających w trawę znajdującą się w pobliżu zraszaczy dzięki temu podpowierzchniowemu rozwiązaniu do ich montażu.



# G-880

Zraszacze te charakteryzują się wygodną odgórną obsługą dzięki rozwiązaniu Total-Top-Serviceability oraz mocnym napędem o wysokim momencie obrotowym.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Pełny obrót
- Oznaczone kolorami dysze o podwójnej trajektorii:
  - 10 - standardowa trajektoria (22,5°)
  - 9 - trajektoria niskokątowa (15°)
- Zakres dyszy: nr 15 do nr 53
- Unikatowa technologia PressurePort™
- Mechanizm zapadkowy ze stali nierdzewnej
- Napęd smarowany wodą
- Opcjonalny tłok o dużej prędkości obrotowej

## DANE UŻYTKOWE

- Promień: od 14,9 do 29,6 m
- Przepływ: od 3,23 do 13,29 m³/h; od 53,8 do 221,4 l/min
- Zakres ciśnienia: od 3,4 do 6,9 bara; od 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 za pomocą górnych podłączeń w zawór hydrauliczny
- 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) 50 Hz; 190 mA (350 mA prąd rozruchowy) 60 Hz cewka z zaworem bezpieczeństwa i wewnętrznym otworem spustowym

\* Wszystkie zraszacze DIH zawierają dwa przewody 3M DBRY-6 do podłączenia ścieżki dwuprzewodowej. Patrz **strona 196**- Krytyczne zalecenia dotyczące uziemienia zraszaczy DIH.



### G-880C

Część wynurzalna: 9,5 cm  
Wysokość całkowita: 30 cm  
Średnica kołnierza: 18 cm  
Wlot żeński: 1½" (40 mm), Acme



### G-880E

Część wynurzalna: 9,5 cm  
Wysokość całkowita: 30 cm  
Średnica kołnierza: 18 cm  
Podłączenie: 1½" (40 mm), Acme

## G-880 - TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4 + 5

| 1 | Model                 | 2 | Opcje zaworów  | 3 | Dysza   | 4 | Regulacja*  | 5 | Opcje   |
|---|-----------------------|---|--|---|---|---|---|---|---|
|   | G-880 = pełnoobrotowy |   | <b>C</b> = Check-O-Matic*<br><b>D</b> = układ dekodujący w głowicy<br><b>DD</b> = Dwusekcyjny układ dekodujący w głowicy<br><b>E</b> = Elektryczny zawór dekodujący w głowicy<br>*Konwertuje na normalnie otwarty zawór hydrauliczny |   | <b>Od 15 do 53</b> = zainstalowana dysza G-880*<br>*SSU = nr 18, nr 23, nr 25 lub nr 48 |   | <b>P5</b> = 50 PSI; 3,4 bara; 340 kPa (dysze 15 do 18)<br><b>P6</b> = 65 PSI; 4,5 bara; 450 kPa (dysze 18 do 25)<br><b>P8</b> = 80 PSI; 5,5 bara; 550 kPa (dysze 25 do 53)<br>*SSU = P5/nr 18, P6/nr 23, P8/nr 25, P8/nr 48 |   | <b>S</b> = SSU*<br>*Standardowa jednostka magazynowania |

### Przykład:

G-880-E-48-P8-S = GT-880 pełnoobrotowy, elektryczny układ dekodujący w głowicy, zainstalowana dysza nr 48, 80 PSI; 5,5 bara; regulacja 550 kPa, model standardowej jednostki magazynowania

| DYSZA G-880 – DANE EKSPLOATACYJNE* |              |              |           |     |         |                   |          |      |           |  |
|------------------------------------|--------------|--------------|-----------|-----|---------|-------------------|----------|------|-----------|--|
| Zestaw dysz                        |              |              | Ciśnienie |     | Promień |                   | Przepływ |      | Opad mm/h |  |
|                                    |              |              | bar       | kPa | m       | m <sup>3</sup> /h | l/min    | ■    | ▲         |  |
| ●                                  | ○            | ●            | 3,4       | 344 | 14,9    | 3,23              | 53,8     | 14,5 | 16,7      |  |
| Brązowy                            |              | Szary        | 4,1       | 413 | 15,5    | 3,57              | 59,4     | 14,8 | 17,0      |  |
| 803611                             | 15           | 315317       | 4,5       | 450 | 15,9    | 3,73              | 62,1     | 14,8 | 17,1      |  |
|                                    | Biały        |              | 4,8       | 482 | 16,2    | 3,86              | 64,4     | 14,8 | 17,1      |  |
|                                    |              |              | 5,5       | 551 | 16,8    | 4,13              | 68,9     | 14,7 | 17,0      |  |
| ●                                  | ○            | ●            | 3,4       | 344 | 17,1    | 3,91              | 65,1     | 13,4 | 15,5      |  |
| Brązowy                            |              | Szary        | 4,1       | 413 | 17,7    | 4,28              | 71,3     | 13,7 | 15,8      |  |
| 803611                             | 18           | 315317       | 4,5       | 450 | 18,0    | 4,48              | 74,6     | 13,8 | 16,0      |  |
|                                    | Pomarańczowy |              | 4,8       | 482 | 18,3    | 4,54              | 75,7     | 13,6 | 15,7      |  |
|                                    |              |              | 5,5       | 551 | 18,6    | 4,82              | 80,3     | 13,9 | 16,1      |  |
| ●                                  | ○            | ●            | 3,4       | 344 | 17,4    | 4,18              | 69,7     | 13,8 | 16,0      |  |
| Brązowy                            |              | Szary        | 4,1       | 413 | 18,0    | 4,61              | 76,8     | 14,3 | 16,5      |  |
| 803611                             | 20           | 315317       | 4,5       | 450 | 18,6    | 4,86              | 81,0     | 14,1 | 16,2      |  |
|                                    | Brązowy      |              | 4,8       | 482 | 19,2    | 4,91              | 81,8     | 13,3 | 15,4      |  |
|                                    |              |              | 5,5       | 551 | 19,5    | 5,16              | 85,9     | 13,5 | 15,6      |  |
| ●                                  | ○            | ●            | 3,4       | 344 | 19,2    | 4,91              | 81,8     | 13,3 | 15,4      |  |
| Brązowy                            |              | Błękitny     | 4,1       | 413 | 19,8    | 5,22              | 87,1     | 13,3 | 15,4      |  |
| 803611                             | 23           | 315311       | 4,5       | 450 | 20,1    | 5,45              | 90,8     | 13,5 | 15,6      |  |
|                                    | Zielony      |              | 4,8       | 482 | 20,4    | 5,66              | 94,3     | 13,6 | 15,7      |  |
|                                    |              |              | 5,5       | 551 | 20,7    | 6,04              | 100,7    | 14,1 | 16,2      |  |
| ●                                  | ○            | ●            | 4,5       | 450 | 21,6    | 6,50              | 108,3    | 13,9 | 16,0      |  |
| Brązowy                            |              | Błękitny     | 4,8       | 482 | 22,3    | 6,75              | 112,5    | 13,6 | 15,7      |  |
| 803611                             | 25           | 315311       | 5,5       | 551 | 22,6    | 7,19              | 119,8    | 14,1 | 16,3      |  |
|                                    | Niebieski    |              | 6,2       | 620 | 22,9    | 7,65              | 127,5    | 14,6 | 16,9      |  |
|                                    |              |              | 6,9       | 689 | 23,5    | 8,12              | 135,3    | 14,7 | 17,0      |  |
| ●                                  | ○            | ●            | 4,5       | 450 | 22,6    | 7,02              | 117,0    | 13,8 | 15,9      |  |
| Brązowy                            |              | Błękitny     | 4,8       | 482 | 22,9    | 7,27              | 121,1    | 13,9 | 16,1      |  |
| 803611                             | 33           | 315311       | 5,5       | 551 | 23,5    | 7,77              | 129,5    | 14,1 | 16,3      |  |
|                                    | Szary        |              | 6,2       | 620 | 24,1    | 8,22              | 137,0    | 14,2 | 16,4      |  |
|                                    |              |              | 6,9       | 689 | 24,7    | 8,68              | 144,6    | 14,2 | 16,4      |  |
| ●                                  | ○            | ●            | 4,5       | 450 | 23,5    | 7,97              | 132,9    | 14,5 | 16,7      |  |
| Brązowy                            |              | Błękitny     | 4,8       | 482 | 24,1    | 8,31              | 138,5    | 14,3 | 16,6      |  |
| 803611                             | 38           | 315311       | 5,5       | 551 | 25,0    | 8,84              | 147,3    | 14,1 | 16,3      |  |
|                                    | Czerwony     |              | 6,2       | 620 | 25,6    | 9,38              | 156,3    | 14,3 | 16,5      |  |
|                                    |              |              | 6,9       | 689 | 26,5    | 9,90              | 165,0    | 14,1 | 16,3      |  |
| ●                                  | ○            | ●            | -         | -   | -       | -                 | -        | -    | -         |  |
| Brązowy                            |              | Niebieski    | 4,8       | 482 | 25,3    | 9,38              | 156,3    | 14,7 | 16,9      |  |
| 803611                             | 43           | 315300       | 5,5       | 551 | 25,9    | 9,90              | 165,0    | 14,8 | 17,0      |  |
|                                    | C. Brązowy   |              | 6,2       | 620 | 26,5    | 10,52             | 175,3    | 15,0 | 17,3      |  |
|                                    |              |              | 6,9       | 689 | 27,1    | 11,09             | 184,7    | 15,1 | 17,4      |  |
| ●                                  | ○            | ●            | -         | -   | -       | -                 | -        | -    | -         |  |
| C. Brązowy                         |              | C. Niebieski | 4,8       | 482 | 27,4    | 10,65             | 177,5    | 14,2 | 16,3      |  |
| 803610                             | 48           | 833500       | 5,5       | 551 | 28,0    | 11,11             | 185,1    | 14,1 | 16,3      |  |
|                                    | C. Zielony   |              | 6,2       | 620 | 28,7    | 11,46             | 191,0    | 14,0 | 16,1      |  |
|                                    |              |              | 6,9       | 689 | 29,3    | 12,15             | 202,5    | 14,2 | 16,4      |  |
| ●                                  | ○            | ●            | -         | -   | -       | -                 | -        | -    | -         |  |
| C. Brązowy                         |              | C. Niebieski | 4,8       | 482 | 27,7    | 11,31             | 188,5    | 14,7 | 17,0      |  |
| 803610                             | 53           | 833500       | 5,5       | 551 | 28,3    | 11,86             | 197,7    | 14,8 | 17,0      |  |
|                                    | C. Niebieski |              | 6,2       | 620 | 29,0    | 12,61             | 210,1    | 15,0 | 17,4      |  |
|                                    |              |              | 6,9       | 689 | 29,6    | 13,29             | 221,4    | 15,2 | 17,6      |  |

\* Wstępne dane dotyczące wydajności. Zgodne z normą ASAE. Wszystkie wielkości opadu zostały obliczone dla pracy w kącie 360°. Wszystkie trójkąty są trójkątami równobocznymi. Aby obliczyć wskaźniki opadów dla pracy w kącie 180°, należy pomnożyć przez 2.

#### DYSZE STANDARDOWE G-880    DYSZE NISKOKĄTOWE G-880\*\*



\*\* Dysze niskokątowe zmniejszają promień o 15%.



#### TTS to wygoda i wszechstronność

Konstrukcja TTS umożliwia łatwy dostęp do wszystkich serwisowanych komponentów rotora w dowolnym czasie.

# G-884

Zraszacze te charakteryzują się wygodną odgórną obsługą dzięki rozwiązaniu Total-Top-Serviceability i mocnym napędem o wysokim momencie obrotowym.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Pełny obrót
- Oznaczone kolorami dysze o podwójnej trajektorii:
  - 10 - standardowa trajektoria (22,5°)
  - 9 - trajektoria niskokątowa (15°)
- Zakres dyszy: nr 15 do nr 53
- Unikatowa technologia PressurePort™
- Mechanizm zapadkowy ze stali nierdzewnej
- Napęd smarowany wodą
- Opcjonalny tłok o dużej prędkości obrotowej

## DANE UŻYTKOWE

- Promień: od 14,9 do 29,6 m
- Przepływ: od 3,23 do 13,29 m³/h; od 53,8 do 221,4 l/min
- Zakres ciśnienia: od 3,4 do 6,9 bara; od 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 za pomocą górnych podłączeń w zawór hydrauliczny
- 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) 50 Hz; 190 mA (350 mA prąd rozruchowy) 60 Hz cewka z zaworem bezpieczeństwa i wewnętrznym otworem spustowym

\* Wszystkie zraszacze DIH zawierają dwa przewody 3M DBRY-6 do podłączenia ścieżki dwuprzewodowej. Patrz **strona 196**- Krytyczne zalecenia dotyczące uziemienia zraszaczy DIH.



### G-884C

Część wynurzalna: 9,5 cm  
Wysokość całkowita: 30 cm  
Średnica kołnierza: 18 cm  
Wlot żeński: 1½" (40 mm), Acme



### G-884E

Część wynurzalna: 9,5 cm  
Wysokość całkowita: 30 cm  
Średnica kołnierza: 18 cm  
Wlot żeński: 1½" (40 mm), Acme

## G-884 - TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4 + 5

| 1 | Model   | 2 | Opcje zaworów  | 3 | Dysza  | 4 | Regulacja*   | 5 | Opcje   |
|---|---|---|--|---|--|---|--|---|---|
|   | <b>G-884</b> = pełnoobrotowy (zraszacz z możliwością konwersji na regulowany kąt z potrójnymi dyszami skierowanymi do przodu) |   | <b>C</b> = Check-O-Matic*<br><b>D</b> = układ dekodujący w głowicy<br><b>DD</b> = Dwusekcyjny układ dekodujący w głowicy<br><b>E</b> = Elektryczny zawór dekodujący w głowicy<br><i>* Konwertuje na normalnie otwarty zawór hydrauliczny</i> |   | <b>15 to 53</b> = Zainstalowana dysza G-880* |   | <b>P5</b> = 50 PSI; 3,4 bara; 340 kPa (dysze 15 do 18)<br><b>P6</b> = 65 PSI; 4,5 bara; 450 kPa (dysze 18 do 25)<br><b>P8</b> = 80 PSI; 5,5 bara; 550 kPa (dysze 25 do 53) |   | <b>S</b> = SSU*<br><br><i>* Standardowa jednostka magazynowania</i> |
|   |   |   |  |   | <i>* SSU = nr 18, nr 23, nr 25 lub nr 48</i> |   | <i>* SSU = P5/nr 18, P6/nr 23, P8/nr 25, P8/nr 48</i>  |   |   |

### Przykład:

**G-884-E-48-P8-S** = G-884 pełnoobrotowy, elektryczny układ dekodujący w głowicy, zainstalowana dysza nr 48, 80 PSI; 5,5 bara; regulacja 550 kPa, model standardowej jednostki magazynowania

| DYSZA G-884 – DANE EKSPLOATACYJNE* |                    |                |     |          |                         |       |           |      |      |
|------------------------------------|--------------------|----------------|-----|----------|-------------------------|-------|-----------|------|------|
| Zestaw dysz                        |                    | Ciężnienie     |     | Przebieg | Przepływ                |       | Opad mm/h |      |      |
|                                    |                    | bar            | kPa | m        | m <sup>3</sup> /h l/min |       | ■         | ▲    |      |
| ●<br>Brązowy<br>803611             | 15<br>Biały        | ● Szary        | 3,4 | 344      | 14,9                    | 3,23  | 53,8      | 14,5 | 16,7 |
|                                    |                    | ● Szary        | 4,1 | 413      | 15,5                    | 3,57  | 59,4      | 14,8 | 17,0 |
|                                    |                    | ● Szary        | 4,5 | 450      | 15,9                    | 3,73  | 62,1      | 14,8 | 17,1 |
|                                    |                    | ● Szary        | 4,8 | 482      | 16,2                    | 3,86  | 64,4      | 14,8 | 17,1 |
|                                    |                    | ● Szary        | 5,5 | 551      | 16,8                    | 4,13  | 68,9      | 14,7 | 17,0 |
| ●<br>Brązowy<br>803611             | 18<br>Pomarańczowy | ● Szary        | 3,4 | 344      | 17,1                    | 3,91  | 65,1      | 13,4 | 15,5 |
|                                    |                    | ● Szary        | 4,1 | 413      | 17,7                    | 4,28  | 71,3      | 13,7 | 15,8 |
|                                    |                    | ● Szary        | 4,5 | 450      | 18,0                    | 4,48  | 74,6      | 13,8 | 16,0 |
|                                    |                    | ● Szary        | 4,8 | 482      | 18,3                    | 4,54  | 75,7      | 13,6 | 15,7 |
|                                    |                    | ● Szary        | 5,5 | 551      | 18,6                    | 4,82  | 80,3      | 13,9 | 16,1 |
| ●<br>Brązowy<br>803611             | 20<br>Brązowy      | ● Szary        | 3,4 | 344      | 17,4                    | 4,18  | 69,7      | 13,8 | 16,0 |
|                                    |                    | ● Szary        | 4,1 | 413      | 18,0                    | 4,61  | 76,8      | 14,3 | 16,5 |
|                                    |                    | ● Szary        | 4,5 | 450      | 18,6                    | 4,86  | 81,0      | 14,1 | 16,2 |
|                                    |                    | ● Szary        | 4,8 | 482      | 19,2                    | 4,91  | 81,8      | 13,3 | 15,4 |
|                                    |                    | ● Szary        | 5,5 | 551      | 19,5                    | 5,16  | 85,9      | 13,5 | 15,6 |
| ●<br>Brązowy<br>803611             | 23<br>Zielony      | ● Błękitny     | 3,4 | 344      | 19,2                    | 4,91  | 81,8      | 13,3 | 15,4 |
|                                    |                    | ● Błękitny     | 4,1 | 413      | 19,8                    | 5,22  | 87,1      | 13,3 | 15,4 |
|                                    |                    | ● Błękitny     | 4,5 | 450      | 20,1                    | 5,45  | 90,8      | 13,5 | 15,6 |
|                                    |                    | ● Błękitny     | 4,8 | 482      | 20,4                    | 5,66  | 94,3      | 13,6 | 15,7 |
|                                    |                    | ● Błękitny     | 5,5 | 551      | 20,7                    | 6,04  | 100,7     | 14,1 | 16,2 |
| ●<br>Brązowy<br>803611             | 25<br>Niebieski    | ● Błękitny     | 4,5 | 450      | 21,6                    | 6,50  | 108,3     | 13,9 | 16,0 |
|                                    |                    | ● Błękitny     | 4,8 | 482      | 22,3                    | 6,75  | 112,5     | 13,6 | 15,7 |
|                                    |                    | ● Błękitny     | 5,5 | 551      | 22,6                    | 7,19  | 119,8     | 14,1 | 16,3 |
|                                    |                    | ● Błękitny     | 6,2 | 620      | 22,9                    | 7,65  | 127,5     | 14,6 | 16,9 |
|                                    |                    | ● Błękitny     | 6,9 | 689      | 23,5                    | 8,12  | 135,3     | 14,7 | 17,0 |
| ●<br>Brązowy<br>803611             | 33<br>Szary        | ● Błękitny     | 4,5 | 450      | 22,6                    | 7,02  | 117,0     | 13,8 | 15,9 |
|                                    |                    | ● Błękitny     | 4,8 | 482      | 22,9                    | 7,27  | 121,1     | 13,9 | 16,1 |
|                                    |                    | ● Błękitny     | 5,5 | 551      | 23,5                    | 7,77  | 129,5     | 14,1 | 16,3 |
|                                    |                    | ● Błękitny     | 6,2 | 620      | 24,1                    | 8,22  | 137,0     | 14,2 | 16,4 |
|                                    |                    | ● Błękitny     | 6,9 | 689      | 24,7                    | 8,68  | 144,6     | 14,2 | 16,4 |
| ●<br>Brązowy<br>803611             | 38<br>Czerwony     | ● Błękitny     | 4,5 | 450      | 23,5                    | 7,97  | 132,9     | 14,5 | 16,7 |
|                                    |                    | ● Błękitny     | 4,8 | 482      | 24,1                    | 8,31  | 138,5     | 14,3 | 16,6 |
|                                    |                    | ● Błękitny     | 5,5 | 551      | 25,0                    | 8,84  | 147,3     | 14,1 | 16,3 |
|                                    |                    | ● Błękitny     | 6,2 | 620      | 25,6                    | 9,38  | 156,3     | 14,3 | 16,5 |
|                                    |                    | ● Błękitny     | 6,9 | 689      | 26,5                    | 9,90  | 165,0     | 14,1 | 16,3 |
| ●<br>Brązowy<br>803611             | 43<br>C. Brązowy   | ● Niebieski    | -   | -        | -                       | -     | -         | -    | -    |
|                                    |                    | ● Niebieski    | 4,8 | 482      | 25,3                    | 9,38  | 156,3     | 14,7 | 16,9 |
|                                    |                    | ● Niebieski    | 5,5 | 551      | 25,9                    | 9,90  | 165,0     | 14,8 | 17,0 |
|                                    |                    | ● Niebieski    | 6,2 | 620      | 26,5                    | 10,52 | 175,3     | 15,0 | 17,3 |
|                                    |                    | ● Niebieski    | 6,9 | 689      | 27,1                    | 11,09 | 184,7     | 15,1 | 17,4 |
| ●<br>C. Brązowy<br>803610          | 48<br>C. Zielony   | ● C. Niebieski | -   | -        | -                       | -     | -         | -    | -    |
|                                    |                    | ● C. Niebieski | 4,8 | 482      | 27,4                    | 10,65 | 177,5     | 14,2 | 16,3 |
|                                    |                    | ● C. Niebieski | 5,5 | 551      | 28,0                    | 11,11 | 185,1     | 14,1 | 16,3 |
|                                    |                    | ● C. Niebieski | 6,2 | 620      | 28,7                    | 11,46 | 191,0     | 14,0 | 16,1 |
|                                    |                    | ● C. Niebieski | 6,9 | 689      | 29,3                    | 12,15 | 202,5     | 14,2 | 16,4 |
| ●<br>C. Brązowy<br>803610          | 53<br>C. Niebieski | ● C. Niebieski | -   | -        | -                       | -     | -         | -    | -    |
|                                    |                    | ● C. Niebieski | 4,8 | 482      | 27,7                    | 11,31 | 188,5     | 14,7 | 17,0 |
|                                    |                    | ● C. Niebieski | 5,5 | 551      | 28,3                    | 11,86 | 197,7     | 14,8 | 17,0 |
|                                    |                    | ● C. Niebieski | 6,2 | 620      | 29,0                    | 12,61 | 210,1     | 15,0 | 17,4 |
|                                    |                    | ● C. Niebieski | 6,9 | 689      | 29,6                    | 13,29 | 221,4     | 15,2 | 17,6 |

\* Wstępne dane dotyczące wydajności. Zgodne z normą ASAE. Wszystkie wielkości opadu zostały obliczone dla pracy w kącie 360°. Wszystkie trójkąty są trójkątami równobocznymi. Aby obliczyć wskaźniki opadów dla pracy w kącie 180°, należy pomnożyć przez 2.

#### DYSZE STANDARDOWE G-884    DYSZE NISKOKĄTOWE G-884\*\*



\*\* Dysze niskokątowe zmniejszają promień o 15%.



G-885 – rotor TTS z układem dekodującym w głowicy

#### Komora zraszacza TTS

Wszystkie zraszacze TTS oferują wystarczająco miejsca na złącza i moduł dwukierunkowy.



# G-885

Zraszacze te charakteryzują się wygodną odgórną obsługą dzięki rozwiązaniu Total-Top-Serviceability i mocnym napędem o wysokim momencie obrotowym.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Pełnoobrotowy/regulowany kąt (60° do 360°)
- Mechanizm szybkiej kontroli kąta QuickCheck™
- Mechanizm regulacji kąta QuickSet-360
- Oznaczone kolorami dysze o podwójnej trajektorii:
  - 12 - standardowa trajektoria (22,5°)
  - 9 - trajektoria niskokątowa (15°)
- Zakres dyszy: #10 do #53
- Unikatowa technologia PressurePort™
- Właściwości konturowej dyszy przeciwstawnej
- Regulowana zapadka tłoka ze stali nierdzewnej
- Napęd smarowany wodą
- Opcjonalny tłok o dużej prędkości obrotowej

## DANE UŻYTKOWE

- Promień: od 11,3 m do 28,7 m
- Przepływ: od 2,02 do 13,54 m³/h; od 33,7 do 225,6 l/min
- Zakres ciśnienia: od 3,4 do 6,9 bara; od 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 za pomocą górnych podłączeń w zawór hydrauliczny
- 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) 50 Hz; 190 mA (350 mA prąd rozruchowy) 60 Hz cewka z zaworem bezpieczeństwa i wewnętrznym otworem spustowym

\* Wszystkie zraszacze DIH zawierają dwa przewody 3M DBRY-6 do podłączenia ścieżki dwuprzewodowej. Patrz **strona 196**- Krytyczne zalecenia dotyczące uziemienia zraszaczy DIH.



