



CONTRA



SYSTEMOWE ROZWIĄZANIA NAWADNIAJĄCE

1. Zraszacze	10. Zawory.....	39
- rotacyjne.....	11. Systemy filtracyjne	
- młoteczkowe.....	- filtry siatkowe.....	40
- statyczne.....	- filtry dyskowe.....	40
- dysze.....	- zestawy filtracyjne.....	41
2. Nawadnianie kropelkowe	- separatory piasku.....	42
- linie kroplujące.....	- filtry żwirowe, odżelaziacze.....	42
- taśmy kroplujące.....	12. Reduktory ciśnienia.....	43
- system dokorzeniowy.....	13. Elektrozawory Tecnidro.....	43
3. Technika szklarniowa	14. Fertygacja	
- zamgławiacze.....	- zwężki iniektorowe.....	44
- mikrozraszacze.....	- dozowniki Dosatron.....	44
- HADAR 7110.....	- mieszalnik nawozowy BLUFERT.....	46
- kroplowniki indywidualne.....	15. Studzienki.....	47
3. Sterowanie	16. Akcesoria ogrodowe	
- sterowniki.....	- siatka na krety.....	48
- elektrozawory.....	- tkaniny i włókny.....	48
4. Akcesoria okólnawodnieniowe.....	- ekobordy, kraty trawnikowe.....	48
5. Automatyka.....	- nasiona traw, nawozy.....	48
6. Elementy złączne	17. Pompy/zestawy pompowe	
- złączki PE.....	- pompy głębinowe.....	49
- złączki QJ.....	- pompy poziome.....	49
- złączki wciskane.....	- pompy pionowe.....	50
- kształtki gwintowane.....	- pompy zatapialne.....	50
- złączki Tape.....	- zestawy pompowe.....	50
- złączki PVC.....	18. Zbiorniki na wodę.....	51
- obejmy.....	19. Usługi dodatkowe	
- złącza do węży AGROFLAT.....	- usługi projektowe.....	53
- złącza kłowe typu GEKA.....	- usługi koparką.....	53
- kolektory.....	- wycinarka do darni.....	53
- kołnierze przyłączeniowe.....	- układy sterowania.....	53
7. System deszczowni przenośnych.....	20. Ogólne warunki sprzedaży.....	53
8. Rury.....		
9. Wężyki.....		



CONTRA

SPRZEDAŻ

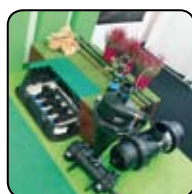
DORADZTWO

SERWIS

Firma Contra Sp. z o.o. Sp. k. od ponad 10 lat jest dystrybutorem systemów nawodnień firm Rain Bird, Hunter, Bermad oraz Tecnidro. Posiadamy doświadczenie w zakresie sprzedaży, montażu oraz serwisu automatycznych systemów nawadniających.

Zakres naszej działalności obejmuje: projektowanie systemów nawodnień, montaż, serwis i konserwację systemów, doradztwo techniczne, hurtową i detaliczną sprzedaż akcesoriów nawadniających na terenie całego kraju.

Zespół CONTRA

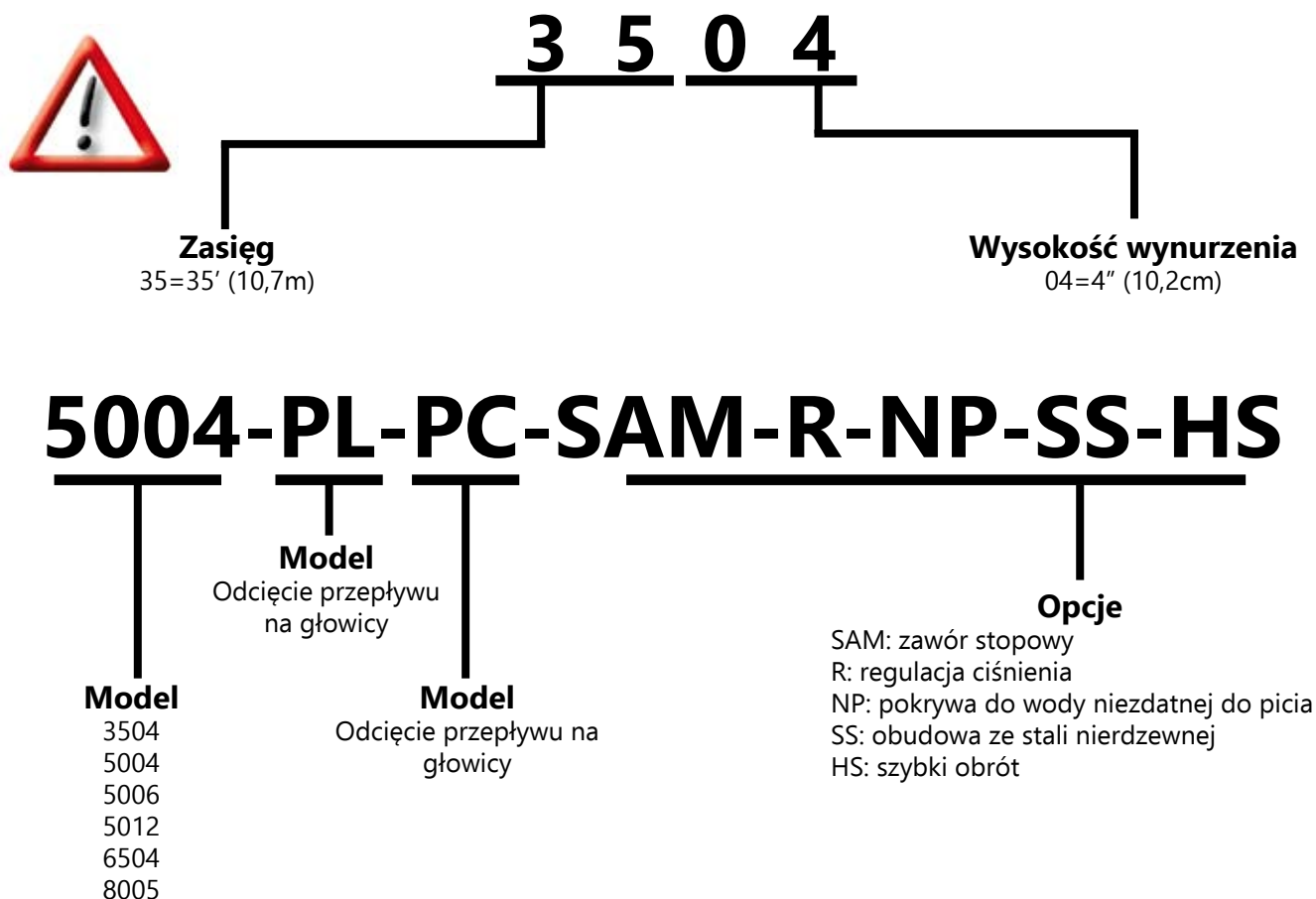


ZRASZACZE ROTACYJNE



Zraszacze rotacyjne (rotory), nazywane również zraszaczami turbinowymi, stosowane są do nawadniania trawników w przydomowych ogrodach, na terenach miejskich i komercyjnych oraz na obiektach sportowych (boiska piłkarskie, korty tenisowe itp.). Systemy nawadniania oparte na zraszaczach rotacyjnych służą bezawaryjnie przez długie lata.

Uproszczony przewodnik po modelach zraszaczy



Zraszacze serii 3500

To jedno z najpopularniejszych zraszaczy obrotowych małego i średniego zasięgu. Zraszacze 3504 wyróżnia specjalna uszczelka chroniąca wnętrze przed zabrudzeniami oraz przekładnia zębata smarowana wodą co wydłuża okres użytkowania urządzenia. W modelu 3504 SAM zaprojektowano specjalny zawór stopowy, który zapobiega grawitacyjnemu wypływowi wody ze zraszaczy przy różnicy wysokości terenu do 2,1 m, zapobiegając tym samym powstawaniu kałuż i zniszczeniu murawy.



CHARAKTERYSTYKA

Modele: 3504, PC - SAM
Ustawienie kąta: 40° do 360°
Redukcja promienia strugi do 25 %
Rozmiar wejścia: 1/2"
Średnica zewnętrzna: 2,9 cm
Wysokości wynurzenia: 10 cm
Promień: 4,6 do 10,7 m
Przepływ: 0,12 do 1,04 m³/h
Zalecane ciśnienie: 1,7 do 3,8 bar



ZRASZACZE ROTACYJNE

Zraszacz serii 5004

Obrotowe zraszacze średniego zasięgu polecane zarówno do większych ogrodów przydomowych jak i założeń komercyjnych. Niezawodność i szeroka gama modeli, czyni serię 5000 wyjątkową wśród zraszczy o podobnych parametrach. Produkty z serii posiadają cechy, dzięki którym można zastosować je w praktycznie każdych warunkach.



CHARAKTERYSTYKA

Modele: 5004-PC, 5004-PC PLUS, 5004-PC (3.0) PRS, 5004 PLUS-FC, 5006 PLUS-PC
Ustawienie kąta: 40° do 360°
Redukcja promienia strugi do 25 %
Rozmiar wejścia: 3/4"
Średnica zewnętrzna: 4,1 cm
Wysokości wynurzenia: 10, 15, 30,5 cm
Promień: 7,6 do 15,2 m
Przepływ: 0,17 do 2,19 m³/h
Zalecane ciśnienie: 1,7 do 4,5 bara
Nowe mikro pochylnie dla lepszego nawadniania w pobliżu zraszacza



Zraszacz serii 6504 Falcon

Przekładniowe zraszacze wynurzalne serii Falcon® 6504. Przeznaczone do stosowania na dużych obszarach zieleni, jak również obiektach sportowych typu: boiska piłkarskie, korty tenisowe itp.



CHARAKTERYSTYKA

Modele: HS (szybkoobrotowy), SS (tłok ze stali nierdzewnej), FC, PC
Ustawienie kąta: 40° do 360°
Redukcja promienia strugi do 25 %
Rozmiar wejścia: 1"
Średnica zewnętrzna: 7,9 cm
Wysokości wynurzenia: 10 cm
Promień: 11,9 do 19,8 m
Przepływ: 0,66 do 4,93 m³/h
Zalecane ciśnienie: 2,1 do 6,2 bara
Standardowo zawór stopowy SAM



Zraszacz serii 8005

8005 Rain Bird jest wykonany z materiałów odpornych na uszkodzenia mechaniczne, co pozwala na przetrwanie ataków wandalów, które często mają miejsce na terenach zieleni miejskiej. Został zaprojektowany i przetestowany pod kątem niezawodności aktualnie wymaganej przez rynek. Zaopatrzony w rozszerzone funkcje dopasowane do życzeń klientów, zraszacz ten jest na tyle uniwersalny, że nadaje się do każdego rodzaju instalacji, dzięki dużemu zasięgowi strugi.



CHARAKTERYSTYKA

Ustawienie kąta: sektorowe 50° do 360°, pełnoobrotowe 360°
Redukcja promienia strugi do 25 %
Rozmiar wejścia: 1"
Średnica zewnętrzna: 7,9 cm
Wysokości wynurzenia: 12,7 cm
Promień: 11,9 do 24,7 m
Przepływ: 0,86 do 8,24 m³/h
Zalecane ciśnienie: 3,5 do 6,9 bara
Kąt trajektorii: 25°
Standardowo zawór stopowy SAM

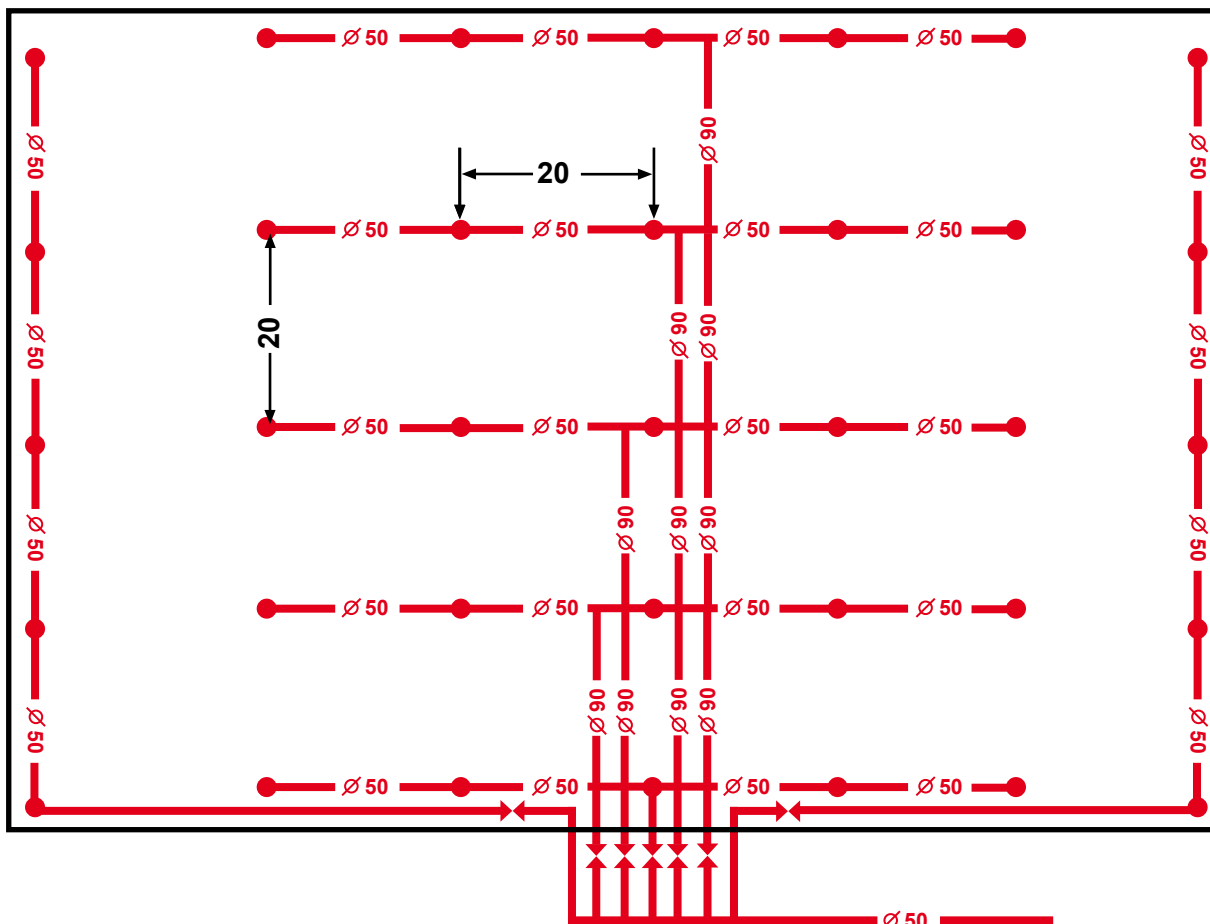


ZRASZACZE ROTACYJNE

Przykładowy projekt boiska piłkarskiego na zraszaczach 8005



Projekt zaaprobowany przez francusko/szwajcarską federację piłki nożnej do stosowania na płytach boisk. System oparty na 35 zraszaczach 8005, z czego 20 znajduje się poza płytą boiska. System 7-sekcyjny na rurociągu fi 50.



Zraszacze serii Eagle 900/950

Zraszacze typu EAGLE zaprojektowane zostały aby spełniać specyficzne wymagania przy nawadnianiu obiektów sportowych.



CHARAKTERYSTYKA

Modele: 900 (pełnoobrotowy), 950 (sektorowy),
 Ustawienie kąta: 40° do 345°
 Rozmiar wejścia: 1,5"
 Regulator ciśnienia: 1,04 - 6,9 bara (fabryczna nastawa 5,5 bara)
 Średnica zewnętrzna: 21 cm
 Wysokość wynurzenia: 8,3 cm
 Promień: 19,2 do 29,6 m
 Przepływ: 4,43 do 13,49 m³/h
 Zalecane ciśnienie: 4,1 do 6,9 bara
 Kąt trajektorii: 25°
 Maksymalna wysokość strugi: 6,1 m
 „TSRS”- filtr siatkowy obsługiwany od góry - pozwala na bieżące usuwanie osadów poinstalacyjnych od góry zraszacza



ZRASZACZE ROTACYJNE

Zastosowanie - tabela porównawcza

PODSTAWOWE ZASTOSOWANIE	3500	5000/5000 PLUS	Falcon 6504	8005	ELR
Trawniki w zakresie od 4,5m do 9m	•				
Trawniki w zakresie od 7,5m do 15m		•	•		
Trawniki w zakresie ponad 15m		•	•	•	
Sztuczne trawniki w zakresie od 39,5m do 57,5m					•
Obszary mieszkalne	•	•			
Rozwiązania komercyjne			•	•	•
Obszary zagrożone wandalizmem lub uszkodzeniami				•	
Tereny pochyle	•	•	•	•	•
Boiska lekkoatletyczne			•	•	•
Regulacja ciśnienia		•			
Występowanie silnego wiatru	•	•	•	•	
Wyższe trawniki		•		•	

Zestawienie zasięgów zraszaczy

TYP	ZASIĘG (m)
seria 3500	4,6 -10,7 m
seria 5000	7,6 -15,2 m
Falcon 6504	11,9 -19,8 m
seria 8005	11,9 - 24,7 m
Eagle 900/950	19,2 -29,6 m

Ustawienie kątów zraszaczy



**Sektor (kąt) jest nastawny od 40-360°
Redukcja promienia do 35%**

Nie ustawiać zraszacza poza maksymalnym i minimalnym sektor



- 1 ZNALEŹĆ SKRAJNIE LEWE USTAWIENIE**
- 2 ABY ZWIĘKSZYĆ KĄT, NALEŻY KRĘCIĆ W PRAWO (ZGODNIE Z RUCHEM WSKAZÓWEK ZEGARA)**
- 3 ABY ZMNIJSZYĆ KĄT, NALEŻY KRĘCIĆ W LEWO (W KIERUNKU PRZECIWNYM DO RUCHU WSKAZÓWEK ZEGARA)**
- 4 KAŻDY PEŁNY OBRÓT ŚRUBOKRĘTA ZWIĘKSZY LUB ZMNIJSZY SEKTOR NAWADNIANIA O 90 STOPNI**
- 5 W MOMENCIE OSIĄGNIĘCIA MAKSYMALNEGO SEKTORA 360 STOPNI LUB MINIMALNEGO 40 STOPNI, SŁYCHAĆ BĘDZIE ODGŁOS ZAPADKI**

ZRASZACZE ROTACYJNE

Hunter®

Hunter zbudował swoją reputację na wysokiej jakości, niezawodności i innowacyjności cech zraszaczy rotacyjnych pop-up. Zraszacze rotacyjne Hunter są punktem odniesienia do oceny zraszaczy innych producentów, gdyż zrewolucjonizowały przemysł nawodnień. Dzięki zasięgowi zraszania od 4,5 do 29,3 metra 13,5 metra są w stanie zaspokoić potrzeby każdej aplikacji: ogrodów przydomowych, parków, skwerów, a także pól sportowych.

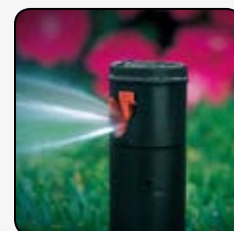
Zraszacze serii PGJ

PGJ został zaprojektowany w taki sposób, aby efektywnie wykorzystać wszystkie zalety rotora. Jego właściwości obejmują łatwe do montażu i wymiany oszczędne dysze, prostą regulację zakresu oraz trwałość i bezpieczeństwo wynikające z zastosowania gumowej pokrywki. PGJ może pracować z większymi rotorami, dzięki czemu możliwe jest łączenie małych i dużych obszarów w jedną strefę. Jest to bardzo wygodnym i efektywnym rozwiązaniem, którego nie oferują typowe zraszacze. Przy odpowiedniej konfiguracji PGJ umożliwia efektywne stosowanie mniejszej liczby głowic, co pozwala uzyskać znaczne oszczędności.



CHARAKTERYSTYKA

Modele: krzewy, 10 cm, 15 cm, 30 cm (część wynurzalna)
Ustawienie kąta: 40° do 360°
Gumowa nakładka
Odgórna regulacja dyszy
Rozmiar wejścia: 1/2"
Całkowita wysokość: 18 cm - 41 cm
Średnica zewnętrzna: 3 cm
Modele: PGJ - 00, PGJ - 04, PGJ - 06, PGJ - 12
Promień: 4,3 do 11,6 m
Przepływ: 0,13 do 1,23 m³/h
Zalecane ciśnienie: 1,7 do 3,8 bara
Wartość opadu: ok. 15 mm/h
Trajektoria dysz: 14°



Zraszacze serii PGP

PGP® to pierwszy produkt firmy Hunter - dzięki rotorowi PGP firma Hunter wkroczyła na rynek w 1981 roku. Jego konstrukcja i wybitne osiągi sprawiły, że znacznie przewyższał dostępne w tamtym czasie inne produkty. Stałe ulepszenie i modyfikacje przyczyniły się do tego, że od 1981 jest to najlepiej sprzedający się rotor na świecie. Równomierne nawadnianie powierzchni oraz precyzyjna praca dysz czynią ten zraszacz wyjątkowym jeśli chodzi o niezawodność, trwałość, wszechstronność zastosowań i cenę. Dzięki wielu wbudowanym funkcjom oraz doświadczeniu firmy Hunter zdobytego w zakresie technologii nawadniania nie dziwi fakt, że rotor PGP jest najczęściej wybieranym przez profesjonalistów rotorem rok po roku.



CHARAKTERYSTYKA

Modele: 10 cm, 30 cm (część wynurzalna)
Ustawienie kąta: 40° do 360°
Gumowa nakładka
Odgórna regulacja dyszy
Rozmiar wejścia: 3/4"
Całkowita wysokość: 19cm (ADJ), 43 (ULTRA)
Średnica zewnętrzna: 4 cm, 4,5 cm
Modele: PGP-ADJ, PGP-ULTRA
Promień: 6,4 do 15,8 m (ADJ)
Promień: 4,9 do 14 m (ULTRA)
Przepływ: 0,10 do 3,22 m³/h (ADJ)
Przepływ: 0,07 do 3,23 m³/h (ULTRA)
Zalecane ciśnienie: 1,7 do 4,5 bara
Wartość opadu: ok. 10 mm/h
2 trajektorie dysz: (standardowa 25°, niskokątowa 13°)



ZRASZACZE ROTACYJNE

Zraszacze serii I

Seria zraszaczy rotacyjnych o szerokim zakresie stosowania - od nawadniania ogródków przydomowych, przez tereny komercyjne, dzielnice mieszkaniowe aż do boisk sportowych.



Model	I-20	I-25	I-40	I-90
Promień (m)	6,4 - 15,8	11,9 - 21,6	13,7 - 23,2	22,3 - 31,4
Wejście (cal)	3/4	1	1	1,5
Przepływ (m³/h)	0,10 - 3,22	0,82 - 7,24	1,59 - 6,4	6,7 - 19,04
Zalecany zakres ciśnienia (bar)	1,7 - 4,5	2,5 - 7,0	2,5 - 7,0	5,5 - 8,0
Wartość opadu (mm/h)	10	15	8-12	19
Ustawianie kąta (°)	50 - 360	50 - 360	50 - 360	40 - 360
Wysokości wynurzenia (cm)	10 15 30	10 15	10	8
Trajektorie dysz (°)	13 25	25	25	22,5

Zastosowanie - tabela porównawcza

PODSTAWOWE ZASTOSOWANIE	PGJ	SRM	PGP	PGP ULTRA	I-20	I-25	I-35	I-40	I-60	I-90
Rozstaw 4,5m do 11,5m	•	•		•	•					
Rozstaw 7,6m do 14m			•	•	•					
Rozstaw powyżej 14m						•	•	•	•	•
Obszary i dzielnice mieszkaniowe	•	•	•	•	•					
Obszary użytkowania publicznego				•	•	•	•	•	•	•
Boiska sportowe					•	•	•	•		•
Obszary wysokiego ryzyka zniszczeń				•	•	•	•	•		•
Układy niskociśnieniowe	•	•	•	•					•	
Zraszacze na podniesieniu	•			•	•					
Runo i/lub krzewy	•		•	•	•					
Pokrywa wody zrekultywowanej	•			•	•	•	•	•	•	•

Zraszacze golfowe seria G 900 i G 995

Zraszacze G 900 to wysoka jakość, wydajność i użyteczność w każdym produkcie. Zraszacze G 900 serii TTS o szerokim zakresie funkcjonalności przeznaczone są do nawadniania pól golfowych i dużych terenów zieleni. Parametry techniczne tych zraszaczy są kompatybilne z prawie wszystkimi istniejącymi systemami.



CHARAKTERYSTYKA

Modele: pełnoobrotowe, sektorowe
 Dostęp do zraszacza bez interwencji w murawę
 Wyposażony w dysze strumieniowe oraz dysze ogonowe
 Regulowany kąt dla zraszaczy sektorowych 40° - 360°
 Możliwa nakładka z trawy sztucznej
 8 dysz standardowej trajektorii = 22,5°
 8 dysz standardowej trajektorii = 15°
 Promień: 20 do 31,4 m
 Przepływ: 6,7 do 19,04 m³/h
 Zalecane ciśnienie: 5,5 do 8,3 bara
 Średnica kołnierza: 19,2 cm
 Wejście: 1,5"
 Całkowita wysokość: 35 cm

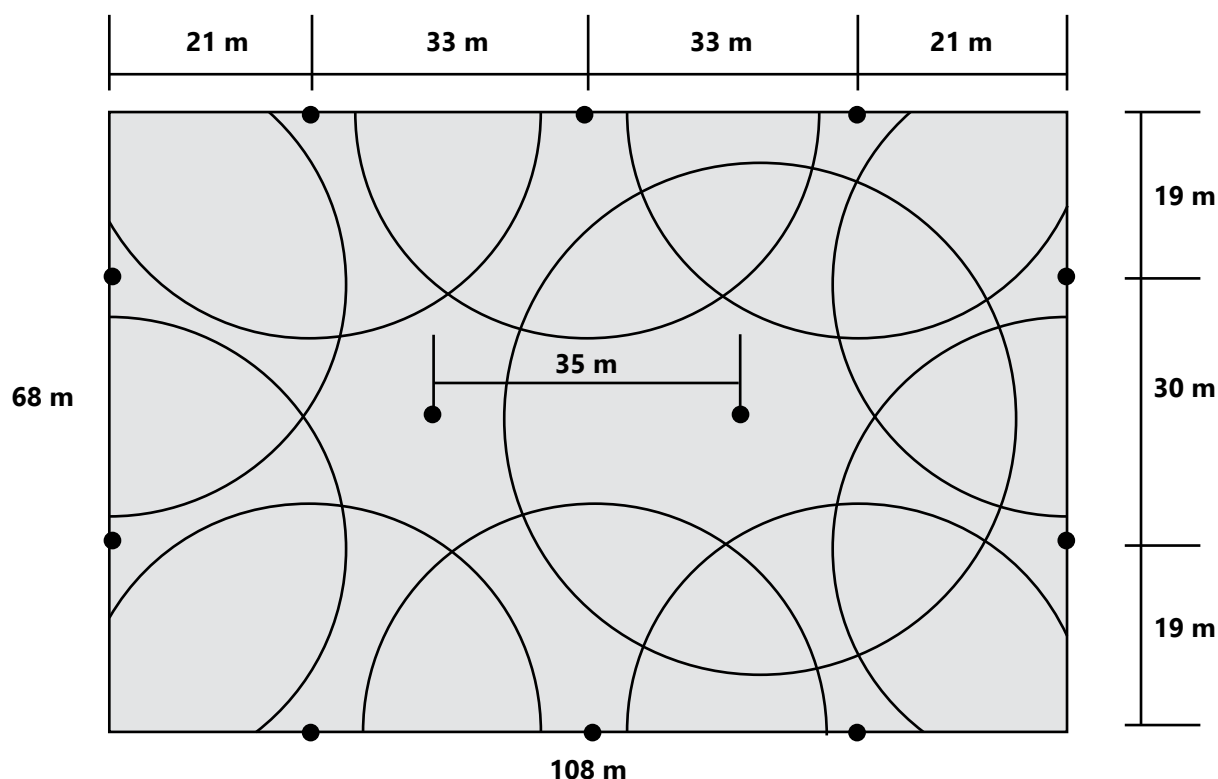


TYP	ZASIĘG
seria PGJ	ZASIĘG: 4,6 - 11,3 m
seria PGP	ZASIĘG: 6,7 - 15,9 m
I 20 ULTRA	ZASIĘG: 7,6 - 15,5 m
seria I 41	ZASIĘG: 13,7 - 22,6 m
seria I 90	ZASIĘG: 21 - 29,3 m
seria G990/G995	ZASIĘG: 20,7 - 29,9 m



KOMPLEKSOWE SYSTEMY NAWADNIANIA BOISK

Przykładowy projekt boiska piłkarskiego oparty na 12 zraszaczach



Przykładowe rozwiązania dla boisk piłkarskich

Rozwiązania stosowane dla pełnowymiarowych boisk piłkarskich, tj 68m x 105m (łączniej powierzchni 7140m²)

STOSOWANE MODELE ZRASZACZY	ilość zraszaczy sektorowych	ilość zraszaczy pełnობrotowych	czas nawadniania (dla dawki opadowej 5,2-5,6mm)	zużycie wody (m ³)	ilość sekcji
8005	14	6	3h12min	37	10
Eagle 900 i 950	12	3	3h12min	38	15
Eagle 900 i 8005	12	8	3h36min	38	16
6504	16	8	6h40min	40	12

Zraszacze TRITON/LVZ

CHARAKTERYSTYKA

Czas obrotu o 360° poniżej 60 sekund
 Pokrywa demontowana jednym kliknięciem
 Dostęp od góry dla łatwiejszej konserwacji i obsługi
 Elastyczne uszczelnienie pokrywy z trawą syntetyczną
 Opcjonalnie: CID (dekoder ze wbudowaną cewką)
 Rura ślizgowa z wytrzymałą osłoną ze stali szlachetnej
 Średnica dyszy: 7,0 - 17,5 mm
 Ilość dysz: 2 lub 3 dysze
 Ciśnienie pracy: 3,0 - 8,0 bar
 Promień zraszania: 19,0 - 38,0m
 Wydajność: 4,6 - 28,6 m³/h
 Nachylenie strugi wodnej: 22°
 Przyłącze: gwint wewnętrzny 1 1/2" (mosiądz)
 Średnica dyszy CIT: 12 mm
 Rozstawa CIT: 30 x 26 m
 Wartość CIT: CU 93 - DU 89



Zraszacz samojezdny RollcarT-V

CHARAKTERYSTYKA

Zraszacz wykonany z wysokiej jakości tworzywa sztucznego oraz z aluminium i mosiądzu
 Wymiary: 75 x 75 x 80 cm
 Tempo jazdy: 10 do 20 m
 Ciśnienie wody: 3,5 bar na zraszacz
 Wydajność: 3,00 m³/h
 Szerokość nawadnianego pasa: 28 do 36 m
 Długość nawadnianego pasa: 120 m
 Waga: 27,0 kg



Sterowniki sekwencyjne WATERCONTROL

Nowoczesny sterownik modułowy do precyzyjnego zarządzania systemami zraszającymi boiska sportowe, hokejowe i korty tenisowe oraz wysokiej jakości parki i ogrody. W połączeniu ze zraszaczami VP3 Sector Scout sterownik umożliwia sterowanie ilością cykli przejść w wybranym sektorze

CHARAKTERYSTYKA

Wersja podstawowa posiada 4 sekcje
 Wymienne moduły 4 - sekcyjne z możliwością rozbudowy sterownika do 24 sekcji
 Trzy niezależne programy (opcjonalnie dostępne 5)
 Każdy program można uruchomić czterokrotnie w ciągu doby
 Przyłącze dla czujnika deszczu
 Możliwość podłączenia zewnętrznej stacyjki do zdalnego uruchomienia wcześniej wpisanego programu
 Optymalizacja wahań ciśnienia w rurociągach i ochrona przed uderzeniami ciśnienia dzięki możliwości regulacji czasu przerwy pomiędzy pracą poszczególnych sekcji
 Regulacja czasu wyłączenia pompy
 Każdy moduł wyposażony w kondensatory chroniące płytę główną przed wyładowaniami atmosferycznymi
 Możliwość korekty nawadniania w zakresie od 20% do 200%
 Podświetlany wyświetlacz 70mm x 40mm
 Kilka języków obsługi (również j. polski)
 Funkcja "Sector Scout" umożliwia uruchomienie oraz zatrzymanie zraszacza zawsze w tym samym miejscu (sterownik liczy ilość przejść zraszacza)
 Wymiary (HxBxT): 270 x 350 x 110 mm



ZRASZACZE MŁOTECZKOWE



NAANDANJAIN
IRRIGATION



Służą do nawadniania upraw polowych, szkółek, terenów rolnych. Ponadto wykorzystywane powszechnie do zraszania antyprzymrozkowego.

TYP	ZRASZACZE PERROT - OPIS
seria ZX	ZASIĘG: 9,6 - 12,4 m ZASTOSOWANIE: dla małych obszarów w rolnictwie, sadach i ogrodnictwie jak również w parkach i prywatnych ogrodach, model ten wytwarza równą krzywą opadu wody.
seria ZA	ZASIĘG: 8,0 - 11,2 m ZASTOSOWANIE: do podkoronowego zraszania plantacji drzew owocowych, owoców cytrusowych, bananów, migdałów i oliwek.
seria ZS	ZASIĘG: 13,0 - 16,3 m ZASTOSOWANIE: zraszacz do ochrony przed skutkami mrozu., pracują dzięki swej niezawodności pracy w temperaturach do minus 100C. Wyposażone w osłonę zapobiegającą zamarzaniu i uszkodzeniu sprężyny powrotnej
seria ZB	ZASIĘG: 14,5 - 17,8 m ZASTOSOWANIE: z kapturem ochronnym przed piaskiem, nadają się szczególnie dla rolnictwa, leśnictwa, sadownictwa i ogrodnictwa, uprawy kukurydzy i roślin okopowych
seria ZE	ZASIĘG: 14,0 - 21,8 m ZASTOSOWANIE: w rolnictwie, sadownictwie i ogrodnictwie, przy nawadnianiu upraw kukurydzy, łąk i roślin okopowych, części nie ulegające korozji i niezawodna budowa gwarantują długą żywotność
seria ZK	ZASIĘG: 19,8 - 27,5 m ZASTOSOWANIE: przeznaczone w szczególności do nawadniania upraw jarzyn, kukurydzy, zbóż, łąk i roślin okopowych
seria ZM	ZASIĘG: 23,2 - 34,5 m ZASTOSOWANIE: zraszacz te nadają się szczególnie do nawadniania upraw drzew owocowych, jarzyn i łąk
seria ZN	ZASIĘG: 30,5 - 50,5 m ZASTOSOWANIE: do deszczowania dużych powierzchni upraw owoców, jarzyn oraz łąk
seria P2	ZASIĘG: 32,0 - 55,0 m ZASTOSOWANIE: obszar zastosowania zraszacza sięga od deszczowni nawijanych, aż po stosowanie stacjonarne zarówno w rolnictwie, jak i w ochronie środowiska
seria 427	ZASIĘG: do 14 m ZASTOSOWANIE: plastikowy zraszacz sektorowy i pełnoobrotowy, stosowany w szkółkach i ogrodach przydomowych
seria 423	ZASIĘG: do 14 m ZASTOSOWANIE: metalowy zraszacz sektorowy i pełnoobrotowy, stosowany w szkółkach i ogrodach przydomowych
seria 5035	ZASIĘG: do 18 m ZASTOSOWANIE: plastikowy zraszacz pełnoobrotowy średniej wydajności, wszechstronne zastosowanie w polowych systemach nawadniających, polecany do deszczowni przenośnej
seria 5035 PC	ZASIĘG: do 20 m ZASTOSOWANIE: plastikowy zraszacz selektorowy i pełnoobrotowy średniej wydajności, wszechstronne zastosowanie w polowych systemach nawadniających, sektorowa wersja zraszacza 5035
seria 280 i 280 - PC SR	ZASIĘG: do 50 m ZASTOSOWANIE: metalowy zraszacz pełnoobrotowy (280) lub sektorowy i pełnoobrotowy (280 - PC SR) bardzo dużej wydajności, stosowany w systemach deszczowanych na kilkuhektarowe plantacje warzywne, przy produkcji darni, do zapobiegania pyleniu hałd, itp



SADY



**UPRAWY
POLOWE**



**SZKÓŁKI LASÓW
PAŃSTWOWYCH**



**ZRASZANIE
ANTYPRZYMROZKOWE**



BIOFILTRY

ZRASZACZE STATYCZNE



Charakterystyka zraszaczy:

- Zespolona w procesie formowania korpusu uszczelka zapewnia niezrównaną odporność na żwir, skoki ciśnienia oraz inne trudne warunki środowiska pracy. Dodatkowo uruchamiana ciśnieniem, wielofunkcyjna uszczelka jest zaprojektowana w taki sposób aby zapewniać uszczelnienie nawet przy nadmiernym przepływie, co pozwala na podłączenie większej liczby głowic do pojedynczego zaworu.
- Mocna sprężyna ze stali nierdzewnej zapewnia sprawne chowanie się trzpienia.
- Dwuczęściowy mechanizm zapadkowy we wszystkich modelach pozwala na bardzo prostą nastawę sektora i zapewnia niezrównaną wytrzymałość.



Charakterystyka dostępnych modeli

SPECYFIKACJA	1802	1804	1806	1812	US 400
Wysokość wynurzenia (cm)	5	10	15	30	10,2
Ciśnienie (bar)	1,0-2,1	1,0-2,1	1,0-2,1	1,0-2,1	1,0-2,1
Wejście (cal)	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Przepływ (m ³ /h)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04
Średnica zewnętrzna (cm)	5,7	5,7	5,7	5,7	3,2
Wysokość obudowy	10	15	24	40	15
Rozstaw (m)	0,6 do 5,5 m	0,6 do 5,5 m	0,6 do 5,5 m	0,6 do 5,5 m	2,1 do 5,5

Zastosowanie - tabela porównawcza

PODSTAWOWE ZASTOSOWANIE	1802	1804	1806	1812	1800 SAM	1800 SAM-PRS	US-400
Trawniki	•	•	•		•	•	•
Skarpy					•	•	•
Rośliny płożące/krzewy	•	•	•	•	•	•	•
Systemy wysokociśnieniowe						•	
Systemy niskociśnieniowe	•	•	•	•			•
Obszary wystawione na silny wiatr	•	•	•	•	•	•	•



Pokrywa zraszacza w kolorze fioletowym z napisem angielskim „DO NOT DRINK”, hiszpańskim „NO BEBA” oraz międzynarodowym symbolem wody niezdatnej do picia

Pokrywa zraszacza w kolorze szarym to zraszacze z regulacją ciśnienia 2,8 bara
Pokrywa zraszacza w kolorze brązowym to zraszacze z regulacją ciśnienia 2,1 bara



ZRASZACZE STATYCZNE

Hunter®

Charakterystyka zraszaczy:

- Zintegrowany pierścień uszczelniający reguluje przepływ podczas rozruchu, utrzymując zanieczyszczenia poza uszczelką.
- Wytrzymała sprężyna.
- Wykonania o regulowanych ciśnieniach od 2.1 do 2.8 bara.
- Opcjonalnie instalowane zawory zwrotne PRO-SPRAY.
- Zastosowania: trawniki, krzewy, ogrody przydomowe, tereny miejskie, modele PRO SPRAY, PRS30 i PRS40 dla dużego natężenia ruchu oraz wody zrekultywowanej.