### G-885C

Część wynurzalna: 9,5 cm  
Wysokość całkowita: 30 cm  
Średnica kołnierza: 18 cm  
Wlot żeński: 1½" (40 mm), Acme



### G-885E

Część wynurzalna: 9,5 cm  
Wysokość całkowita: 30 cm  
Średnica kołnierza: 18 cm  
Wlot żeński: 1½" (40 mm), Acme

## G-885 - TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4 + 5

| 1 Model  | 2 Opcje zaworów  | 3 Dysza   | 4 Regulacja*   | 5 Opcje   |
|--|--|---|--|---|
| G-885 = pełnoobrotowy/regulowany kąt (60-360°) | <p><b>C</b> = Check-O-Matic*</p> <p><b>D</b> = układ dekodujący w głowicy</p> <p><b>DD</b> = Dwusekcyjny układ dekodujący w głowicy</p> <p><b>E</b> = Elektryczny zawór dekodujący w głowicy</p> <p>* Konwertuje na normalnie otwarty zawór hydrauliczny</p> | <p><b>Od 10 do 53</b> = zainstalowana dysza G-885*</p> <p>* SSU = nr 18, nr 23, nr 25 lub nr 48</p> | <p><b>P5</b> = 50 PSI; 3,4 bara; 340 kPa (dysze 15 do 18)</p> <p><b>P6</b> = 65 PSI; 4,5 bara; 450 kPa (dysze 18 do 25)</p> <p><b>P8</b> = 80 PSI; 5,5 bar; 550 kPa (dysze 25 do 53)</p> <p>* SSU = P5/nr 18, P6/nr 23, P8/nr 25, P8/nr 48</p> | <p><b>S</b> = SSU*</p> <p>* Standardowa jednostka magazynowania</p> |

### Przykład:

G-885-E-48-P8-S = GT-885 pełnoobrotowy/o regulowanym kącie, elektryczny układ dekodujący w głowicy, zainstalowana dysza nr 48, 80 PSI; 5,5 bara; regulacja 550 kPa, model standardowej jednostki magazynowania

## DYSZA G-885 – DANE EKSPLOATACYJNE\*

| Zestaw dysz                 |              |                        | Ciśnienie Promień Przepływ Opad mm/h |     |      |                   |       |      |      |
|-----------------------------|--------------|------------------------|--------------------------------------|-----|------|-------------------|-------|------|------|
|                             |              |                        | bar                                  | kPa | m    | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■ ▲  |      |
| Pomarańczowy<br>803603<br>● | 10           | C. Zielony<br>315312   | 3,4                                  | 344 | 11,3 | 2,02              | 33,7  | 15,9 | 18,4 |
|                             |              |                        | 4,1                                  | 413 | 11,9 | 2,23              | 37,1  | 15,8 | 18,2 |
|                             |              |                        | 4,5                                  | 450 | 12,5 | 2,32              | 38,6  | 14,8 | 17,1 |
|                             |              |                        | -                                    | -   | -    | -                 | -     | -    | -    |
|                             | Jasnozielony |                        | -                                    | -   | -    | -                 | -     | -    |      |
| Pomarańczowy<br>803603<br>● | 13           | Biały<br>315314        | 3,4                                  | 344 | 14,3 | 2,59              | 43,2  | 12,6 | 14,6 |
|                             |              |                        | 4,1                                  | 413 | 14,6 | 2,79              | 46,6  | 13,1 | 15,1 |
|                             |              |                        | 4,5                                  | 450 | 14,9 | 2,93              | 48,8  | 13,1 | 15,2 |
|                             |              |                        | -                                    | -   | -    | -                 | -     | -    | -    |
|                             | Błękitny     |                        | -                                    | -   | -    | -                 | -     | -    |      |
| Pomarańczowy<br>803603<br>● | 15           | Biały<br>315314        | 3,4                                  | 344 | 15,9 | 2,93              | 48,8  | 11,7 | 13,5 |
|                             |              |                        | 4,1                                  | 413 | 15,9 | 3,29              | 54,9  | 13,1 | 15,1 |
|                             |              |                        | 4,5                                  | 450 | 16,2 | 3,38              | 56,4  | 13,0 | 15,0 |
|                             |              |                        | 4,8                                  | 482 | 16,2 | 3,52              | 58,7  | 13,5 | 15,6 |
|                             | Biały        |                        | 5,5                                  | 551 | 16,5 | 3,75              | 62,5  | 13,8 | 16,0 |
| Pomarańczowy<br>803603<br>● | 18           | Jasnozielony<br>315313 | 3,4                                  | 344 | 17,4 | 3,77              | 62,8  | 12,5 | 14,4 |
|                             |              |                        | 4,1                                  | 413 | 17,7 | 4,04              | 67,4  | 12,9 | 14,9 |
|                             |              |                        | 4,5                                  | 450 | 18,0 | 4,23              | 70,4  | 13,1 | 15,1 |
|                             |              |                        | 4,8                                  | 482 | 18,3 | 4,41              | 73,4  | 13,2 | 15,2 |
|                             | Pomarańczowy |                        | 5,5                                  | 551 | 18,6 | 4,66              | 77,6  | 13,5 | 15,6 |
| Pomarańczowy<br>803603<br>● | 20           | Jasnozielony<br>315313 | 3,4                                  | 344 | 18,0 | 4,07              | 67,8  | 12,6 | 14,5 |
|                             |              |                        | 4,1                                  | 413 | 18,6 | 4,43              | 73,8  | 12,8 | 14,8 |
|                             |              |                        | 4,5                                  | 450 | 18,9 | 4,50              | 75,0  | 12,6 | 14,5 |
|                             |              |                        | 4,8                                  | 482 | 19,2 | 4,68              | 78,0  | 12,7 | 14,7 |
|                             | Brązowy      |                        | 5,5                                  | 551 | 19,5 | 5,02              | 83,7  | 13,2 | 15,2 |
| Pomarańczowy<br>803603<br>● | 23           | Jasnozielony<br>315313 | 3,4                                  | 344 | 19,8 | 4,59              | 76,5  | 11,7 | 13,5 |
|                             |              |                        | 4,1                                  | 413 | 20,1 | 5,02              | 83,7  | 12,4 | 14,3 |
|                             |              |                        | 4,5                                  | 450 | 20,4 | 5,43              | 90,5  | 13,0 | 15,0 |
|                             |              |                        | 4,8                                  | 482 | 20,4 | 5,50              | 91,6  | 13,2 | 15,2 |
|                             | Zielony      |                        | 5,5                                  | 551 | 21,0 | 5,88              | 98,0  | 13,3 | 15,4 |
| Czerwony<br>803602<br>●     | 25           | Zielony<br>315310      | 4,5                                  | 450 | 21,6 | 6,43              | 107,1 | 13,7 | 15,8 |
|                             |              |                        | 4,8                                  | 482 | 21,9 | 6,66              | 110,9 | 13,8 | 16,0 |
|                             |              |                        | 5,5                                  | 551 | 22,3 | 7,16              | 119,2 | 14,5 | 16,7 |
|                             |              |                        | 6,2                                  | 620 | 22,6 | 7,59              | 126,4 | 14,9 | 17,2 |
|                             | Niebieski    |                        | 6,9                                  | 689 | 22,9 | 8,04              | 134,0 | 15,4 | 17,8 |
| Czerwony<br>803602<br>●     | 33           | Zielony<br>315310      | 4,5                                  | 450 | 21,9 | 6,95              | 115,8 | 14,4 | 16,7 |
|                             |              |                        | 4,8                                  | 482 | 22,3 | 7,18              | 119,6 | 14,5 | 16,7 |
|                             |              |                        | 5,5                                  | 551 | 22,9 | 7,70              | 128,3 | 14,7 | 17,0 |
|                             |              |                        | 6,2                                  | 620 | 23,5 | 8,13              | 135,5 | 14,8 | 17,0 |
|                             | Szary        |                        | 6,9                                  | 689 | 24,1 | 8,61              | 143,5 | 14,8 | 17,1 |
| Czerwony<br>803602<br>●     | 38           | Zielony<br>315310      | 4,5                                  | 450 | 23,2 | 7,93              | 132,1 | 14,8 | 17,1 |
|                             |              |                        | 4,8                                  | 482 | 23,8 | 8,22              | 137,0 | 14,5 | 16,8 |
|                             |              |                        | 5,5                                  | 551 | 24,4 | 8,88              | 148,0 | 14,9 | 17,2 |
|                             |              |                        | 6,2                                  | 620 | 25,0 | 9,36              | 156,0 | 15,0 | 17,3 |
|                             | Czerwony     |                        | 6,9                                  | 689 | 25,6 | 9,88              | 164,7 | 15,1 | 17,4 |
| Czerwony<br>803602<br>●     | 43           | Zielony<br>315310      | -                                    | -   | -    | -                 | -     | -    | -    |
|                             |              |                        | 4,8                                  | 482 | 24,7 | 9,36              | 156,0 | 15,4 | 17,7 |
|                             |              |                        | 5,5                                  | 551 | 25,3 | 9,88              | 164,7 | 15,4 | 17,8 |
|                             |              |                        | 6,2                                  | 620 | 26,2 | 10,49             | 174,9 | 15,3 | 17,6 |
|                             | C. Brązowy   |                        | 6,9                                  | 689 | 27,1 | 11,06             | 184,3 | 15,0 | 17,4 |
| C. Czerwony<br>803601<br>●  | 48           | C. Zielony<br>315312   | -                                    | -   | -    | -                 | -     | -    | -    |
|                             |              |                        | 4,8                                  | 482 | 25,3 | 10,52             | 175,3 | 16,4 | 19,0 |
|                             |              |                        | 5,5                                  | 551 | 25,9 | 10,99             | 183,2 | 16,4 | 18,9 |
|                             |              |                        | 6,2                                  | 620 | 27,1 | 11,74             | 195,7 | 16,0 | 18,4 |
|                             | C. Zielony   |                        | 6,9                                  | 689 | 27,7 | 12,38             | 206,3 | 16,1 | 18,6 |
| C. Czerwony<br>803601<br>●  | 53           | C. Zielony<br>315312   | -                                    | -   | -    | -                 | -     | -    | -    |
|                             |              |                        | 4,8                                  | 482 | 26,5 | 11,52             | 191,9 | 16,4 | 18,9 |
|                             |              |                        | 5,5                                  | 551 | 27,1 | 12,06             | 201,0 | 16,4 | 18,9 |
|                             |              |                        | 6,2                                  | 620 | 28,0 | 12,81             | 213,5 | 16,3 | 18,8 |
|                             | C. Niebieski |                        | 6,9                                  | 689 | 28,7 | 13,54             | 225,6 | 16,5 | 19,0 |

● = Zaślepka dyszy, nr kat. 315300 zamontowana z tyłu gniazda dyszy.

\* Zgodnie z normą ASAE. Wszystkie wielkości opadu zostały obliczone dla pracy w kącie 360°. Wszystkie trójkąty są trójkątami równobocznymi. Aby obliczyć wskaźniki opadów dla pracy w kącie 180°, należy pomnożyć przez 2.

## DYSZE STANDARDOWE G-885

## DYSZE NISKOKĄTOWE G-885\*\*



\*\* Dysze niskokątowe zmniejszają promień o 15%.



### Właściwości konturowej dyszy przeciwstawnej

Jeśli chcesz zwiększyć intensywność zieleni na obszarze leżącym bezpośrednio za zraszczaczami TTS lub nadać modelowy wygląd odległym obszarom leżącym na krawędziach obszarów trawiastych, wykorzystaj konturową dyszę przeciwstawną, aby urzeczywistnić swoją wizję. W zależności od potrzeb wybierz spośród czterech dysz o krótkim zasięgu lub czterech dysz o średnim zasięgu.

## KONTUROWE DYSZE PRZECIWSZAWNE – DANE EKSPLOATACYJNE

| Nr części | Kolor        | Profil | 4,5 bara |       | 5,5 bara |       |
|-----------|--------------|--------|----------|-------|----------|-------|
|           |              |        | Metry    | l/min | Metry    | l/min |
| 803604    | Brzoskwinowy |        | 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    | Jasnozielony |        | 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  |

## KONTUROWE DYSZE PRZECIWSZAWNE TTS-800/G-885



### Tłok z zapadką QuickSet-360

Konfigurowanie regulowanego kąta zraszczacza TTS jest szybkie i łatwe. Zintegrowany mechanizm zapadkowy umożliwia proste obrócenie tłoka w celu wyrównania punktu cofania po prawej stronie. Te zraszczacze można również łatwo przestawić na jednokierunkowy zakres pełnoobrotowej pracy dzięki funkcji QuickSet-360.

# G-835

Zraszacze te charakteryzują się wygodną odgórną obsługą dzięki rozwiązaniu Total-Top-Serviceability i mocnym napędem o wysokim momencie obrotowym.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Pełnoobrotowy/regulowany kąt (50° - 360°)
- Mechanizm szybkiej kontroli kąta QuickCheck™
- Mechanizm regulacji kąta QuickSet-360
- Wybór dyszy: 8 dysz o wielu trajektoriach (15° do 25°)
- Zakres dyszy: nr 2 do nr 12
- Napęd smarowany wodą

## DANE UŻYTKOWE

- Promień: od 5,5 m do 15,2 m
- Przepływ: 0,43 do 2,91 m<sup>3</sup>/h; 7,2 do 48,5 l/min
- Zakres ciśnienia: od 2,8 do 4,5 bara; od 280 do 450 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 za pomocą górnych podłączeń w zawór hydrauliczny
- 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) 50 Hz; 190 mA (350 mA prąd rozruchowy) 60 Hz cewka z zaworem bezpieczeństwa i wewnętrznym otworem spustowym

\* Wszystkie zraszacze DIH zawierają dwa przewody 3M DBRY-6 do podłączenia ścieżki dwuprzewodowej. Patrz **strona 196**- Krytyczne zalecenia dotyczące uziemienia zraszaczy DIH.



### G-835C

Część wynurzalna: 8 cm  
Wysokość całkowita: 30 cm  
Średnica kołnierza: 18 cm  
Wlot żeński: 1½" (40 mm), Acme



### G-835E

Część wynurzalna: 8 cm  
Wysokość całkowita: 30 cm  
Średnica kołnierza: 18 cm  
Wlot żeński: 1½" (40 mm), Acme

## G-835 - TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4 + 5

| 1 Model   | 2 Opcje zaworów  | 3 Dysza  | 4 Regulacja*   | 5 Opcje   |
|---|--|--|--|---|
| <b>GT-835</b> = pełnoobrotowy/<br>regulowany kąt (50°-360°) | <b>C</b> = Check-O-Matic*<br><br><b>D</b> = układ dekodujący w głowicy<br><b>E</b> = Elektryczny zawór<br>dekodujący w głowicy<br><br>*Konwertuje na normalnie<br>otwarty zawór hydrauliczny | <b>6</b> = zainstalowana dysza G-835*<br>(zawiera zestaw 8 dysz)<br><br>* SSU = nr 6 | <b>P5</b> = 50 PSI;<br>3,4 bara; 340 kPa<br>(dysze 15 do 18)<br><b>P6</b> = 65 PSI; 4,5 bara;<br>450 kPa (dysze 18<br>do 25)<br><br>* SSU = P5 | <b>S</b> = SSU*<br><br>* Standardowa jednostka<br>magazynowania |

### Przykład:

**G-835E-6-P5-S** = G-835 pełnoobrotowy/o regulowanym kącie, elektryczny układ dekodujący w głowicy, zainstalowana dysza nr 6, 50 PSI; 3,4 bara; regulacja 340 kPa, model standardowej jednostki magazynowania

### DYSZA G-835 - DANE EKSPLOATACYJNE

| Dysza         | Ciśnienie |     | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |      |
|---------------|-----------|-----|--------------|-------------------|-------|-----------|------|
|               | bar       | kPa |              | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲    |
| 2 ●<br>Żółta  | 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 ●<br>Żółta  | 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 ●<br>Żółta  | 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 ●<br>Żółta  | 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 ●<br>Żółta  | 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 ●<br>Żółta  | 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 ●<br>Żółta | 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 ●<br>Żółta | 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 |

### DYSZE G-835



#### QuickSet-360

Dzięki mechanizmowi regulacji kąta QuickCheck i opatentowanej pełnozakresowej funkcji QuickSet-360 dostępnej w zraszaczach o zmiennym kącie przeprowadzanie regulacji jest szybkie, proste i bardziej elastyczne niż dotychczas. Teraz dostępne we wszystkich modelach serii B oraz serii zraszaczy G-800 o regulowanym kącie.



# G-80

Te wysoce wydajne zraszacze mają mocny i niezawodny napęd turbinkowy, który jest znakiem rozpoznawczym marki Hunter.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Dysze przeciwstawne pełnoobrotowe
- Oznaczone kolorami dysze o podwójnej trajektorii:
  - 10 - standardowa trajektoria (22,5°)
  - 9 - trajektoria niskokątowa (15°)
- Zakres dysz: numery 15-53
- Unikatowa technologia PressurePort™
- Regulowana zapadka tłoka ze stali nierdzewnej
- Napędy smarowane wodą
- Sprawdź czy różnica poziomów nie przekracza 3 metrów
- Opcjonalny tłok o dużej prędkości obrotowej

## DANE UŻYTKOWE

- G-80B
  - Promień: od 14,9 do 29,6 m
  - Przepływ: od 3,23 do 13,29 m<sup>3</sup>/h; od 53,8 do 221,4 l/min
  - Zakres ciśnienia: od 3,4 do 6,9 bara; od 340 do 690 kPa
- Wszystkie zraszacze serii B mają ciśnienie znamionowe 10 barów; 1000 kPa



### G-80B

Część wynurzalna: 9,5 cm  
Wysokość całkowita: 24,5 cm  
Średnica tłoka: 13,7 cm  
Podłączenie: 1¼" (30 mm), Acme

### G-80B - TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Model             | 2 Opcje zaworów                 | 3 Dysza   | 4 Opcje*  |
|---------------------|---------------------------------|---|---|
| G80 = pełnoobrotowy | B = zraszacz z zaworem zwrotnym | Od 15 do 53 = zainstalowana dysza G-80*<br>* SSU = nr 18, nr 25 lub nr 48 | S = SSU*<br>* Standardowa jednostka magazynowania |

#### Przykład:

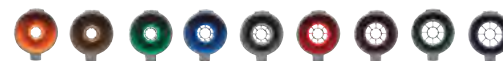
G80-B-25-S = G-80 pełnoobrotowy zraszacz, zainstalowana dysza nr 25, model standardowej jednostki magazynowania

| DYSZA G-80B – DANE EKSPLOATACYJNE |    |              |            |     |         |                   |       |           |      |
|-----------------------------------|----|--------------|------------|-----|---------|-------------------|-------|-----------|------|
| Zestaw dysz                       |    |              | Ciężnienie |     | Promień | Przepływ          |       | Opad mm/h |      |
|                                   |    |              | bar        | kPa | m       | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲    |
| ●                                 | ○  | ●            | 3,4        | 344 | 14,9    | 3,23              | 53,8  | 14,5      | 16,7 |
| Brązowy                           | 15 | Szary        | 4,1        | 413 | 15,5    | 3,57              | 59,4  | 14,8      | 17,0 |
| 803611                            |    | Biały        | 4,5        | 450 | 15,9    | 3,73              | 62,1  | 14,8      | 17,1 |
| 803611                            |    | 315317       | 4,8        | 482 | 16,2    | 3,86              | 64,4  | 14,8      | 17,1 |
| 803611                            |    | 315317       | 5,5        | 551 | 16,8    | 4,13              | 68,9  | 14,7      | 17,0 |
| ●                                 | ○  | ●            | 3,4        | 344 | 17,1    | 3,91              | 65,1  | 13,4      | 15,5 |
| Brązowy                           | 18 | Szary        | 4,1        | 413 | 17,7    | 4,28              | 71,3  | 13,7      | 15,8 |
| 803611                            |    | Pomarańczowy | 4,5        | 450 | 18,0    | 4,48              | 74,6  | 13,8      | 16,0 |
| 803611                            |    | 315317       | 4,8        | 482 | 18,3    | 4,54              | 75,7  | 13,6      | 15,7 |
| 803611                            |    | 315317       | 5,5        | 551 | 18,6    | 4,82              | 80,3  | 13,9      | 16,1 |
| ●                                 | ○  | ●            | 3,4        | 344 | 17,4    | 4,18              | 69,7  | 13,8      | 16,0 |
| Brązowy                           | 20 | Szary        | 4,1        | 413 | 18,0    | 4,61              | 76,8  | 14,3      | 16,5 |
| 803611                            |    | Brązowy      | 4,5        | 450 | 18,6    | 4,86              | 81,0  | 14,1      | 16,2 |
| 803611                            |    | 315317       | 4,8        | 482 | 19,2    | 4,91              | 81,8  | 13,3      | 15,4 |
| 803611                            |    | 315317       | 5,5        | 551 | 19,5    | 5,16              | 85,9  | 13,5      | 15,6 |
| ●                                 | ○  | ●            | 3,4        | 344 | 19,2    | 4,91              | 81,8  | 13,3      | 15,4 |
| Brązowy                           | 23 | Błękitny     | 4,1        | 413 | 19,8    | 5,22              | 87,1  | 13,3      | 15,4 |
| 803611                            |    | Zielony      | 4,5        | 450 | 20,1    | 5,45              | 90,8  | 13,5      | 15,6 |
| 803611                            |    | 315311       | 4,8        | 482 | 20,4    | 5,66              | 94,3  | 13,6      | 15,7 |
| 803611                            |    | 315311       | 5,5        | 551 | 20,7    | 6,04              | 100,7 | 14,1      | 16,2 |
| ●                                 | ○  | ●            | 4,5        | 450 | 21,6    | 6,50              | 108,3 | 13,9      | 16,0 |
| Brązowy                           | 25 | Błękitny     | 4,8        | 482 | 22,3    | 6,75              | 112,5 | 13,6      | 15,7 |
| 803611                            |    | Niebieski    | 5,5        | 551 | 22,6    | 7,19              | 119,8 | 14,1      | 16,3 |
| 803611                            |    | 315311       | 6,2        | 620 | 22,9    | 7,65              | 127,5 | 14,6      | 16,9 |
| 803611                            |    | 315311       | 6,9        | 689 | 23,5    | 8,12              | 135,3 | 14,7      | 17,0 |
| ●                                 | ○  | ●            | 4,5        | 450 | 22,6    | 7,02              | 117,0 | 13,8      | 15,9 |
| Brązowy                           | 33 | Błękitny     | 4,8        | 482 | 22,9    | 7,27              | 121,1 | 13,9      | 16,1 |
| 803611                            |    | Szary        | 5,5        | 551 | 23,5    | 7,77              | 129,5 | 14,1      | 16,3 |
| 803611                            |    | 315311       | 6,2        | 620 | 24,1    | 8,22              | 137,0 | 14,2      | 16,4 |
| 803611                            |    | 315311       | 6,9        | 689 | 24,7    | 8,68              | 144,6 | 14,2      | 16,4 |
| ●                                 | ○  | ●            | 4,5        | 450 | 23,5    | 7,97              | 132,9 | 14,5      | 16,7 |
| Brązowy                           | 38 | Błękitny     | 4,8        | 482 | 24,1    | 8,31              | 138,5 | 14,3      | 16,6 |
| 803611                            |    | Czerwony     | 5,5        | 551 | 25,0    | 8,84              | 147,3 | 14,1      | 16,3 |
| 803611                            |    | 315311       | 6,2        | 620 | 25,6    | 9,38              | 156,3 | 14,3      | 16,5 |
| 803611                            |    | 315311       | 6,9        | 689 | 26,5    | 9,90              | 165,0 | 14,1      | 16,3 |
| ●                                 | ○  | ●            | -          | -   | -       | -                 | -     | -         | -    |
| Brązowy                           | 43 | Niebieski    | 4,8        | 482 | 25,3    | 9,38              | 156,3 | 14,7      | 16,9 |
| 803611                            |    | C. Brązowy   | 5,5        | 551 | 25,9    | 9,90              | 165,0 | 14,8      | 17,0 |
| 803611                            |    | 315300       | 6,2        | 620 | 26,5    | 10,52             | 175,3 | 15,0      | 17,3 |
| 803611                            |    | 315300       | 6,9        | 689 | 27,1    | 11,09             | 184,7 | 15,1      | 17,4 |
| ●                                 | ○  | ●            | -          | -   | -       | -                 | -     | -         | -    |
| C. Brązowy                        | 48 | C. Niebieski | 4,8        | 482 | 27,4    | 10,65             | 177,5 | 14,2      | 16,3 |
| 803610                            |    | C. Zielony   | 5,5        | 551 | 28,0    | 11,11             | 185,1 | 14,1      | 16,3 |
| 803610                            |    | 833500       | 6,2        | 620 | 28,7    | 11,46             | 191,0 | 14,0      | 16,1 |
| 803610                            |    | 833500       | 6,9        | 689 | 29,3    | 12,15             | 202,5 | 14,2      | 16,4 |
| ●                                 | ○  | ●            | -          | -   | -       | -                 | -     | -         | -    |
| C. Brązowy                        | 53 | C. Niebieski | 4,8        | 482 | 27,7    | 11,31             | 188,5 | 14,7      | 17,0 |
| 803610                            |    | C. Niebieski | 5,5        | 551 | 28,3    | 11,86             | 197,7 | 14,8      | 17,0 |
| 803610                            |    | 833500       | 6,2        | 620 | 29,0    | 12,61             | 210,1 | 15,0      | 17,4 |
| 803610                            |    | 833500       | 6,9        | 689 | 29,6    | 13,29             | 221,4 | 15,2      | 17,6 |

### DYSZE G-80B



### DYSZE NISKOKĄTOWE\*\*



\*\* Dysze niskokątowe zmniejszają promień o 15%.