SPECYFIKACJA	PS ULTRA	PRO -SPRAY	PRS30	PRS40
Wysokość wynurzenia (cm)	5, 10, 15	krzewy, 5, 7,5, 10, 15, 30	krzewy, 10, 15, 30	krzewy, 10, 15, 30
Regulowane ciśnienie (bar)	-	-	2,1	2,8
Wejście (cal)	1/2	1/2	1/2	1/2
Średnica zewnętrzna (cm)	3	3	3	3
Dysza instalowana fabrycznie	5SS,10A,12A, 15A, 17A	-	-	-
Kolor nakrętki	czarny	czarny	brązowy	szary
Zawory zwrotne	instalowane w terenie	instalowane w terenie lub fabrycznie	instalowane w terenie lub fabrycznie	instalowane fabrycznie
Typ korpusu	Linia Slim	trwały korpus	trwały korpus	trwały korpus
Sprężyna	standardowa	wytrzymała	wytrzymała	wytrzymała
Zintegrowany pierścień zgarniający	-	•	•	•
Pokrywa do wody zrekultywowanej	-	•	•	•

Podział dysz



ROTACYJNE

- MP (800, 815, 1000, 2000, 3000, 3500, CORNER, LCS 515, RCS 515, SS)
- R (13-18Q, 13-18T, 13-18H, 13-18F, 17-24Q, 17-24T, 17-24H, 17-24F)
- R-VAN (14, 18, 1724)

O STAŁYM KĄCIE

- 2Q, 4Q, 6Q, 8Q, 10Q, 12Q, 15Q, 17Q
- 2H, 4H, 6H, 8H, 10H, 12H, 15H, 17H
- U typu F, H lub Q (8, 10, 12, 15)
- MPR typu F, H lub Q (5, 8, 10, 12, 15, STRIP)

O REGULOWANYM KĄCIE

- A (4, 6, 8, 10, 12, 15, 17)
- VAN (4, 6, 8, 10, 12, 15, 18)
- HE-VAN (8, 10, 12, 15)

SPECJALNE

- paskowe
- z mikrozraszaczem samowynurzalnym
- kroplekowe
- parasolowate z kompensacją ciśnienia

DYSZE MP ROTATOR

Hunter®



MODEL	KOLOR	DOSTĘPNE KĄTY	PROMIEŃ ZRASZANIA (m)
MP800SR	 	90 - 210 360	1,8 - 3,5
MP 815	  	90 - 210 210 - 270 360	2,5 - 4,9
MP 1000	  	90 - 210 210 - 270 360	2,5 - 4,5
MP 2000	  	90 - 210 210 - 270 360	4,0 - 6,4
MP 3000	  	90 - 210 210 - 270 360	6,7 - 9,1
MP 3500		90 - 210	9,4 - 10,7
MP CORNER		<90	2,5 - 4,5
MPLCS515		pas w lewym rogu	1,5 - 4,6
MPRCS515		pas w prawym rogu	1,5 - 4,6
MPSS530		pas boczny	1,5 - 9,1

DYSZE STATYCZNE

Hunter® *RAIN BIRD*



MODEL	PROMIEŃ ZRASZANIA (m)
4A	 1,2
6A	 1,8
8A	 2,4
10A	 3,0
12A	 3,7
15A	 4,6
17A	 5,2



Dysze paskowe



DYSZA (mm)	WYMIARY ZRASZANIA (m)	OZNACZENIE
	1,2 (1,5) x 4,2 (4,5)	LCS - 515
	1,2 (1,5) x 4,2 (4,5)	RCS - 515
	1,2 (1,5) x 8,5 (9,1)	SS - 530
	1,1 (1,5) x 4,2 (4,5)	ES - 515
	1,2 (1,5) x 8,5 (9,1)	CS - 530
	2,4 (2,7) x 5,2 (5,5)	SS - 918



Linie kroplujące

Stosowane na całym świecie w różnych warunkach klimatycznych i glebowych, w różnorodnych rodzajach upraw polowych i na terenach zieleni.

Cechuje je wysoka jakość i dokładność podawania wody, a także duża żywotność. Wbudowany system filtracji oraz specjalna konstrukcja kroplowników, powodująca turbulentny przepływ wody, to cechy zapobiegające powstawaniu osadów i zatykaniu się kroplowników. Szeroki zakres ciśnień roboczych pozwala na dużą elastyczność przy projektowaniu oraz szybszy przepływ wody, powodujący lepsze przepłukiwanie linii.

- Średnica zewnętrzna: 16 mm, 20 mm
- Nominalna grubość ścianki: 1,2 mm
- Nominalny wydatek z kroplownika: 1,2; 1,6; 2,0; 4,0 l/h
- Rozstaw kroplowników: 33 - 100 cm
- Zalecane ciśnienie pracy: 0,8 - 3,5 bar
- Długość na rolce: 25 m, 50 m, 100 m, 200 m, 300 m, 400 m
- Kolor: czarny, brązowy
- Ochrona UV
- 4 otwory w kropowniku



Maksymalna długość ciągu linii kroplującej

WYDATEK WODY Z KROPLOWNIKA (przy ciś. 1,2 bara)	ROZSTAW EMITERÓW (cm)	DŁUGOŚĆ CIĄGU (fi 16) linia z komp. ciś.	DŁUGOŚĆ CIĄGU (fi 20) linia z komp. ciś.	DŁUGOŚĆ CIĄGU (fi 16) linia bez komp. ciś.
1,2	33	143	222	
1,2	40	181	280	
1,2	50	217	333	
1,2	75	298	452	
1,2	100	369	555	
1,6	33	114	184	
1,6	40	144	232	
1,6	50	173	276	
1,6	75	240	380	
1,6	100	294	461	
2,0	33	92	150	65
2,0	40	117	189	74
2,0	50	141	225	85
2,0	75	198	310	110
2,0	100	240	376	133
4,0	33	72	112	
4,0	40	90	146	
4,0	50	112	174	
4,0	75	155	241	
4,0	100	183	283	

Taśmy kroplujące

Płaska linia kroplująca, ze wstawianymi od wewnątrz emiterami. Wykonana z wysokiej jakości tworzywa sztucznego zabezpieczonego przeciwko promieniowaniu UV. Dzięki zastosowaniu emiterów (o grubości 2 mm) linia charakteryzuje się bardzo małymi spadkami ciśnienia. Emiter skonstruowano tak, aby zminimalizować możliwość zapychania. Specjalnie w tym celu filtr dolotowy wyposażony jest aż w osiem otworów, a labirynt wyprofilowano tak, aby wywoływał turbulentny przepływ. Dzięki takiej konstrukcji labiryntu linia może pracować na niskim ciśnieniu, nie zwiększając ryzyka zapychania.



MODEL	KOLOR	ROLKA
RIVULIS 508/10.6L/M/0.10M	brązowy	2300
RIVULIS 508/4.0L/M/0.15M	czarny	2300
RIVULIS 508/7.1L/M/0.20M	czarny	2300
RIVULIS 508/3.5L/M/0.30M	czarny	2300

ROZSTAW EMITERÓW (cm)	WYDATEK WODY Z KROPLOWNIKA	WYDATEK WODY Z 1 mb	MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ CIĄGU PRZY PŁASKIM TERENIE		MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ CIĄGU PRZY NACHYLENIU TERENU +3%	
			85%*	90%*	85%*	90%*
10	1,14	11,4	102	81	129	104
15	0,87	5,7	161	127	204	163
20	1,14	5,7	161	127	204	163
20	0,57	2,85	252	200	312	234
30	1,14	3,8	209	166	264	206

* dokładność wykupu z emitera

System dokorzeniowy

Seria RWS jest przeznaczona do nawadniania drzew i krzewów. Zapobiega szokowi występującemu tuż po przesadzeniu rośliny. System ten umożliwia dostarczenie wody, powietrza i składników odżywczych przez stwardniałą glebę, bezpośrednio do korzeni drzew i krzewów, dzięki czemu wzrost odbywa się znacznie szybciej. Najbardziej efektywne rozwiązanie do nawadniania drzew - do 94% równomierności dystrybucji wody przy jednoczesnym zminimalizowaniu strat związanych z wiatrem i parowaniem 29,3 metra 13,5 metra są w stanie zaspokoić potrzeby każdej aplikacji: ogrodów przydomowych, parków, skwerów, a także pól sportowych.

MODEL	ROLKA
RWS - BGX	wersja z preinstalowanym kroplownikiem serii Rain Bird 1401, kratkowa pokrywa, kolankowa złączka oraz elastyczna rurka 1/2" o długości 45 cm
RWS - M - BG	wersja z preinstalowanym kroplownikiem serii Rain Bird 1401, kratkowa pokrywa, kolankowa złączka do podłączenia elastycznej rurki
RWS - S - BCG	wersja z preinstalowanym kroplownikiem serii Rain Bird 1401, zatrzaskowa pokrywa, kolankowa złączka do podłączenia elastycznej rurki



Zamgławiacze

Do zamgławiania stosowany jest ZAMGŁAWIACZ 0,8 PE. Jest to złożony zestaw składający się z: głowicy, wkładki zamgławiającej i dyszy czarnej 0,8 mm o wydatku 41 l/h (przy ciśnieniu 3,0 atm.) oraz końcówki bagietowej F służącej do montażu zamgławiacza na rurze PE. W przypadku montażu na rurze PCV należy dodatkowo zastosować bazę gwintowaną 3/8".

Wężyki zalecane do tego typu zestawu: sztywny 20 lub 40 cm z kompletem końcówek bagietowych lub 50 cm do przycięcia „na miarę”. Jak do każdego zestawu podwieszonego zalecane jest zastosowanie dodatkowo antykapacza.

- Zalecane ciśnienie pracy: 3-5 atm.
- Filtracja wody: 120 mesh
- Rozstawa 1,0 x 1,0 m (dla stołów: o szer. 1,2 m - jeden ciąg, o szer. 1,4 - 1,6 m - dwa ciągi)



Mikrozaszcz Modular

Stosowany do zraszania upraw pod osłonami. Mikrozaszcz MODULAR oferowany jest jako kompletny zestaw składający się z: głowicy, wkładki zraszającej „small black swivel”, dyszy zielonej oraz elementu o nazwie „anti-mist”. Wężyki zalecane do tego typu zestawu: 50 cm do przycięcia „na miarę” lub 30 cm z obciążnikiem. Jak do każdego zestawu podwieszanego zalecane jest zastosowanie dodatkowo antykapacza.

Anti-mist zmniejsza wydatek dyszy (w tym wypadku ze standardowej wartości 105 l/h do 40 l/h, przy ciśnieniu 2,0 atm). Właściwość ta, w połączeniu z małą rozstawą mikrozaszczu na ciągu (1,0 m), powoduje zwiększenie równomierności rozkładu opadu.

W naszych warunkach model ten jest szczególnie polecany do tuneli foliowych o typowej szerokości 7 m, stosując dwa ciągi zraszające w rozstawie 3,80 m, przy rozstawie mikrozaszczu na ciągu 1,0 m.

Równoważnik opadu przy ciśnieniu 2,0 atm. - 10,4 mm/h

Równomierność nawadniania CU = 93 % (bardzo dobra)

- Zalecane ciśnienie robocze 1,5 - 3,0 atm.
- Rozstawa: na ciągu - 1,0 m, między ciągami - 3,80 m
- Wysokość montażu: 1,80 m nad poziomem terenu
- Średnica zraszania: 6,0 m (przy ciśnieniu 2,0 atm.)
- Filtracja wody: 120 mesh



Mikrozaszcz Green Spin

Mikrozaszcz GREEN SPIN oferowany jest jako kompletny zestaw składający się z wkładki zraszającej „swivel” oraz dyszy zielonej o wydatku 105 l/h lub dyszy czarnej o wydatku 160 l/h (przy ciśnieniu 2,0 atm.). Mikrozaszcz ten nie posiada głowicy, na której montowane są wkładka zraszająca i dysza (jak w modelach HADAR 7110 i MODULAR), dzięki czemu nie występują „martwe pola” w obszarze nawadniania, a po zakończeniu nawadniania woda nie skrapla się z powierzchni zraszacza. Wężyki zalecane do tego typu zestawu: sztywny 20 lub 40 cm z kompletem końcówek bagietowych lub 50 cm do przycięcia „na miarę”. Jak do każdego zestawu podwieszanego zalecane jest zastosowanie dodatkowo antykapacza.

- Zalecane ciśnienie robocze: 2,0 - 3,0 atm.
- Wysokość montażu: 1,80 m nad poziomem terenu
- Średnica zraszania (przy ciśnieniu 2,0 atm.)

dysza zielona 105 l/h - 7,5 m

dysza czarna 160 l/h - 8,5 m

- Filtracja wody: 80 mesh



Mikrozaszczacz HADAR 7110

Mikrozaszczacze HADAR 7110 to uniwersalna grupa mikrozaszczaczy przeznaczona, w zależności od konfiguracji, do nawadniania terenów zieleni lub zraszania, zamgławiania upraw pod osłonami i upraw polowych. Mikrozaszczacz ma budowę modułową, co pozwala na złożenie zestawu odpowiedniego do jego przeznaczenia. Jego elementy składowe to:

- głowica - wykorzystywana w każdym zestawie
- wkładki - służą do nadawania kształtu emitowanej wody
- dysze - służą do uzyskiwania odpowiedniego przepływu wody
- anty-mist - zmniejsza wydatek dyszy

Zamgławiacz - to kompletny zestaw służący do zamgławiania, składa się z głowicy, wkładki zamgławiającej, dyszy czarnej, antykapacza i końcówki bagnet F służącej do montażu zamgławiacza na rurze PE.



Anty-mist - powoduje zwiększenie wielkości kropli oraz odwrócenie wykresu rozkładu opadu (standardowo opad jest największy przy zraszaczu i maleje wraz ze wzrostem odległości). Dla anty-mist opad przy zraszaczu jest mniejszy niż na końcach zasięgu zraszacza, co powoduje zwiększenie równomierności rozkładu opadu (większa ilość opadu zawiera się w świetle tunelu, przez co mniej wody tracona jest na ścianach).

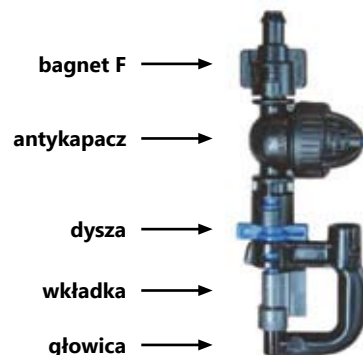
Modułowa budowa pozwala na konfigurację elementów w dwóch zestawach: na szpilce lub podwieszanym.

Zestaw podwieszany

Wykorzystywany głównie w uprawach pod osłonami (zraszanie i zamgławianie) oraz w ciennikach (zraszanie).

Zestaw składa się z: głowicy, wkładki zraszającej „wirnik odwrócony” i dyszy o wydatku od 50 do 200 l/h oraz opcjonalnie wężyka 7/4 mm i antykapacza, który jest zalecany we wszystkich zestawach podwieszanych. Podłączenie do rury PE - bagnet F, do rury PCV - baza gwintowania 3/8" W. Wężyki zalecane do tego typu zestawu: sztywny 20 lub 40 cm z kompletem końcówek bagnetowych lub 50 cm do przycięcia „na miarę”.

- Zalecane ciśnienie robocze: 1,5 - 3,0 atm.
- Filtracja wody: dla dysz 1,0 - 1,2: 120 mesh
dla dysz 1,3 - 2,0: 80 mesh



ANTYKAPACZ
BAGNET M



ANTYKAPACZ
SUPER LPD 4/7mm



ANTYKAPACZ
SUPER LPD 3/8"



BAGNET F



GŁOWICA



ZŁĄCZKA
4/7 x 4/7mm



BAGNET M



BAZA 3/8" W



ZAWIESZKA



FILTR DO ANTYKAPACZA



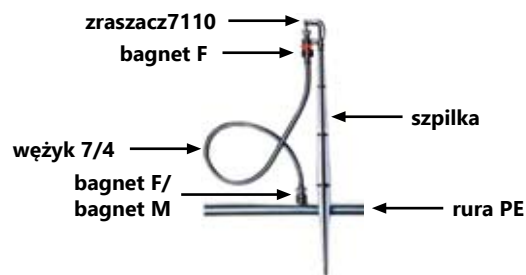
BUTTERFLY
4/7 mm



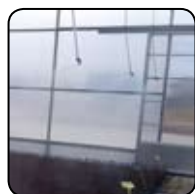
BUTTERFLY
4/7 mm

Zestaw na szpilce

Stosowany głównie na terenach zieleni. Zestaw składa się z: głowicy, dyszy i wkładki zraszającej oraz szpilki i wężyka giętkiego 7/4 mm o dł. 50 cm zaopatrzonego w komplet końcówek (2 x bagnet F + bagnet M). Opcjonalnie można zastosować wężyk 7/4 mm dowolnej długości, cięty z rolki + końcówki bagnetowe do zamontowania.



Przykładowe zastosowania



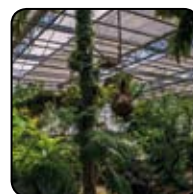
**TUNELE
FOLIOWE**



PIECZARKARNIE



**HODOWLA
ŚLIMAKA**



**OGRODY
ZOOBOTANICZNE**



BIOFILTRY

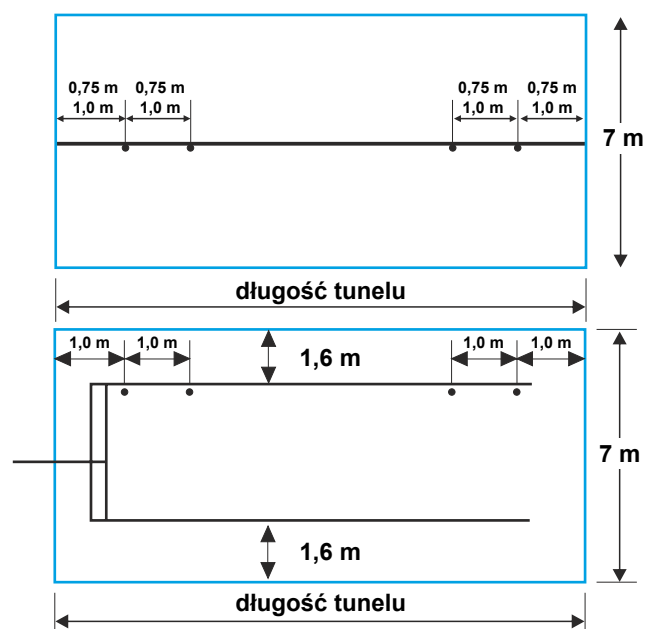
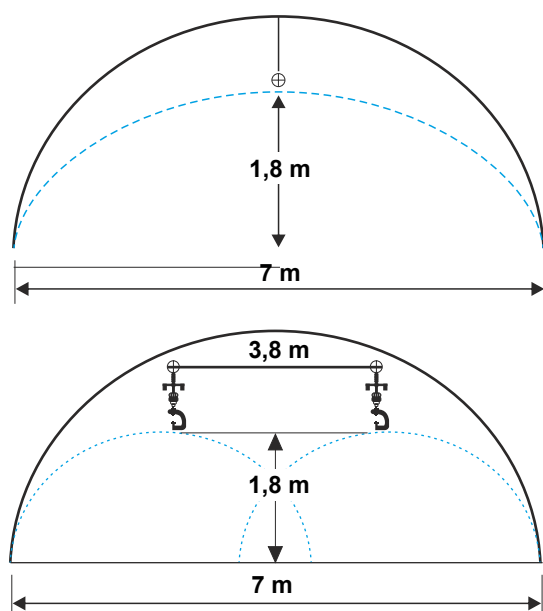
Charakterystyka dysz

ŚREDNICA ZRASZANIA (M) W ZALEŻNOŚCI OD WIELKOŚCI DYSZY I RODZAJU WKŁADEK										
Dysza (mm)	P (bar)	Q (l/h)	RODZAJE WKŁADEK							
			A	B	C	D	E	F	G	H
0,8	1,0	23	1,7	1,8						
	2,0	33	2,0	2,2						
	3,0	41	2,1	2,4						
0,9	1,0	29	1,9	1,8	1,7		5,0			
	2,0	41	2,1	2,3	2,4		6,0			
	3,0	50	2,3	2,3	3,2		6,4			
1,0	1,0	37	2,0	2,0	2,3			5,8		7,5
	2,0	50	2,3	2,4	3,0			6,6		8,4
	3,0	62	2,4	2,7	3,6			7,0		9,0
1,1	1,0	43	2,0	2,2	2,4			6,2		7,8
	2,0	61	2,4	2,6	3,2			7,0		8,5
	3,0	73	2,6	2,8	3,8			7,6		9,4
1,2	1,0	53	2,1	2,4	2,5			6,6		8,4
	2,0	75	2,6	2,8	3,6			7,5		9,0
	3,0	93	3,0	3,0	3,9			8,0		9,6
1,3	1,0	60	2,3	2,5	2,6	2,7		7,5		8,5
	2,0	87	3,0	2,9	3,6	3,0		8,5		9,4
	3,0	107	3,2	3,1	3,9	3,2		9,0		10,0
1,4	1,0	70	2,5	2,6	2,7	2,8			7,7	8,8
	2,0	103	3,3	3,1	3,6	3,1			9,4	9,8
	3,0	124	3,7	3,2	4,0	3,3			9,6	10,2
1,6	1,0	88	3,0	2,7	2,8	3,1			8,5	9,0
	2,0	128	3,6	3,0	3,7	3,3			9,6	10,0
	3,0	159	3,9	3,2	4,0	3,5			10,3	10,5
1,8	1,0	116	3,4	2,7	3,5	3,2			8,8	9,5
	2,0	166	4,1	3,0	3,8	3,4			10,2	10,4
	3,0	197	4,4	3,3	4,2	3,6			10,5	11,0
2,0	1,0	138	3,8	2,9	3,5	3,3			8,9	9,6
	2,0	199	4,4	3,2	3,9	3,5			10,4	11,0
	3,0	248	5,0	3,4	4,5	3,7			10,6	11,3
2,3	1,0	180	4,3		3,6	3,5			9,0	
	2,0	265	5,4		4,2	3,7			10,6	
	3,0	333	6,0		4,6	4,0			11,0	

Charakterystyka wkładek zraszaczy

TYP WKŁADKI	FOTO	CHARAKTERYSTYKA
A wkładka zamglawiająca		Stosowana w szklarniach i tunelach do ukorzeniania roślin. Zapewnia bardzo drobne krople wody i idealną równomierność. Może być stosowana w pozycji odwróconej (w zestawach podwieszanych).
B wkładka zraszająca „mała gwiazdka”		Stosowana w sadach i ogrodach. Zapewnia drobny rozprysk o niewielkim zasięgu, skierowany w kierunku podłoża.
C wkładka zraszająca „duża gwiazdka”		Stosowana w sadach i ogrodach. Zapewnia rozprysk o większym zasięgu, w postaci 18 strumieni skierowanych w kierunku podłoża.
D wkładka zraszająca 180		Stosowana w ogrodach. Mocowana na krawędziach obszarów. Zapewnia dokładne podlewanie bez strat wody.
E wkładka zraszająca „mały wirnik”		Stosowany w sadach i ogrodach. Zapewnia równomierny rozprysk o niewielkim zasięgu, skierowany w górę.
F wkładka zraszająca „średni wirnik”		Stosowany w sadach i ogrodach. Zapewnia równomierny rozprysk o umiarkowanym zasięgu, skierowany w górę.
G wkładka zraszająca „duży wirnik”		Stosowany w sadach i ogrodach. Zapewnia równomierny rozprysk o dużym zasięgu skierowany w górę.
H wkładka zraszająca „wirnik odwrócony”		Stosowany w szklarniach, tunelach ciennikach. Przy stosowaniu do pracy w pozycji odwróconej. Zapewnia dokładne pokrycie wodą.

Proponowane rozmieszczenie mikrozraszaczy





KROPLOSPRĘŻ KĄTOWY Z LABIRYNTEM



KROPLOSPRĘŻ PROSTY Z LABIRYNTEM



KROPLOSPRĘŻ KĄTOWY Z ZACHEPEM



KROPLOSPRĘŻ PROSTY Z ZACHEPEM



KROPLOSPRĘŻ TYPU C



KROPLOSPRĘŻ O SWOBODNYM WYPŁYWIE

Asortyment do mikronawodnienia



ZASŁEPKA



PRZEBIJAK



DWÓJNIK



CZWÓRNIK



ZASŁEPKA



KOMPLETNY ZESTAW



KOMPLETNY ZESTAW



ŁĄCZNIK



WKŁÓWKA



OBCIĄŻNIK



NASADKA



ZAWIESZKA



Kroplozniki indywidualne

Emitory mają swoje zastosowanie przede wszystkim do nawadniania roślin w doniczkach i w produkcji ogrodniczej z wykorzystaniem mat przy uprawach bezglebowych. W przeciwieństwie do linii kroplującej ich zaletą jest możliwość montażu kroploznika w dowolnym miejscu. Kroplozniki swoje zastosowanie znajdują także przy indywidualnym nawadnianiu donic na tarasach oraz altanach.



z kompensacją ciśnienia



bez kompensacji ciśnienia

STEROWNIKI

Wszystkie sterowniki marki Rain Bird ułatwiają proces oszczędzania wody poprzez mnogość funkcji, które umożliwiają znaczącą elastyczność w zakresie programowania. Wystarczy wcisnąć odpowiedni przycisk, aby sterownik ESP Modular przywrócił, uprzednio zapisany, standardowy harmonogram nawadniania „Contractor Default”, wprowadzony przez instalatora. Z kolei wbudowane w każdy sterownik ESP LXD oraz opcjonalne w sterownikach ESP LXMe, oprogramowanie służące do inteligentnego zarządzania przepływem, oferuje funkcje wyszukiwania i eliminowania niskiego natężenia przepływu SELF (ang. Seek and Eliminate Low Flow) oraz wyszukiwania i eliminowania nadmiernego natężenia przepływu.

RAIN BIRD



MODUŁ WIFI



STEROWNIK RZX



TBOS



LXME



WPX



MODUŁY ESP

STEROWNIKI - CHARAKTERYSTYKA

SERIA	MODEL	OPIS
Seria ESP-TM2	TM2-4-230 / ESP-TM2-4 STATION TM2-6-230 / ESP-TM2-6 STATION TM2-8-230 / ESP-TM2-8 STATION TM2-12-230 / ESP-TM2-12 STATION	Sterownik ESP-TM2 jest doskonałym wyborem do podstawowych zastosowań domowych. Bazując na rozwiązaniach Rain Bird w zakresie inteligentnego wykorzystania wody - The Intelligent Use of Water®, sterownik ten oferuje proste funkcje oszczędności wody, z których użytkownicy rzeczywiście korzystają.
ESP-RZXe	RZXe4i-230V Wewnętrzny budynek, 4 sekcje RZXe6i-230V Wewnętrzny budynek, 6 sekcji RZXe8i-230V Wewnętrzny budynek, 8 sekcji RZXe4-230V Zewnętrzny, 4 sekcje RZXe6-230V Zewnętrzny, 6 sekcji RZXe8-230V Zewnętrzny, 8 sekcji	- Dzięki funkcjom umożliwiającym elastyczne tworzenie harmonogramów, sterownik nadaje się idealnie do wielorakich zastosowań, z uwzględnieniem systemów nawadniania dla obszarów mieszkalnych i o charakterze częściowo komercyjnym. - Intuicyjne programowanie każdej sekcji niezależnie od pozostałych pozwala na obsługę sterownika nawet przez mniej doświadczonych użytkowników końcowych, eliminując jednocześnie potrzebę wsparcia telefonicznego. - Na dużym, czytelnym wyświetlaczu LCD widoczne są jednocześnie wszystkie parametry.
ESP-ME	ESP-ME3 ESP-ME	Nowy model i rozszerzony zestaw funkcji sprawiają, że ten sterownik modułowy jest urządzeniem preferowanym na rynku europejskim. - 4 sekcyjne z możliwością rozszerzenia do 22 sekcji za pomocą opcjonalnych modułów - Harmonogramy oparte o programy umożliwiają zdefiniowanie 4 oddzielnych programów charakteryzujących się niezależnymi godzinami startu, przy sumarycznej liczbie 24 startów na dobę. - Zaawansowana diagnostyka i wykrywanie zwarcia z sygnalizacją alarmu za pomocą diody LED. - Kalkulacja całkowitego czasu pracy dla poszczególnych programów IESP4MEEUR: ESP zewnętrzny modułowy, 50Hz

SERIA	MODEL	OPIS
Seria ESP-LXME 	ESP-8LXME Wersja podstawowa obsługująca 8 sekcji ESP-12LXME Wersja podstawowa obsługująca 12 sekcji	Rozbuduj go aby stał się sterownikiem satelitarnym systemu IQ - Ulepszony sterownik ESP-LXME umożliwia opcjonalnie analizę i zarządzanie przepływem - Modułarna budowa zapewnia nieporównywalną wielofunkcyjność i umożliwia obsługę od 8 do 48 sekcji. Moduły sekcyjne są dostępne w wersjach obsługujących 8 i 12 sekcji - Interfejs użytkownika charakteryzujący się wyjątkową łatwością programowania
ESP-LXD 	IESPLXDEU: 230V, zawiera jeden moduł obsługujący 50 sekcji	Sterownik dekoderowy z funkcją zarządzania przepływem - Sterownik ESP-LXD został zaprojektowany w taki sposób, aby możliwe było zachowanie wyglądu, sposobu obsługi oraz łatwości programowania sterownika ESP-LXM, przy jednoczesnym wykorzystaniu dekodów - Sterownik ESP-LXD obsługuje do 50 sekcji, przy czym liczbę sekcji można w prosty sposób zwiększyć do 200 - Każdy sterownik ESP-LXD posiada wbudowaną funkcję zarządzania przepływem
CYFROWY REGULATOR NAKRANOWY 	1ZEHTMR 9001D	Sterownik mocowany do kranu Prosty w użyciu sterownik cyfrowy umożliwia automatyzację pracy zraszaczy zamontowanych na końcówce węża, systemów nawadniania kropłowego i przewodów z mikroperforacją w celu zwiększenia spójności harmonogramów. Wraz z niezrównaną niezawodnością podczas stosowania na wolnym powietrzu przez cały sezon, ten profesjonalny sterownik oferuje wyrafinowane funkcje zapewniające wygodę nawadniania bez żadnych problemów.
SERIA WPX 	WPX1: 1 Sekcja WPX2: 2 Sekcje WPX4: 4 Sekcje WPX6: 6 Sekcji WPX1SOL: 1 Sekcja + Cewka 9V WPX1DVKIT: 1 Sekcja + Zawór 1" DV 9VMOUNT: Zestaw do montażu na ścianie	Prostszy w obsłudze, bardziej wytrzymały i pracujący dłużej na zasilaniu bateryjnym.
SYSTEM TBOS-BT ZASILANY BATERYJNIE 	Moduł sterowania 1 sekcja Moduł sterowania 2 sekcja Moduł sterowania 4 sekcja Moduł sterowania 6 sekcja - TBOS Transmitter polowy - ADAPTER RADIOWY - TBOS radioprzełożnik z transformatorem 12VAC	Wiodący na świecie sterownik zasilany bateryjnie, przeznaczony do obsługi obszarów zieleni miejskiej. - Linia sterowników TBOS zasilanych bateryjnie i przeznaczonych do instalacji pod ziemią, umożliwia automatyczne nawadnianie tam, gdzie brakuje zasilania sieciowego - Wytrzymała obudowa, instalacja w studziencie zaworowej i separacja nadajnika od modułu sterującego zapobiega wandalizmowi i ingerencji w programy - Wodoodporna obudowa o stopniu ochrony IP-68 zapewnia niezawodne działanie pod wodą i chroni poczynione inwestycje - Moduły sterowania TBOS, TBOS-II i TBOS-BT posiadają obecnie możliwość podłączenia do platformy systemu centralnego sterowania IQ Cloud Platform



Moduł LNK WiFi umożliwia użytkownikom zdalne łączenie się ze sterownikiem ESP-Me lub sterownikiem nawadniania ESP-RZx firmy Rain Bird z wykorzystaniem podłączanego akcesorium oraz kompatybilnego urządzenia mobilnego z systemem Apple iOS lub Android i bezpośrednim dostępem do Internetu.

STEROWNIKI

Sterowniki Hunter to urządzenia wspomagające oszczędność wody. Praca cykliczna i czas wsiąkania to wodooszczędna funkcja umożliwiająca określenie czasu trwania nawadniania sekcji wraz z czasem przeznaczonym na wsiąkanie wody w glebę.

Hunter®



Przy wyborze sterownika należy:
1) zdecydować o podziale instalacji na sekcje
2) wybrać miejsce montażu sterownika (na zewnątrz lub wewnątrz)
3) zastanowić się nad możliwością przyszłej rozbudowy o kolejne sekcje

SERIA	MODEL	OPIS
Seria ELC 	ELC-401i-E wew. ELC-601i-E wew.	Do zastosowań na posesjach prywatnych. Nowy sterownik Eco-Logic ma szerokie możliwości ustawień, niewielkie wymiary obudowy, estetyczne wykończenie i jest niezwykle prosty w użyciu. Eco-Logic jest szczególnie polecany dla tych użytkowników, którzy nie chcą mieć dużego urządzenia, ale równocześnie potrzebują takiego sterownika, który w pełni wykorzysta wszystkie możliwości systemu nawadniania. Dostępne są modele 4- i 6-sekcyjne wewnętrzne
PRO-C Conventional ze stałą ilością sekcji 	PCC 1201 E zew. PCC 1201i-E wew. PCC 601-E zew. PCC 901-E zew. PCC 1501-E zew. PCC 601i-E wew. PCC 901i-E wew. PCC 1501i-E wew.	Sterownik przeznaczony do użytku na posesjach prywatnych i terenach komercyjnych. Łatwy w użyciu i prosty w programowaniu sterownik ze stałą ilością sekcji. Sterownik PCC umożliwia nam wybór nawadniania w zależności od potrzeb: wg określonych dni tygodnia, nawadnianie interwałowe (nawadnianie co określoną ilość dni), nawadnianie w dni parzyste, nieparzyste wg 365-dniowego kalendarza. Umożliwia również wyłączenie nawadniania w określonym dniu tygodnia lub wprowadzenie przerw na okres 1-7 dni. Sterownik PCC został wyposażony w trwałą pamięć, program testujący oraz zaawansowaną samodiagnostykę. Zaawansowana budowa powoduje, że sterownik PCC posiada niepodważalną reputację oraz niezawodność.
PRO-C HUNTER z możliwością rozbudowy do 16-sekcji 	PC 401 i-E wew. PC 401 E zew. HPC-panel wi-fi do sterowników PRO-C	Konstrukcja jego bazuje na modułowym sterowniku ICC. W podstawowym modelu można podłączyć do 4 sekcji i w miarę potrzeb rozbudowywać do 16 sekcji poprzez dodawanie dodatkowych modułów. Sterownik PRO-C umożliwia wybór nawadniania w zależności od potrzeb: wg określonych dni tygodnia, nawadnianie interwałowe (nawadnianie co określoną ilość dni), nawadnianie w dni parzyste, nieparzyste wg 365-dniowego kalendarza.
ICC-2 	I2C-800-PL	Średniej wielkości sterownik nawadniania do zastosowań komercyjnych. Jest przeznaczony do sterowania większymi systemami nawadniania (do 54 sekcji) i zapewnia takie oszczędność wody, jakich można oczekiwać od produktów firmy Hunter. ICC2 może obsługiwać jednocześnie dwa z czterech automatycznych programów. Centrala ICC2 i moduły wyjściowe sekcji (o zwiększonej ochronie przeciwprzepięciowej) są kompatybilne z oryginalnymi kontrolerami ICC z modułami 4 i 8-sekcyjnymi. Opcjonalny moduł rozszerzeń umożliwia obsługę do 54 sekcji (ICC w metalowej obudowie) i 38 sekcji (ICC w obudowie z tworzywa sztucznego).

SERIA	MODEL	OPIS
X2 	X2-401-E X2-601-E X2-801-E X2-1401-E X2-C4 zew. X2-C6 zew. X2-C8 zew.	Charakteryzuje się podobnymi niezawodnymi i wydajnymi funkcjami, a jednocześnie przenosi zarządzanie nawadnianiem na wyższy poziom dzięki możliwości dodania obsługi sieci Wi-Fi w celu zdalnego zarządzania oraz zaawansowanym funkcjom oszczędzania wody dostępnym w cenionym w branży oprogramowaniu Hydrawise® firmy Hunter.
Pro-HC 	PRO-HC 1201 E PRO-HC 601 E	Sterowniki Pro-HC to sterowniki z możliwością sterowania poprzez aplikację Hydrawise
HCC 	HCC-800-PL (plastikowa obudowa) HCC-800-M (metalowa obudowa)	HCC umożliwia zarządzanie nawadnianiem terenów przydomowych, komercyjnych czy publicznych za pośrednictwem sieci Wi-Fi na wiodącej w branży platformie Hydrawise™. Sterowniki HCC oferują szereg wygodnych funkcji służących do monitorowania większych projektów. Sterownik 8 sekcyjny z możliwością rozbudowy do 54 sekcji.
Sterownik bateryjny NODE 	NODE - 100 z cewką 9V NODE - 200 NODE - 400 NODE - 600	Przeznaczony dla terenów odizolowanych, z ograniczonym dostępem do zasilania. Łatwe połączenie Node z cewką zaworu bez potrzeby używania dodatkowych śrub i kabli



HYDRAWISE TO KOMPLEKSOWY SYSTEM STEROWANIA NAWADNIANIEM PRZESIEĆ WI-FI



Jest łatwy w konfiguracji i użytkowaniu oraz wyposażony w wiele przydatnych funkcji, w tym wbudowane narzędzia do monitorowania systemu i zarządzania nim przez wykonawców.

Dzięki Hydrawise można:

- zarządzać systemem z dowolnego miejsca za pomocą smartfona, tabletu lub przeglądarki internetowej
- oszczędzać wodę - za pośrednictwem sieci Web Hydrawise automatycznie dostosowuje działanie systemów do lokalnych warunków atmosferycznych
- monitorować wartość przepływu
- niezwłocznie alarmować w przypadku wystąpienia problemu.

ELEKTROZAWORY

Elektrozawór stanowi serce systemu nawadniania, współpracując ze sterownikiem otwiera przepływ wody i uruchamia pracę zraszaczy. Rain Bird stworzył najszerszą linię elektrozaworów o różnych średniach i różnym przeznaczeniu.



SERIA	OPIS
HV	MODELE: 100-HV gw-gw 100-HV-MM gz-gw 100-HVF gw-gw z mechanizmem kontroli przepływu
JTV	MODELE: 100-JTV gw na wlocie i wylocie 1" 100-JTVF gw 1" na wlocie i wylocie z mechanizmem kontroli przepływu 100-JTV-MM gz na wlocie i wylocie 1" 100-JTV-9V gw na wlocie i wylocie 1" z cewką impulsową
DV	MODELE: 075-DV gw na wlocie i wylocie 3/4" 075-DV-9V gw na wlocie i wylocie 3/4", cewka impulsowa 100-DV gw na wlocie i wylocie 1" BSP 100-DV-9V gw na wlocie i wylocie 1", cewka impulsowa 100-DVF gw na wlocie i wylocie 1" BSP oraz mechanizm kontroli przepływu 100-DV-MM gz na wlocie i wylocie 1" BSP 100-DV-MM-9V gz na wlocie i wylocie 1" BSP, cewka impulsowa
PGA	MODELE: 100-PGA gw na wlocie i wylocie 1" BSP 100-PGA-9V gw na wlocie i wylocie 1" cewka impulsowa 150-PGA gw na wlocie i wylocie 1,5" BSP 150-PGA-9V gw na wlocie i wylocie 1,5" (40/49), cewka impulsowa 200-PGA gw na wlocie i wylocie 2" BSP 200-PGA-9V gw na wlocie i wylocie 2" cewka impulsowa
PEB	MODELE: 100-PEB gw na wlocie i wylocie 1" (26/34) BSP 100-PESB z urządzeniem samoczyszczącym 1" (26/34) BSP 150-PEB gw na wlocie i wylocie 1,5" (40/49) BSP 150-PESB z urządzeniem samoczyszczącym 1,5" (40/49) BSP 200-PEB gw na wlocie i wylocie 2" (50/60) BSP 200-PESB z urządzeniem samoczyszczącym 2" (50/60) BSP
BPE	MODELE: 300-BPE gw na wlocie i wylocie 3" BSP 300-BPES z urządzeniem czyszczącym 3" BSP
ZAWÓR NISKOPRZEPŁYWO- WY LFW	MODELE: • LFW-075 wlot i wylot z gw 3/4" • LFW-075-9V wlot i wylot z gw 3/4", cewka impulsowa
ZAWÓR HYFLOW SERII 100	MODELE: • 100-Hyflow: wlot i wylot z gw 3" BSP z możliwością użycia kołnierzy o średnicy nominalnej DN 80

PODSTAWOWE ZASTOSOWANIA	LFV-075	075-DV	100-DV	100-JTV	100-PGA	150-PGA	200-PGA	100-PEB	150-PEB	200-PEB	300-BPE	HY-FLOW 100
Wlot/wylot	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1,5"	2"	1"	1,5"	2"	3"	3"
Przepływ	0,05-1,82	0,24-4,5	0,24 - 9	0,23 - 6,8	1,14 - 9,08	6,81 - 22,7	9,08 - 34,05	0,06 - 11,35	4,54 - 34,05	17,03 - 45,2	13,62 - 68,1	10 - 100
Ciśnienie robocze	1 - 10,4	1 - 10,4	1 - 10,4	1 - 10,3	1 - 10,4	1 - 10,4	1 - 10,4	1,4 - 13,8	1,4 - 13,8	1,4 - 13,8	1,4 - 13,8	0,7 - 10

KONFIGURACJA												
Zewnętrzny			100-DV-MM	100-JTV-MM								
Wewnętrzny	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Konfiguracja szeregową	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Konfiguracja przelotowa												•
Konfiguracja kątowa					•	•	•				•	

ELEKTROZAWORY

Hunter®

Zawory Hunter sprawiają, że każdy system działa bez problemów, czego wynikiem jest działanie bez awarii i przy bardzo niskim wskaźniku zwrotów gwarancyjnych, dużo poniżej standardów branżowych. Rodzina zaworów do nawadniania Hunter oferuje trwałość i długotrwałą wydajność bez względu na warunki. Linia zaworów do nawadniania Hunter zawiera szereg modeli, które są w stanie dopasować się do każdego wymagania - od 1" (25 mm) zaworów do użytku na posesjach prywatnych po 3" (80 mm) zawory do zastosowań komercyjnych.