# G-84 ORAZ G-85

Te wysoce wydajne zraszacze mają mocny i niezawodny napęd turbinkowy, który jest synonimem marki Hunter.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- G-84B: dysze przeciwstawne pełnoobrotowe
- G-85B: pełnoobrotowy/regulowany kąt (od 60° do 360°)
- Mechanizm szybkiej kontroli kąta QuickCheck™(G-85B)
- Mechanizm regulacji kąta QuickSet-360 (G-85B)
- Oznaczone kolorami dysze o podwójnej trajektorii:
  - G-84B: 10 – standardowa trajektoria (22,5°)
  - G-85B: 12 – standardowa trajektoria (22,5°)
  - G-84B oraz G-85B: 9 – trajektoria niskokątowa (15°)
- Zakres dysz:
  - G-84B: numery 15-53
  - G-85B: numery 10-53
- Unikatowa technologia PressurePort™
- Właściwości konturowej dyszy przeciwstawnej (G-85B)
- Regulowana zapadka tłoka ze stali nierdzewnej
- Napędy smarowane wodą
- Sprawdź czy różnica poziomów nie przekracza 3 metrów
- Opcjonalny tłok o dużej prędkości obrotowej

## DANE UŻYTKOWE

- G-84B
  - Promień: od 14,9 do 29,6 m
  - Przepływ: od 3,23 do 13,29 m<sup>3</sup>/h; od 53,8 do 221,4 l/min
  - Zakres ciśnienia: od 3,4 do 6,9 bara; od 340 do 690 kPa
- G-85B
  - Promień: od 11,3 m do 28,7 m
  - Przepływ: od 2,02 do 13,54 m<sup>3</sup>/h; od 33,7 do 225,6 l/min
  - Zakres ciśnienia: od 3,4 do 6,9 bara; od 340 do 690 kPa
- Wszystkie zraszacze serii B posiadają ciśnienie znamionowe 10 barów; 1000 kPa



### G-84B

Część wynurzalna: 9,5 cm  
Wysokość całkowita: 24,5 cm  
Średnica tłoka: 13,7 cm  
Podłączenie: 1/4" F (30 mm), Acme



### G-85B

Część wynurzalna: 9,5 cm  
Wysokość całkowita: 24,5 cm  
Średnica tłoka: 13,7 cm  
Podłączenie: 1/4" F (30 mm), Acme

## G-84B ORAZ G-85B - TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4

| 1   | Model                                     | 2 | Opcje zaworów                 | 3           | Dysza  | 4 | Opcje*  |
|-----|---|---|-------------------------------|-------------|--|---|---|
| G84 | = pełnoobrotowy                           | B | = zraszacz z zaworem zwrotnym | Od 15 do 53 | = zainstalowana dysza G-84*<br>* SSU = nr 18, nr 25 lub nr 48  | S | = SSU*<br>* Standardowa jednostka magazynowania |
| G85 | = pełnoobrotowy/regulowany kąt (60°-360°) | B | = zraszacz z zaworem zwrotnym | Od 10 do 53 | = zainstalowana dysza G85**<br>** SSU = nr 18, nr 25 lub nr 48 | S | = SSU*<br>* Standardowa jednostka magazynowania |

### Przykład:

G84-B-25-S = G-80 pełnoobrotowy zraszacz, zainstalowana dysza nr 25, model standardowej jednostki magazynowania

## DYSZA G-84B - DANE EKSPLOATACYJNE

| Zestaw dysz            |    |         | Ciśnienie |     | Promień | Przepływ   |       | Opad mm/h |      |
|------------------------|----|---------|-----------|-----|---------|------------|-------|-----------|------|
|                        |    |         | bar       | kPa | m       | m³/h l/min |       | ■         | ▲    |
| ●<br>Brązowy<br>803611 | 15 | ● Szary | 3,4       | 344 | 14,9    | 3,23       | 53,8  | 14,5      | 16,7 |
|                        |    | ● Szary | 4,1       | 413 | 15,5    | 3,57       | 59,4  | 14,8      | 17,0 |
|                        |    | ● Szary | 4,5       | 450 | 15,9    | 3,73       | 62,1  | 14,8      | 17,1 |
|                        |    | ● Szary | 4,8       | 482 | 16,2    | 3,86       | 64,4  | 14,8      | 17,1 |
| ●<br>803611            | 18 | ● Szary | 3,4       | 344 | 17,1    | 3,91       | 65,1  | 13,4      | 15,5 |
|                        |    | ● Szary | 4,1       | 413 | 17,7    | 4,28       | 71,3  | 13,7      | 15,8 |
|                        |    | ● Szary | 4,5       | 450 | 18,0    | 4,48       | 74,6  | 13,8      | 16,0 |
|                        |    | ● Szary | 4,8       | 482 | 18,3    | 4,54       | 75,7  | 13,6      | 15,7 |
| ●<br>803611            | 20 | ● Szary | 3,4       | 344 | 17,4    | 4,18       | 69,7  | 13,8      | 16,0 |
|                        |    | ● Szary | 4,1       | 413 | 18,0    | 4,61       | 76,8  | 14,3      | 16,5 |
|                        |    | ● Szary | 4,5       | 450 | 18,6    | 4,86       | 81,0  | 14,1      | 16,2 |
|                        |    | ● Szary | 4,8       | 482 | 19,2    | 4,91       | 81,8  | 13,3      | 15,4 |
| ●<br>803611            | 23 | ● Szary | 3,4       | 344 | 19,2    | 4,91       | 81,8  | 13,3      | 15,4 |
|                        |    | ● Szary | 4,1       | 413 | 19,8    | 5,22       | 87,1  | 13,3      | 15,4 |
|                        |    | ● Szary | 4,5       | 450 | 20,1    | 5,45       | 90,8  | 13,5      | 15,6 |
|                        |    | ● Szary | 4,8       | 482 | 20,4    | 5,66       | 94,3  | 13,6      | 15,7 |
| ●<br>803611            | 25 | ● Szary | 3,4       | 344 | 21,6    | 6,50       | 108,3 | 13,9      | 16,0 |
|                        |    | ● Szary | 4,8       | 482 | 22,3    | 6,75       | 112,5 | 13,6      | 15,7 |
|                        |    | ● Szary | 5,5       | 551 | 22,6    | 7,19       | 119,8 | 14,1      | 16,3 |
|                        |    | ● Szary | 6,2       | 620 | 22,9    | 7,65       | 127,5 | 14,6      | 16,9 |
| ●<br>803611            | 33 | ● Szary | 4,5       | 450 | 22,6    | 7,02       | 117,0 | 13,8      | 15,9 |
|                        |    | ● Szary | 4,8       | 482 | 22,9    | 7,27       | 121,1 | 13,9      | 16,1 |
|                        |    | ● Szary | 5,5       | 551 | 23,5    | 7,77       | 129,5 | 14,1      | 16,3 |
|                        |    | ● Szary | 6,2       | 620 | 24,1    | 8,22       | 137,0 | 14,2      | 16,4 |
| ●<br>803611            | 38 | ● Szary | 4,5       | 450 | 23,5    | 7,97       | 132,9 | 14,5      | 16,7 |
|                        |    | ● Szary | 4,8       | 482 | 24,1    | 8,31       | 138,5 | 14,3      | 16,6 |
|                        |    | ● Szary | 5,5       | 551 | 25,0    | 8,84       | 147,3 | 14,1      | 16,3 |
|                        |    | ● Szary | 6,2       | 620 | 25,6    | 9,38       | 156,3 | 14,3      | 16,5 |
| ●<br>803611            | 43 | ● Szary | 4,5       | 450 | 23,5    | 7,97       | 132,9 | 14,5      | 16,7 |
|                        |    | ● Szary | 4,8       | 482 | 24,1    | 8,31       | 138,5 | 14,3      | 16,6 |
|                        |    | ● Szary | 5,5       | 551 | 25,0    | 8,84       | 147,3 | 14,1      | 16,3 |
|                        |    | ● Szary | 6,2       | 620 | 25,6    | 9,38       | 156,3 | 14,3      | 16,5 |
| ●<br>803611            | 48 | ● Szary | 4,5       | 450 | 23,5    | 7,97       | 132,9 | 14,5      | 16,7 |
|                        |    | ● Szary | 4,8       | 482 | 24,1    | 8,31       | 138,5 | 14,3      | 16,6 |
|                        |    | ● Szary | 5,5       | 551 | 25,0    | 8,84       | 147,3 | 14,1      | 16,3 |
|                        |    | ● Szary | 6,2       | 620 | 25,6    | 9,38       | 156,3 | 14,3      | 16,5 |
| ●<br>803610            | 53 | ● Szary | 4,8       | 482 | 27,7    | 11,31      | 188,5 | 14,7      | 17,0 |
|                        |    | ● Szary | 5,5       | 551 | 28,3    | 11,86      | 197,7 | 14,8      | 17,0 |
|                        |    | ● Szary | 6,2       | 620 | 29,0    | 12,61      | 210,1 | 15,0      | 17,4 |
|                        |    | ● Szary | 6,9       | 689 | 29,6    | 13,29      | 221,4 | 15,2      | 17,6 |

### DYSZE G-84B



### DYSZE G-85B



### DYSZE NISKOKĄTOWE\*\*



\*\* Dysze niskokątowe zmniejszają promień o 15%.

## DYSZA G-85B - DANE EKSPLOATACYJNE

| Zestaw dysz |    |                | Ciśnienie |     | Promień | Przepływ   |       | Opad mm/h |      |
|-------------|----|----------------|-----------|-----|---------|------------|-------|-----------|------|
|             |    |                | bar       | kPa | m       | m³/h l/min |       | ■         | ▲    |
| ●<br>803603 | 10 | ● C. Zielony   | 3,4       | 344 | 11,3    | 2,02       | 33,7  | 15,9      | 18,4 |
|             |    | ● C. Zielony   | 4,1       | 413 | 11,9    | 2,23       | 37,1  | 15,8      | 18,2 |
|             |    | ● C. Zielony   | 4,5       | 450 | 12,5    | 2,32       | 38,6  | 14,8      | 17,1 |
|             |    | ● C. Zielony   | -         | -   | -       | -          | -     | -         | -    |
| ●<br>803603 | 13 | ● Białozielony | 3,4       | 344 | 14,3    | 2,59       | 43,2  | 12,6      | 14,6 |
|             |    | ● Białozielony | 4,1       | 413 | 14,6    | 2,79       | 46,6  | 13,1      | 15,1 |
|             |    | ● Białozielony | 4,5       | 450 | 14,9    | 2,93       | 48,8  | 13,1      | 15,2 |
|             |    | ● Białozielony | -         | -   | -       | -          | -     | -         | -    |
| ●<br>803603 | 15 | ● Białozielony | 3,4       | 344 | 15,9    | 2,93       | 48,8  | 11,7      | 13,5 |
|             |    | ● Białozielony | 4,1       | 413 | 15,9    | 3,29       | 54,9  | 13,1      | 15,1 |
|             |    | ● Białozielony | 4,5       | 450 | 16,2    | 3,38       | 56,4  | 13,0      | 15,0 |
|             |    | ● Białozielony | 4,8       | 482 | 16,2    | 3,52       | 58,7  | 13,5      | 15,6 |
| ●<br>803603 | 18 | ● Białozielony | 3,4       | 344 | 17,4    | 3,77       | 62,8  | 12,5      | 14,4 |
|             |    | ● Białozielony | 4,1       | 413 | 17,7    | 4,04       | 67,4  | 12,9      | 14,9 |
|             |    | ● Białozielony | 4,5       | 450 | 18,0    | 4,23       | 70,4  | 13,1      | 15,1 |
|             |    | ● Białozielony | 4,8       | 482 | 18,3    | 4,41       | 73,4  | 13,2      | 15,2 |
| ●<br>803603 | 20 | ● Białozielony | 3,4       | 344 | 18,0    | 4,07       | 67,8  | 12,6      | 14,5 |
|             |    | ● Białozielony | 4,1       | 413 | 18,6    | 4,43       | 73,8  | 12,8      | 14,8 |
|             |    | ● Białozielony | 4,5       | 450 | 18,9    | 4,50       | 75,0  | 12,6      | 14,5 |
|             |    | ● Białozielony | 4,8       | 482 | 19,2    | 4,68       | 78,0  | 12,7      | 14,7 |
| ●<br>803603 | 23 | ● Białozielony | 3,4       | 344 | 19,8    | 4,59       | 76,5  | 11,7      | 13,5 |
|             |    | ● Białozielony | 4,1       | 413 | 20,1    | 5,02       | 83,7  | 12,4      | 14,3 |
|             |    | ● Białozielony | 4,5       | 450 | 20,4    | 5,43       | 90,5  | 13,0      | 15,0 |
|             |    | ● Białozielony | 4,8       | 482 | 20,4    | 5,50       | 91,6  | 13,2      | 15,2 |
| ●<br>803602 | 25 | ● Zielony      | 4,5       | 450 | 21,0    | 5,88       | 98,0  | 13,3      | 15,4 |
|             |    | ● Zielony      | 4,5       | 450 | 21,6    | 6,43       | 107,1 | 13,7      | 15,8 |
|             |    | ● Zielony      | 4,8       | 482 | 21,9    | 6,66       | 110,9 | 13,8      | 16,0 |
|             |    | ● Zielony      | 5,5       | 551 | 22,3    | 7,16       | 119,2 | 14,5      | 16,7 |
| ●<br>803602 | 33 | ● Zielony      | 4,5       | 450 | 21,9    | 6,95       | 115,8 | 14,4      | 16,7 |
|             |    | ● Zielony      | 4,8       | 482 | 22,3    | 7,18       | 119,6 | 14,5      | 16,7 |
|             |    | ● Zielony      | 5,5       | 551 | 22,9    | 7,70       | 128,3 | 14,7      | 17,0 |
|             |    | ● Zielony      | 6,2       | 620 | 23,5    | 8,13       | 135,5 | 14,8      | 17,0 |
| ●<br>803602 | 38 | ● Zielony      | 4,5       | 450 | 23,2    | 7,93       | 132,1 | 14,8      | 17,1 |
|             |    | ● Zielony      | 4,8       | 482 | 23,8    | 8,22       | 137,0 | 14,5      | 16,8 |
|             |    | ● Zielony      | 5,5       | 551 | 24,4    | 8,88       | 148,0 | 14,9      | 17,2 |
|             |    | ● Zielony      | 6,2       | 620 | 25,0    | 9,36       | 156,0 | 15,0      | 17,3 |
| ●<br>803602 | 43 | ● Zielony      | 4,8       | 482 | 24,7    | 9,36       | 156,0 | 15,4      | 17,7 |
|             |    | ● Zielony      | 5,5       | 551 | 25,3    | 9,88       | 164,7 | 15,4      | 17,8 |
|             |    | ● Zielony      | 6,2       | 620 | 26,2    | 10,49      | 174,9 | 15,3      | 17,6 |
|             |    | ● Zielony      | 6,9       | 689 | 27,1    | 11,06      | 184,3 | 15,0      | 17,4 |
| ●<br>803601 | 48 | ● Zielony      | 4,8       | 482 | 25,3    | 10,52      | 175,3 | 16,4      | 19,0 |
|             |    | ● Zielony      | 5,5       | 551 | 25,9    | 10,99      | 183,2 | 16,4      | 18,9 |
|             |    | ● Zielony      | 6,2       | 620 | 27,1    | 11,74      | 195,7 | 16,0      | 18,4 |
|             |    | ● Zielony      | 6,9       | 689 | 27,7    | 12,38      | 206,3 | 16,1      | 18,6 |
| ●<br>803601 | 53 | ● Zielony      | 4,8       | 482 | 26,5    | 11,52      | 191,9 | 16,4      | 18,9 |
|             |    | ● Zielony      | 5,5       | 551 | 27,1    | 12,06      | 201,0 | 16,4      | 18,9 |
|             |    | ● Zielony      | 6,2       | 620 | 28,0    | 12,81      | 213,5 | 16,3      | 18,8 |
|             |    | ● Zielony      | 6,9       | 689 | 28,7    | 13,54      | 225,6 | 16,5      | 19,0 |

● = gniazdo dyszy nr części 315300 zamontowane z tyłu osłony dyszy.

\* Zgodne z normą ASAE. Wszystkie wartości opadu obliczone są dla kąta 360°. Wszystkie dane dot. trójkątów, dotyczą trójkątów równobocznych.



# G-70 ORAZ G-75

Te wysoce wydajne zraszacze mają mocny i niezawodny napęd turbinkowy, który jest synonimem marki Hunter.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- G-70B: pełnoobrotowy
- G-75B: pełnoobrotowy/regulowany kąt (od 50° do 360°)
- Mechanizm szybkiej kontroli kąta QuickCheck™ (G-70B)
- Mechanizm regulacji kąta QuickSet-360 (G-75B)
- Dysze do wyboru:
  - G-70B: 6 - standardowa trajektoria (25°)
  - G-75B: 9 - standardowa trajektoria (25°)
- Zakres dysz:
  - G-70B: numery 15-28
  - G-75B: numery 8-28
- Unikatowa technologia PressurePort™
- Napęd smarowany wodą
- Sprawdź czy różnica poziomów nie przekracza 3 metrów

## DANE UŻYTKOWE

- G-70B
  - Promień: 16,2-22,9 m
  - Przepływ: od 2,95 do 7,66 m<sup>3</sup>/godz.; od 49,2 do 127,6 l/min
  - Zakres ciśnienia: od 3,4 do 6,9 bara; od 340 do 690 kPa
- G-75B
  - Promień: 14,3-21,6 m
  - Przepływ: od 1,75 do 7,34 m<sup>3</sup>/godz.; od 29,1 do 122,3 l/m
  - Zakres ciśnienia: od 2,8 do 6,9 bara; od 280 do 690 kPa
- Wszystkie zraszacze serii B posiadają ciśnienie znamionowe 10 barów; 1000 kPa



### G-70B

Część wynurzalna: 8 cm  
Wysokość całkowita: 23 cm  
Średnica tłoka: 12 cm  
Podłączenie: 1/4" F (30 mm), Acme



### G-75B

Część wynurzalna: 8 cm  
Wysokość całkowita: 23 cm  
Średnica tłoka: 12 cm  
Podłączenie: 1/4" F (30 mm), Acme

## G-70B ORAZ G-75B - TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4

| 1   | Model   | 2 | Opcje zaworów               | 3  | Dysza                     | 4                                     | Opcje |
|-----|---|---|-----------------------------|--|---------------------------|---------------------------------------|-------|
| G70 | pełnoobrotowy                                     | B | zraszacz z zaworem zwrotnym | 25   | zainstalowana dysza G70*  | S                                     | SSU*  |
|     |   |   |                             | * Dostępne wyłącznie w modelach SSU SSU = nr 25 (zawiera zestaw dysz)  |                           | * Standardowa jednostka magazynowania |       |
| G75 | pełnoobrotowy/regulowany kąt, Zakres kąta 50-360° | B | zraszacz z zaworem zwrotnym | 25   | zainstalowana dysza G75** | S                                     | SSU*  |
|     |   |   |                             | ** Dostępne wyłącznie w modelach SSU SSU = nr 25 (zawiera zestaw dysz) |                           | * Standardowa jednostka magazynowania |       |

### Przykład:

G70-B-25-S = G-70 pełnoobrotowy zraszacz, zainstalowana dysza nr 25 z zestawem dysz, model standardowej jednostki magazynowania

| DYSZA G-70B – DANE EKSPLOATACYJNE* |           |     |              |                   |       |           |      |
|------------------------------------|-----------|-----|--------------|-------------------|-------|-----------|------|
| Dysza                              | Ciśnienie |     | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |      |
|                                    | bar       | kPa |              | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲    |
| 15 ●<br>Szary                      | 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 ●<br>Czerwony                   | 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 ●<br>C. Brązowy                 | 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 ●<br>C. Zielony                 | 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 ●<br>C. Niebieski               | 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 ●<br>Czarny                     | 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 |

\* Zgodne z normą ASAE. Wszystkie wielkości opadu zostały obliczone dla pracy w kącie 360°. Wszystkie trójkąty są trójkątami równobocznymi. Aby obliczyć wskaźniki opadów dla pracy w kącie 180°, należy pomnożyć przez 2.

| DYSZA G-75B DANE EKSPLOATACYJNE |           |     |              |                   |       |           |      |
|---------------------------------|-----------|-----|--------------|-------------------|-------|-----------|------|
| Dysza                           | Ciśnienie |     | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |      |
|                                 | bar       | kPa |              | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲    |
| 8 ●<br>Jasnobrązowy             | 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 ●<br>Jasnozielony            | 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 ●<br>Błękitny                | 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 ●<br>Szary                   | 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 ●<br>Czerwony                | 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 ●<br>C. Brązowy              | 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 ●<br>C. Zielony              | 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 ●<br>C. Niebieski            | 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 ●<br>Czarny                  | 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 |

#### DYSZE G-70B ORAZ G-75B



G-70B



G-75B

# G-35

Te wysoce wydajne zraszacze mają mocny i niezawodny napęd turbinowy, który jest synonimem marki Hunter.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- Pełnoobrotowy/regulowany kąt (50–360°)
- Mechanizm szybkiej kontroli kąta QuickCheck™
- Mechanizm regulacji kąta QuickSet-360
- Dysze do wyboru:
  - 8 o wielu trajektoriach 15° do 25°
- Zakres dysz:
  - Numery 2–12
- Napęd smarowany wodą
- Sprawdź czy różnica poziomów nie przekracza 3 metrów

## DANE UŻYTKOWE

- Promień: od 5,5 m do 15,2 m
- Przepływ: 0,43 do 2,91 m<sup>3</sup>/h; 7,2 do 48,5 l/min
- Zakres ciśnienia: od 2,8 do 4,5 bara; od 280 do 450 kPa
- Wszystkie zraszacze serii B mają ciśnienie znamionowe 10 barów; 1000 kPa



### G-35B

Część wynurzalna: 8 cm  
Wysokość całkowita: 23 cm  
Średnica tłoka: 12 cm  
Podłączenie: 1/4" F ACME

## G-35B - TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4

| 1 | Model  | 2 | Opcje zaworów                          | 3 | Dysza  | 4 | Opcje*  |
|---|--|---|--|---|--|---|---|
|   | <b>G35</b> = pełnoobrotowy/regulowany kąt (50° - 360°) |   | <b>B</b> = zraszacz z zaworem zwrotnym |   | <b>6</b> = zainstalowana dysza G35*<br><i>* Dostępne wyłącznie w modelach SSU<br/>SSU = nr 6<br/>(zawiera zestaw dysz)</i> |   | <b>S</b> = SSU*<br><i>* Standardowa jednostka magazynowania</i> |

### Przykład:

G35-B-6-S = G-35 zraszacz pełnoobrotowy/o regulowanym kącie, zainstalowana dysza nr 6 z zestawem dysz, model standardowej jednostki magazynowania

**DYSZA G-835 – DANE EKSPLOATACYJNE\***

| Dysza                | Ciśnienie |     | Promień<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |      |
|----------------------|-----------|-----|--------------|-------------------|-------|-----------|------|
|                      | bar       | kPa |              | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲    |
| <b>2</b> ●<br>Żółta  | 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 |
| <b>3</b> ●<br>Żółta  | 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 |
| <b>4</b> ●<br>Żółta  | 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 |
| <b>5</b> ●<br>Żółta  | 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 |
| <b>6</b> ●<br>Żółta  | 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 |
| <b>8</b> ●<br>Żółta  | 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 |
| <b>10</b> ●<br>Żółta | 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 |
| <b>12</b> ●<br>Żółta | 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 |

**DYSZE G-835**

\* Zgodne z normą ASAE. Wszystkie wielkości opadu zostały obliczone dla pracy w kącie 360°. Wszystkie trójkąty są trójkątami równobocznymi. Aby obliczyć wskaźniki opadów dla pracy w kącie 180°, należy pomnożyć przez 2.



# G-990 ORAZ G-995

Zręczące te są proste w instalacji i idealne do modernizacji. Rozwiązanie Total-Top-Serviceability sprawia, że konserwacja w terenie jest szybka i łatwa.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- G-990 – pełnoobrotowy
- G-995 – regulowany kąt (od 40° do 360°)
- Mechanizm szybkiej kontroli kąta QuickCheck™
- Typy dysz o podwójnej trajektorii:
- 8 - standardowa trajektoria (22,5°)
- 8 - trajektoria niskokątowa (15°)
- Zakres dysz: numery 25-73
- Unikatowa technologia PressurePort™
- Właściwości konturowej dyszy przeciwstawnej
- Napęd smarowany wodą

## DANE UŻYTKOWE

- G-990
  - Promień: 22,3-31,4 m
  - Przepływ: od 6,93 do 18,92 m<sup>3</sup>/godz.; od 115,5 do 315,3 l/min
  - Zakres ciśnienia: od 5,5 bara do 8,3 bara; od 550 kPa do 830 kPa
- G-995
  - Promień: 20,1-29,6 m
  - Przepływ: od 6,7 do 19,04 m<sup>3</sup>/godz.; od 111,7 do 317,2 l/min
  - Zakres ciśnienia: od 5,5 bara do 8,3 bara; od 550 kPa do 830 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 za pomocą górnych podłączeń w zawór hydrauliczny
- 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) 50 Hz; 190 mA (350 mA prąd rozruchowy) 60 Hz cewka z zaworem bezpieczeństwa i wewnętrznym otworem spustowym

\* Wszystkie zraszacze DIH zawierają dwa przewody 3M DBRY-6 do podłączenia ścieżki dwuprzewodowej. Krytyczne zalecenia dotyczące uziemienia zraszaczy DIH – patrz strona 196.



### G-990C

Część wynurzalna: 8 cm  
Wysokość całkowita: 34 cm  
Średnica tłoka: 19 cm  
Podłączenie 1½" F, Acme



### G-995E

Część wynurzalna: 8 cm  
Wysokość całkowita: 34 cm  
Średnica tłoka: 19 cm  
Podłączenie 1½" F, Acme

## G-990 ORAZ G-995 – TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4 + 5

| 1 | Model                            | 2 | Opcje zaworów  | 3 | Dysza  | 4 | Regulacja*  | 5 | Opcje  |
|---|----------------------------------|---|--|---|--|---|---|---|--|
|   | G-990 = pełnoobrotowy            |   | C = Check-O-Matic*<br><br>D = układ dekodujący w głowicy<br><br>DD = Dwusekcyjny układ dekodujący w głowicy<br><br>E = Elektryczny zawór dekodujący w głowicy  |   | Od 25 do 73 = zainstalowana dysza G-990*                               |   | P8 = 80 PSI; 5,5 bar; 550 kPa (dysze od 25 do 53)<br><br>P1 = 100 PSI; 6,9 bar; 690 kPa (dysze od 53 do 73)<br><br>P2 = 120 PSI; 8,3 bara: 830 kPa (dysza 73)                               |   | S = SSU*   |
|   | G-995 = regulowany kąt, 40°-360° |   | C = Check-O-Matic*<br><br>D = układ dekodujący w głowicy<br><br>DD = Dwusekcyjny układ dekodujący w głowicy<br><br>E = Elektryczny zawór dekodujący w głowicy<br><br>*Konwertuje na normalnie otwarty zawór hydrauliczny |   | Od 25 do 73 = zainstalowana dysza G-995*<br><br>*SSU = nr 25 lub nr 53 |   | P8 = 80 PSI; 5,5 bar; 550 kPa (dysze 25 do 53)<br><br>P1 = 100 PSI; 6,9 bar; 690 kPa (dysze od 53 do 73)<br><br>P2 = 120 PSI; 8,3 bara: 830 kPa (dysza 73)<br><br>*SSU = P8/nr 25, P8/nr 53 |   | S = SSU*<br><br>*Standardowa jednostka magazynowania |

### Przykład:

G-990-E-53-P8-S = GT-990 pełnoobrotowy, elektryczny układ dekodujący w głowicy, zainstalowana dysza nr 53, 80 PSI; 5,5 bara; regulacja 550 kPa, model standardowej jednostki magazynowania

| DYSZA G-990 – DANE EKSPLOATACYJNE* |           |     |                |                   |       |           |      |
|------------------------------------|-----------|-----|----------------|-------------------|-------|-----------|------|
| Dysza                              | Ciśnienie |     | Promień**<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |      |
|                                    | bar       | kPa |                | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲    |
| <b>25</b> ●<br>Błękitny            | 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 |
| <b>33</b> ●<br>Szary               | 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 |
| <b>38</b> ●<br>Czerwony            | 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 |
| <b>43</b> ●<br>C. Brązowy          | 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 |
| <b>48</b> ●<br>C. Zielony          | 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 |
| <b>53</b> ●<br>C. Niebieski        | 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 |
| <b>63</b> ●<br>Czarny              | 5,5       | 550 | 28,0           | 14,36             | 239,2 | 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 |
| <b>73</b> ●<br>Pomarańczowy        | 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 |

\* Zgodne z normą ASAE. Wszystkie wielkości opadu zostały obliczone dla pracy w kącie 360°. Wszystkie trójkąty są trójkątami równobocznymi. Aby obliczyć wskaźniki opadów dla pracy w kącie 180°, należy pomnożyć przez 2.

| DYSZA G-995 – DANE EKSPLOATACYJNE* |           |     |                |                   |       |           |      |
|------------------------------------|-----------|-----|----------------|-------------------|-------|-----------|------|
| Dysza                              | Ciśnienie |     | Promień**<br>m | Przepływ          |       | Opad mm/h |      |
|                                    | bar       | kPa |                | m <sup>3</sup> /h | l/min | ■         | ▲    |
| <b>25</b> ●<br>Błękitny            | 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 |
| <b>33</b> ●<br>Szary               | 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 |
| <b>38</b> ●<br>Czerwony            | 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 |
| <b>43</b> ●<br>C. Brązowy          | 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 |
| <b>48</b> ●<br>C. Zielony          | 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 |
| <b>53</b> ●<br>C. Niebieski        | 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 |
| <b>63</b> ●<br>Czarny              | 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 |
| <b>73</b> ●<br>Pomarańczowy        | 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 G-900



#### DYSZE NISKOKĄTOWE G-900\*\*



\*\* Dysze niskokątowe zmniejszają promień o 15%.



#### Właściwości konturowej dyszy przeciwstawnej

Wybierz dowolną dyszę z zestawu dysz PGP, I-40 i G-70 lub spośród dysz G-900 o krótkim i średnim zasięgu.

# ZŁĄCZA OBROTOWE DO ZRASZACZY GOLFOWYCH

Dzięki złączom obrotowym na obu końcach, złącza SJ łatwo dostosowują zraszacze do odpowiedniej wysokości i położenia w dowolnej konfiguracji.

## KLUCZOWE KORZYŚCI















- Wytrzymałość, długi czas eksploatacji i odporność na zanieczyszczenia
  - Prefabrykowana konstrukcja z PVC z uszczelkami typu O-ring
- Konfiguracje spełniająca wszystkie wymagania instalacyjne
  - Dostępne we wszystkich popularnych konfiguracjach wlotu i wylotu
  - Wybieraj spośród ramion o długości 20 cm, 30 cm lub 46 cm
  - Wzór z jednym lub potrójnym zagięciem

### Połączenia Ruchome

- HSJ-0 = model 3/4"
- HSJ-1 = model 1" (25 mm)
- HSJ-2 = model 1 1/4" (30 mm)
- HSJ-3 = model 1 1/2" (40 mm)



## ZŁĄCZE OBROTOWE - TWORZENIE SPECYFIKACJI: KOLEJNOŚĆ 1 + 2 + 3 + 4 + 5

| 1 Model   | 2 Typ wlotu (od złączki rury)   | 3 Typ wylotu (do wlotu zraszacza)   | 4 Rodzaj wylotu  | 5 Długość odcinka  |
|---|---|---|--|--|
| <b>HSJ-0</b> = komercyjne złącze obrotowe 3/4"<br><br><b>HSJ-1</b> = wysoce wytrzymałe złącze obrotowe 1"<br><br><b>HSJ-2</b> = wysoce wytrzymałe złącze obrotowe 1 1/4"<br><br><b>HSJ-3</b> = wysoce wytrzymałe złącze obrotowe 1 1/2" | <b>3</b> = gwintzew. NPT<br><br><br><b>4</b> = gwintzew. Acme**<br><br><br><b>6</b> = gwintzew. BSP**<br><br><br><b>7</b> = króciec, dł. 10 cm**<br><br><br><b>M</b> = główne połączenie Acme typu H<br><b>P</b> = główne połączenie Acme typu V | <b>2</b> = gwintzew. NPT<br><br><br><b>5</b> = gwintzew. BSP (nie dostępne w HSJ-0)<br><br><br><b>6</b> = powiększający się do 1 1/2", gwintzew. BSP*<br><br><br><b>8</b> = powiększający się do 1 1/2", gwintzew. Acme*<br><br><br><b>0</b> = gwintzew. Acme<br><br><br><b>A</b> = powiększający/zmniejszający się do 1 1/4", gwintzew. Acme** | <b>2</b> = pojedyncze zagięcie<br><br><br><b>4</b> = potrójne zagięcie<br> | <b>8</b> = ramię o dł. 20 cm <sup>†</sup><br><br><br><b>12</b> = ramię o dł. 30 cm<br><br><br><b>18</b> = ramię o dł. 46 cm <sup>†</sup><br> |

### Przykład:

HSJ-3-M-0-2-12 = wysoce wytrzymałe złącze obrotowe HSJ 1 1/2" M z rurą główną, wyjście pojedyncze Acme 1 1/2", długość ramienia: 30 cm.

\* Nie dostępne w HSJ-0 lub HSJ-3. Należy użyć wejścia M dla HSJ-3. \*\* Nie dostępne w HSJ-0. \*\*\* Łącznik poziomy zmniejsza z 1 1/2" do rozmiaru złącza obrotowego Acme. † Wyłącznie HSJ-0.  
 ‡ Nie dostępne w HSJ-0.

# ADAPTERY ZŁĄCZEK ACME

Wybierz adaptory złączy Hunter Acme, aby uzyskać maksymalną elastyczność projektowania systemu.



### Modele 1 1/4" M

- Gwintzew. Acme 1 1/4" x gwintzew. NPT 1" Nr części 109325
- Gwintzew. Acme 1 1/4" x gwintzew. NPT 1" Nr części 105329
- Gwintzew. Acme 1 1/4" x gwintzew. NPT 1 1/4" Nr części 474800
- Gwintzew. Acme 1 1/4" x gwintzew. BSP 1 1/4" Nr części 474900
- Gwintzew. Acme 1 1/4" x gwintzew. NPT 1 1/2" Nr części 104153
- Gwintzew. Acme 1 1/4" x gwintzew. BSP 1 1/2" Nr części 107262



### Modele 1 1/2"

- Gwintzew. Acme 1 1/2" x gwintzew. NPT 1" Nr części 475400
- Gwintzew. Acme 1 1/2" x gwintzew. BSP 1" Nr części 475500
- Gwintzew. Acme 1 1/2" x gwintzew. NPT 1 1/4" Nr części 475200
- Gwintzew. Acme 1 1/2" x gwintzew. BSP 1 1/4" Nr części 475300
- Gwintzew. Acme 1 1/2" x gwintzew. NPT 1 1/2" Nr części 475000
- Gwintzew. Acme 1 1/2" x gwintzew. BSP 1 1/2" Nr części 475100



### Modele Acme x Acme

- Gwintzew. Acme 1 1/2" x gwintzew. Acme 1" Nr części 225300
- Gwintzew. Acme 1 1/2" x gwintzew. Acme 1 1/4" Nr części 225400
- Gwintzew. Acme 1 1/4" x gwintzew. Acme 1" Nr części 225500



### Zespół trójnika B2B

Gwintowany trójnik 1 1/2" Acme i adapter 40 mm do połączenia dwóch złączy obrotowych do złącza pojedynczej linii głównej w przypadku instalacji typu back-to-back wokół trawy.

Nr części = HSJ-305-015-3 = wejście NPT

Nr części = HSJ-305-015-6 = wejście BSP

Nr części = HSJ-305-015-M = Wejście ACME (patrz rysunek)

# AKCESORIA DLA ROTORÓW

Dostosuj zraszacze golfowe do potrzeb terenu dzięki tym przydatnym akcesoriom.

## ZŁĄCZA OBROTOWE DO RUR

### Modele

- Złącze obrotowe do rur z serii G-90 oraz G-900 (do rur ¾" oraz 1"), nr części G90HS100
- Złącze obrotowe do rur z serii G-800 (do rur ¾" oraz 1"), nr części G800HS100



Złącza obrotowe do rur

## ZESTAWY OSŁON GUMOWYCH

### Modele

- Zestaw gumowej osłony niskoodbiciowej TTS-800 Nr części 987200SP
- Zestaw maskującej gumowej nakładki niskoodbiciowej TTS-800 Nr części 987100SP
- Zestaw gumowej osłony G-990 (wyłącznie kody daty 06/11 i wcześniejsze) Nr części 473800
- Zestaw gumowej osłony G-995 (również G990, kody daty 07/11 i późniejsze) Nr części 473900



Zestaw osłon gumowych

# NARZĘDZIA DLA PÓL GOLFOWYCH

Użyj tych pomocnych narzędzi, aby uprościć instalację i konserwację.



### Narzędzie do regulacji kąta/ podtrzymywania tłoka

Nr części 382800SP  
G-85B/G-885



### Narzędzie do demontażu/ montażu zaworu

Nr części 604000SP  
Seria G-800



### Narzędzie do demontażu/ montażu zaworu

Nr części 280500SP  
Seria G-900/G-90



### Szczypce do demontażu/ montażu zaworu i pierścienia zabezpieczającego

Nr części 475600SP  
Seria G-800



### Narzędzie do wyjmowania pierścienia zabezpieczającego

Nr części 251000SP  
Wszystkie modele dla pól golfowych

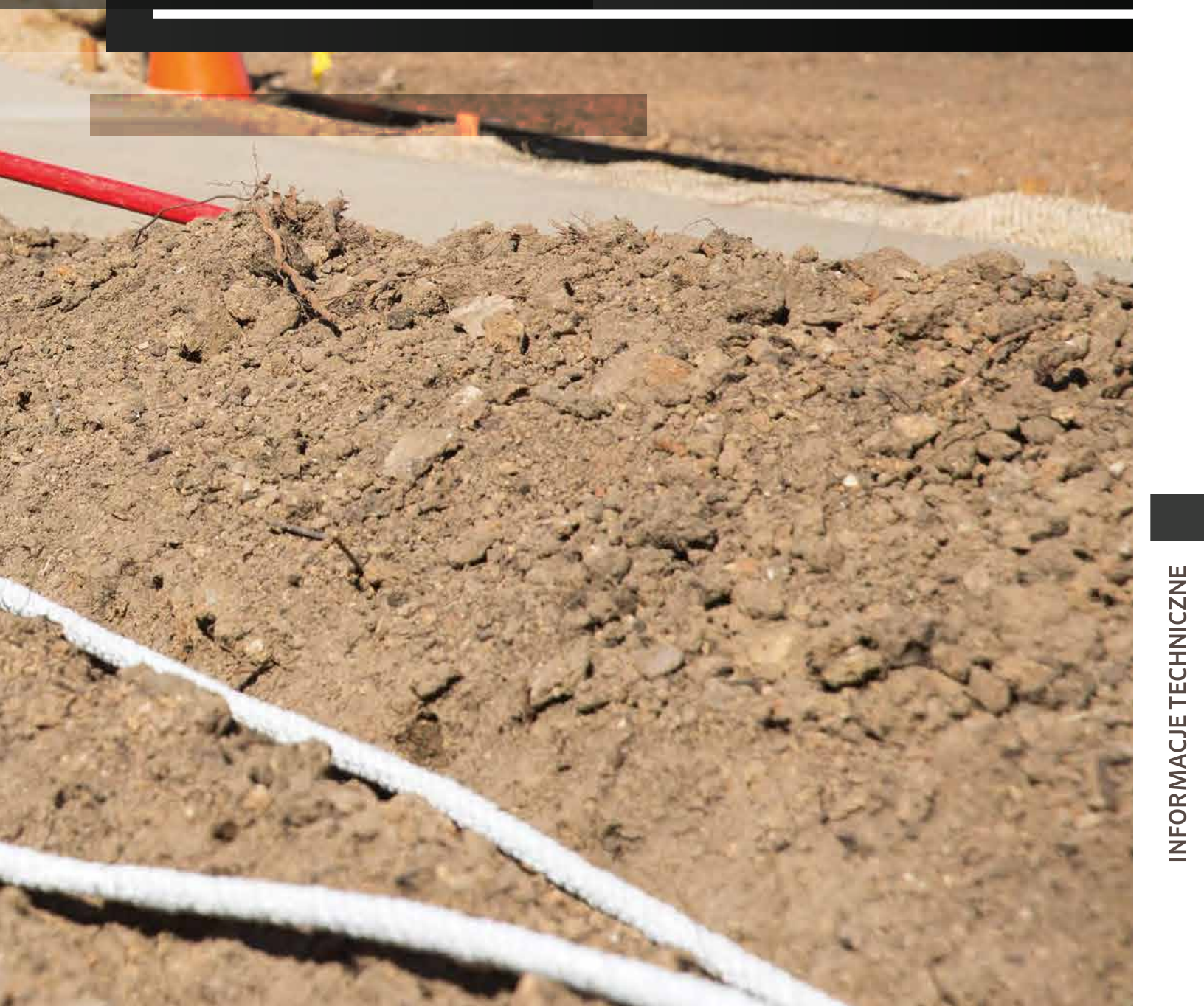








# INFORMACJE TECHNICZNE





# DZIAŁ TECHNICZNY FIRMY

## Hunter

**Nasz zespół wsparcia technicznego ma łącznie ponad 250 lat doświadczenia w zakresie nawadniania terenów zielonych.**

*Skontaktuj się z nami*

**Telefon:** +1 760-591-7383, od 6.00 do 16.00 PST/PDT, od poniedziałku do piątku, z wyjątkiem świąt

**E-mail:** [huntertechnicalsupport@hunterindustries.com](mailto:huntertechnicalsupport@hunterindustries.com)

**Po godzinach pracy:** zostaw wiadomość głosową, a jeden z członków naszego zespołu oddzwoni w ciągu kolejnego dnia roboczego.

*Informacje online o produkcie*

**Odwiedź naszą bibliotekę zawierającą filmy instruktażowe, instrukcje obsługi, wskazówki montażowe, artykuły i dużo więcej informacji:**

- [hunterindustries.com/support](http://hunterindustries.com/support)
- [support.hydrawise.com/hc/en-us](http://support.hydrawise.com/hc/en-us)



**Hunter University zapewnia światowej klasy szkolenia i wsparcie dla profesjonalistów z branży na wszystkich poziomach zaawansowania.**

*Rozpocznij naukę już dziś:*

1. **Bezpłatne szkolenia online są dostępne pod adresem [training.hunterindustries.com](http://training.hunterindustries.com).**
2. **Wybierz programy lub kursy, które Cię interesują.**
3. **Zdobywaj certyfikaty, odznaki i potwierdzenia odbytych szkoleń w stowarzyszeniu Irrigation Association.**

*Warsztaty stacjonarne*

**Te interaktywne kursy prowadzone przez instruktorów opierają się na koncepcji nauki przez praktykę. Odbywają się w kampusie firmy Hunter w San Marcos w Kalifornii oraz w wybranych lokalizacjach na całym świecie. Aby dowiedzieć się więcej, wyślij wiadomość na adres [training@hunterindustries.com](mailto:training@hunterindustries.com).**



# WARTOŚCI OPADU

W tej części do obliczania wartości opadu stosowane jest równanie „Metoda rozstawu zraszaczy – dowolny kąt i dowolny odstęp”. Pierwszy zestaw równań oznaczony ■ pokazuje wartości opadu dla zraszaczy, gdy są one ułożone w kwadrat. Następny zestaw oznaczony ▲ pokazuje wartości opadu dla zraszaczy ułożonych na planie trójkąta równobocznego. Jest to równanie „Metoda rozstawu zraszaczy – rozmieszczenie na planie trójkąta równobocznego”.

## CO TO JEST NATĘŻENIE OPADÓW?

Gdyby ktoś powiedział, że spotkała go burza, podczas której w ciągu godziny spadło 25 cm wody, to wiedzielibyśmy, jak intensywny to był opad. Jeśli podczas burzy na dany obszar spadnie 25 mm wody w ciągu godziny, to wartość opadu wynosi 25 mm na godzinę. Analogicznie: wartość opadu to „prędkość”, z jaką zraszacz lub układ nawadniania podaje wodę.

## ZGODNE TEMPO OPADU

O sekcji lub systemie, w których wszystkie zraszacze mają podobne tempo opadów, mówi się, że ma „zgodne wartości opadu”. W układach o zgodnej wartości opadu występuje mniejsza liczba punktów suchych i mokrych oraz skraca się czas pracy, co prowadzi do mniejszego zużycia wody i zmniejszenia kosztów. Biorąc pod uwagę, że rozstaw zraszaczy, przepływ i kąty zraszania mają wpływ na tempo opadu, ogólna zasada jest następująca: przy podwojeniu kąta zraszania przepływ powinien się również podwoić.