SERIA	OPIS
PGV	MODELE: PGV-100G - 1" zawór z tworzywa sztucznego PGV-101G - 1" zawór z tworzywa sztucznego z kontrolą strumienia PGV-100A - 1" z tworzywa sztucznego zawór kątowy PGV-101A - 1" z tworzywa sztucznego zawór kątowy z kontrolą strumienia PGV-151 - 1 1/2" zawór z tworzywa sztucznego lub kątowy z kontrolą strumienia PGV-201 - 2" zawór z tworzywa sztucznego lub kątowy z kontrolą strumienia
ICV	MODELE: ICV-150G: 1" elektrozawór z tworzywa sztucznego ICV-101G-FS: 1" elektrozawór z tworzywa sztucznego z systemem FilterSentry ICV-151G: 1 1/2" elektrozawór z tworzywa sztucznego ICV-151G-FS: 1 1/2" elektrozawór z tworzywa sztucznego z systemem FilterSentry ICV-201G: 2" elektrozawór z tworzywa sztucznego ICV-201G-FS: 2" elektrozawór z tworzywa sztucznego z systemem FilterSentryTM ICV-301G ICV-301-B-FS
IBV	MODELE: IBV-101G = 25mm (1" BSP) zawór przelotowy IBV-151G = 40mm (1 1/2" BSP) zawór przelotowy IBV-201G = 50mm (2" BSP) zawór przelotowy IBV-301G = 80mm (3" BSP) zawór przelotowy



Zastosowanie - tabela porównawcza

PODSTAWOWE ZASTOSOWANIA	SRV	PGV Jar - Top	PGV	ICV	ICV Filter Sentry	IBV	IBV Filter Sentry	Zestaw Drip Control Zone
Woda pitna	•	•	•	•	•	•	•	•
Wody zrekultywowane				•	•	•	•	•
Woda zimna wtórnego chłodzenia					•		•	•
Regulacja ciśnienia	•	•	•	•	•	•	•	•
Regulacja przepływu	•	•	•	•	•	•	•	•
Opcja kąta			•	•				
Układy wysokociśnieniowe				•	•	•	•	
Układy niskociśnieniowe	•	•	•	•	•	•	•	•
Obszary i dzielnice mieszkaniowe	•	•	•					•
Obszary użytkowania publicznego			•	•	•	•	•	•

AKCESORIA OKOŁONAWODNIENIOWE



Klucze do ustawiania kątów zraszania

- klucze do ustawiania kątów zraszania oraz do wymiany dysz
- do zraszaczy rotacyjnych serii 3504, 5004, 6504, 8005 marki RainBird
- do zraszaczy rotacyjnych marki Hunter

Przeguby do zraszaczy

Elementy uszczelniające

- teflon
- nici uszczelniające
- kleje LOCTITE
- pakuły, pasta do gwintów

Narzędzia

- klucze hakowe
- frezarki do rur
- nożyce
- otwornica

Uchwyty do rur

- uchwyty gumowo - metalowe
- uchwyty na zatrzask do rur 20-90

Trójnogi do zraszaczy

Nakładki z trawy sztucznej

- zastosowanie przy zraszaczach golfowych HUNTER i RAIN BIRD

Przewody sterownicze

- ziemne, w osłonie żelowej
- o różnych przekrojach i ilościach żył

Złączki żelowe

Rękawice robocze

Opaski zaciskowe

Sensoryka

- czujniki temperatury
- czujniki wiatru
- czujniki deszczu
- regulatory temperatury

Wodomierze

- opcje mocowania: kołnierzowe, gwintowane
- z impulsatorami

Wyłączniki pływakowe, sondy analogowe

- styki NC, NO
- w standardzie 4-20mA, 0-10V

Falowniki

- do płynnego sterowania pracą pomp
- jednofazowe, trójfazowe
- do montażu bezpośrednio na silniku
- wyposażone w regulator PID

Wyłączniki ciśnieniowe i przetworniki

- styczniki ciśnieniowe typu LCA
- elektroniczne wyłączniki ciśnieniowe BRIO
- przetworniki ciśnienia MBS 4-20mA

Elementy budowy maszyn

- łożyska, oprawy łożyskowe, pasy, łańcuchy, sprzęgła

Przekładnie napędowe

- ślimakowe, walcowe, planetarne
- różne opcje mocowania

Silniki elektryczne

- silniki jednofazowe i trójfazowe
- silniki przeciwwybuchowe ATEX
- nietypowe wykonania
- mocowania: B3, B14, B35, B34, B5

Sterowniki PLC, przekaźniki programowalne

- z wejściami I/O, wejściami analogowymi
- wykorzystywane w systemach automatycznego napełniania zbiorników



ZŁĄCZKI PE

DWUZŁĄCZA PE



Dwuzłaczce PE 20-20
Dwuzłaczce PE 25-25
Dwuzłaczce PE 32-32
Dwuzłaczce PE 40-40
Dwuzłaczce PE 50-50
Dwuzłaczce PE 63-63
Dwuzłaczce PE 75-75
Dwuzłaczce PE 90-90
Dwuzłaczce PE110-110

DWUZŁĄCZE REDUKCYJNE PE



Dwuzłaczce redukcyjne PE 25-20
Dwuzłaczce redukcyjne PE 32-20
Dwuzłaczce redukcyjne PE 32-25
Dwuzłaczce redukcyjne PE 40-20
Dwuzłaczce redukcyjne PE 40-25
Dwuzłaczce redukcyjne PE 40-32
Dwuzłaczce redukcyjne PE 50-20
Dwuzłaczce redukcyjne PE 50-25
Dwuzłaczce redukcyjne PE 50-32
Dwuzłaczce redukcyjne PE 50-40
Dwuzłaczce redukcyjne PE 63-25
Dwuzłaczce redukcyjne PE 63-32
Dwuzłaczce redukcyjne PE 63-40
Dwuzłaczce redukcyjne PE 63-50
Dwuzłaczce redukcyjne PE 75-40
Dwuzłaczce redukcyjne PE 75-50
Dwuzłaczce redukcyjne PE 75-63
Dwuzłaczce redukcyjne PE 90-63
Dwuzłaczce redukcyjne PE 90-75
Dwuzłaczce redukcyjne PE 110-90

KOLANA NAŚCIENNE PE



Kolano PE 20-1/2 GW
Kolano PE 25-1/2 GW
Kolano PE 25-3/4 GW
Kolano PE 32-1 GW

KOLANA PE



Kolano PE 20-20
Kolano PE 25-25
Kolano PE 32-32
Kolano PE 40-40
Kolano PE 50-50
Kolano PE 63-63
Kolano PE 75-75
Kolano PE 90-90
Kolano PE 110-110

KOLANA Z GWINTEM WEWNĘTRZNYM PE



Kolano PE F 20-1/2"
Kolano PE F 20-3/4"
Kolano PE F 25-1/2"
Kolano PE F 25-3/4"
Kolano PE F 25-1"
Kolano PE F 32-1/2"
Kolano PE F 32-3/4"
Kolano PE F 32-1"
Kolano PE F 40-1"
Kolano PE F 40-1 1/4"
Kolano PE F 50-1 1/2"
Kolano PE F 63-2"
Kolano PE F 75-2,5"
Kolano PE F 90-3"
Kolano PE F 110-4"

KOLANA Z GWINTEM ZEWNĘTRZNYM PE



Kolano PE M 20-1/2"
Kolano PE M 20-3/4"
Kolano PE M 25-1/2"
Kolano PE M 25-3/4"
Kolano PE M 25-1"
Kolano PE M 32-1"
Kolano PE M 40-1"
Kolano PE M 40-1 1/4"
Kolano PE M 40-1 1/2"
Kolano PE M 50-1 1/4"
Kolano PE M 50-1 1/2"
Kolano PE M 50-2"
Kolano PE M 63-2"
Kolano PE M 75-2"
Kolano PE M 90-3"
Kolano PE M 110-4"

KOLANO/TRÓJNIK PE Z GWINTEM WEWNĘTRZNYM



Trójnik PE 20-1/2-20
Trójnik PE 25-1/2-25
Trójnik PE 32-1/2-32
Trójnik PE 32-3/4-32

TRÓJNIKI PE



Trójnik PE 20-20-20
Trójnik PE 25-25-25
Trójnik PE 32-32-32
Trójnik PE 40-40-40
Trójnik PE 50-50-50
Trójnik PE 63-63-63
Trójnik PE 75-75-75
Trójnik PE 90-90-90
Trójnik PE 110-110-110

TRÓJNIKI REDUKCYJNE PE



Trójnik PE redukcyjny 25-20-25
Trójnik PE redukcyjny 32-20-32
Trójnik PE redukcyjny 32-25-32
Trójnik PE redukcyjny 40-25-40
Trójnik PE redukcyjny 40-32-40
Trójnik PE redukcyjny 50-25-50
Trójnik PE redukcyjny 50-32-50
Trójnik PE redukcyjny 50-40-50
Trójnik PE redukcyjny 63-32-63
Trójnik PE redukcyjny 63-40-63
Trójnik PE redukcyjny 63-50-63
Trójnik PE redukcyjny 75-45-75
Trójnik PE redukcyjny 75-50-75
Trójnik PE redukcyjny 75-63-75
Trójnik PE redukcyjny 90-63-90
Trójnik PE redukcyjny 90-75-90
Trójnik PE redukcyjny 110-90-110

TRÓJNIKI Z GWINTEM WEWNĘTRZNYM PE



Trójnik PE F 20-1/2"-20
Trójnik PE F 20-3/4"-20
Trójnik PE F 25-1/2"-25
Trójnik PE F 25-3/4"-25
Trójnik PE F 25-1"-25
Trójnik PE F 32-3/4"-32
Trójnik PE F 32-1"-32
Trójnik PE F 40-1"-40
Trójnik PE F 40-1 1/4"-40
Trójnik PE F 50-1 1/2"-50
Trójnik PE F 63-2"-63
Trójnik PE F 75-2 1/2"-75
Trójnik PE F 90-3"-90
Trójnik PE F 110-4"-110

TRÓJNIKI Z GWINTEM ZEWNĘTRZNYM PE



Trójnik PE M 20-1/2"-20
Trójnik PE M 20-3/4"-20
Trójnik PE M 25-1/2"-25
Trójnik PE M 25-3/4"-25
Trójnik PE M 25-1"-25
Trójnik PE M 32-3/4"-32
Trójnik PE M 32-1"-32
Trójnik PE M 40-1"-40
Trójnik PE M 40-1 1/4"-40
Trójnik PE M 50-1 1/4"-50
Trójnik PE M 50-1 1/2"-50
Trójnik PE M 63-2"-63
Trójnik PE M 75-2"-75
Trójnik PE M 75-2 1/2"-75
Trójnik PE M 90-3"-90
Trójnik PE M 110-4"-110

ZŁĄCZA Z GWINTEM WEWNĘTRZNYM PE



Złącze PE F 20-1/2"
Złącze PE F 20-3/4"
Złącze PE F 25-1/2"
Złącze PE F 25-3/4"
Złącze PE F 25-1"
Złącze PE F 32-3/4"
Złącze PE F 32-1"
Złącze PE F 40-1"
Złącze PE F 40-5/4"
Złącze PE F 40-6/4"
Złącze PE F 50-6/4"
Złącze PE F 63-2"
Złącze PE F 75-2"
Złącze PE F 75-2,5"
Złącze PE F 90-3"
Złącze PE F 110-4"

ZŁĄCZA Z GWINTEM ZEWNĘTRZNYM PE



Złącze PE M 20-1/2"
Złącze PE M 20-3/4"
Złącze PE M 25-1/2"
Złącze PE M 25-3/4"
Złącze PE M 25-1"
Złącze PE M 32-3/4"
Złącze PE M 32-1"
Złącze PE M 32-5/4"
Złącze PE M 40-3/4"
Złącze PE M 40-1"
Złącze PE M 40-1 1/4"
Złącze PE M 40-1 1/2"
Złącze PE M 50-1 1/4"
Złącze PE M 50-1 1/2"
Złącze PE M 50-2"
Złącze PE M 63-1 1/2"
Złącze PE M 63-2"
Złącze PE M 75-2"
Złącze PE M 75-2 1/2"
Złącze PE M 90-3"
Złącze PE M 110-4"

KORKI PE



Korek PE 20
Korek PE 25
Korek PE 32
Korek PE 40
Korek PE 50
Korek PE 63
Korek PE 75
Korek PE 90
Korek PE 110

Przeloty kołnierzowe PE



Przelot PE 63-2"
Przelot PE 75-2 1/2"
Przelot PE 90-3"
Przelot PE 90-4"
Przelot PE 110-4"

Kolana kołnierzowe PE



Kolano PE 50-2"
Kolano PE 63-2"
Kolano PE 63-2 1/2"
Kolano PE 75-2 1/2"
Kolano PE 90-3"
Kolano PE 90-4"
Kolano PE 110-4"

ZŁĄCZKI SKRĘCANO WCISKANE TYPU QJ PN4

ZŁĄCZKI



Złączka 16
Złączka 20
Złączka 25
Złączka 32

ZŁĄCZKI REDUKCYJNE



Złączka redukcyjna 20-16
Złączka redukcyjna 25-20
Złączka redukcyjna 32-25
Złączka redukcyjna 40-32

KORKI



Korek 16
Korek 20
Korek 25
Korek 32

ZŁĄCZKI GZ



Złączka GZ 16-1/2"
Złączka GZ 16-3/4"
Złączka GZ 20-1/2"
Złączka GZ 20-3/4"
Złączka GZ 20-1"
Złączka GZ 25-1/2"
Złączka GZ 25-3/4"
Złączka GZ 25-1"
Złączka GZ 32-3/4"
Złączka GZ 32-1"
Złączka GZ 32-1 1/4"

TRÓJNIKI GZ



Trójnik GZ 16-1/2"-16
Trójnik GZ 16-3/4"-16
Trójnik GZ 20-1/2"-20
Trójnik GZ 20-3/4"-20
Trójnik GZ 20-1"-20
Trójnik GZ 25-1/2"-25
Trójnik GZ 25-3/4"-25
Trójnik GZ 25-25-3/4"
Trójnik GZ 25-1"-25
Trójnik GZ 32-1"-32

KOLANA GZ



Kolano 16-1/2"
Kolano 16-3/4"
Kolano 20-1/2"
Kolano 20-3/4"
Kolano 25-3/4"

TRÓJNIKI REDUKCYJNE



Trójnik redukcyjny 20-16-20
Trójnik redukcyjny 20-25-20
Trójnik redukcyjny 25-32-25
Trójnik redukcyjny 25-20-25

TRÓJNIKI 90



Trójnik 16
Trójnik 20
Trójnik 25
Trójnik 32

ZŁĄCZKI WCISKANE

ZŁĄCZKI WCISKANE

	Złączka wciskana 16
	Złączka wciskana 20
	Złączka wciskana 25
	Złączka wciskana 32
	Złączka wciskana 40
	Złączka wciskana 50
	Złączka wciskana 63
	Złączka wciskana 75

ZŁĄCZKI GZ

	Złączka GZ 16x1/2"
	Złączka GZ 16x3/4"
	Złączka GZ 20x1/2"
	Złączka GZ 25x1/2"
	Złączka GZ 25x3/4"
	Złączka GZ 25x1"
	Złączka GZ 32x3/4"
	Złączka GZ 32x1"
	Złączka GZ 40x1"
	Złączka GZ 40x1 1/4"

TRÓJNIKI 90

	Trójnik 16
	Trójnik 20
	Trójnik 25
	Trójnik 32
	Trójnik 40
	Trójnik 50
	Trójnik 63
	Trójnik 75

TRÓJNIKI GZ

	Trójnik GZ 16x1/2"x16
	Trójnik GZ 16x3/4"x16
	Trójnik GZ 20x1/2"x20
	Trójnik GZ 20x3/4"x20
	Trójnik GZ 20x1"x20
	Trójnik GZ 25x1/2"x25
	Trójnik GZ 25x3/4"x25
	Trójnik GZ 25x1"x25
	Trójnik GZ 32x1"x32
	Trójnik GZ 32x1 1/4"x32

KORKI

	Korek 16
	Korek 20
	Korek 25
	Korek 32

ZŁĄCZKI REDUKCYJNE

	Złączka redukcyjna 20x16
	Złączka redukcyjna 25x16
	Złączka redukcyjna 25x20
	Złączka redukcyjna 32x25
	Złączka redukcyjna 40x32

ZŁĄCZKI GW Z USZCZELKĄ

	Złączka GW 16X3/4"
	Złączka GW 20x3/4"

TRÓJNIKI REDUKCYJNE

	Trójnik redukcyjny 16x20x16
	Trójnik redukcyjny 20x16x20
	Trójnik redukcyjny 20x25x20
	Trójnik redukcyjny 25x16x25
	Trójnik redukcyjny 25x20x25
	Trójnik redukcyjny 25x32x25
	Trójnik redukcyjny 32x16x32
	Trójnik redukcyjny 32x20x32
	Trójnik redukcyjny 32x25x32

KOLANA GZ

	Kolano GZ 16x1/2"
	Kolano GZ 16x3/4"
	Kolano GZ 20x1/2"
	Kolano GZ 20x3/4"
	Kolano GZ 25x1/2"
	Kolano GZ 25x3/4"
	Kolano GZ 25x1"
	Kolano GZ 32x1"
	Kolano GZ 32x1 1/4"
	Kolano GZ 40x1"
	Kolano GZ 40x1 1/4"
	Kolano GZ 50x1 1/2"

KOLANA 90

	Kolano 16
	Kolano 20
	Kolano 25
	Kolano 32
	Kolano 40
	Kolano 50
	Kolano 63
	Kolano 75

ZŁĄCZKI GWINTOWANE

MUFY

	Mufa 1/2"
	Mufa 3/4"
	Mufa 1"
	Mufa 1 1/4"
	Mufa 1 1/2"
	Mufa 2"
	Mufa 2 1/2"
	Mufa 3"
	Mufa 4"

NYPLE

	Nypel 1/2"
	Nypel 3/4"
	Nypel 1"
	Nypel 1 1/4"
	Nypel 1 1/2"
	Nypel 2"
	Nypel 2 1/2"
	Nypel 3"
	Nypel 4"

KOLANA GZ-GW

	Kolano 1/2"
	Kolano 3/4"
	Kolano 1"
	Kolano 1 1/4"
	Kolano 1 1/2"

KOLANA GW

	Kolano GW 1/2"
	Kolano GW 3/4"
	Kolano GW 1"
	Kolano GW 1 1/4"
	Kolano GW 1 1/2"
	Kolano GW 2"
	Kolano GW 2 1/2"
	Kolano GW 3"
	Kolano GW 4"

KOLANA GZ

	Kolano 1/2"
	Kolano 3/4"
	Kolano 1"
	Kolano 1 1/4"
	Kolano 1 1/2"

NYPLE REDUKCYJNE

	Nypel redukcyjny 3/4"-1/2"
	Nypel redukcyjny 1"-1/2"
	Nypel redukcyjny 1"-3/4"
	Nypel redukcyjny 1 1/4"-3/4"
	Nypel redukcyjny 1 1/4"-1"
	Nypel redukcyjny 1 1/2"-1"
	Nypel redukcyjny 1 1/2"-1 1/4"
	Nypel redukcyjny 2"-1 1/2"
	Nypel redukcyjny 2 1/2"-2"
	Nypel redukcyjny 3"-2"
	Nypel redukcyjny 3"-2 1/2"
	Nypel redukcyjny 4"-3"

REDUKCJE GW-GZ

	Redukcja 1/4"-1/2"
	Redukcja 3/4"-1/2"
	Redukcja 1"-1/2"
	Redukcja 1"-3/4"
	Redukcja 1 1/4"-3/4"
	Redukcja 1 1/4"-1"
	Redukcja 1 1/2"-1"
	Redukcja 1 1/2"-1 1/4"
	Redukcja 2"-1"
	Redukcja 2"-1 1/4"
	Redukcja 2"-1 1/2"
	Redukcja 2 1/2"-1 1/4"
	Redukcja 2 1/2"-1 1/2"
	Redukcja 2 1/2"-2"
	Redukcja 3"-2"
	Redukcja 3"-2 1/2"
	Redukcja 4"-2"
	Redukcja 4"-2 1/2"
	Redukcja 4"-3"