Kąt 90° = 0,23 m<sup>3</sup>/godz.;  
3,8 l/min



Kąt 180° = 0,45 m<sup>3</sup>/godz.;  
7,6 l/min



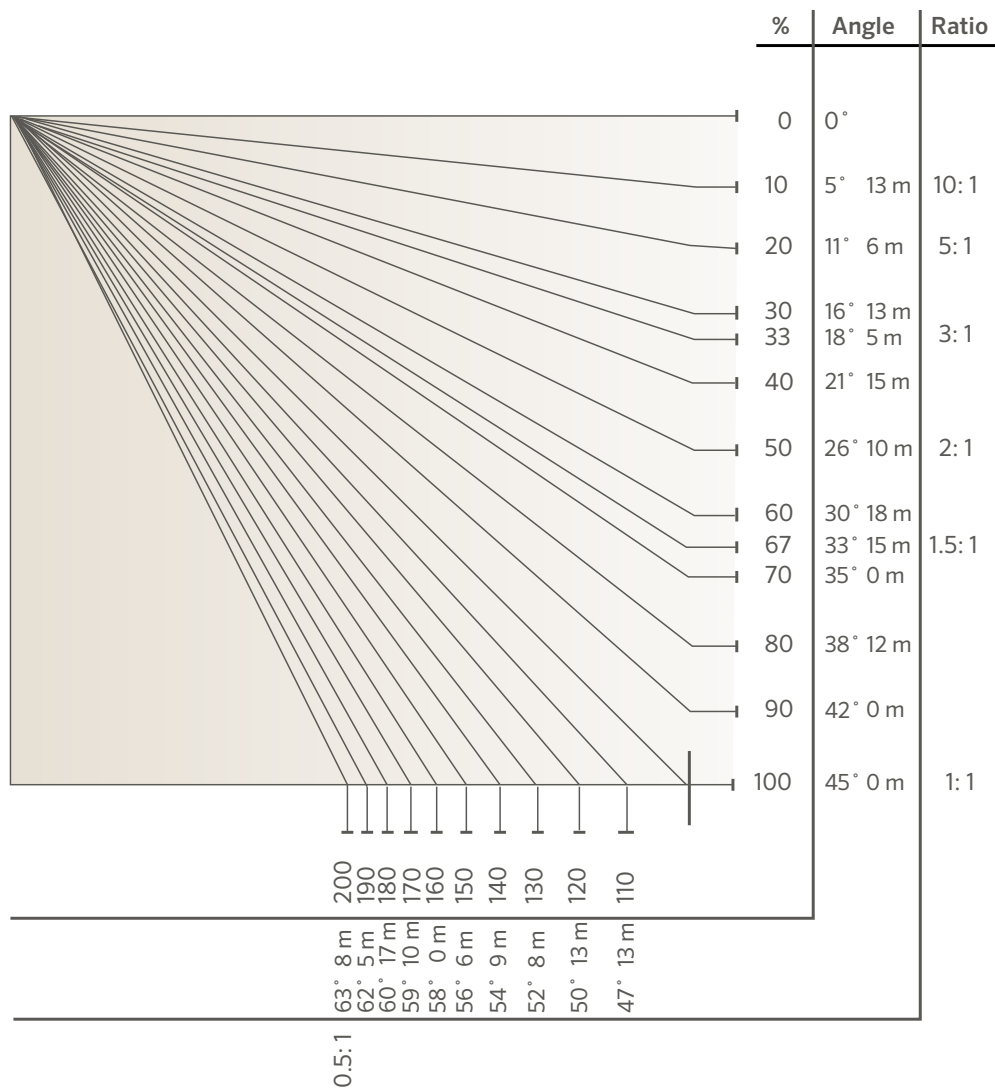
Kąt 360° = 0,91 m<sup>3</sup>/godz.;  
15,1 l/min

Szybkość przepływu głowic półkolistych musi być dwa razy większa niż szybkość przepływu głowic o zakresie 90 stopni, a głowice dookólne 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.

| OBLICZANIE WARTOŚCI OPADU  |  |
|--|--|
| W zależności od konstrukcji systemu nawadniającego wartości opadów można obliczyć metodą rozstawienia zraszaczy lub metodą całkowitego obszaru.  |  |
| <b>Metoda rozstawienia zraszaczy (■)</b><br>Wartość opadów należy obliczyć oddzielnie dla każdej strefy. Jeśli wszystkie głowice zraszaczy w strefie mają taki sam rozstaw, wartość przepływu i kąt pokrycia, można użyć jednego z poniższych wzorów:  | <b>Dowolny kąt i dowolny rozstaw (■):</b><br>Wartość przepływu (GPM) dla dowolnego kąta × 34 650<br>Wartość opadu (cale/godz.) = $\frac{\text{Wartość kąta w stopniach} \times \text{rozstaw głowic (stopy)} \times \text{odstęp między rzędami (stopy)}}{\text{Wartość przepływu (m}^3\text{/godz.) dla dowolnego kąta} \times 360\ 000}$<br>Wartość opadu (mm/godz.) = $\frac{\text{Wartość kąta w stopniach} \times \text{rozstaw głowic (m)} \times \text{odstęp między rzędami (m)}}{\text{Wartość przepływu (l/min) dla dowolnego kąta} \times 21\ 600}$<br>Wartość opadu (mm/godz.) = $\frac{\text{Wartość kąta w stopniach} \times \text{rozstaw głowic (m)} \times \text{odstęp między rzędami (m)}}{\text{Wartość przepływu (l/min) dla dowolnego kąta} \times 21\ 600}$ |
| <b>Metoda rozstawienia zraszaczy (▲)</b><br>Wartość opadu należy obliczyć oddzielnie dla każdej sekcji. Jeśli wszystkie zraszacze w sekcji mają taki sam rozstaw, wartość przepływu i kąt, można użyć jednego z poniższych wzorów:   | <b>Rozmieszczenie na planie trójkąta równobocznego (▲):</b><br>Wartość przepływu (GPM) dla dowolnego kąta × 34 650<br>Wartość opadu (cale/h) = $\frac{\text{Wartość kąta w stopniach} \times (\text{rozstaw głowic})^2 \times 0,866}{\text{Wartość przepływu (m}^3\text{/h) dla dowolnego kąta} \times 360\ 000}$<br>Wartość opadu (mm/h) = $\frac{\text{Wartość kąta w stopniach} \times (\text{rozstaw głowic})^2 \times 0,866}{\text{Wartość przepływu (l/min) dla dowolnego kąta} \times 21\ 600}$<br>Wartość opadu (mm/h) = $\frac{\text{Wartość kąta w stopniach} \times (\text{rozstaw głowic})^2 \times 0,866}{\text{Wartość przepływu (l/min) dla dowolnego kąta} \times 21\ 600}$  |
| <b>Metoda całkowitego obszaru</b><br>Wartość opadów dla danego systemu to średnia wartość opadów wszystkich zraszaczy na danym obszarze, niezależnie od rozstawu, wartości przepływu lub kąta każdej głowicy. Metoda całkowitego obszaru oblicza wszystkie przepływy wszystkich głowic w danym obszarze. | Przepływ (GPM) × 96,25<br>Wartość opadu (cale/h) = $\frac{\text{Całkowity obszar (stopy)}}{\text{Przepływ (m}^3\text{/godz.)} \times 1000}$<br>Wartość opadu (mm/h) = $\frac{\text{Całkowity obszar (m}^2\text{)}}{\text{Przepływ (l/min)} \times 60}$<br>Wartość opadu (mm/h) = $\frac{\text{Całkowity obszar (m}^2\text{)}}{\text{Przepływ (l/min)} \times 60}$  |



# EKWIWALENTY ZBOCZA/NAWADNIANIE



## NAWADNIANIE ZBOCZY: Maksymalne opady dla zboczy w mm/godz.

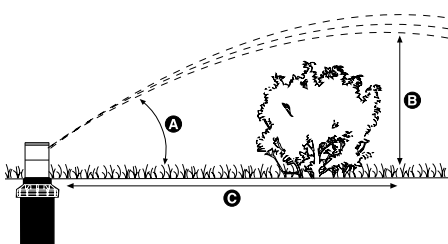
| Struktura gleby  | Nachylenie od 0 do 5% |         | Nachylenie od 5 do 8% |         | Nachylenie od 8 do 12% |         | 12% + nachylenie |         |
|--|-----------------------|---------|-----------------------|---------|------------------------|---------|------------------|---------|
|  | Zakryte               | Odkryte | Zakryte               | Odkryte | Zakryte                | Odkryte | Zakryte          | Odkryte |
| Gruboziarniste gleby piaszczyste                         | 51                    | 51      | 51                    | 38      | 38                     | 25      | 25               | 13      |
| Gruboziarniste gleby piaszczyste na zwartym podglebiu    | 44                    | 38      | 32                    | 25      | 25                     | 19      | 19               | 10      |
| Lekkie gliny piaszczyste jednorodne                      | 44                    | 25      | 32                    | 20      | 25                     | 15      | 19               | 10      |
| Lekkie gliny piaszczyste jednorodne na zwartym podglebiu | 32                    | 19      | 25                    | 13      | 19                     | 10      | 13               | 8       |
| Jednorodne gliny pylaste                                 | 25                    | 13      | 20                    | 10      | 15                     | 8       | 10               | 5       |
| Gliny pylaste na zwartym podglebiu                       | 15                    | 8       | 13                    | 6       | 10                     | 4       | 8                | 3       |
| Ciężka glina lub glina ilasta                            | 5                     | 4       | 4                     | 3       | 3                      | 2       | 3                | 2       |

### Uwagi:

Maksymalne wartości opadu wymienione poniżej to wartości sugerowane przez Departament Rolnictwa Stanów Zjednoczonych. Są to wartości średnie i mogą się różnić w zależności od rzeczywistych warunków dotyczących gleby i roślin okrywowych.

# WYSOKOŚĆ ROZPYLANIA

Trajektoria i wysokość zraszania strumienia wody wylatującego z dyszy zraszacza 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 DYSZY HUNTER**

| Model                                 | Nr dyszy            | Ciśnienie |     | Stopnie trajektorii | Maks. wysokość zraszania (m) | Odległość od głowicy do maksymalnej wysokości strumienia (m) |
|---------------------------------------|---------------------|-----------|-----|---------------------|------------------------------|--|
|                                       |                     | bar       | kPa |                     |                              |  |
| DYSZA MP ROTATOR®                     | 800SR               | 2,8       | 280 | 18                  | 0,5                          | Zróznicowana   |
|                                       | 815                 | 2,8       | 280 | 15                  | 0,3                          | Zróznicowana   |
|                                       | 1000                | 2,8       | 280 | 20                  | 0,5                          | Zróznicowana   |
|                                       | 2000                | 2,8       | 280 | 26                  | 1,1                          | Zróznicowana   |
|                                       | 3000                | 2,8       | 280 | 26                  | 2,0                          | Zróznicowana   |
|                                       | 3500                | 2,8       | 280 | 28                  | 2,5                          | Zróznicowana   |
|                                       | Róg                 | 2,8       | 280 | 14                  | 0,4                          | Zróznicowana   |
|                                       | Pas boczny          | 2,8       | 280 | 16                  | 0,5                          | Zróznicowana   |
|                                       | Lewy pas            | 2,8       | 280 | 16                  | 0,5                          | Zróznicowana   |
| PGJ                                   | 0,75                | 2,8       | 280 | 10                  | 0,6                          | 1,2  |
|                                       | 1,0                 | 2,8       | 280 | 10                  | 0,6                          | 2,4  |
|                                       | 1,5                 | 2,8       | 280 | 10                  | 0,9                          | 3,7  |
|                                       | 2,0                 | 2,8       | 280 | 15                  | 1,5                          | 4,9  |
|                                       | 2,5                 | 2,8       | 280 | 12                  | 1,5                          | 6,1  |
|                                       | 3,0                 | 2,8       | 280 | 15                  | 1,5                          | 6,1  |
|                                       | 4,0                 | 2,8       | 280 | 15                  | 1,5                          | 6,7  |
|                                       | 5,0                 | 2,8       | 280 | 15                  | 1,8                          | 7,3  |
|                                       | CZERWONE DYSZE PGP® | 1,0       | 3,5 | 350                 | 26                           | 2,1  |
| 2,0                                   |                     | 3,5       | 350 | 26                  | 2,1                          | 6,7  |
| 3,0                                   |                     | 3,5       | 350 | 26                  | 2,4                          | 7,0  |
| 4,0                                   |                     | 3,5       | 350 | 26                  | 2,4                          | 7,0  |
| 5,0                                   |                     | 3,5       | 350 | 27                  | 2,7                          | 7,9  |
| 6,0                                   |                     | 3,5       | 350 | 27                  | 3,0                          | 8,5  |
| 7,0                                   |                     | 3,5       | 350 | 26                  | 3,4                          | 9,1  |
| 8,0                                   |                     | 3,5       | 350 | 26                  | 3,4                          | 9,1  |
| 9,0                                   |                     | 3,5       | 350 | 27                  | 3,7                          | 9,8  |
| 10,0                                  |                     | 4,0       | 400 | 25                  | 4,0                          | 9,8  |
| 11,0                                  |                     | 4,0       | 400 | 25                  | 4,0                          | 11,6   |
| 12,0                                  |                     | 4,0       | 400 | 25                  | 4,0                          | 12,2   |
| SZARE DYSZE NISKOKĄTOWE PGP           | 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  |
| NIEBIESKIE DYSZE PGP                  | 1,5                 | 3,0       | 300 | 25                  | 2,4                          | 7,0  |
|                                       | 2,0                 | 3,0       | 300 | 25                  | 2,4                          | 7,0  |
|                                       | 2,5                 | 3,0       | 300 | 25                  | 2,7                          | 7,9  |
|                                       | 3,0                 | 3,0       | 300 | 25                  | 3,0                          | 8,5  |
|                                       | 4,0                 | 3,0       | 300 | 25                  | 3,4                          | 9,1  |
|                                       | 5,0                 | 3,0       | 300 | 25                  | 3,4                          | 9,1  |
|                                       | 6,0                 | 3,8       | 380 | 25                  | 3,7                          | 9,8  |
|                                       | 8,0                 | 3,8       | 380 | 25                  | 4,0                          | 9,8  |
| PGP ULTRA/I-20 CIEMNONIEBIESKIE 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                          | 7,0  |
|                                       | 2,0                 | 3,0       | 300 | 25                  | 2,4                          | 7,0  |
|                                       | 2,5                 | 3,0       | 300 | 25                  | 2,7                          | 7,9  |
|                                       | 3,0                 | 3,0       | 300 | 25                  | 3,0                          | 8,5  |
|                                       | 4,0                 | 3,0       | 300 | 25                  | 3,4                          | 9,1  |
|                                       | 5,0                 | 3,0       | 300 | 25                  | 3,4                          | 9,1  |
|                                       | 6,0                 | 3,8       | 380 | 25                  | 3,7                          | 9,8  |
|                                       | 8,0                 | 3,8       | 380 | 25                  | 4,0                          | 9,8  |

# WYSOKOŚĆ ZRASZANIA

TABELA WYSOKOŚCI I TRAJEKTORII DYSZY HUNTER

| Model   | Nr dyszy | Ciśnienie |     | Stopnie trajektorii | Maks. wysokość zraszania (m) | Odległość od zraszacza do maksymalnej wysokości strumienia (m) |
|---|----------|-----------|-----|---------------------|------------------------------|--|
|   |          | bar       | kPa |                     |                              |  |
| Szare dysze niskokątowe PGP™ Ultra/I-20         | 2.0 LA   | 3,5       | 350 | 13                  | 1,5                          | 6,7  |
|   | 2.5 LA   | 3,5       | 350 | 13                  | 1,2                          | 6,7  |
|   | 3.5 LA   | 3,5       | 350 | 13                  | 1,2                          | 6,7  |
|   | 4.5 LA   | 3,5       | 350 | 13                  | 1,2                          | 6,7  |
| PGP Ultra/I-20                                  | 0,5      | 3,5       | 350 | 15                  | 1,5                          | 2,4  |
| Czarne dysze o krótkim promieniu                | 1,0      | 3,5       | 350 | 14                  | 1,8                          | 2,7  |
|   | 2,0      | 3,5       | 350 | 3                   | 0,3                          | 1,8  |
| Czarne dysze o krótkim promieniu PGP Ultra/I-20 | 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  |
| PGP Ultra/I-20 Czerwone dysze MPR-25            | Q - 90   | 3,0       | 300 | 22                  | 0,9                          | 4,6  |
|   | T - 120  | 3,0       | 300 | 21                  | 1,2                          | 4,2  |
|   | H - 180  | 3,0       | 300 | 24                  | 1,2                          | 4,2  |
|   | F - 360  | 3,0       | 300 | 22                  | 1,2                          | 3,0  |
| PGP Ultra/I-20 Jasnozielone dysze MPR-30        | Q - 90   | 3,0       | 300 | 28                  | 1,5                          | 5,4  |
|   | T - 120  | 3,0       | 300 | 14                  | 0,9                          | 5,1  |
|   | H - 180  | 3,0       | 300 | 16                  | 1,2                          | 4,8  |
|   | F - 360  | 3,0       | 300 | 18                  | 0,6                          | 3,9  |
| PGP Ultra/I-20 Jasnobrązowe dysze MPR-35        | Q - 90   | 3,0       | 300 | 28                  | 1,8                          | 5,7  |
|   | T - 120  | 3,0       | 300 | 28                  | 1,8                          | 5,4  |
|   | H - 180  | 3,0       | 300 | 16                  | 1,2                          | 5,1  |
|   | F - 360  | 3,0       | 300 | 14                  | 0,9                          | 3,6  |
| 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   |
| Dysze regulowane I-40/I-50                      | 8        | 3,5       | 350 | 25                  | 3,7                          | 9,8  |
|   | 10       | 4,0       | 400 | 25                  | 4,3                          | 9,8  |
|   | 13       | 4,0       | 400 | 25                  | 4,3                          | 10,4   |
|   | 15       | 4,0       | 400 | 25                  | 4,6                          | 12,8   |
|   | 23       | 5,0       | 500 | 25                  | 5,2                          | 14,0   |
|   | 25       | 5,0       | 500 | 25                  | 5,2                          | 14,6   |
| I-40/I-50-ON                                    | 15       | 4,0       | 400 | 25                  | 4,6                          | 12,8   |
|   | 18       | 4,0       | 400 | 25                  | 4,8                          | 13,1   |
|   | 20       | 5,0       | 500 | 25                  | 5,2                          | 13,7   |
|   | 23       | 5,0       | 500 | 25                  | 5,2                          | 14,0   |
|   | 25       | 5,0       | 500 | 25                  | 5,2                          | 14,6   |
|   | 28       | 5,0       | 500 | 25                  | 5,2                          | 15,2   |

# WYSOKOŚĆ ZRASZANIA

TABELA WYSOKOŚCI I TRAJEKTORII DYSZY HUNTER

| Model                                   | Nr dyszy | Ciśnienie |      | Stopnie trajektorii | Maks. wysokość zraszania (m) | Odległość od tłoka do maksymalnej wysokości strumienia (m) |
|---|----------|-----------|------|---------------------|------------------------------|--|
|   |          | bar       | kPa  |                     |                              |  |
| I-80 oraz I-90 ADV                      | 18       | 5,5       | 550  | 22,5                | 4,0                          | 9,8  |
|   | 20       | 5,5       | 550  | 22,5                | 4,3                          | 10,4   |
|   | 23       | 5,5       | 550  | 22,5                | 4,3                          | 11,3   |
|   | 25       | 5,5       | 550  | 22,5                | 4,6                          | 12,2   |
|   | 33       | 5,5       | 550  | 22,5                | 4,6                          | 12,8   |
|   | 38       | 5,5       | 550  | 22,5                | 4,9                          | 14,6   |
|   | 43       | 5,5       | 550  | 22,5                | 4,9                          | 14,6   |
|   | 48       | 5,5       | 550  | 22,5                | 5,2                          | 16,5   |
|   | 53       | 5,5       | 550  | 22,5                | 5,2                          | 17,1   |
|   | 63       | 5,5       | 550  | 22,5                | 5,5                          | 19,5   |
| I-80-ON oraz I-90 36V                   | 73       | 5,5       | 550  | 22,5                | 5,8                          | 20,7   |
|   | 15       | 5,5       | 550  | 22,5                | 3,7                          | 9,8  |
|   | 18       | 5,5       | 550  | 22,5                | 4,0                          | 10,4   |
|   | 20       | 5,5       | 550  | 22,5                | 4,3                          | 11,6   |
|   | 23       | 5,5       | 550  | 22,5                | 4,3                          | 12,5   |
|   | 25       | 5,5       | 550  | 22,5                | 4,6                          | 14,0   |
|   | 33       | 5,5       | 550  | 22,5                | 4,6                          | 14,0   |
|   | 38       | 5,5       | 550  | 22,5                | 4,9                          | 15,3   |
|   | 43       | 5,5       | 550  | 22,5                | 4,9                          | 16,5   |
|   | 48       | 5,5       | 550  | 22,5                | 5,2                          | 17,1   |
| Dysze niskokątowe I-80-ON oraz I-90 36V | 53       | 5,5       | 550  | 22,5                | 5,2                          | 17,7   |
|   | 63       | 5,5       | 550  | 22,5                | 5,5                          | 18,9   |
|   | 73       | 5,5       | 550  | 22,5                | 5,8                          | 20,7   |
|   | 15       | 5,5       | 550  | 22,5                | 1,8                          | 8,5  |
|   | 18       | 5,5       | 550  | 22,5                | 2,1                          | 9,2  |
|   | 20       | 5,5       | 550  | 22,5                | 2,1                          | 9,8  |
|   | 23       | 5,5       | 550  | 22,5                | 2,1                          | 10,4   |
|   | 25       | 5,5       | 550  | 22,5                | 2,4                          | 11,0   |
|   | 33       | 5,5       | 550  | 22,5                | 2,4                          | 11,6   |
|   | 38       | 5,5       | 550  | 22,5                | 2,7                          | 12,2   |
| Dysze niskokątowe I-80 oraz I-90 ADV    | 43       | 5,5       | 550  | 22,5                | 2,7                          | 12,5   |
|   | 48       | 5,5       | 550  | 22,5                | 3,1                          | 13,1   |
|   | 53       | 5,5       | 550  | 22,5                | 3,4                          | 13,7   |
|   | 63       | 5,5       | 550  | 22,5                | 3,7                          | 14,6   |
|   | 73       | 5,5       | 550  | 22,5                | 4,0                          | 15,9   |
|   | 15       | 5,5       | 550  | 22,5                | 1,8                          | 8,5  |
|   | 18       | 5,5       | 550  | 22,5                | 2,1                          | 9,2  |
|   | 20       | 5,5       | 550  | 22,5                | 2,1                          | 9,8  |
|   | 23       | 5,5       | 550  | 22,5                | 2,1                          | 10,4   |
|   | 25       | 5,5       | 550  | 22,5                | 2,4                          | 11,0   |
| 33                                      | 5,5      | 550       | 22,5 | 2,4                 | 11,6                         |  |
| 38                                      | 5,5      | 550       | 22,5 | 2,7                 | 12,2                         |  |
| 43                                      | 5,5      | 550       | 22,5 | 2,7                 | 12,5                         |  |
| 48                                      | 5,5      | 550       | 22,5 | 3,1                 | 13,1                         |  |
| 53                                      | 5,5      | 550       | 22,5 | 3,4                 | 13,7                         |  |
| 63                                      | 5,5      | 550       | 22,5 | 3,7                 | 14,6                         |  |
| 73                                      | 5,5      | 550       | 22,5 | 4,0                 | 15,9                         |  |



# STEROWNIK TERENOWY PILOT-FC – SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA

## SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA

### Napięcie zasilania

Częstotliwość automatycznego wykrywania (50 lub 60 Hz)

Napięcie nominalne 120 V AC (od 100 do 132 V AC)<sup>1</sup>

Napięcie nominalne 230 V AC (od 200 do 260 V AC)<sup>1</sup>

Napięcie wyjściowe sekcji: 24 V AC, 1,0 A

## DOPUSZCZALNY ZAKRES

### Liczba sekcji

80 sekcji

Jednocześnie może pracować do 20 sekcji<sup>2</sup>

### Liczba elektrozaworów w sekcji

Do czterech zraszaczy golfowych z elektrozaworami firmy Hunter o napięciu 24 V AC na jedno wyjście sekcji<sup>3</sup>

1. Wszystkie sterowniki Pilot-FC są dostarczane z napięciem zasilania ustawionym na 230 V AC, aby zapobiec uszkodzeniom.
2. Jeden zraszacz golfowy z elektrozaworem firmy Hunter o napięciu 24 V AC na sekcję.
3. Podłączenie wielu elektrozaworów do pojedynczej sekcji ogranicza liczbę sekcji, które mogą pracować jednocześnie.

# CENTRALA DWUKIERUNKOWA PILOT-DH – SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA

## SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA

### Napięcie zasilania

Częstotliwość automatycznego wykrywania (50 lub 60 Hz)

Nominalne napięcie automatycznego przełączania 120/230 V AC (od 100 do 277 V AC przy częstotliwości 50/60 Hz)<sup>1</sup>

## DOPUSZCZALNY ZAKRES

### Liczba zintegrowanych modułów dwukierunkowych

Do 999 zintegrowanych modułów dwukierunkowych na jedną centralę Pilot-DH

Do 120 zraszaczy golfowych z elektrozaworami firmy Hunter o napięciu 24 V AC jednocześnie<sup>2</sup>

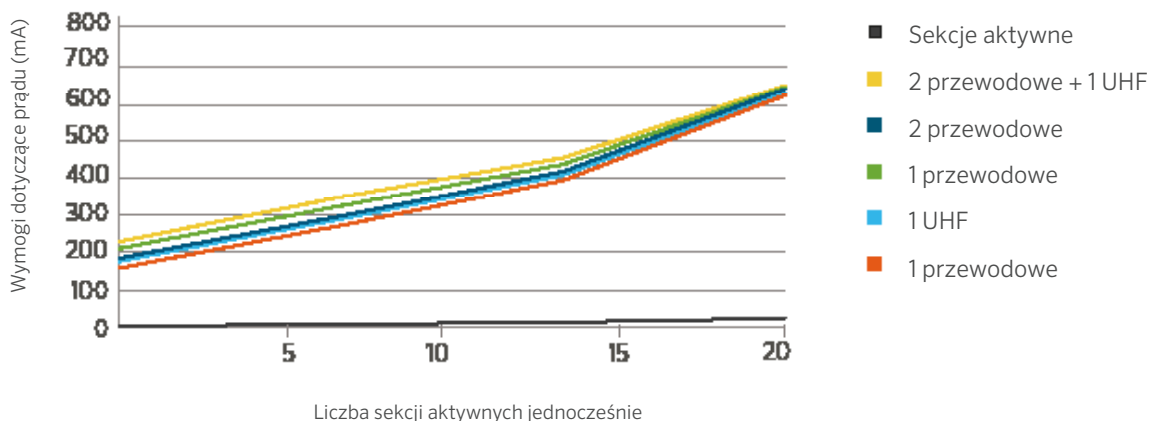
### Liczba elektrozaworów na zintegrowany moduł dwukierunkowy

Do dwóch zraszaczy golfowych z elektrozaworami firmy Hunter o napięciu 24 V AC na zintegrowany moduł dwukierunkowy<sup>3</sup>

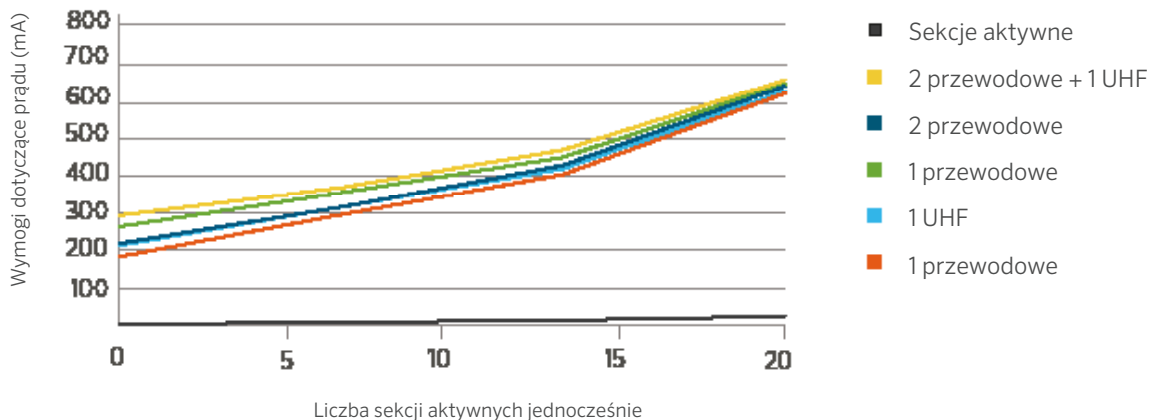
1. Centrala Pilot-DH automatycznie wykrywa napięcie zasilania i częstotliwość.
2. Zależnie od konfiguracji. Centrala Pilot-DH uruchamia jednocześnie do 30 sekcji na każdy moduł wyjścia.
3. Dwa elektrozawory na moduł dwukierunkowy nie zmniejszają maksymalnej liczby jednocześnie uruchamianych sekcji.