MUFY REDUKCYJNE

	Redukcja GW 3/4"-1/2"
	Redukcja GW 1"-3/4"
	Redukcja GW 1 1/4"-1"
	Redukcja GW 1 1/2"-1 1/4"
	Redukcja GW 2"-1 1/2"
	Redukcja GW 2 1/2"-2"
	Redukcja GW 3"-2"
	Redukcja GW 3"-2 1/2"
	Redukcja GW 4"-3"

TRÓJNIKI 90 GZ



Trójnik 1/2"
Trójnik 3/4"
Trójnik 1"
Trójnik 1 1/4"
Trójnik 1 1/2"
Trójnik 2"

KORKI GZ



Korek 1/2"
Korek 3/4"
Korek 1"
Korek 1 1/4"
Korek 1 1/2"
Korek 2"
Korek 2 1/2"
Korek 3"
Korek 4"

TRÓJNIKI 90 GW



Trójnik 1/2"
Trójnik 3/4"
Trójnik 1"
Trójnik 1 1/4"
Trójnik 1 1/2"
Trójnik 2"
Trójnik 2 1/2"
Trójnik 3"
Trójnik 4"

KORKI GW



Korek 1/2"
Korek 3/4"
Korek 1"
Korek 1 1/4"
Korek 1 1/2"
Korek 2"
Korek 2 1/2"
Korek 3"
Korek 4"

ZŁĄCZKI DO TAŚM KROPLUJĄCYCH/TAPE

ZŁĄCZKA



Złączka 17

ZŁĄCZKI TAPE/WCISK



Złączka 17-16
Złączka 17-20

KOLANO



Kolano 17

ZŁĄCZKI GZ



Złączka 17-1/2"
Złączka 17-3/4"

KOREK



Korek 17

WPINAK



Wpinak 17-6
GROMET
Wpinak-Tape

TRÓJNIKI TAPE/WCISK/GZ



Trójnik 17-1/2"-17
Trójnik 17-3/4"-17
Trójnik 17-17-17
Trójnik 17-wcisk-17
Trójnik 20-17-20
Trójnik 25-17-25

ZAWORKI TAPE



Zaworek Tape-Tape (17)
Zaworek Tape-wcisk
Zaworek Tape-1/2"GZ
Zaworek Tape-3/4"GZ
Zaworek Tape-Tape (20)
Zaworek wpinak Tape-Layflat

ZŁĄCZKI PVC

MUFY

	Mufa 16 mm	Mufa 90 mm
	Mufa 20 mm	Mufa 110 mm
	Mufa 25 mm	Mufa 125 mm
	Mufa 32 mm	Mufa 140 mm
	Mufa 40 mm	Mufa 160 mm
	Mufa 50 mm	Mufa 200 mm
	Mufa 63 mm	Mufa 225 mm
	Mufa 75 mm	Mufa 250 mm

KOLANA 90 KW/KW

	Kolano 16 mm	Kolano 75 mm
	Kolano 20 mm	Kolano 90 mm
	Kolano 25 mm	Kolano 110 mm
	Kolano 32 mm	Kolano 125 mm
	Kolano 40 mm	Kolano 140 mm
	Kolano 50 mm	Kolano 160 mm
	Kolano 63 mm	
	Kolano 75 mm	

KOLANA 45 KW/KW

	Kolano 16 mm	Kolano 75 mm
	Kolano 20 mm	Kolano 90 mm
	Kolano 25 mm	Kolano 110 mm
	Kolano 32 mm	Kolano 125 mm
	Kolano 40 mm	Kolano 140 mm
	Kolano 50 mm	Kolano 160 mm
	Kolano 63 mm	
	Kolano 75 mm	

CZWÓRNIKI

	Czwórnik 20 mm	
	Czwórnik 25 mm	
	Czwórnik 32 mm	
	Czwórnik 40 mm	
	Czwórnik 50 mm	
	Czwórnik 63 mm	
	Czwórnik 75 mm	
	Czwórnik 90 mm	
	Czwórnik 110 mm	

TULEJE KOŁNIERZOWE

	Tuleja 20 mm	Tuleja 125 mm
	Tuleja 25 mm	Tuleja 140 mm
	Tuleja 32 mm	Tuleja 160 mm
	Tuleja 40 mm	Tuleja 200 mm
	Tuleja 50 mm	Tuleja 225 mm
	Tuleja 63 mm	Tuleja 250 mm
	Tuleja 75 mm	Tuleja 280 mm
	Tuleja 90 mm	Tuleja 315 mm
	Tuleja 110 mm	Tuleja 400 mm

TRÓJNIKI REDUKCYJNE

	20 x 16 x 20	63 x 20 x 63
	25 x 16 x 25	63 x 25 x 63
	25 x 20 x 25	63 x 32 x 63
	32 x 16 x 32	63 x 40 x 63
	32 x 20 x 32	63 x 50 x 63
	32 x 25 x 32	75 x 32 x 75
	40 x 16 x 40	75 x 40 x 75
	40 x 20 x 40	75 x 50 x 75
	40 x 25 x 40	75 x 63 x 75
	40 x 32 x 40	90 x 40 x 90
	50 x 20 x 50	90 x 50 x 90
	50 x 25 x 50	90 x 63 x 90
	50 x 32 x 50	90 x 75 x 90
	50 x 40 x 50	

TRÓJNIKI

	Trójnik 16 mm	Trójnik 110 mm
	Trójnik 20 mm	Trójnik 125 mm
	Trójnik 25 mm	Trójnik 140 mm
	Trójnik 32 mm	Trójnik 160 mm
	Trójnik 40 mm	Trójnik 200 mm
	Trójnik 50 mm	Trójnik 225 mm
	Trójnik 63 mm	Trójnik 250 mm
	Trójnik 75 mm	Trójnik 280 mm
	Trójnik 90 mm	Trójnik 315 mm

ŚRUBUNKI KW-GZ

	Śrubunek 16 x 3/8"
	Śrubunek 20 x 1/2"
	Śrubunek 25 x 3/4"
	Śrubunek 32 x 1"
	Śrubunek 40 x 1 1/4"
	Śrubunek 50 x 1 1/2"
	Śrubunek 50 x 2"
	Śrubunek 63 x 2"
	Śrubunek 75 x 2 1/2"
	Śrubunek 90 x 3"
	Śrubunek 110 x 4"

ŚRUBUNKI KW-GW

	Śrubunek 16 x 3/8"
	Śrubunek 20 x 1/2"
	Śrubunek 25 x 3/4"
	Śrubunek 32 x 1"
	Śrubunek 40 x 1 1/4"
	Śrubunek 50 x 1 1/2"
	Śrubunek 63 x 2"
	Śrubunek 75 x 2 1/2"
	Śrubunek 90 x 3"
	Śrubunek 110 x 4"

PRZELOTY KW/GZ

	16/20 x 1/4"	40/50 x 1 1/2"
	16/20 x 3/8"	40/50 x 2"
	16/20 x 1/2"	50/63 x 1 1/2"
	16/20 x 3/4"	50/63 x 2"
	20/25 x 1/2"	50/63 x 2 1/2"
	20/25 x 3/4"	63/75 x 2"
	20/25 x 1"	63/75 x 2 1/2"
	25/32 x 3/4"	63/75 x 3"
	25/32 x 1"	75/90 x 2 1/2"
	25/32 x 1 1/4"	75/90 x 3"
	32/40 x 1"	75/90 x 4"
	32/40 x 1 1/4"	90/110 x 3"
	32/40 x 1 1/2"	90/110 x 4"
	40/50 x 1 1/4"	

ŚRUBUNKI KW

	Śrubunek 16 mm
	Śrubunek 20 mm
	Śrubunek 25 mm
	Śrubunek 32 mm
	Śrubunek 40 mm
	Śrubunek 50 mm
	Śrubunek 63 mm

REDUKCJE KW-KW

	32/25 x 20	110/90 x 50
	32/25 x 25	110/90 x 63
	40/32 x 20	110/90 x 75
	40/32 x 25	110/90 x 90
	40/32 x 32	125/110 x 63
	50/40 x 20	125/110 x 75
	50/40 x 25	125/110 x 90
	50/40 x 32	140/125 x 75
	50/40 x 40	140/125 x 90
	63/50 x 20	140/125 x 110
	63/50 x 25	160/140 x 90
	63/50 x 32	160/140 x 110
	63/50 x 40	160/140 x 125
	63/50 x 50	200/160 x 110
	75/63 x 32	225/200 x 125
	75/63 x 40	225/200 x 140
	75/63 x 50	225/200 x 160
	75/63 x 63	250/225 x 160
	90/75 x 40	250/225 x 200
	90/75 x 50	315/280 x 160
	90/75 x 63	315/280 x 200
	90/75 x 75	

KLEJ PVC

Klej 125 g
Klej 250 g
Klej 500 g
Klej 1000 g

PRZELOTY KW/GZ

	12/16 x 1/4"	50/63 x 1"
	12/16 x 3/8"	50/63 x 1 1/4"
	16/20 x 3/8"	50/63 x 1 1/2"
	16/20 x 1/2"	50/63 x 2"
	20/25 x 3/8"	63/75 x 1 1/4"
	20/25 x 1/2"	63/75 x 1 1/2"
	20/25 x 3/4"	63/75 x 2"
	25/32 x 1/2"	63/75 x 2 1/2"
	25/32 x 3/4"	75/90 x 2"
	25/32 x 1"	75/90 x 2 1/2"
	32/40 x 1/2"	75/90 x 3"
	32/40 x 3/4"	90/110 x 2 1/2"
	32/40 x 1"	90/110 x 3"
	32/40 x 1 1/4"	90/110 x 4"
	40/50 x 1"	110/125 x 3"
	40/50 x 1 1/4"	110/125 x 4"
	40/50 x 1 1/2"	140/160 x 4"

REDUKCJE KZ-KW

	20 x 16	110 x 63
	25 x 16	110 x 75
	25 x 20	110 x 90
	32 x 16	125 x 75
	32 x 20	125 x 90
	32 x 25	125 x 110
	40 x 16	140 x 90
	40 x 20	140 x 110
	40 x 25	140 x 125
	40 x 32	160 x 90
	50 x 20	160 x 110
	50 x 25	160 x 125
	50 x 32	160 x 140
	50 x 40	200 x 110
	63 x 32	200 x 125
	63 x 40	200 x 140
	63 x 50	200 x 160
	75 x 40	225 x 110
	75 x 50	225 x 140
	75 x 63	225 x 160
	90 x 50	225 x 200
	90 x 63	250 x 160
	90 x 75	250 x 200
	110 x 50	250 x 225

KORKI

	Korek 16 mm	Korek 90 mm
	Korek 20 mm	Korek 110 mm
	Korek 25 mm	Korek 125 mm
	Korek 32 mm	Korek 140 mm
	Korek 40 mm	Korek 160 mm
	Korek 50 mm	Korek 200 mm
	Korek 63 mm	Korek 225 mm
	Korek 75 mm	Korek 250 mm

OBEJMY

20-1/2"	90-2"	160-3"
25-1/2"	110-1/2"	160-4"
25-3/4"	110-3/4"	200-3/4"
32-1/2"	110-1"	200-1"
32-3/4"	110-1 1/4"	200-1 1/4"
32-1"	110-1 1/2"	200-1 1/2"
40-1/2"	110-2"	200-2"
40-3/4"	110-2 1/2"	200-3"
40-1"	110-3"	200-4"
50-1/2"	125-3/4"	225-1/2"
50-3/4"	125-1"	225-3/4"
50-1"	125-1 1/4"	225-1"
63-1/2"	125-1 1/2"	225-1 1/2"
63-3/4"	125-2"	225-2"
63-1"	125-2 1/2"	225-3"
63-1 1/4"	140-1"	225-4"



ZŁĄCZA DO WĘŻY AGROFLAT

MODEL	ŚREDNICA (mm)
ZŁĄCZE DO OSADZENIA W WĘŻU	26, 52, 75, 110
ZŁĄCZE Z GWINTEM WEWNĘTRZNYM	
REDUKCJA DO ZŁĄCZA	
ZASŁEPKA DO ZŁĄCZA	



ZŁĄCZA KŁOWE TYPU GEKA



- z gwintami zew. i wew.
- z przyłączmi pod wąż
- średnice przyłączeniowe węży: 13, 19, 25, 32 mm
- szybkozłącza obrotowe
- zaślepki

KOLEKTORY



kolektor prosty gw/gw
kolektor prosty gw/gz
kolektor kolano gw/gw
kolektor kolano gw/gz
kolektor trójnik gw/ gz/gz
kolektor trójnik gw/gw/gz
kolektor czwórnik gw/gw/gw/gz
kolektor listwa - na 2, 3 lub 4
odejścia

KOŁNIERZE PRZYŁĄCZENIOWE

- metalowe, PE, PVC
- dwuczęściowe
- gwintowane bądź pod tuleje
- uszczelki kołnierzowe



SYSTEM DESZCZOWNI PRZENOŚNYCH

Służy do nawadniania wegetacyjnego wszelkiego rodzaju upraw rolniczych, sadowniczych, ogrodniczych.
Może być również zastosowany do deszczowania szkółek leśnych jak i ochrony przeciwprzymrozkowej.
Rury oraz kształtki wraz z dobranym odpowiednio agregatem pompowym mogą także znaleźć zastosowanie przy prowadzeniu akcji przeciwpożarowych oraz przeciwpowodziowych.





- rury szybkozłączne produkowane są w średnicach 50, 70, 89, 108, 133, 159, 216 mm
- zraszacze impaktowe sektorowe lub pełnoobrotowe (promień zraszania od 12 m do 36 m)
- szybkozłączna zraszaczka
- przenośna głowica hydrantowa
- trójniki rozdzielcze
- podstawy rur zraszających

RURY

- zakres średnic od 16 mm do 110 mm (w krążkach)
- rury w sztangach o długościach 6 m, 12 m
- odporność na niskie temperatury
- niewielki ciężar właściwy
- duża elastyczność
- wysoka odporność na działanie środków chemicznych
- duża odporność na rozciąganie
- obojętność dla środowiska naturalnego



PN - Ciśnienie nominalne



ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ ROLKI (M)	KOLOR	OPIS	CIŚNIENIE ROBOCZE (BAR)/GRUBOŚĆ ŚCIANKI
16	100, 200, 300, 500	czarny	LDPE	4/1,2
20	100, 200, 300	czarny	LDPE	4/1,2
25	100, 200	czarny	LDPE	4/1,4
32	100, 200	czarny	LDPE	4/1,8
40	200	czarny	HDPE	6/2,2
50	200	czarny	HDPE	6/2,4
63	100, 200	czarny	HDPE	6/3,0
75	100, 200	czarny	HDPE	7,5
90	100	czarny	HDPE	10/5,4
110	100	czarny	HDPE	10/6,6

WĘŻYKI



ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ ROLKI (M)	OPIS	CIŚNIENIE ROBOCZE
5-3	500	PVC	6
7-3,4	500	PVC	6
7-4,4	300	PVC	6
8-5,4	300	PVC	6
12-8,9	250	PVC	6

w kolorze czarnym

w kolorze białym

ZAWORY

ZAWORY KULOWE PPGF



Zawór kulowy 1/2"
Zawór kulowy 3/4"
Zawór kulowy 1"
Zawór kulowy 1 1/4"
Zawór kulowy 1 1/2"
Zawór kulowy 2"
Zawór kulowy 2 1/2"
Zawór kulowy 3"
Zawór kulowy 4"

- PN 16
- zakres temperatur -15 - 80 C
- wykonanie GW/GW, GW/GZ

ZAWORY KULOWE PE



Zawór kulowy PE 20
Zawór kulowy PE 25
Zawór kulowy PE 32
Zawór kulowy PE 40
Zawór kulowy PE 50
Zawór kulowy PE 63
Zawór kulowy PE 75
Zawór kulowy PE 90
Zawór kulowy PE 110

ZAWORY KULOWE



Zawór kulowy 3/4"
Zawór kulowy 1"
Zawór kulowy 1 1/4"
Zawór kulowy 1 1/2"
Zawór kulowy 2"
Zawór kulowy 2 1/2"
Zawór kulowy 3"

- stabilizacja UV
- PN 6
- wykonanie GW/GW, GZ/GW
- wykonanie z jednym śrubunkiem, z dwoma śrubunkami

ZAWORY KULOWE PVC



Zawór kulowy PE 20
Zawór kulowy PE 25
Zawór kulowy PE 32
Zawór kulowy PE 40
Zawór kulowy PE 50
Zawór kulowy PE 63
Zawór kulowy PE 75
Zawór kulowy PE 90
Zawór kulowy PE 110

ZAWORY PE KOŁNIERZOWE



1 1/2"	40
1 1/2"	50
2"	50
2"	65
2 1/2"	65
2 1/2"	80
3"	80
3"	100
4"	100
4"	125

ZAWORY KULOWE STALOWE



Zawór kulowy 3/8"
Zawór kulowy 1/2"
Zawór kulowy 3/4"
Zawór kulowy 1"
Zawór kulowy 1 1/4"
Zawór kulowy 1 1/2"
Zawór kulowy 2"
Zawór kulowy 2 1/2"
Zawór kulowy 3"
Zawór kulowy 4"

ZAWORY TAPE/QJ



Zawór kulowy 3/8"
Zawór kulowy 1/2"
Zawór kulowy 3/4"
Zawór kulowy 1"
Zawór kulowy 1 1/4"
Zawór kulowy 1 1/2"
Zawór kulowy 2"
Zawór kulowy 2 1/2"
Zawór kulowy 3"
Zawór kulowy 4"

SYSTEMY FILTRACYJNE

Filtracja wody jest procesem zwiększającym niezawodność systemu nawadniającego w przypadku występowania w niej zanieczyszczeń mogących spowodować niedrożność urządzeń nawadniających. Dobór odpowiedniego typu filtra uzależniony jest od rodzaju systemu (zraszanie, zamgławianie, nawadnianie kropłowe) oraz rodzaju zanieczyszczeń i stopnia zanieczyszczenia źródła wody.

Wyróżniamy następujące rodzaje filtrów:

- filtry siatkowe
- filtry dyskowe
- filtry żwirowe

W naszej ofercie znajduje się szeroka gama wszystkich rodzajów filtrów pochodzących od najlepszych producentów na świecie: PLASTICA ALFA, IRRITEC, RAIN BIRD.



JEDNOSTKA MESH
Liczba oczek siatki przypadających na cal bieżący sita

Najczęściej stosowane wkłady filtracyjne

GĘSTOŚĆ FILTRA (MESH)	80	100	120	140	170	200	230
WIELKOŚĆ OCZKA (MM)	0,18	0,15	0,13	0,11	0,09	0,07	0,06

Dobór filtrów w zależności od rodzaju zanieczyszczeń

WODA GRUNTOWA	Piasek, węglan wapnia	Separator piasku, filtr dyskowy lub siatkowy
	Jony żelaza lub manganu	Filtr piaskowy i dyskowy, a przy dużej ilości odżelaziacze i odmanganiacze
ZBIORNIKI OTWARTE	Substancje organiczne, glony, bakterie	Układ filtrów piaskowych i dyskowych

Filtry siatkowe

Filtr siatkowy zapobiega zapychaniu się dysz oraz emiterów w liniach kropłujących. Zalecany jest do wszystkich systemów mikronawadniania.



ŚREDNICA	CHARAKTERYSTYKA	FILTRACJA	PRZEPŁYW (M3/H)	MAKS. CIŚNIENIE PRACY (BAR)
3/4"-3/4" GZ/GZ	-	120 mesh	4,8	8
1"-1" GZ/GZ	-	120 mesh	7,8	8
2" - 2" GZ/GZ	-	120 mesh	25,8	8
regulujący ciśnienie PRF-075-RBY	regulacja ciśnienia: 2-2,8	75 mikronów	1,136	10,3
regulujący ciśnienie PRF-100-RBY	regulacja ciśnienia: 2-2,8	75 mikronów	3,407	10,3

Filtry dyskowe

Filtry dyskowe są przeznaczone do usuwania z wody zanieczyszczeń mechanicznych, które mogą uszkadzać elementy instalacji nawadniających takie jak elektroawory, zraszacze, linie i taśmy kropłujące.