# TABELE WYMOGÓW DOTYCZĄCYCH PRĄDU DLA PILOT-FC

**WYMOGI DOTYCZĄCE PRĄDU DLA STEROWNIKÓW TERENOWYCH PILOT-FC: napięcie zasilania 230 V AC / 50 Hz, obciążenia od 10 do 40 sekcji oraz opcje komunikacji**



**WYMOGI DOTYCZĄCE PRĄDU DLA STEROWNIKÓW TERENOWYCH PILOT-FC: napięcie zasilania 230 V AC / 50 Hz, obciążenia od 50 do 80 sekcji oraz opcje komunikacji**



# WSPÓŁCZYNNIKI KONWERSJI

| WSPÓŁCZYNNIKI KONWERSJI |                         |                             |                |
|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|----------------|
| Do konwersji            | Od                      | Do:                         | Pomnożyć przez |
| Powierzchnia            | akr                     | ft <sup>2</sup>             | 43 560         |
|                         | akr                     | m <sup>2</sup>              | 4046,8         |
|                         | m <sup>2</sup>          | stopa <sup>2</sup>          | 10 764         |
|                         | stopa <sup>2</sup>      | in <sup>2</sup>             | 144            |
|                         | cal <sup>2</sup>        | cm <sup>2</sup>             | 6452           |
|                         | hektar                  | m <sup>2</sup>              | 10 000         |
|                         | hektar                  | akr                         | 2471           |
| Zasilanie               | kilowaty                | koń mechaniczny             | 1,341          |
| Przepływ                | stopy <sup>3</sup> /min | metry <sup>3</sup> /sekundę | 0,0004719      |
|                         | stopy <sup>3</sup> /s   | metry <sup>3</sup> /sekundę | 0,02832        |
|                         | jardy <sup>3</sup> /min | metry <sup>3</sup> /sekundę | 0,01274        |
|                         | galony/min              | m <sup>3</sup> /godz.       | 0,22716        |
|                         | galony/min              | litry/minutę                | 3,7854         |
|                         | galony/min              | litry/sekundę               | 0,06309        |
|                         | m <sup>3</sup> /godz.   | litry/minutę                | 16 645         |
|                         | m <sup>3</sup> /godz.   | litry/sekundę               | 0,2774         |
|                         | litry/minutę            | litry/sekundę               | 60             |
| Długość                 | stopa                   | cal                         | 12             |
|                         | cal                     | centymetr                   | 2,54           |
|                         | stopa                   | metr                        | 0,30481        |
|                         | kilometr                | mila                        | 0,6214         |
|                         | mila                    | stopa                       | 5280           |
|                         | mila                    | metr                        | 1609,34        |
|                         | milimetr                | cal                         | 0,03937        |
| Ciśnienie               | PSI                     | kilopaskale                 | 6,89476        |
|                         | PSI                     | bary                        | 0,068948       |
|                         | bary                    | kilopaskale                 | 100            |
|                         | PSI                     | stopy słupa wody            | 2,31           |
| Prędkość                | stopy/s                 | metry/sekundę               | 0,3048         |
| Objętość                | ft <sup>3</sup>         | galon                       | 7,481          |
|                         | ft <sup>3</sup>         | litr                        | 28,32          |
|                         | m <sup>3</sup>          | ft <sup>3</sup>             | 35,31          |
|                         | m <sup>3</sup>          | jard <sup>3</sup>           | 1,3087         |
|                         | jard <sup>3</sup>       | ft <sup>3</sup>             | 27             |
|                         | jard <sup>3</sup>       | galon                       | 202            |
|                         | akr/stopa               | stopa <sup>3</sup>          | 43 560         |
|                         | galon                   | m <sup>3</sup>              | 0,003785       |
|                         | galon                   | litr                        | 3,785          |
|                         | galon angielski         | galon                       | 1,833          |

# TABELA STRAT WSKUTEK TARCIA – RURA UPVC KLASY 3 (6 BARÓW)

C = 150 • STRATA CIŚNIENIA (BARY/100 METRÓW)

| Rozmiar nominalny  |                                | 40 mm        |             | 50 mm        |             | 63 mm        |             | 75 mm        |             | 90 mm        |             | 110 mm       |             | 160 mm       |             | 200 mm       |             |
|--------------------|--------------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
| Identyfikator rury |                                | 36,4 mm      |             | 46,4 mm      |             | 59,2 mm      |             | 70,6 mm      |             | 84,6 mm      |             | 103,6 mm     |             | 153,2 mm     |             | 188,2 mm     |             |
| Śr. zew. rury      |                                | 40 mm        |             | 50 mm        |             | 63 mm        |             | 75 mm        |             | 90 mm        |             | 110 mm       |             | 160 mm       |             | 200 mm       |             |
| Grubość ścianki    |                                | 1,8 mm       |             | 1,8 mm       |             | 1,9 mm       |             | 2,2 mm       |             | 2,7 mm       |             | 3,2 mm       |             | 3,4 mm       |             | 5,9 mm       |             |
| Przepływ l/min     | Przepływ m <sup>3</sup> /godz. | Prędkość m/s | bary strata | Prędkość m/s | bary strata | Prędkość m/s | bary strata | Prędkość m/s | bary strata | Prędkość m/s | bary strata | Prędkość m/s | bary strata | Prędkość m/s | bary strata | Prędkość m/s | bary 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        | 0,5          | 0,04        |              |             |              |             |              |             |
| 200,6              | 12                             |              |             | 2,0          | 0,8         | 1,2          | 0,24        | 0,9          | 0,10        | 0,6          | 0,04        |              |             |              |             |              |             |
| 215,8              | 13                             |              |             | 2,1          | 0,93        | 1,3          | 0,28        | 0,9          | 0,12        | 0,6          | 0,05        |              |             |              |             |              |             |
| 234,7              | 14                             |              |             | 2,3          | 1,07        | 1,4          | 0,33        | 1,0          | 0,14        | 0,7          | 0,06        |              |             |              |             |              |             |
| 249,8              | 15                             |              |             | 2,5          | 1,21        | 1,5          | 0,37        | 1,1          | 0,16        | 0,7          | 0,06        | 0,5          | 0,02        |              |             |              |             |
| 265,0              | 16                             |              |             |              |             | 1,6          | 0,42        | 1,1          | 0,18        | 0,8          | 0,07        | 0,5          | 0,03        |              |             |              |             |
| 283,9              | 17                             |              |             |              |             | 1,7          | 0,47        | 1,2          | 0,20        | 0,8          | 0,08        | 0,6          | 0,03        |              |             |              |             |
| 299,0              | 18                             |              |             |              |             | 1,8          | 0,52        | 1,3          | 0,22        | 0,9          | 0,09        | 0,6          | 0,03        |              |             |              |             |
| 318,0              | 19                             |              |             |              |             | 1,9          | 0,57        | 1,3          | 0,24        | 0,9          | 0,10        | 0,6          | 0,04        |              |             |              |             |
| 333,1              | 20                             |              |             |              |             | 2,0          | 0,63        | 1,4          | 0,27        | 1,0          | 0,11        | 0,7          | 0,04        |              |             |              |             |
| 348,3              | 21                             |              |             |              |             | 2,1          | 0,69        | 1,5          | 0,29        | 1,0          | 0,12        | 0,7          | 0,05        |              |             |              |             |
| 367,2              | 22                             |              |             |              |             | 2,2          | 0,75        | 1,6          | 0,32        | 1,1          | 0,13        | 0,7          | 0,05        |              |             |              |             |
| 382,3              | 23                             |              |             |              |             | 2,3          | 0,82        | 1,6          | 0,35        | 1,1          | 0,14        | 0,8          | 0,05        |              |             |              |             |
| 401,3              | 24                             |              |             |              |             |              |             | 1,7          | 0,37        | 1,2          | 0,16        | 0,8          | 0,06        |              |             |              |             |
| 416,4              | 25                             |              |             |              |             |              |             | 1,8          | 0,40        | 1,2          | 0,17        | 0,8          | 0,06        |              |             |              |             |
| 431,5              | 26                             |              |             |              |             |              |             | 1,8          | 0,43        | 1,3          | 0,18        | 0,9          | 0,07        |              |             |              |             |
| 450,5              | 27                             |              |             |              |             |              |             | 1,9          | 0,47        | 1,3          | 0,19        | 0,9          | 0,07        |              |             |              |             |
| 465,6              | 28                             |              |             |              |             |              |             | 2,0          | 0,50        | 1,4          | 0,21        | 0,9          | 0,08        |              |             |              |             |
| 484,5              | 29                             |              |             |              |             |              |             | 2,1          | 0,53        | 1,4          | 0,22        | 1,0          | 0,08        |              |             |              |             |
| 499,7              | 30                             |              |             |              |             |              |             | 2,1          | 0,57        | 1,5          | 0,23        | 1,0          | 0,09        |              |             |              |             |
| 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        | 1,0          | 0,04        |
| 1832,1             | 110                            |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 1,7          | 0,14        | 1,1          | 0,05        |
| 1998,7             | 120                            |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 1,8          | 0,17        | 1,2          | 0,06        |
| 2165,3             | 130                            |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 2,0          | 0,20        | 1,3          | 0,07        |
| 2331,8             | 140                            |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 2,1          | 0,23        | 1,4          | 0,08        |
| 2498,4             | 150                            |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 2,3          | 0,26        | 1,5          | 0,09        |

**Uwagi:** w miejscach przewężeń prędkość przekracza 1,5 m/s. Stosować ostrożnie, aby nie dopuścić do uderzeń hydraulicznych.



# TABELA STRAT WSKUTEK TARCIA – RURA UPVC KLASY 4 (10 BARÓW)

C = 150 • STRATA CIŚNIENIA (BARY/100 METRÓW)

| Rozmiar nominalny<br>Identyfikator rury<br>Śr.zew. rury<br>Grubość ścianki |                                | 25 mm<br>22 mm<br>25 mm<br>1,5 mm | 32 mm<br>28,4 mm<br>32 mm<br>1,8 mm | 40 mm<br>36,2 mm<br>40 mm<br>1,9 mm | 50 mm<br>45,2 mm<br>50 mm<br>2,4 mm | 63 mm<br>57 mm<br>63 mm<br>3,0 mm | 75 mm<br>67,8 mm<br>75 mm<br>3,6 mm | 90 mm<br>81,4 mm<br>90 mm<br>4,3 mm | 110 mm<br>99,4 mm<br>110 mm<br>5,3 mm | 160 mm<br>144,6 mm<br>160 mm<br>7,7 mm | 200 mm<br>180,8 mm<br>200 mm<br>9,6 mm |              |             |
|--|--------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--|--|--------------|-------------|
| Przepływ l/min   | Przepływ m <sup>3</sup> /godz. | Prędkość m/s                      | bary strata                         | Prędkość m/s                        | bary strata                         | Prędkość m/s                      | bary strata                         | Prędkość m/s                        | bary strata                           | Prędkość m/s                           | bary strata                            | Prędkość m/s | bary 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                                   | 0,7          | 0,07        |
| 166,6  | 10                             |                                   |                                     |                                     |                                     | 1,7                               | 0,65                                | 1,1                                 | 0,21                                  | 0,8                                    | 0,09                                   |              |             |
| 181,7  | 11                             |                                   |                                     |                                     |                                     | 1,9                               | 0,77                                | 1,2                                 | 0,25                                  | 0,8                                    | 0,11                                   |              |             |
| 200,6  | 12                             |                                   |                                     |                                     |                                     | 2,1                               | 0,91                                | 1,3                                 | 0,29                                  | 0,9                                    | 0,13                                   |              |             |
| 215,8  | 13                             |                                   |                                     |                                     |                                     | 2,3                               | 1,06                                | 1,4                                 | 0,34                                  | 1,0                                    | 0,15                                   |              |             |
| 234,7  | 14                             |                                   |                                     |                                     |                                     | 2,4                               | 1,21                                | 1,5                                 | 0,39                                  | 1,1                                    | 0,17                                   |              |             |
| 249,8  | 15                             |                                   |                                     |                                     |                                     | 2,6                               | 1,38                                | 1,6                                 | 0,44                                  | 1,2                                    | 0,19                                   |              |             |
| 265,0  | 16                             |                                   |                                     |                                     |                                     | 1,7                               | 0,50                                | 1,2                                 | 0,22                                  | 0,9                                    | 0,09                                   |              |             |
| 283,9  | 17                             |                                   |                                     |                                     |                                     | 1,9                               | 0,56                                | 1,3                                 | 0,24                                  | 0,9                                    | 0,10                                   |              |             |
| 299,0  | 18                             |                                   |                                     |                                     |                                     | 2,0                               | 0,62                                | 1,4                                 | 0,27                                  | 1,0                                    | 0,11                                   |              |             |
| 318,0  | 19                             |                                   |                                     |                                     |                                     | 2,1                               | 0,69                                | 1,5                                 | 0,30                                  | 1,0                                    | 0,12                                   |              |             |
| 333,1  | 20                             |                                   |                                     |                                     |                                     | 2,2                               | 0,76                                | 1,5                                 | 0,33                                  | 1,1                                    | 0,13                                   |              |             |
| 348,3  | 21                             |                                   |                                     |                                     |                                     | 2,3                               | 0,83                                | 1,6                                 | 0,36                                  | 1,1                                    | 0,15                                   |              |             |
| 367,2  | 22                             |                                   |                                     |                                     |                                     | 2,4                               | 0,90                                | 1,7                                 | 0,39                                  | 1,2                                    | 0,16                                   |              |             |
| 382,3  | 23                             |                                   |                                     |                                     |                                     | 2,5                               | 0,98                                | 1,8                                 | 0,42                                  | 1,2                                    | 0,17                                   |              |             |
| 401,3  | 24                             |                                   |                                     |                                     |                                     |                                   |                                     | 1,8                                 | 0,46                                  | 1,3                                    | 0,19                                   |              |             |
| 416,4  | 25                             |                                   |                                     |                                     |                                     |                                   |                                     | 1,9                                 | 0,49                                  | 1,3                                    | 0,20                                   |              |             |
| 431,5  | 26                             |                                   |                                     |                                     |                                     |                                   |                                     | 2,0                                 | 0,53                                  | 1,4                                    | 0,22                                   | 0,9          | 0,08        |
| 450,5  | 27                             |                                   |                                     |                                     |                                     |                                   |                                     | 2,1                                 | 0,57                                  | 1,4                                    | 0,23                                   | 1,0          | 0,09        |
| 465,6  | 28                             |                                   |                                     |                                     |                                     |                                   |                                     | 2,2                                 | 0,61                                  | 1,5                                    | 0,25                                   | 1,0          | 0,09        |
| 484,5  | 29                             |                                   |                                     |                                     |                                     |                                   |                                     | 2,2                                 | 0,65                                  | 1,5                                    | 0,27                                   | 1,0          | 0,10        |
| 499,7  | 30                             |                                   |                                     |                                     |                                     |                                   |                                     | 2,3                                 | 0,69                                  | 1,6                                    | 0,28                                   | 1,1          | 0,11        |
| 583,0  | 35                             |                                   |                                     |                                     |                                     |                                   |                                     | 1,9                                 | 0,38                                  | 1,3                                    | 0,14                                   | 0,6          | 0,02        |
| 666,2  | 40                             |                                   |                                     |                                     |                                     |                                   |                                     | 2,1                                 | 0,48                                  | 1,4                                    | 0,18                                   | 0,7          | 0,03        |
| 749,5  | 45                             |                                   |                                     |                                     |                                     |                                   |                                     | 2,4                                 | 0,60                                  | 1,6                                    | 0,23                                   | 0,8          | 0,04        |
| 832,8  | 50                             |                                   |                                     |                                     |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       | 1,8                                    | 0,28                                   | 0,8          | 0,04        |
| 916,1  | 55                             |                                   |                                     |                                     |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       | 2,0                                    | 0,33                                   | 0,9          | 0,05        |
| 999,3  | 60                             |                                   |                                     |                                     |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       | 2,1                                    | 0,39                                   | 1,0          | 0,06        |
| 1082,6   | 65                             |                                   |                                     |                                     |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       | 2,3                                    | 0,45                                   | 1,1          | 0,07        |
| 1165,9   | 70                             |                                   |                                     |                                     |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       | 2,5                                    | 0,51                                   | 1,2          | 0,08        |
| 1249,2   | 75                             |                                   |                                     |                                     |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       | 2,7                                    | 0,58                                   | 1,3          | 0,09        |
| 1332,5   | 80                             |                                   |                                     |                                     |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       | 2,9                                    | 0,66                                   | 1,4          | 0,11        |
| 1415,7   | 85                             |                                   |                                     |                                     |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       | 3,0                                    | 0,74                                   | 1,4          | 0,12        |
| 1499,0   | 90                             |                                   |                                     |                                     |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       | 3,2                                    | 0,82                                   | 1,5          | 0,13        |
| 1665,6   | 100                            |                                   |                                     |                                     |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |  | 1,7          | 0,16        |
| 1832,1   | 110                            |                                   |                                     |                                     |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |  | 1,1          | 0,05        |
| 1998,7   | 120                            |                                   |                                     |                                     |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |  | 1,9          | 0,19        |
| 2165,3   | 130                            |                                   |                                     |                                     |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |  | 2,0          | 0,22        |
| 2331,8   | 140                            |                                   |                                     |                                     |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |  | 2,2          | 0,26        |
| 2498,4   | 150                            |                                   |                                     |                                     |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |  | 1,4          | 0,09        |
|  |                                |                                   |                                     |                                     |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |  | 1,5          | 0,10        |
|  |                                |                                   |                                     |                                     |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |  | 1,6          | 0,11        |

Uwagi: w miejscach przewężeń prędkość przekracza 1,5 m/s. Stosować ostrożnie, aby nie dopuścić do uderzeń hydraulicznych.

# TABELA STRAT WSKUTEK TARCIA – RURA UPVC KLASY 5 (16 BARÓW)

C = 150 • STRATA CIŚNIENIA (BARY/100 METRÓW)

| Rozmiar nominalny<br>Identyfikator rury<br>Śr.zew. rury<br>Grubość ścianki |                      | 25 mm<br>21,2 mm<br>25 mm<br>1,5 mm | 32 mm<br>27,2 mm<br>32 mm<br>1,8 mm | 40 mm<br>34 mm<br>40 mm<br>1,9 mm | 50 mm<br>42,6 mm<br>50 mm<br>2,4 mm | 63 mm<br>53,6 mm<br>63 mm<br>3 mm | 75 mm<br>63,8 mm<br>75 mm<br>3,6 mm | 90 mm<br>76,6 mm<br>90 mm<br>4,3 mm | 110 mm<br>93,6 mm<br>110 mm<br>5,3 mm | 160 mm<br>136,2 mm<br>160 mm<br>7,7 mm | 200 mm<br>170,2 mm<br>200 mm<br>14,9 mm |                 |                |      |
|--|----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--|---|-----------------|----------------|------|
| Przepływ<br>l/min  | Przepływ<br>m³/godz. | Prędkość<br>m/s                     | bary<br>strata                      | Prędkość<br>m/s                   | bary<br>strata                      | Prędkość<br>m/s                   | bary<br>strata                      | Prędkość<br>m/s                     | bary<br>strata                        | Prędkość<br>m/s                        | bary<br>strata                          | Prędkość<br>m/s | bary<br>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           |      |
| 283,9  | 17                   |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       | 2,1                                    | 0,76                                    | 1,5             | 0,32           |      |
| 299,0  | 18                   |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       | 2,2                                    | 0,84                                    | 1,6             | 0,36           |      |
| 318,0  | 19                   |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       | 2,3                                    | 0,93                                    | 1,7             | 0,40           |      |
| 333,1  | 20                   |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       | 2,5                                    | 1,02                                    | 1,7             | 0,44           |      |
| 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           |      |
| 416,4  | 25                   |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       | 2,2                                    | 0,66                                    | 1,5             | 0,27           |      |
| 431,5  | 26                   |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       | 2,3                                    | 0,71                                    | 1,6             | 0,29           |      |
| 450,5  | 27                   |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       | 2,3                                    | 0,76                                    | 1,6             | 0,31           |      |
| 465,6  | 28                   |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       | 2,4                                    | 0,82                                    | 1,7             | 0,33           |      |
| 484,5  | 29                   |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       | 2,5                                    | 0,87                                    | 1,7             | 0,36           |      |
| 499,7  | 30                   |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |   | 1,8             | 0,38           |      |
| 583,0  | 35                   |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |   | 2,1             | 0,51           |      |
| 666,2  | 40                   |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |   | 2,4             | 0,65           |      |
| 749,5  | 45                   |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |   | 2,7             | 0,81           |      |
| 832,8  | 50                   |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |   | 2,0             | 0,37           |      |
| 916,1  | 55                   |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |   | 2,2             | 0,44           |      |
| 999,3  | 60                   |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |   | 2,4             | 0,52           |      |
| 1082,6   | 65                   |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |   | 2,6             | 0,60           |      |
| 1165,9   | 70                   |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |   | 2,8             | 0,69           |      |
| 1249,2   | 75                   |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |   | 3,0             | 0,78           |      |
| 1332,5   | 80                   |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |   | 3,2             | 0,88           |      |
| 1415,7   | 85                   |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |   |                 | 1,6            | 0,16 |
| 1499,0   | 90                   |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |   |                 | 1,7            | 0,18 |
| 1665,6   | 100                  |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |   |                 | 1,9            | 0,21 |
| 1832,1   | 110                  |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |   |                 | 2,1            | 0,26 |
| 1998,7   | 120                  |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |   |                 | 2,3            | 0,30 |
| 2165,3   | 130                  |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |   |                 | 2,5            | 0,35 |
| 2331,8   | 140                  |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |   |                 | 2,7            | 0,40 |
| 2498,4   | 150                  |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |   |                 | 2,9            | 0,45 |
|  |                      |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |   |                 | 1,2            | 0,07 |
|  |                      |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |   |                 | 1,3            | 0,09 |
|  |                      |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |   |                 | 1,5            | 0,10 |
|  |                      |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |   |                 | 1,6            | 0,12 |
|  |                      |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |   |                 | 1,7            | 0,14 |
|  |                      |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |  |   |                 | 1,8            | 0,15 |

Uwagi: w miejscach przewężeń prędkość przekracza 1,5 m/s. Stosować ostrożnie, aby nie dopuścić do uderzeń hydraulicznych.

# TABELA STRAT WSKUTEK TARCIA – RURA Z TWORZYWA SZTUCZNEGO IPS PVC HARMONOGRAM 40

C = 150 • STRATA CIŚNIENIA (BARY/100 METRÓW)

| Rozmiar nominalny |                   | 1"           |             | 1¼"          |             | 1½"          |             | 2"           |             | 2½"          |             | 3"           |             | 4"           |             | 6"           |             | 8"           |             |
|-------------------|-------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
| Śr.zew.rury       |                   | 1,315"       |             | 1,66"        |             | 1,900"       |             | 2,375"       |             | 2,875"       |             | 3,500"       |             | 4,500"       |             | 6,625"       |             | 8,625"       |             |
| Śr.wew.rury       |                   | 1,049"       |             | 1,380"       |             | 1,610"       |             | 2,067"       |             | 2,469"       |             | 3,068"       |             | 4,026"       |             | 6,065"       |             | 7,981"       |             |
| Śr.wew.rury mm    |                   | 26,64        |             | 35,05        |             | 40,89        |             | 52,50        |             | 62,71        |             | 77,93        |             | 102,26       |             | 154,05       |             | 202,72       |             |
| Grubość ścianki   |                   | 0,133"       |             | 0,140"       |             | 0,145"       |             | 0,154"       |             | 0,203"       |             | 0,216"       |             | 0,237"       |             | 0,280"       |             | 0,322"       |             |
| Przepływ l/min    | Przepływ m³/godz. | Prędkość m/s | bary strata | Prędkość m/s | bary strata | Prędkość m/s | bary strata | Prędkość m/s | bary strata | Prędkość m/s | bary strata | Prędkość m/s | bary strata | Prędkość m/s | bary strata | Prędkość m/s | bary strata | Prędkość m/s | bary 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        | 0,5          | 0,05        | 0,3          | 0,02        |              |             |              |             |              |             |
| 117,3             | 7                 |              |             | 2,0          | 1,16        | 1,5          | 0,55        | 0,9          | 0,16        | 0,6          | 0,07        | 0,4          | 0,02        |              |             |              |             |              |             |
| 132,5             | 8                 |              |             | 2,3          | 1,48        | 1,7          | 0,70        | 1,0          | 0,21        | 0,7          | 0,09        | 0,5          | 0,03        |              |             |              |             |              |             |
| 151,4             | 9                 |              |             | 2,6          | 1,84        | 1,9          | 0,87        | 1,2          | 0,26        | 0,8          | 0,11        | 0,5          | 0,04        |              |             |              |             |              |             |
| 166,6             | 10                |              |             | 2,9          | 2,24        | 2,1          | 1,06        | 1,3          | 0,31        | 0,9          | 0,13        | 0,6          | 0,05        |              |             |              |             |              |             |
| 181,7             | 11                |              |             |              |             | 2,3          | 1,26        | 1,4          | 0,37        | 1,0          | 0,16        | 0,6          | 0,05        |              |             |              |             |              |             |
| 200,6             | 12                |              |             |              |             | 2,5          | 1,48        | 1,5          | 0,44        | 1,1          | 0,18        | 0,7          | 0,06        |              |             |              |             |              |             |
| 215,8             | 13                |              |             |              |             | 2,7          | 1,72        | 1,7          | 0,51        | 1,2          | 0,21        | 0,8          | 0,07        |              |             |              |             |              |             |
| 234,7             | 14                |              |             |              |             | 3,0          | 1,97        | 1,8          | 0,58        | 1,3          | 0,25        | 0,8          | 0,09        |              |             |              |             |              |             |
| 249,8             | 15                |              |             |              |             | 3,2          | 2,24        | 1,9          | 0,66        | 1,3          | 0,28        | 0,9          | 0,10        |              |             |              |             |              |             |
| 265,0             | 16                |              |             |              |             |              |             | 2,1          | 0,75        | 1,4          | 0,31        | 0,9          | 0,11        |              |             |              |             |              |             |
| 283,9             | 17                |              |             |              |             |              |             | 2,2          | 0,84        | 1,5          | 0,35        | 1,0          | 0,12        |              |             |              |             |              |             |
| 299,0             | 18                |              |             |              |             |              |             | 2,3          | 0,93        | 1,6          | 0,39        | 1,0          | 0,14        |              |             |              |             |              |             |
| 318,0             | 19                |              |             |              |             |              |             | 2,4          | 1,03        | 1,7          | 0,43        | 1,1          | 0,15        |              |             |              |             |              |             |
| 333,1             | 20                |              |             |              |             |              |             | 2,6          | 1,13        | 1,8          | 0,48        | 1,2          | 0,17        |              |             |              |             |              |             |
| 348,3             | 21                |              |             |              |             |              |             |              |             | 1,9          | 0,52        | 1,2          | 0,18        |              |             |              |             |              |             |
| 367,2             | 22                |              |             |              |             |              |             |              |             | 2,0          | 0,57        | 1,3          | 0,20        |              |             |              |             |              |             |
| 382,3             | 23                |              |             |              |             |              |             |              |             | 2,1          | 0,62        | 1,3          | 0,21        |              |             |              |             |              |             |
| 401,3             | 24                |              |             |              |             |              |             |              |             | 2,2          | 0,67        | 1,4          | 0,23        |              |             |              |             |              |             |
| 416,4             | 25                |              |             |              |             |              |             |              |             | 2,2          | 0,72        | 1,5          | 0,25        |              |             |              |             |              |             |
| 431,5             | 26                |              |             |              |             |              |             |              |             | 2,3          | 0,77        | 1,5          | 0,27        |              |             |              |             |              |             |
| 450,5             | 27                |              |             |              |             |              |             |              |             | 2,4          | 0,83        | 1,6          | 0,29        |              |             |              |             |              |             |
| 465,6             | 28                |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 1,6          | 0,31        |              |             |              |             |              |             |
| 484,5             | 29                |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 1,7          | 0,33        |              |             |              |             |              |             |
| 499,7             | 30                |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 1,7          | 0,35        |              |             |              |             |              |             |
| 583,0             | 35                |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 2,0          | 0,47        | 1,2          | 0,12        |              |             |              |             |
| 666,2             | 40                |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 2,3          | 0,60        | 1,4          | 0,16        |              |             |              |             |
| 749,5             | 45                |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 2,6          | 0,74        | 1,5          | 0,20        |              |             |              |             |
| 832,8             | 50                |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 2,9          | 0,90        | 1,7          | 0,24        |              |             |              |             |
| 916,1             | 55                |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 1,9          | 0,29        |              |             |              |             |
| 999,3             | 60                |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 2,0          | 0,34        |              |             |              |             |
| 1082,6            | 65                |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 2,2          | 0,39        | 1,0          | 0,07        |              |             |
| 1165,9            | 70                |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 2,4          | 0,45        | 1,0          | 0,08        |              |             |
| 1249,2            | 75                |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 2,5          | 0,51        | 1,1          | 0,09        |              |             |
| 1332,5            | 80                |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 2,7          | 0,57        | 1,2          | 0,10        |              |             |
| 1415,7            | 85                |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 2,9          | 0,64        | 1,3          | 0,11        |              |             |
| 1499,0            | 90                |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 3,0          | 0,71        | 1,3          | 0,12        | 0,8          | 0,03        |
| 1665,6            | 100               |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 1,5          | 0,15        | 0,9          | 0,03        |
| 1832,1            | 110               |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 1,6          | 0,18        | 0,9          | 0,04        |
| 1998,7            | 120               |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 1,8          | 0,21        | 1,0          | 0,04        |
| 2165,3            | 130               |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 1,9          | 0,25        | 1,1          | 0,05        |
| 2331,8            | 140               |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 2,1          | 0,28        | 1,2          | 0,06        |
| 2498,4            | 150               |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 2,1          | 0,32        | 1,3          | 0,07        |

Uwagi: w miejscach zwężen prędkość przekracza 1,5 m/s. Stosować ostrożnie, aby nie dopuścić do uderzeń hydraulicznych.

# TABELA STRAT WSKUTEK TARCIA – RURA Z TWORZYWA SZTUCZNEGO IPS PVC HARMONOGRAM 80

C = 150 • STRATA CIŚNIENIA (BARY/100 METRÓW)

| Rozmiar nominalny |                   | 1"           |             | 1¼"          |             | 1½"          |             | 2"           |             | 2½"          |             | 3"           |             | 4"           |             | 6"           |             | 8"           |             |
|-------------------|-------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
| Śr. zew. rury     |                   | 1,315"       |             | 1,660"       |             | 1,900"       |             | 2,375"       |             | 2,875"       |             | 3,500"       |             | 4,500"       |             | 6,625"       |             | 8,625"       |             |
| Śr. wew. rury     |                   | 0,957"       |             | 1,278"       |             | 1,500"       |             | 1,939"       |             | 2,323"       |             | 2,900"       |             | 3,826"       |             | 5,761"       |             | 7,625"       |             |
| Śr. wew. rury mm  |                   | 24,31        |             | 32,46        |             | 38,10        |             | 49,25        |             | 59,00        |             | 73,66        |             | 97,18        |             | 146,33       |             | 193,68       |             |
| Grubość ścianki   |                   | 0,179"       |             | 0,191"       |             | 0,200"       |             | 0,218"       |             | 0,276"       |             | 0,300"       |             | 0,337"       |             | 0,432"       |             | 0,500"       |             |
| Przepływ l/min    | Przepływ m³/godz. | Prędkość m/s | bary strata | Prędkość m/s | bary strata | Prędkość m/s | bary strata | Prędkość m/s | bary strata | Prędkość m/s | bary strata | Prędkość m/s | bary strata | Prędkość m/s | bary strata | Prędkość m/s | bary strata | Prędkość m/s | bary 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        | 0,4          | 0,02        |              |             |              |             |              |             |
| 117,3             | 7                 |              |             | 2,3          | 1,68        | 1,7          | 0,77        | 1,0          | 0,22        | 0,7          | 0,09        | 0,5          | 0,03        |              |             |              |             |              |             |
| 132,5             | 8                 |              |             | 2,7          | 2,15        | 1,9          | 0,99        | 1,2          | 0,28        | 0,8          | 0,12        | 0,5          | 0,04        |              |             |              |             |              |             |
| 151,4             | 9                 |              |             | 3,0          | 2,68        | 2,2          | 1,23        | 1,3          | 0,35        | 0,9          | 0,15        | 0,6          | 0,05        |              |             |              |             |              |             |
| 166,6             | 10                |              |             |              |             | 2,4          | 1,49        | 1,5          | 0,43        | 1,0          | 0,18        | 0,7          | 0,06        |              |             |              |             |              |             |
| 181,7             | 11                |              |             |              |             | 2,7          | 1,78        | 1,6          | 0,51        | 1,1          | 0,21        | 0,7          | 0,07        |              |             |              |             |              |             |
| 200,6             | 12                |              |             |              |             | 2,9          | 2,09        | 1,7          | 0,60        | 1,2          | 0,25        | 0,8          | 0,08        |              |             |              |             |              |             |
| 215,8             | 13                |              |             |              |             |              |             | 1,9          | 0,69        | 1,3          | 0,29        | 0,8          | 0,10        |              |             |              |             |              |             |
| 234,7             | 14                |              |             |              |             |              |             | 2,0          | 0,80        | 1,4          | 0,33        | 0,9          | 0,11        |              |             |              |             |              |             |
| 249,8             | 15                |              |             |              |             |              |             | 2,2          | 0,91        | 1,5          | 0,38        | 1,0          | 0,13        |              |             |              |             |              |             |
| 265,0             | 16                |              |             |              |             |              |             | 2,3          | 1,02        | 1,6          | 0,42        | 1,0          | 0,14        |              |             |              |             |              |             |
| 283,9             | 17                |              |             |              |             |              |             | 2,5          | 1,14        | 1,7          | 0,47        | 1,1          | 0,16        |              |             |              |             |              |             |
| 299,0             | 18                |              |             |              |             |              |             | 2,6          | 1,27        | 1,8          | 0,53        | 1,2          | 0,18        |              |             |              |             |              |             |
| 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        | 1,0          | 0,11        |              |             |              |             |
| 484,5             | 29                |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 1,9          | 0,43        | 1,1          | 0,11        |              |             |              |             |
| 499,7             | 30                |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 2,0          | 0,46        | 1,1          | 0,12        |              |             |              |             |
| 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        | 1,1          | 0,07        |              |             |
| 1165,9            | 70                |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 2,6          | 0,57        | 1,2          | 0,08        |              |             |
| 1249,2            | 75                |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 2,8          | 0,65        | 1,2          | 0,09        |              |             |
| 1332,5            | 80                |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 3,0          | 0,73        | 1,3          | 0,10        |              |             |
| 1415,7            | 85                |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 3,2          | 0,82        | 1,4          | 0,11        |              |             |
| 1499,0            | 90                |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 3,4          | 0,91        | 1,5          | 0,12        |              |             |
| 1665,6            | 100               |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 1,7          | 0,15        | 0,9          | 0,04        |
| 1832,1            | 110               |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 1,8          | 0,18        | 1,0          | 0,05        |
| 1998,7            | 120               |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 2,0          | 0,21        | 1,1          | 0,05        |
| 2165,3            | 130               |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 2,1          | 0,25        | 1,2          | 0,06        |
| 2331,8            | 140               |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 2,3          | 0,28        | 1,3          | 0,07        |
| 2498,4            | 150               |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             |              |             | 2,5          | 0,32        | 1,4          | 0,08        |

Uwagi: w miejscach zwężeń prędkość przekracza 1,5 m/s. Stosować ostrożnie, aby nie dopuścić do uderzeń hydraulicznych.



# TABELA STRAT WSKUTEK TARCIA – RURA CIŚNIENIOWA HDPE PE80 SDR 17,6 PN6

C = 140 • STRATA CIŚNIENIA (BARY/100 METRÓW)

| Rozmiar nominalny<br>Śr. wew. rury<br>Gr. ścianki |                                   | 25 mm<br>21,40<br>1,8 |                | 32 mm<br>28,40<br>1,8 |                | 40 mm<br>35,40<br>2,3 |                | 50 mm<br>44,20<br>2,9 |                | 63 mm<br>55,80<br>3,6 |                | 75 mm<br>66,40<br>4,3 |                | 90 mm<br>79,80<br>5,1 |                | 110 mm<br>97,40<br>6,3 |                | 160 mm<br>141,80<br>9,1 |                | 200 mm<br>177,20<br>11,4 |                |  |
|---|-----------------------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------|------------------------|----------------|-------------------------|----------------|--------------------------|----------------|--|
| Przepływ<br>l/min                                 | Przepływ<br>m <sup>3</sup> /godz. | Prędkość<br>m/s       | bary<br>strata | Prędkość<br>m/s       | bary<br>strata | Prędkość<br>m/s       | bary<br>strata | Prędkość<br>m/s       | bary<br>strata | Prędkość<br>m/s       | bary<br>strata | Prędkość<br>m/s       | bary<br>strata | Prędkość<br>m/s       | bary<br>strata | Prędkość<br>m/s        | bary<br>strata | Prędkość<br>m/s         | bary<br>strata | Prędkość<br>m/s          | bary<br>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           | 0,5                   | 0,04           |                       |                |                        |                |                         |                |                          |                |  |
| 117,3   | 7                                 |                       |                | 3,1                   | 3,66           | 2,0                   | 1,25           | 1,3                   | 0,42           | 0,8                   | 0,14           | 0,6                   | 0,06           |                       |                |                        |                |                         |                |                          |                |  |
| 132,5   | 8                                 |                       |                | 3,5                   | 4,69           | 2,3                   | 1,60           | 1,4                   | 0,54           | 0,9                   | 0,17           | 0,6                   | 0,07           |                       |                |                        |                |                         |                |                          |                |  |
| 151,4   | 9                                 |                       |                |                       |                | 2,5                   | 2,00           | 1,6                   | 0,68           | 1,0                   | 0,22           | 0,7                   | 0,09           |                       |                |                        |                |                         |                |                          |                |  |
| 166,6   | 10                                |                       |                |                       |                | 2,8                   | 2,43           | 1,8                   | 0,82           | 1,1                   | 0,26           | 0,8                   | 0,11           |                       |                |                        |                |                         |                |                          |                |  |
| 181,7   | 11                                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,0                   | 0,98           | 1,2                   | 0,32           | 0,9                   | 0,14           |                       |                |                        |                |                         |                |                          |                |  |
| 200,6   | 12                                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,2                   | 1,15           | 1,4                   | 0,37           | 1,0                   | 0,16           |                       |                |                        |                |                         |                |                          |                |  |
| 215,8   | 13                                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,4                   | 1,34           | 1,5                   | 0,43           | 1,0                   | 0,18           |                       |                |                        |                |                         |                |                          |                |  |
| 234,7   | 14                                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,5                   | 1,53           | 1,6                   | 0,49           | 1,1                   | 0,21           |                       |                |                        |                |                         |                |                          |                |  |
| 249,8   | 15                                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,7                   | 1,74           | 1,7                   | 0,56           | 1,2                   | 0,24           |                       |                |                        |                |                         |                |                          |                |  |
| 265,0   | 16                                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,9                   | 1,96           | 1,8                   | 0,63           | 1,3                   | 0,27           |                       |                |                        |                |                         |                |                          |                |  |
| 283,9   | 17                                |                       |                |                       |                |                       |                | 3,1                   | 2,20           | 1,9                   | 0,71           | 1,4                   | 0,30           |                       |                |                        |                |                         |                |                          |                |  |
| 299,0   | 18                                |                       |                |                       |                |                       |                | 3,3                   | 2,44           | 2,0                   | 0,79           | 1,4                   | 0,34           |                       |                |                        |                |                         |                |                          |                |  |
| 318,0   | 19                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,2                   | 0,87           | 1,5                   | 0,37           |                       |                |                        |                |                         |                |                          |                |  |
| 333,1   | 20                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,3                   | 0,95           | 1,6                   | 0,41           |                       |                |                        |                |                         |                |                          |                |  |
| 348,3   | 21                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,4                   | 1,04           | 1,7                   | 0,45           | 1,2                   | 0,18           |                        |                |                         |                |                          |                |  |
| 367,2   | 22                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,5                   | 1,14           | 1,8                   | 0,49           | 1,2                   | 0,20           |                        |                |                         |                |                          |                |  |
| 382,3   | 23                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,6                   | 1,24           | 1,8                   | 0,53           | 1,3                   | 0,22           |                        |                |                         |                |                          |                |  |
| 401,3   | 24                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,7                   | 1,34           | 1,9                   | 0,57           | 1,3                   | 0,23           |                        |                |                         |                |                          |                |  |
| 416,4   | 25                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 3,8                   | 1,44           | 2,0                   | 0,62           | 1,4                   | 0,25           |                        |                |                         |                |                          |                |  |
| 431,5   | 26                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,1                   | 0,67           | 1,4                   | 0,27           | 1,0                    | 0,10           | 0,5                     | 0,02           |                          |                |  |
| 450,5   | 27                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,2                   | 0,71           | 1,5                   | 0,29           | 1,0                    | 0,11           | 0,5                     | 0,02           |                          |                |  |
| 465,6   | 28                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,2                   | 0,76           | 1,6                   | 0,31           | 1,0                    | 0,12           | 0,5                     | 0,02           |                          |                |  |
| 484,5   | 29                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,3                   | 0,81           | 1,6                   | 0,33           | 1,1                    | 0,13           | 0,5                     | 0,02           |                          |                |  |
| 499,7   | 30                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,4                   | 0,87           | 1,7                   | 0,35           | 1,1                    | 0,13           | 0,5                     | 0,02           |                          |                |  |
| 583,0   | 35                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,8                   | 1,15           | 1,9                   | 0,47           | 1,3                    | 0,18           | 0,6                     | 0,03           |                          |                |  |
| 666,2   | 40                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 3,2                   | 1,48           | 2,2                   | 0,60           | 1,5                    | 0,23           | 0,7                     | 0,04           |                          |                |  |
| 749,5   | 45                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,5                   | 0,75           | 1,7                    | 0,28           | 0,8                     | 0,05           |                          |                |  |
| 832,8   | 50                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,8                   | 0,91           | 1,9                    | 0,35           | 0,9                     | 0,06           |                          |                |  |
| 916,1   | 55                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 3,1                   | 1,09           | 2,1                    | 0,41           | 1,0                     | 0,07           |                          |                |  |
| 999,3   | 60                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 3,3                   | 1,28           | 2,2                    | 0,48           | 1,1                     | 0,08           |                          |                |  |
| 1082,6  | 65                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,4                    | 0,56           | 1,1                     | 0,09           |                          |                |  |
| 1165,9  | 70                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,6                    | 0,64           | 1,2                     | 0,10           |                          |                |  |
| 1249,2  | 75                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                        |                | 1,3                     | 0,12           |                          |                |  |
| 1332,5  | 80                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                        |                | 1,4                     | 0,13           |                          |                |  |
| 1415,7  | 85                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                        |                | 1,5                     | 0,15           |                          |                |  |
| 1499,0  | 90                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                        |                | 1,6                     | 0,16           |                          |                |  |
| 1665,6  | 100                               |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                        |                | 1,8                     | 0,20           | 1,1                      | 0,07           |  |
| 1832,1  | 110                               |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                        |                | 1,9                     | 0,24           | 1,2                      | 0,08           |  |
| 1998,7  | 120                               |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                        |                | 2,1                     | 0,28           | 1,4                      | 0,09           |  |
| 2165,3  | 130                               |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                        |                | 2,3                     | 0,33           | 1,5                      | 0,11           |  |
| 2331,8  | 140                               |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                        |                |                         | 1,6            | 0,13                     |                |  |
| 2498,4  | 150                               |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                        |                |                         |                | 1,7                      | 0,14           |  |

Uwagi: w miejscach zwężen prędkość przekracza 1,5 m/s. Stosować ostrożnie, aby nie dopuścić do uderzeń hydraulicznych.

# TABELA STRAT WSKUTEK TARCIA – RURA CIŚNIENIOWA HDPE PE80 SDR 11 PN10

C = 140 • STRATA CIŚNIENIA (BARY/100 METRÓW)

| Rozmiar nominalny<br>Śr. wew. rury<br>Gr. ścianki |                                   | 25 mm<br>20,40<br>2,3 |                | 32 mm<br>26,20<br>2,9 |                | 40 mm<br>32,60<br>3,7 |                | 50 mm<br>40,80<br>4,6 |                | 63 mm<br>51,40<br>5,8 |                | 75 mm<br>61,40<br>6,8 |                | 90 mm<br>73,60<br>8,2 |                | 110 mm<br>90,00<br>10 |                | 160 mm<br>130,80<br>14,6 |                | 200 mm<br>163,60<br>18,2 |                |  |
|---|-----------------------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------|--------------------------|----------------|--------------------------|----------------|--|
| Przepływ<br>l/min                                 | Przepływ<br>m <sup>3</sup> /godz. | Prędkość<br>m/s       | bary<br>strata | Prędkość<br>m/s       | bary<br>strata | Prędkość<br>m/s       | bary<br>strata | Prędkość<br>m/s       | bary<br>strata | Prędkość<br>m/s       | bary<br>strata | Prędkość<br>m/s       | bary<br>strata | Prędkość<br>m/s       | bary<br>strata | Prędkość<br>m/s       | bary<br>strata | Prędkość<br>m/s          | bary<br>strata | Prędkość<br>m/s          | bary<br>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           | 1,1                   | 0,18           |                       |                |                          |                |                          |                |  |
| 299,0   | 18                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,4                   | 1,17           | 1,7                   | 0,49           | 1,2                   | 0,20           |                       |                |                          |                |                          |                |  |
| 318,0   | 19                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,5                   | 1,30           | 1,8                   | 0,54           | 1,2                   | 0,23           |                       |                |                          |                |                          |                |  |
| 333,1   | 20                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,7                   | 1,42           | 1,9                   | 0,60           | 1,3                   | 0,25           |                       |                |                          |                |                          |                |  |
| 348,3   | 21                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,8                   | 1,56           | 2,0                   | 0,66           | 1,4                   | 0,27           |                       |                |                          |                |                          |                |  |
| 367,2   | 22                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,9                   | 1,70           | 2,1                   | 0,71           | 1,4                   | 0,30           |                       |                |                          |                |                          |                |  |
| 382,3   | 23                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 3,1                   | 1,84           | 2,2                   | 0,78           | 1,5                   | 0,32           |                       |                |                          |                |                          |                |  |
| 401,3   | 24                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,3                   | 0,84           | 1,6                   | 0,35           |                       |                |                          |                |                          |                |  |
| 416,4   | 25                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,3                   | 0,91           | 1,6                   | 0,37           |                       |                |                          |                |                          |                |  |
| 431,5   | 26                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,4                   | 0,97           | 1,7                   | 0,40           | 1,1                   | 0,15           |                          |                |                          |                |  |
| 450,5   | 27                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,5                   | 1,04           | 1,8                   | 0,43           | 1,2                   | 0,16           |                          |                |                          |                |  |
| 465,6   | 28                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,6                   | 1,12           | 1,8                   | 0,46           | 1,2                   | 0,17           |                          |                |                          |                |  |
| 484,5   | 29                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,7                   | 1,19           | 1,9                   | 0,49           | 1,3                   | 0,19           |                          |                |                          |                |  |
| 499,7   | 30                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,8                   | 1,27           | 2,0                   | 0,53           | 1,3                   | 0,20           |                          |                |                          |                |  |
| 583,0   | 35                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 3,3                   | 1,69           | 2,3                   | 0,70           | 1,5                   | 0,26           |                          |                |                          |                |  |
| 666,2   | 40                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,6                   | 0,89           | 1,7                   | 0,34           |                          |                |                          |                |  |
| 749,5   | 45                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,9                   | 1,11           | 2,0                   | 0,42           |                          |                |                          |                |  |
| 832,8   | 50                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 3,3                   | 1,35           | 2,2                   | 0,51           | 1,0                      | 0,08           |                          |                |  |
| 916,1   | 55                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,4                   | 0,61           | 1,1                      | 0,10           |                          |                |  |
| 999,3   | 60                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,6                   | 0,71           | 1,2                      | 0,12           |                          |                |  |
| 1082,6  | 65                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,8                   | 0,83           | 1,3                      | 0,13           |                          |                |  |
| 1165,9  | 70                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 3,1                   | 0,95           | 1,4                      | 0,15           |                          |                |  |
| 1249,2  | 75                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 3,3                   | 1,08           | 1,6                      | 0,17           |                          |                |  |
| 1332,5  | 80                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       | 1,7            | 0,20                     |                |                          |                |  |
| 1415,7  | 85                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       | 1,8            | 0,22                     | 1,1            | 0,07                     |                |  |
| 1499,0  | 90                                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       | 1,9            | 0,24                     | 1,2            | 0,08                     |                |  |
| 1665,6  | 100                               |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       | 2,1            | 0,30                     | 1,3            | 0,10                     |                |  |
| 1832,1  | 110                               |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       | 2,3            | 0,35                     | 1,5            | 0,12                     |                |  |
| 1998,7  | 120                               |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       | 2,5            | 0,42                     | 1,6            | 0,14                     |                |  |
| 2165,3  | 130                               |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       | 2,7            | 0,48                     | 1,7            | 0,16                     |                |  |
| 2331,8  | 140                               |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 1,8                      | 0,19           |                          |                |  |
| 2498,4  | 150                               |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                |                       |                | 2,0                      | 0,21           |                          |                |  |

Uwagi: w miejscach zwężeń prędkość przekracza 1,5 m/s. Stosować ostrożnie, aby nie dopuścić do uderzeń hydraulicznych.