**DO ZASTOSOWAŃ
W PRZEMYSŁE**



**OPCJE
PODŁĄCZENIA
KĄTOWE**



**FILTERKI
DO NAWOZÓW**



**WKŁADY
DYSKOWE**



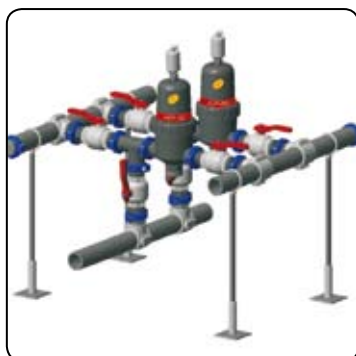
**KLUCZE DO
FILTRÓW**



KOSZE SSĄCE

ŚREDNICA	CHARAKTERYSTYKA	FILTRACJA	PRZEPŁYW (M ³ /H)	MAKS. CIŚNIENIE PRACY (BAR)
3/4"-3/4" GZ/GZ	powierzchnia filtracyjna: 184,5 cm ²	120 mesh	5,4	8
1"-1" GZ/GZ	powierzchnia filtracyjna: 184,5 cm ²	120 mesh	8,4	8
1 1/4" - 1 1/4" GZ/GZ	powierzchnia filtracyjna: 184,5 cm ²	120 mesh	10,8	8
1 1/2" - 1 1/2" GZ/GZ	powierzchnia filtracyjna: 490 cm ²	120 mesh	27,6	8
2" - 2" GZ/GZ mały	powierzchnia filtracyjna: 490 cm ²	120 mesh	30	8
2" - 2" GZ/GZ jednokomorowy krótki	powierzchnia filtracyjna: 878 cm ²	75, 120, 150 mesh	31,8	8
3" - 3" GZ/GZ jednokomorowy krótki	powierzchnia filtracyjna: 878 cm ²	75, 120, 150 mesh	42,9	8
2" - 2" GZ/GZ jednokomorowy długi	powierzchnia filtracyjna: 1245 cm ²	75, 120, 150 mesh	34,8	8
3" - 3" GZ/GZ jednokomorowy długi	powierzchnia filtracyjna: 1245 cm ²	75, 120, 150 mesh	47,4	8
3" - 3" GZ/GZ dwukomorowy krótki	powierzchnia filtracyjna: 1756 cm ²	75, 120, 150 mesh	57,6	8
4" - 4" GZ/GZ dwukomorowy krótki	powierzchnia filtracyjna: 1756 cm ²	75, 120, 150 mesh	68,4	8
3" - 3" GZ/GZ dwukomorowy długi	powierzchnia filtracyjna: 2490 cm ²	75, 120, 150 mesh	61	8
4" - 4" GZ/GZ dwukomorowy długi	powierzchnia filtracyjna: 2490 cm ²	75, 120, 150 mesh	72	8

Zestawy filtracyjne



z płukaniem automatycznym

z płukaniem ręcznym

zestawy mobilne dla rolnictwa

Zestawy filtracyjne dedykowane są do zastosowań na dużych obiektach, szkołkach, polach uprawnych. Składają się z połączonych szeregowo filtrów, które mogą być wyposażone w elektrozawory trójdrożne umożliwiające samoczynne płukanie. Istnieje możliwość wyposażenia zestawu w automatyczny sterownik wykrywający różnicę ciśnień pomiędzy wejściem, a wyjściem i na tej podstawie uruchamia proces płukania. Charakterystyka zestawów:

- Od 2x2" do 3x4"
- Przepływy 40 - 150m³/h
- Kolektory przyłączeniowe: 90 - 200
- Odpowietrzniki



Separatory piasku



PRZYŁĄCZE	ZDOLNOŚĆ FILTRACYJNA/CHARAKTERYSTYKA	MAKSYMALNE CIŚNIENIE PRACY (BAR)	MAKSYMALNY PRZEPŁYW
1"	cząsteczki: ponad 70 mikronów efektywność: ponad 80% zakres temp: -10 - 90	5	6,12
2"	cząsteczki: ponad 70 mikronów efektywność: ponad 80%	5	30
3"	cząsteczki: ponad 70 mikronów efektywność: ponad 80%	5	50

Filtry żwirowe, odżelaziacze

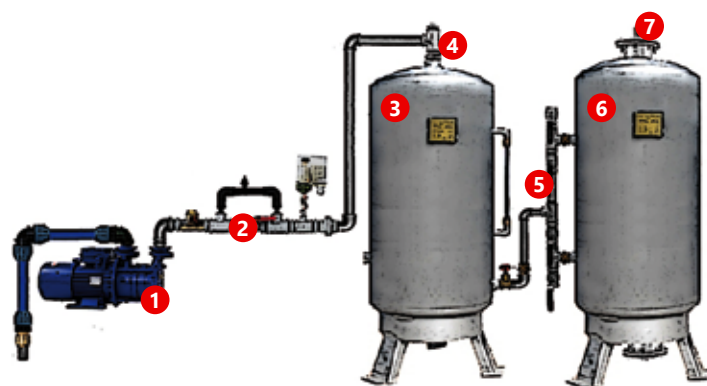
Filtr żwirowy to urządzenie filtrujące stosowane w instalacjach nawadniających. Jego głównym zadaniem jest likwidacja zanieczyszczeń biologicznych, w oparciu o wkład żwirowy. Stosowany w miejscach, gdzie źródłem wody jest zbiornik otwarty lub studnia głębinowa. Zastosowanie do zanieczyszczeń biologicznych głównie w postaci glonów, rozwijających się w otwartych zbiornikach wodnych. Elementem filtrującym jest wkład w postaci złoża żwirowego o odpowiedniej granulacji, które zatrzymuje zanieczyszczenia znajdujące się w przesączającej się wodzie. Filtry żwirowe mogą być również stosowane do usuwania z wody żelaza wytrąconego, poprzez napowietrzanie, do postaci kłaczków. Do pełnego oczyszczenia wody zaleca się dodatkowo stosowanie filtrów dyskowych, które pozwalają na usunięcie drobnych zanieczyszczeń.

Urządzenie czyści się w sposób ręczny lub automatyczny. Proces płukania filtra polega na czasowym odwróceniu kierunku przepływu. Jeśli do płukania używa się tej samej wody, filtry żwirowe łączy się w zestawy (woda oczyszczona na jednym filtrze płucze drugi i na odwrót). Płukanie przeprowadza się przy spadku ciśnienia na filtrze wynoszącym 0,5 atm.



ŚREDNICA	POWIERZCHNIA FILTRACYJNA (CM3)	PRZEPŁYW (M3/H)	MAKS. CIŚNIENIE PRACY (BAR)	PODŁĄCZENIE	WAGA ZASYPU (KG)
2"	2000	17	8	GWINT WEW.	130
2"	2827	28	8	GWINT WEW, KOŁNIERZ, VICTUALIC	150
3"	2827	30	8	GWINT WEW, KOŁNIERZ, VICTUALIC	150
3"	4418	40	8	GWINT WEW, KOŁNIERZ, VICTUALIC	200
4"	6362	65	8	GWINT WEW, KOŁNIERZ, VICTUALIC	350
4"	113100	80	8	GWINT WEW, KOŁNIERZ, VICTUALIC	800

Schemat instalacji odżelaziacza



- 1 - pompa
- 2 - zwężka inżektorowa
- 3 - zbiornik wody z poduszką powietrza
- 4 - dysza rozbryzgowa
- 5 - zawór kulowy trójdrożny
- 6 - zbiornik filtrujący
- 7 - odpowietrznik



Dla nawodnień kropelkowych maksymalna zawartość soli żelaza i manganu wynosi 0,5 mg/l

REDUKTORY CIŚNIENIA



PRZYŁĄCZE	ZDOLNOŚĆ FILTRACYJNA/CHARAKTERYSTYKA	MAKS. CIŚNIENIE PRACY (BAR)	MAKS. PRZEPŁYW
1"	cząsteczki: ponad 70 mikronów efektywność: ponad 80% zakres temp: -10 - 90	5	6,12
2"	cząsteczki: ponad 70 mikronów efektywność: ponad 80%	5	30
3"	cząsteczki: ponad 70 mikronów efektywność: ponad 80%	5	50

ELEKTROZAWORY TECNIDRO



Od 1987 roku TECNIDRO działa w branży rolniczej oferując różne linie automatycznych zaworów regulacyjnych, wykonanych z żeliwa, żeliwa sferoidalnego i technoplastów, takich jak PVC, wzmocniony PU lub nylon. Każda linia została specjalnie zaprojektowana, aby poprawić wydajność systemu irygacyjnego, jednocześnie pomagając oszczędzać wodę.

ONZACZENIE WYBRANYCH PRODUKTÓW TECNIDRO

IM-GAL	ZAWÓR REGULACYJNY TYPU MODULOWANEGO POZIOM MAKS / MIN
IM-CM	ZAWÓR RĘCZNY STEROWANY HYDRAULICZNIE
IM-EL	ZAWÓR HYDRAULICZNY STEROWANY ELEKTROHYDRAULICZNIE
IM-EL-CM	ZAWÓR HYDRAULICZNY ZE STEROWANIEM RĘCZNYM
IM-PROG	ZAWÓR STEROWANY STEROWNIKIEM AKUMULATORA
IM-NR	ZAWÓR ZWROTNY STEROWANY HYDRAULICZNIE Z REGULOWANĄ KONTROLĄ PRĘDKOŚCI ZAMYKANIA
IM-RP3	ZAWÓR REGULACYJNY REDUKCJI CIŚNIENIA Z PILOTEM TRZYDROŻNYM
IM-RP2	ZAWÓR REGULACYJNY REDUKCJI CIŚNIENIA Z PILOTEM DWUDROŻNYM
IM-SP3	ZAWÓR REGULACYJNY UTRZYMUJĄCY CIŚNIENIE Z PILOTEM TRZYDROŻNYM
IM-QP	ZAWÓR STERUJĄCY PRZEPŁYWEM
IM-SR	ZAWÓR SZYBKIEGO SPUSTU PRZECIW UDERZENIOM WODNYM
IM-CP	ZAWÓR STERUJĄCY POMPY

FERTYGACJA

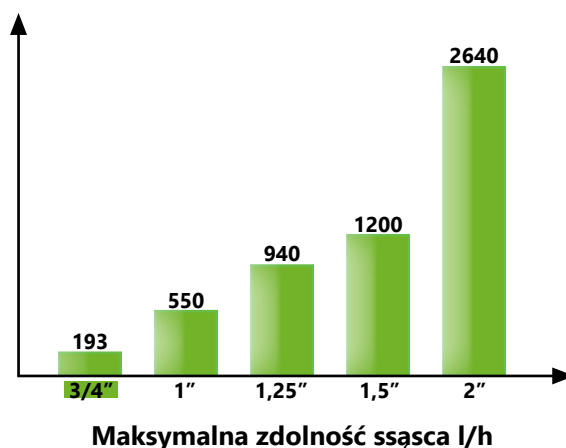
Fertygacja to metoda nawożenia, polegająca na wymieszaniu nawozów z wodą i podawaniu ich podczas podlewania roślin. Stosowana w profesjonalnych uprawach warzyw, roślin ozdobnych i owocowych. Fertygacja korzysta z systemów automatycznego nawadniania, np. nawadniania kropelkowego lub mikrozaszrania, gdzie podstawową kwestią jest wybór odpowiednich nawozów. Istota fertygacji:

- Nawozy muszą być dobrze rozpuszczalne w wodzie
- Ważne jest ustalenie dawek zgodnie z potrzebami poszczególnych roślin
- Dawki nawozowe powinny być zróżnicowane (w zależności od sposobu nawadniania) i mocno rozwodnione/rozcieńczone
- Fertygacja odbywa się częściej niż tradycyjne nawożenie: co 1-2 dni (tradycyjne nawożenie co 1–2 tygodnie), nadmierne stężenie może doprowadzić do zasolenia podłoża
- Równomierność nawożenia z nawadnianiem zależy od jakości systemu nawadniania
- Skuteczność metody zależy od jakości wody. Jeśli jest twarda lub nadmiernie uzdatniona, mogą zachodzić reakcje wpływające na blokowanie niektórych składników pokarmowych oraz zasolenie gleby.

Zwężki inżektorowe

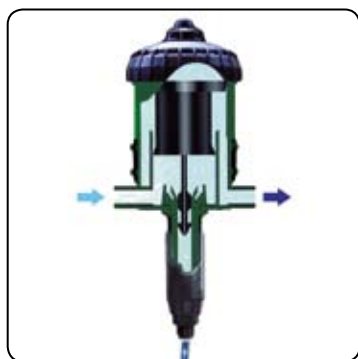


- działanie oparte na zasadzie przepływu wody przez zwężkę Venturiego
- efekt ssania wywołany różnicą ciśnień
- służy do mieszania nawozów z wodą
- prosta konstrukcja
- rozpoczęcie pracy już przy 18% różnicy ciśnień na wylocie i wlocie
- montaż na BY-PASIE



Dozowniki Dosatron

Dozownik Dosatron to urządzenie podłączone do sieci wodociągowej, którego siłą napędową jest ciśnienie wody. Nie wymaga on zasilania elektrycznego. Mechanizm dozownika zasysa preparat, dozuje właściwą ilość, a następnie rozcieńcza go z wodą.



- RE (niebieski) stosowany jest głównie w przemyśle i hodowli
- GL (zielony) stosowany w rolnictwie
- P (biały) stosowany do silnych kwasów, różne uszczelnienia w przypadku substancji o odczynie zasadowym lub kwaśnym
- precyzyjne pobieranie zadanej dawki preparatu
- dawka preparatu zawsze podawana proporcjonalnie, nawet pomimo wahań ciśnienia lub przepływu wody



1% = 1:100
1 jednostka objętości preparatu na 100
jednostek objętości wody

Oznaczenia dozowników

D20S

Typ dosatronu

BP

Wbudowany
By-pass

V

Substancje lepkie

AF

Uszczelka dozowania:

AF = PH 7-14

VF = PH 1-7

P

Kolor:

RE = Niebieski

P = Biały

GL = Zielony

Charakterystyka dozowników

SERIA	PRZEPŁYW	MODEL	PARAMETRY TECHNICZNE
SERIA D25	10 l/h 2,5 m³/h	D25 RE 1500	Regulacja zewnętrzna od 0,07% do 0,2% Ciśnienie od 0,3 do 6 bar Dozowanie od 0,007 l/h do 5 l/h
		D25 RE 09	Regulacja zewnętrzna od 0,1% do 0,9% Ciśnienie od 0,3 do 6 bar Dozowanie od 0,01 l/h do 22,5 l/h
		D25 RE 2	Regulacja zewnętrzna od 0,2% do 2% Ciśnienie od 0,3 do 6 bar Dozowanie od 0,02 l/h do 50 l/h
		D25 RE 5	Regulacja zewnętrzna od 1% do 5% Ciśnienie od 0,3 do 6 bar Dozowanie od 0,1 l/h do 125 l/h
		D25 RE 10	Regulacja zewnętrzna od 3% do 10% Ciśnienie od 0,3 do 6 bar Dozowanie od 0,3 l/h do 200 l/h
SERIA D3	10 l/h 3 m³/h	D3 RE 3000	Regulacja zewnętrzna od 0,03% do 0,3% Ciśnienie od 0,3 do 6 bar Dozowanie od 0,003 l/h do 9 l/h
		D3 RE 2	Regulacja zewnętrzna od 0,2% do 2% Ciśnienie od 0,3 do 6 bar Dozowanie od 0,02 l/h do 60 l/h
		D3 RE 5	Regulacja zewnętrzna od 0,5% do 5% Ciśnienie od 0,3 do 6 bar Dozowanie od 0,02 l/h do 60 l/h
		D3 RE 10	Regulacja zewnętrzna od 1 do 10% Ciśnienie od 0,5 do 4 bar Dozowanie od 0,1 do 300 l/h
		D3 RE 25IE	Regulacja zewnętrzna od 5 do 25% Ciśnienie od 0,5 do 4 bar Dozowanie od 0,5 do 500 l/h
SERIA D45	100 l/h 4,5 m³/h	D45 RE 3000	Regulacja zewnętrzna od 0,03% do 0,1% Ciśnienie od 0,5 do 5 bar Dozowanie od 0,03 l/h do 4,5 l/h
		D45 RE 15	Regulacja zewnętrzna od 0,2% do 1,5% Ciśnienie od 0,5 do 5 bar Dozowanie od 0,2 l/h do 67,5 l/h
		D45 RE 3	Regulacja zewnętrzna od 0,5% do 3% Ciśnienie od 0,5 do 5 bar Dozowanie od 0,5 l/h do 135 l/h
		D45 RE 8	Regulacja zewnętrzna od 3% do 8% Ciśnienie od 0,5 do 5 bar Dozowanie od 3 l/h do 360 l/h

SERIA	PRZEPŁYW	MODEL	PARAMETRY TECHNICZNE
SERIA D9	500 l/h 9 m ³ /h	D9 GL2	Regulacja zewnętrzna od 0,2% do 2% Ciśnienie od 0,3 – 8 bar Dozowanie od 5 l/h do 450 l/h
		D9 GL5	Regulacja zewnętrzna od 1% do 5% Ciśnienie od 0,5 – 8 bar Dozowanie od 1 l/h do 180 l/h
SERIA D20	1 m ³ /h- 20 m ³ /h	D20 S	Regulacja zewnętrzna od 0,2% do 2% Ciśnienie od 0,12 do 10 bar Dozowanie od 2 l/h do 400 l/h
			

Mieszalniki nawozowe BLUFERT



Mieszalnik nawozowy BLUFERT to doskonałe urządzenie przeznaczone do nawadniania i nawożenia (fertygacji) przy uprawach roślin w szklarniach, a także na otwartej przestrzeni. Jego modułowa budowa pozwala na dowolną rozbudowę systemu o kolejne sekcje, sondy, możliwości sterowania. Mieszalnik posiada zwartą budowę, cały stelaż wykonany jest z materiału odpornego na korozję. Urządzenie w swoim oprogramowaniu posiada opcje jedynie nawodnienia, nawodnienia z dozowaniem kwasu albo fertygacji.

Iniekcja nawozu może być sterowana za pomocą objętości lub z wykorzystaniem odczytu sondy EC (poprzez pomiar konduktancji - przewodności). Za wtrysk nawozu odpowiada pompa zamontowana na stelażu mieszalnika, która zasysa nawóz ze zbiornika mieszającego i następnie wtłacza do instalacji. Sterownik w sposób ciągły dokonuje pomiaru uzyskanego wskaźnika EC i z wykorzystaniem modułu PID dokonuje korekty nawozowej. W ten sposób użytkownik uzyskuje zadaną wartość wskaźnika EC bez względu na ilość wykorzystanej w programie wody.

Charakterystyka mieszalnika:

- 16 grup - programów umożliwiających uruchomienia samego nawadniania, nawożenia, bądź nawadniania z domieszką kwasu
- 16 uruchomień czasowych w ramach każdego programu
- możliwość uruchomienia dowolnej ilości elektrozaworów jednocześnie
- możliwość przypisania dowolnego elektrozaworu jako elektrozaworu głównego (może być kilka zaworów głównych)
- oprogramowanie w języku polskim
- przegląd historii nawodnienia i nawożenia
- osobny program do sterowania mieszadłem
- osobny program do filtracji
- osobny program do zraszania antyprzymrozkowego (z wykorzystaniem zewn. czujnika temperatury)
- nawodnienie czasowe jak i ilościowe
- nawodnienie na podstawie sygnału startu z czujnika zewnętrznego
- czas trwania nawodnienia od 1s

Powyższe funkcje dostępne są w przejrzystym interfejsie użytkownika. Intuicyjna oraz przyjemna obsługa zagwarantowana jest dzięki 5" kolorowemu, dotykowemu wyświetlaczowi. Graficzny interfejs ułatwia zarządzanie programami nawadniającymi i nawożeniowymi.

Wybrane modele Bluferta wyposażone są w dodatkowe przełączniki zamieszczone na sterowniku, umożliwiające ręczne bądź automatyczne sterowanie wybranymi urządzeniami, jak pompami inżektorowymi, mieszadłem, urządzenie montowane na by-pasie.

Budowa mieszalnika:

- stelaż nierdzewny
- sterownik
- sonda EC
- sonda pH
- zbiornik mieszający
- zawór hydrauliczny sterujący wodą w zbiorniku mieszającym
- w standardzie 2 zwężki inżektorowe do nawozów + zwężka inżektorowa do kwasu
- elektrozawory selenoidowe sterujące otwarciem zwęzek
- zawory kulowe do nawozów + rotametry

Historia znaczących zdarzeń (nawadnianie, alarm, wyłączenia przez awarie główne) może zostać przeprowadzona w urządzeniu lub poprzez program monitorowania za pomocą komputera podłączonego bezpośrednio do urządzenia.

Nadzór może być również przeprowadzony zdalnie po zainstalowaniu karty BF-WEBSRV.

Producent mieszalnika przewidział różne modele mieszalników dopasowane do potrzeb klientów. Ma bowiem w swojej ofercie proste rozwiązania z niewielką ilością obsługiwanych elektrozaworów, z bezpośrednim wtryskiem, jak i takie, które wyposażone są w dodatkowe moduły sterujące, sondy, obsługują nawet 5 elektrozaworów nawożeniowych. Modułowa budowa mieszalnika zawsze umożliwia jego modyfikację do zwiększonych potrzeb użytkownika.