# TABELE STRAT WSKUTEK TARCIA

**TABELA PRZYBLIŻONYCH STRAT CIŚNIENIA DLA ZŁĄCZEK RUROWYCH**

| Złączka stalowa             | ½"   | ¾"   | 1"<br>(25 mm) | 1¼"<br>(30 mm) | 1½"<br>(40 mm) | 2"<br>(50 mm) | 2½"<br>(65 mm) | 3"<br>(80 mm) | 4"<br>(100 mm) | 6"<br>(150 mm) | 8"<br>(200 mm) |
|-----------------------------|------|------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Przelot                     | 0,18 | 0,24 | 0,30          | 0,37           | 0,46           | 0,61          | 0,76           | 0,91          | 1,21           | 1,82           | 2,40           |
| Złączka prosta              | 0,30 | 0,30 | 4,60          | 0,60           | 0,60           | 0,76          | 0,91           | 1,21          | 1,52           | 2,13           | 3,05           |
| Trójnik, wylot boczny       | 0,91 | 1,38 | 1,50          | 2,13           | 2,74           | 3,35          | 4,0            | 4,90          | 6,1            | 9,44           | 12,1           |
| Trójnik z redukcją do ½"    | 0,45 | 0,76 | 0,91          | 1,21           | 1,50           | 1,82          | 2,13           | 2,4           | 3,65           | 4,90           | 6,10           |
| Kolano 90°                  | 0,45 | 0,76 | 0,91          | 1,21           | 1,50           | 1,82          | 2,13           | 2,4           | 3,65           | 4,90           | 6,10           |
| Kolano 45°                  | 0,22 | 0,30 | 0,40          | 0,52           | 0,60           | 0,76          | 0,91           | 1,06          | 1,5            | 2,28           | 3,04           |
| Zasuwa na magistrali        | 2,74 | 2,74 | 2,74          | 2,74           | 2,74           | 2,74          |                |               |                |                |                |
| Zasuwa na przyłączy domowym | 1,82 | 1,82 | 2,13          | 2,13           | 2,43           | 2,43          |                |               |                |                |                |

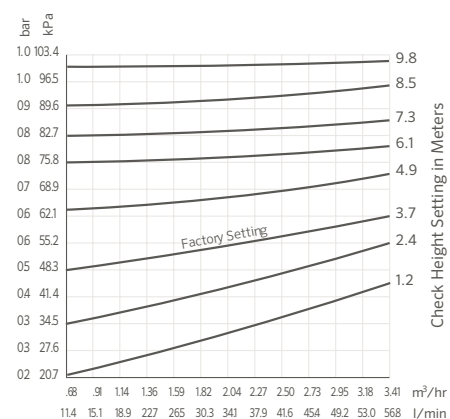
| Złączka z tworzywa sztucznego IPS lub miedziana | ½"   | ¾"   | 1"<br>(25 mm) | 1¼"<br>(30 mm) | 1½"<br>(40 mm) | 2"<br>(50 mm) | 2½"<br>(65 mm) | 3"<br>(80 mm) | 4"<br>(100 mm) | 6"<br>(150 mm) | 8"<br>(200 mm) |
|---|------|------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Przelot   | 0,46 | 0,76 | 0,91          | 0,91           | 1,22           | 1,82          | 2,13           | 2,43          | 3,35           | 5,50           | 7,31           |
| Złączka prosta                                  | 0,76 | 0,91 | 1,22          | 1,52           | 1,83           | 2,43          | 2,74           | 3,35          | 4,57           | 6,40           | 8,53           |
| Trójnik, wylot boczny                           | 2,13 | 2,74 | 3,65          | 4,57           | 5,48           | 7,31          | 9,14           | 11,0          | 13,71          | 21,33          | 27,43          |
| Trójnik z redukcją do ½"                        | 1,06 | 1,37 | 1,82          | 2,43           | 2,74           | 3,35          | 4,26           | 5,18          | 7,31           | 10,36          | 13,71          |
| Kolano 90°                                      | 1,06 | 1,37 | 1,82          | 2,43           | 2,74           | 3,35          | 4,26           | 5,18          | 7,31           | 10,36          | 13,71          |
| Kolano 34°                                      | 0,46 | 0,60 | 0,91          | 1,06           | 1,22           | 1,52          | 2,13           | 2,44          | 3,04           | 4,90           | 6,10           |

**Uwaga:**

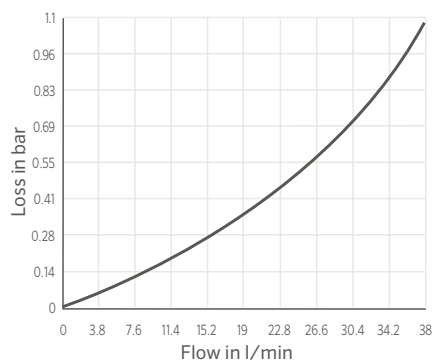
Zaleca się stosowanie powyższych tabel tylko w przypadku, gdy zalecane przez producenta wartości strat ciśnienia są niedostępne.

## TABELE STRAT CIŚNIENIA DLA AKCESORIÓW

**TABELA UTRATY CIŚNIENIA HCV**



**STRATY WSKUTEK TARCIA NA POŁĄCZENIU RUCHOMYM**



# DANE PRZEWODÓW

| STANDARDOWA MIEDŹ PODDANA OBRÓBCE W TEMPERATURZE 20°C |                                    |                |               |   |                              |                             |
|---|------------------------------------|----------------|---------------|---|------------------------------|-----------------------------|
| System American Wire Gauge                            | Miara metryczna (mm <sup>2</sup> ) | Średnica (mil) | Średnica (mm) | Powierzchnia przekroju (mm <sup>2</sup> ) | Rezystancja (w omach na mft) | Rezystancja (w omach na km) |
| 1   | 50                                 | 289,3          | 7,348         | 42,4                                      | 0,924                        | 0,407                       |
| 2   | 35                                 | 257,6          | 6,543         | 33,6                                      | 0,156                        | 0,513                       |
| 3   |                                    | 229,4          | 5,827         | 26,7                                      | 0,197                        | 0,647                       |
| 4   | 25                                 | 204,3          | 5,189         | 21,1                                      | 0,249                        | 0,815                       |
| 5   |                                    | 181,9          | 4,62          | 16,8                                      | 0,313                        | 1,028                       |
| 6   | 16                                 | 162            | 4,115         | 13,3                                      | 0,395                        | 1,297                       |
| 7   |                                    | 144,3          | 3,665         | 10,6                                      | 0,498                        | 1,634                       |
| 8   | 10                                 | 128,5          | 3,264         | 8,36                                      | 0,628                        | 2,061                       |
| 9   |                                    | 114,4          | 2,906         | 6,63                                      | 0,793                        | 2,6                         |
| 10  | 6                                  | 101,9          | 2,588         | 5,26                                      | 0,999                        | 3,277                       |
| 11  |                                    | 90,7           | 2,3           | 4,17                                      | 1,26                         | 4,14                        |
| 12  | 4                                  | 80,8           | 2,05          | 3,31                                      | 1,59                         | 5,21                        |
| 13  |                                    | 72             | 1,83          | 2,63                                      | 2                            | 6,56                        |
| 14  | 2,5                                | 64,1           | 1,63          | 1,63                                      | 2,52                         | 8,28                        |
| 15  |                                    | 57,1           | 1,45          | 1,65                                      | 3,18                         | 10,4                        |
| 16  | 1,5                                | 50,8           | 1,29          | 1,31                                      | 4,02                         | 13,2                        |
| 17  |                                    | 45,3           | 1,15          | 1,04                                      | 5,05                         | 16,6                        |
| 18  | 0,75                               | 40,3           | 1,02          | 0,82                                      | 6,39                         | 21                          |
| 19  |                                    | 35,9           | 0,912         | 0,65                                      | 8,05                         | 26,4                        |
| 20  | 0,5                                | 32             | 0,813         | 0,52                                      | 10,1                         | 33,2                        |

## DANE PRZEWODÓW PSR

| MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ PRZEWODU W JEDNYM KIERUNKU |                      |                     |                     |                   |                   |                    |
|---|----------------------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Model   | 0,75 mm <sup>2</sup> | 1,5 mm <sup>2</sup> | 2,5 mm <sup>2</sup> | 4 mm <sup>2</sup> | 6 mm <sup>2</sup> | 10 mm <sup>2</sup> |
| PSR-22  | 74 m                 | 118 m               | 188 m               | 298 m             | 473 m             | 751 m              |
| PSR-52  | 41 m                 | 65 m                | 104 m               | 165 m             | 262 m             | 416 m              |
| PSR-53  | 41 m                 | 65 m                | 104 m               | 165 m             | 262 m             | 416 m              |



# WYMIAROWANIE PRZEWODÓW

## WYMAGANE INFORMACJE

- 1) Rzeczywista długość przewodu między sterownikami i źródłem zasilania lub sterownikami i elektrozaworami
- 2) Dopuszczalny spadek napięcia wzdłuż obwodu elektrycznego
- 3) Skumulowany przepływ prądu w instalacji elektrycznej sekcji w amperach

## REZYSTENCJĘ OBLICZA SIĘ WEDŁUG NASTĘPUJĄCEGO WZORU:

$$R = \frac{1000 \times AVL}{2L \times I}$$

R = Maksymalna dopuszczalna rezystancja przewodu w omach na 1000 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 parametrów linii.

## PRZYKŁAD WYMIAROWANIA PRZEWODU ZAWORU

Przykład: 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).

$$R = \frac{1000 \times 4}{2(600) \times 0,37}$$

$$R = \frac{4000}{444}$$

$$R = 9,01 \text{ omy}/1000 \text{ m}$$

Rezystancja przewodu nie może przekraczać 9 omów na 1000 m. Teraz należy przejść do tabeli nr 1 i wybrać odpowiedni rozmiar przewodu. Ponieważ przewód o przekroju 1,5 mm<sup>2</sup> ma większą rezystancję niż 9 omów na 1000 m, należy wybrać przewód o przekroju 2,5 mm<sup>2</sup>.

Tabela nr 2 ma charakter poglądowy i zawiera sekcję maksymalnych przekrojów przewodów dla danych znajdujących się u dołu tabeli.

| TABELA 1 - REZYSTANCJA PRZEWODU MIEDZIANEGO |  | TABELA 2 - DOPUSZCZALNE ODLEGŁOŚCI DLA RÓŻNYCH PRZEKROJÓW PRZEWODÓW* |                                      |     |     |       |       |       |
|---|--|--|--------------------------------------|-----|-----|-------|-------|-------|
| Rozmiar przewodu (mm <sup>2</sup> )         | Rezystancja w omach na 1000 m przy temperaturze 20°C | Przewód uziemiający (mm <sup>2</sup> )                               | Przewód sterujący (mm <sup>2</sup> ) |     |     |       |       | 6,0   |
|   |  |  | 0,5                                  | 1,0 | 1,5 | 2,5   | 4,0   |       |
| 0,5   | 34,5   | 0,5  | 157                                  | 209 | 235 | 261   | 279   | 289   |
| 1,0   | 17,2   | 1,0  | 209                                  | 314 | 377 | 449   | 503   | 538   |
| 1,5   | 11,5   | 1,5  | 235                                  | 377 | 470 | 588   | 684   | 754   |
| 2,5   | 6,9  | 2,5  | 261                                  | 449 | 588 | 783   | 965   | 1103  |
| 4,0   | 4,3  | 4,0  | 279                                  | 503 | 684 | 965   | 1,257 | 1,502 |
| 6,0   | 2,9  | 6,0  | 289                                  | 538 | 751 | 1,103 | 1,502 | 1,864 |

### Uwagi:

Maksymalna odległość w jednym kierunku w metrach między sterownikiem a elektrozaworem przy założeniu prądu rozruchowego 370 mA, AVL = 4 wolty, 1 zawór naraz

Tabela 2 dotyczy pojedynczego aktywnego elektrozaworu. Jeśli na tym samym przewodzie działają jednocześnie dwa elektrozawory, odległości przewodów należy zmniejszyć o połowę.

## DODATKOWE DANE

**TABELA WYMIARÓW PRZEWODÓW**

| Rozmiar przewodu (mm <sup>2</sup> ) | 25 mm | 32 mm | 40 mm | 50 mm | 63 mm | 75 mm | 90 mm | 110 mm | 160 mm | Rozmiar przewodu (mm <sup>2</sup> ) |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------------------------------------|
| 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:**

Przybliżona liczba przewodów do zainstalowania w kanale kablowym lub w rurce. Maksymalna liczba przewodów w kanale kablowym lub w osłonie izolującej.

**TABELAETP**

| Klimat*            | mm dziennie    |
|--------------------|----------------|
| Chłodny i wilgotny | Od 2,5 do 3,8  |
| Chłodny i suchy    | Od 3,8 do 5,1  |
| Ciepły i wilgotny  | Od 3,8 do 5,1  |
| Ciepły i suchy     | Od 5,1 do 6,3  |
| Gorący i wilgotny  | Od 5,1 do 7,6  |
| Gorący i suchy     | Od 7,6 do 11,4 |

**Uwagi:**

\* Zimny = poniżej 21°C jako średnia temperatura letnia

\* Ciepły = pomiędzy 21°C a 32°C jako średnia temperatura letnia

\* Gorący = powyżej 32°C

\* Wilgotny = powyżej 50% średniej letniej wilgotności względnej (suche = poniżej 50%)

## DEKLARACJA GWARANCYJNA

### Przydomowe i komercyjne systemy nawadniania firmy Hunter

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:

|                  |                   |  |                                    |  |
|------------------|-------------------|--|------------------------------------|--|
| <b>JEDEN ROK</b> | <b>ROTORY</b>     | SRM  | <b>MICRO</b>                       | Mikrozraszacze, złączki PLD, adaptory sztywne, zawory odpowietrzające RZB  |
| <b>DWA LATA</b>  | <b>ROTORY</b>     | PGP-ADJ, PGJ, HCV  | <b>STEROWNIKI</b>                  | BTT, Eco-Logic, HC, HPC, NODE, NODE-BT, seria Pro-C, Pro-HC, PSR, ROAM, X2, X-Core, XC Hybrid, WAND  |
|                  | <b>ZRASZACZE</b>  | Seria PS Ultra, SJ, FLEXsg, seria HSBE                                 | <b>CZUJNIKI</b>                    | Przeptywomierz HC  |
|                  | <b>DYSZE</b>      | Dysze zraszaczy, PCN, PCB, AFB, MSBN                                   | <b>MICRO</b>                       | ACZ, PCZ, RZWS, punktowe emiterzy kropłowe, rury, emiterzy wieloprzyłączeniowe, adaptory IH, MLD, Eco-Indicator, skrzynka uniwersalna, regulatory Senninger, złączki PLD-LOC |
|                  | <b>ZAWORY</b>     | Seria PGV  | <b>NARZĘDZIA</b>                   | SpotShot   |
| <b>TRZY LATA</b> | <b>STEROWNIKI</b> | ROAM XL, system dekodery EZ  | <b>DYSZA MP ROTATOR</b>            | Wszystkie  |
| <b>PIĘĆ LAT</b>  | <b>ROTORY</b>     | Serie PGP Ultra, I-20, I-25, I-40, I-50, I-80 oraz I-90                | <b>CENTRALNY SYSTEM STEROWANIA</b> | Produkty układu sterowania centralnego IMMS, A2CNWRK, WIFIKIT, LANKIT  |
|                  | <b>ZRASZACZE</b>  | Pro-Spray, Pro-Spray PRS30 oraz Pro-Spray PRS40                        | <b>CZUJNIKI</b>                    | Czujniki typu Klik, Flow-Sync, MWS, Solar Sync, bezprzewodowy czujnik przepływu  |
|                  | <b>ZAWORY</b>     | HQ, ICV, IBV   | <b>MICRO</b>                       | ICZ, PLD, HDL, HDL-COP**, Eco-Mat, Eco-Wrap  |
|                  | <b>STEROWNIKI</b> | Serie ACC/ACC2, HCC, ICC2, dekodery ICD, ICD-HP oraz serie I-Core/DUAL |                                    |  |

### Deklaracja gwarancyjna dla produktów Hunter Golf i komponentów\* systemu nawadniania ST

Firma Hunter bezwarunkowo naprawi, wymieni lub odkupi, według własnego uznania, każdy wadliwy element produktu Golf lub ST wymieniony poniżej w kategoriach, z przedpłaconą przesyłką zwrotną, w okresie:

|                  |   |   |
|------------------|---|---|
| <b>JEDEN ROK</b> | <b>POLA GOLFOWE STEROWNIKI</b>  | Centrum sterowania Pilot – oprogramowanie, Pilot-FC, Pilot-FI, Pilot Hub  |
| <b>TRZY LATA</b> | <b>ROTORY DLA PÓL GOLFOWYCH</b>                                       | Serie TTS-800, G-800, G-900, B, RT  |
|                  | <b>DEKODERY DLA PÓL GOLFOWYCH</b>                                     | Pilot 100, Pilot 200, Pilot 400, Pilot 600  |
| <b>PIĘĆ LAT</b>  | <b>ROTORY DLA PÓL GOLFOWYCH</b>                                       | Gwarancja komponentu zraszacza do nawadniania pól golfowych zostanie przedłużona do 5 lat przy jednoczesnym zakupie złącza przegubowego HSJ od autoryzowanego dystrybutora Hunter Golf. |
|                  | <b>POŁĄCZENIA RUCHOME</b>   | HSJ-0, HSJ-1, HSJ-2, HSJ-3  |
|                  | <b>ROTORY ST</b>  | ST-90, STG-900, ST-1200, ST-1600, ST-1700   |
|                  | <b>AKCESORIA ST</b>   | Wszystkie numery modeli rozpoczynają się od liter „ST”  |
|                  | <b>KOMPUTER, DRUKARKA I AKCESORIA, RADIO DO KONSERWACJI I BATERIA</b> | Zgodnie z gwarancją producenta na sprzęt (brak gwarancji HUNTER).   |

\* Gwarancja obejmuje naprawę, wymianę lub odkupienie poszczególnych wadliwych komponentów lub zespołów wbudowanych w produkt. Gwarancja nie pozwala na zwrot kompletnych produktów końcowych bez uprzedniego uzyskania zgody dyrektora ds. produktów firmy Hunter.

W przypadku zastosowania produktów do celów rolniczych firma Hunter ogranicza gwarancję zraszaczy, 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.

\*\* Chociaż zastosowanie miedzi nie eliminuje całkowicie ryzyka wrastania korzeni, wykazano, że w połączeniu z odpowiednim harmonogramem nawadniania pomaga temu zapobiegać.

**Hunter**<sup>®</sup> | *Built on Innovation*<sup>®</sup>

### *Deklaracja gwarancyjna, ciąg dalszy*

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 wtedy, gdy produkt Hunter został zainstalowany przez uprawnionego instalatora. Jeżeli wada produktu Hunter ujawni się w okresie gwarancyjnym, skontaktuj się ze swoim lokalnym autoryzowanym dystrybutorem 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 wykorzystujących wodę zawierającą chemikalia powodujące korozję, elektrolity, piasek, brud, osad, rdzę lub czynniki w jakikolwiek inny sposób atakujące lub rozkładające plastik. Gwarancja Hunter nie obejmuje wad elementów spowodowanych uderzeniem pioruna, przepięciami zasilania elektroenergetycznego lub nieuzasadnionymi brakami zasilania. Jeżeli produkty zostaną odkupione, 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 ani dorozumiane, włączając gwarancje przydatności handlowej i gwarancje przydatności do użycia do określonych celów. Hunter nie będzie ponosić odpowiedzialności wobec dystrybutora, ani żadnej innej strony w ramach odpowiedzialności obiektywnej, deliktowej, umownej ani żadnej innej za jakiegokolwiek szkody spowodowane lub dochodzone roszczenia z tytułu tych szkód wynikające z projektu lub wad produktów Hunter, jak również jakichkolwiek umyślnych, przypadkowych lub następnych bez względu na ich charakter.

Jeśli dotyczy, oświadczenie gwarancyjne firmy Hunter jest zgodne z przepisami lokalnymi.

**W przypadku jakichkolwiek pytań dotyczących gwarancji lub jej zastosowania, prosimy wysłać e-mail na adres [HunterTechnical.Support@hunterindustries.com](mailto:HunterTechnical.Support@hunterindustries.com).**

### **DEKLARACJA HOMOLOGACJI ASAE**

Hunter Industries Incorporated potwierdza, że wartości ciśnienia, przepływu oraz promienia dla tych produktów zostały ustalone i wymienione zgodnie z normą ASAE S398.1, Procedurą testowania tryskaczy i raportowania osiągnięć oraz że w chwili publikacji były one reprezentatywne dla osiągnięć tryskaczy produkcyjnych. Rzeczywiste osiągnięcia produktów mogą być różne od podanych w specyfikacjach na skutek zmian w procesie produkcyjnym i wyboru próbek. Wszystkie pozostałe specyfikacje stanowią jedynie zalecenie Hunter Industries Incorporated.



# Hunter®

Pomagamy klientom odnieść sukces i to stanowi bodziec w naszej pracy. Nasza pasja do wprowadzania innowacji oraz opracowywania nowych konstrukcji jest widoczna we wszystkim, co robimy. Chcemy też zapewnić klientom wyjątkowe wsparcie. Mamy nadzieję, że to właśnie pozwoli nam utrzymać Cię w gronie klientów firmy Hunter przez długie lata.



Gregory R. Hunter, Dyrektor generalny Hunter Industries



Gene Smith, prezes, Landscape Irrigation and Outdoor Lighting

Strona internetowa [hunterindustries.com](http://hunterindustries.com) | Obsługa klienta +1 760-752-6037 | Pomoc techniczna +1 760-591-7383

#### CENTRALA W USA

1940 Diamond Street  
San Marcos, California 92078, USA  
TEL.: +1 760-744-5240

#### MEKSYK

Certyfikat ISO 9001:2015  
Calle Nordika #8615  
Parque Industrial Nordika  
Tijuana, B.C., Meksyk CP 22640  
TEL.: +52 664-903-1300

#### EUROPA

Avenida Diagonal 523, 5o-2a  
Edificio Atalaya  
08029 Barcelona, Hiszpania  
TEL.: +34 934-948-881

#### AUSTRALIA

Suite 7, 202 Ferntree Gully Road  
Notting Hill, Melbourne  
Victoria 3168, Australia  
TEL.: +61 3 9562-9918  
FAKS: +61 3 9558-6983

#### BLISKI WSCHÓD

P.O. Box 2370  
Amman, 11941, Jordania  
TEL.: +962 6-5152882  
FAKS: +962 6-5152992

#### CHINY

B1618, Huibin Office Bldg.  
No. 8, Beichen Dong Street  
Pekin 100101, Chiny  
TEL./FAKS: +86 10-84975146

FSC