Mieszalnik to doskonałe urządzenie, pomocne przy produkcji warzyw i owoców, umożliwiające wzrost plonów, minimalizację nakładów pracy, automatyzację procesu produkcyjnego. W widoczny sposób prowadzi do oszczędności używanych nawozów.

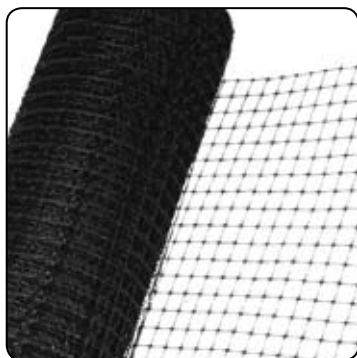


STUDZIENKI



MODEL	ŚREDNICA (mm)
Large	300
Standard	380-510
Jumbo	500-640
Skrzynka z zaworem 3/4"	206
Mini	160

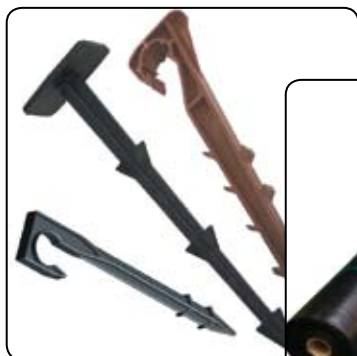
AKCESORIA OGRODOWE



Siatki na kreta

CHARAKTERYSTYKA	żywność nawet do kilkudziesięciu lat
WYMAIY W ROLCE	1,5 x 500m, 1,5 x 300m, 1,5 x 200m, 1,5 x 100m, 2 x 200m, 2 x 200m, 1 x 200m
WYMIARY OCZKA	10 x 10mm, 16 x 18mm

Tkaniny ściółkarskie/agrowłókniny



- agrotkaniny o różnych gramaturach
- agrowłókniny ściółkujące oraz okryciowe białe, czarne, brązowe i zielone
- elementy mocujące: szpilki, gwoździe, kotwy



Agrotkanina zwana jest również tkaniną ściółkującą lub matą szkółkarską

Ekobordy, kraty trawnikowe



- obrzeża/ekobordy (MINI, UNI, MAX, BIG)
- elementy stabilizacji nawierzchni (GEOKRATY, EKOKRATY)
- kraty trawnikowe

Nawozy, nasiona traw, trawa z rolki



- nasiona traw - Barenbrug, Euro Grass, Trawnik Polski, Polska Łąka i Wolf-Garten
- nasiona traw specjalistycznych na pola golfowe, lotniska, tory wyścigowe, a także sady i winnice
- wieloskładnikowe nawozy do traw, iglaków i innych roślin

Pompy głębinowe



WYSOKOŚĆ PODNOSZENIA
największa możliwa wysokość między
krótcem tłocznym pompy a punktem
poboru wody

Pompy głębinowe wykorzystywane są przede wszystkim w studniach wierconych. Niektóre typy pomp głębinowych wyposażone są w element ssący znajdujący się w dolnej części urządzenia, a w innych pomiędzy silnikiem a całą hydrauliką pompy, a nawet nad silnikiem. Służą do pompowania czystej wody użytkowej, a także wody pitnej, jak również wody z domieszką piasku. Pozwalają na zasysanie wody o niskiej temperaturze, ale także wody, której temperatura sięga nawet 35°C.

- zasilanie jedno bądź trójfazowe
- pompy z płaszczem chłodzącym
- w wykonaniu ze stali nierdzewnej
- wydajności od 45 l/min do 1000 l/min
- średnice od 3 do nawet 8"
- maksymalna wysokość słupa wody do 200 m

Pompy poziome

Pompy poziome wykorzystywane zarówno do tłoczenia wody czystej, jak również brudnej. Montowane są na powierzchni ziemi umożliwiając pobór wody z płytkich studni kopanych lub wierconych (lustro wody znajduje się maksymalnie na głębokości do 10 m). Różne wydajności oraz ciśnienia pracy.



Średnica wewnętrzna rury co najmniej równa średnicy krótców pompy.

Należy instalować pompę możliwie najbliżej źródła wody.

Nie należy uruchamiać pompy „na sucho”.

Pompę należy solidnie przymocować do podłoża.

Pompę należy instalować w pozycji poziomej.



- zestawy hydroforowe
- powszechnie stosowane w gospodarstwach domowych, ogrodach
- w wykonaniu nierdzewnym, jako monobloki, możliwość odrębnej konfiguracji pompy wraz silnikiem połączonej sprzęgłem
- z silnikami jedno i trójfazowymi
- pompy samoza-sysające
- pompy jedno i wielostopniowe



Pompy pionowe



- zestawy hydroforowe
- powszechnie stosowane w gospodarstwach domowych, ogrodach
- w wykonaniu nierdzewnym, jako monobloki, możliwość odrębnej konfiguracji pompy wraz z silnikiem, połączonej sprzęgłem

Pompy zatapialne

Pompy zatapialne czy zanurzeniowe stosowane są do wypompowywania lub przepompowywania wody czystej, jak i bardzo brudnej (zależnie od potrzeb). Pompy zatapialne do wody w całości są wodoodporne. Pompy zanurzeniowe odznaczają się zazwyczaj dużą wydajnością, lecz niewielkim ciśnieniem, dlatego nie nadają się do zbudowania zestawu hydroforowego zasilającego system nawadniający.

- z wyłącznikiem pływakowym
- z wyłącznikiem ciśnieniowym
- typowe zastosowania: do wody brudnej, do szlamu, do odwodnień, do mułu



Zestawy pompowe

Zestawy pompowe przeznaczone są do podnoszenia i stabilizacji ciśnienia wody w instalacjach hydraulicznych mających swoje zastosowanie w:

- domach jedno i wielorodzinnych,
- blokach mieszkalnych,
- obiektach użytku publicznego,
- obiektach przemysłowych,
- zakładach przemysłowych,
- liniach technologicznych,
- stacjach uzdatniania wody,
- wodociągach ,
- systemach nawadniających ,
- systemach ppoż.

- każda pompa sterowana falownikiem
- praca pomp naprzemienna umożliwiającą równomierne zużycie pomp
- przy dużym wydatku wody pompy uruchamiane kaskadowo
- zabezpieczenie przed suchobiegiem
- pompy sterowane regulatorem PID
- kolektory ssące oraz stelaż ze stali nierdzewnej
- przepustnice oraz zawory zwrotne na każdej pompie, umożliwiające wyłączenie pompy na wypadek awarii
- zbiorniki membranowe na kolektorze tłocznym jako bufor uderzeń hydraulicznych



ZBIORNIKI NA WODĘ



Firma HENDIC produkuje i dostarcza zbiorniki z najwyższej jakości materiałów i w różnych konfiguracjach, dostosowując je indywidualnie do różnych zastosowań, warunków i substancji.

Zbiorniki dostępne są w pojemnościach od 4m³ do ponad 2000m³ i średnicy od 2,5 do ponad 32m.

Cechy produktu:

- kompletne systemy zbiorników na wodę ze wszystkimi akcesoriami
- łatwy montaż w większych systemach dystrybucji wody
- opłacalne rozwiązanie, szybki zwrot kosztów
- niewielkie rozmiary, co przekłada się na łatwy i tani transport, szybki i prosty montaż
- estetyczny wygląd z opcjonalną powłoką z lakieru proszkowego

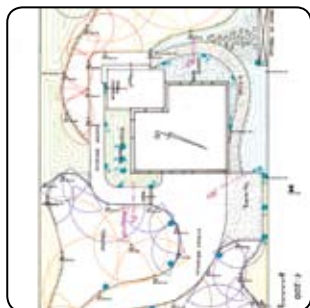
ŚREDNICA (m)	WYSOKOŚĆ (m)	POJEMNOŚĆ (m ³)
1,86	1,52	4,1
	2,31	6,2
	3,08	8,3
	3,85	10,3
	4,62	12,4
2,74	1,52	9
	2,31	13
	3,08	18
	3,85	22
	4,62	27
3,66	1,52	16
	2,31	24
	3,08	32
	3,85	40
	4,62	48
4,57	1,52	25
	2,31	37
	3,08	50
	3,85	62
	4,62	75
5,49	1,52	36
	2,31	54
	3,08	72
	3,85	90
	4,62	108
6,40	1,52	49
	2,31	74
	3,08	99
	3,85	123
	4,62	148
7,32	1,52	64
	2,31	97
	3,08	129
	3,85	161
	4,62	194
8,24	1,52	81
	2,31	123
	3,08	164
	3,85	205
	4,62	246
9,15	1,52	100
	2,31	151
	3,08	201
	3,85	252
	4,62	302

ŚREDNICA (m)	WYSOKOŚĆ (m)	POJEMNOŚĆ (m ³)
10,06	1,52	120
	2,31	183
	3,08	244
	3,85	305
	4,62	367
10,98	1,52	143
	2,31	218
	3,08	291
	3,85	364
	4,62	437
11,90	1,52	168
	2,31	256
	3,08	342
	3,85	427
	4,62	513
12,81	1,52	195
	2,31	297
	3,08	396
	3,85	495
	4,62	596
13,72	1,52	224
	2,31	341
	3,08	455
	3,85	568
	4,62	682
14,64	1,52	255
	2,31	388
	3,08	518
	3,85	647
	4,62	777
15,56	1,52	288
	2,31	438
	3,08	585
	3,85	731
	4,62	877
16,47	1,52	323
	2,31	491
	3,08	655
	3,85	818
	4,62	985
17,39	1,52	360
	2,31	547
	3,08	730
	3,85	912
	4,62	1096

ŚREDNICA (m)	WYSOKOŚĆ (m)	POJEMNOŚĆ (m³)
18,30	1,52	399
	2,31	607
	3,08	809
	3,85	1012
	4,62	1214
19,22	1,52	440
	2,31	669
	3,08	893
	3,85	1116
	4,62	1339
20,13	1,52	482
	2,31	734
	3,08	978
	3,85	1223
	4,62	1470
21,05	1,52	528
	2,31	802
	3,08	1070
	3,85	1337
	4,62	1608
21,96	1,52	575
	2,31	874
	3,08	1165
	3,85	1457
22,88	1,52	624
	2,31	949
	3,08	1265
	3,85	1582
23,79	1,52	674
	2,31	1025
	3,08	1367
	3,85	1711
24,71	1,52	727
	2,31	1106
	3,08	1475
	3,85	1846
25,62	1,52	783
	2,31	1190
	3,08	1586
	3,85	1983
26,54	1,52	840
	2,31	1277
	3,08	1702
27,45	1,52	898
	2,31	1365
	3,08	1820
28,37	1,52	959
	2,31	1458
	3,08	1944
29,28	1,52	1022
	2,31	1554
	3,08	2072
30,2	1,52	1088
	2,31	1653
	3,08	2205



USŁUGI DODATKOWE



Usługi projektowe

- projektowanie nawodnienia ogrodów przydomowych
- projektowanie deszczowni na szkółkach leśnych
- projektowanie nawodnienia w sadach i na plantacjach
- pompownie wody
- istnieje możliwość wykonania zarówno projektu budowlanego jak i ideologicznego schematu działania



Usługi koparką

- wykopy liniowe pod rurociągi, przewody elektryczne, deszczownie



Wycinarka do darni

- samojezdna wycinarka z możliwością regulacji głębokości, wyposażona w bieg wsteczny
- pomocne rozwiązanie przy dużych terenach trawników, jak boiska sportowe, parki



Układy sterowania, pompownie

- instalacje oparte na technologii PE, PVC
- automatyzacja płukania filtrów
- modernizacje istniejących pompowni
- szafy sterownicze
- układy sterujące pracą pomp, uruchamianiem zaworów
- możliwość dowolnego zaprojektowania i wykonania szafy w zależności od aplikacji, z możliwością ręcznego i automatycznego sterowania, wizualizacją

Ogólne warunki sprzedaży

Poniższe warunki i ustalenia zawarte w OWS opisują prawa i obowiązki naszej firmy oraz naszych kontrahentów. Celem OWS jest sprecyzowanie i jasne ustalenie zależności pomiędzy firmą Contra i firmami współpracującymi. Kontaktując się z nami, przesyłając zapytanie lub zamówienie oświadczacie Państwo, że akceptujecie warunki współpracy opisane poniżej.

1. DEFINICJE

Na potrzeby niniejszych Ogólnych Warunków Sprzedaży wprowadza się definicje następujących pojęć w nich użytych:

„Sprzedawca” – CONTRA Sp z o.o. Sp.k. „Kupujący” – każdorazowy kontrahent sprzedawcy nabywający od niego towary

„Towary i Usługi” – urządzenia, części i akcesoria i/lub usługi znajdujące się w ofercie Sprzedawcy

„OWS” - Ogólne Warunki Sprzedaży

„Korespondencja elektroniczna” - za aktualne przyjmuje się następujące adresy mailowe: biuro@firmacontra.pl. Adres poczty elektronicznej jest chroniony przed robotami spamującymi. W przeglądarce należy włączyć obsługę JavaScript, żeby go zobaczyć. Każda korespondencja wysłana do Sprzedawcy na inny niż powyższy adres uważana będzie za niewysłaną.

2. PRZEDMIOT OGÓLNYCH WARUNKÓW SPRZEDAŻY

1. Przedmiotem niniejszych Ogólnych Warunków Sprzedaży jest ustalenie wzajemnych praw i obowiązków wynikających z zawarcia pomiędzy Sprzedawcą, a Kupującym umowy sprzedaży Towarów. OWS stanowią in-

tegralną część umów sprzedaży towarów i świadczenia usług zawieranych między Sprzedawcą i Kupującymi. Zmiana lub wyłączenie poszczególnych postanowień OWS może nastąpić wyłącznie za uprzednią pisemną zgodą Sprzedawcy pod rygorem nieważności.

2. W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią niniejszych OWS, a treścią łączącej strony umowy, zastosowanie mają postanowienia umowy.

3. W razie istnienia wzorca umownego Kupującego, postanowienia w nim zawarte mają zastosowanie tylko, o ile nie są sprzeczne z niniejszymi OWS.

4. Niniejsze OWS mają zastosowanie do wszystkich umów sprzedaży towarów i świadczenia usług zawartych w okresie od dnia 01.04.2010 r.

5. OWS dostępne są na stronie internetowej Sprzedającego (www.firmacontra.pl) oraz dołączane każdorazowo do wystawionej przez Sprzedającego faktury sprzedaży.

3. ZAWARCIE UMOWY

1. Zawarcie umowy następuje poprzez złożenie przez Kupującego pisemnego zamówienia i jego przyjęcie przez Sprzedawcę. Zamówienie uważa się za przyjęte w momencie przesłania Kupującemu pisemnego potwierdzenia przyjęcia zamówienia przez Sprzedawcę za pośrednictwem:

a) listu poleconego

b) telefaxu

c) korespondencji elektronicznej

2. Składając zamówienie, Kupujący przedstawia Sprzedawcy kopie następujących dokumentów:

a) aktualnego odpisu z rejestru przedsiębiorców KRS lub z ewidencji działalności gospodarczej

b) decyzji o nadaniu numeru REGON

c) decyzji o nadaniu numeru NIP

3. Obowiązek dotyczący przedstawienia dokumentów wymienionych w ust. 2 nie dotyczy zamówień składanych przez Kupujących, którzy pozostają ze Sprzedawcą w stałych stosunkach gospodarczych.

4. Sprzedawca zastrzega sobie prawo żądania od Kupującego - przed przystąpieniem do realizacji zamówienia - ustanowienia - na rzecz Sprzedawcy - nieodwołalnych zabezpieczeń płatności w postaci:

a) gwarancji bankowej

b) akredytywy dokumentowej

c) polisy ubezpieczeniowej

d) cesji wierzytelności

e) weksla własnego z klauzulą „bez protestu”

f) poręczenia osób trzecich

4. CENA I WYNAGRODZENIE

1. Podstawą ustalenia ceny i wynagrodzenia jest cennik towarów i usług Sprzedawcy, obowiązujący w dniu potwierdzenia przez Sprzedawcę przyjęcia zamówienia. Jeżeli przed wysłaniem zamówienia przez Kupującego, Sprzedawca przedstawił pisemnie ofertę Kupującemu, Sprzedawcę obowiązuje zachowanie cen z oferty przez cały okres jej obowiązywania.

2. Jeżeli oferta była wystawiona w walucie obcej, ostateczną ceną za towar jest cena w PLN obliczona po średnim kursie NBP z dnia wystawienia faktury za sprzedawany towar.

3. Wszystkie ceny w ofertach i zamówieniach są cenami netto.

4. Ceny wskazane w cenniku towarów i usług lub w ofercie Sprzedawcy obejmują cenę sprzedaży towaru, wartość usług i koszty opakowania towaru. Wynagrodzenie nie obejmuje kosztów związanych z transportem towaru z magazynu Sprzedawcy oraz montażu zamówionych towarów w miejscu wskazanym przez Kupującego.

5. WARUNKI PŁATNOŚCI

1. Jeżeli oferta Sprzedającego lub odrębna umowa pomiędzy Sprzedającym i Kupującym nie stanowią inaczej, płatność za sprzedaż towaru lub wykonaną usługę następuje w ten sposób:

- gotówka (w siedzibie Sprzedającego)

- przy odbiorze (jeżeli towar jest dostarczany kurierem w miejsce wskazane przez Kupującego)

- przedpłata na konto Sprzedawcy przed wysyłką towaru na nr konta bankowego Sprzedawcy ze wskazaniem tytułu płatności.

6. REALIZACJA ZAMÓWIENIA I DOSTAWA

1. Jeżeli zamówiony towar znajduje się na stanie magazynowym Sprzedawcy, wysyłany jest do Kupującego tego samego lub następnego dnia po przyjęciu zamówienia Kupującego, z zastrzeżeniem punktu 5. niniejszych OWS.

2. W przypadku braku towaru na magazynie Sprzedawca podaje Kupującemu termin realizacji zamówienia w formie pisemnej: list polecony, telefax lub korespondencja elektroniczna.

3. W przypadku niezależnego od Sprzedawcy opóźnienia w dostawie towaru, termin realizacji zamówienia

zostaje przedłużony o czas trwania przeszkody uniemożliwiającej Sprzedawcy terminową realizację zamówienia. W razie opóźnienia w dostawie towaru, Sprzedawca niezwłocznie informuje Kupującego o przyczynie opóźnienia i nowej przewidywanej dacie realizacji zamówienia.

4. O ile strony nie uzgodniły inaczej, dostawa towarów następuje na koszt Kupującego według ustalonych wspólnie zasad spedycji. O ile nie ustalono warunków wysłania towaru, Sprzedawca wedle własnego wyboru zleci profesjonalnemu podmiotowi transport towaru do miejsca wskazanego przez Kupującego.

5. Sprzedawca wolny jest od odpowiedzialności za ubytki, zmiany lub uszkodzenia towaru powstałe podczas transportu. Uszkodzenia towaru nie zwalniają Kupującego z obowiązku zapłaty za towar i nie uprawniają Kupującego do żądania dostarczenia towaru wolnego od usterek lub do żądania zapłaty odszkodowania.

6. Na wyraźne żądanie Kupującego Sprzedawca ubezpieczy transport towarów na warunkach i koszt Sprzedawcy.

7. GWARANCJA

1. Sprzedawca udziela Kupującemu gwarancji na sprzedany towar na okres 12 (dwanaście) miesięcy od daty dostarczenia towaru. W okresie gwarancji Sprzedawca gwarantuje sprawność techniczną towaru i uzyskanie parametrów technologicznych określonych w specyfikacji technicznej, dołączonej do towaru.

2. Gwarancja nie obejmuje usterek, wad i uszkodzeń towaru będących następstwem nieprawidłowej eksploatacji, montażu oraz normalnego zużycia towaru.

3. Sprzedawca zobowiązany jest do usunięcia na swój koszt wad fizycznych towaru lub dostarczenia towar wolny od wad, jeżeli wady te zostaną ujawnione w okresie gwarancji i powstaną z przyczyn tkwiących w sprzedanym towarze.

4. Kupujący traci uprawnienia z tytułu gwarancji, jeżeli nie zawiadomi pisemnie Sprzedawcy o wadzie w terminie 7 dni od dnia wykrycia wady, przy czym powiadomienie musi być dokonane za pomocą: list polecony, telefax lub korespondencja elektroniczna, potwierdzone dodatkowo telefonicznie przez Sprzedawcę.

5. Sprzedawca zobowiązuje się do podjęcia czynności usunięcia usterki lub wady w towarze w terminie 7 (siedem) dni roboczych, licząc od dnia otrzymania skutecznego powiadomienia od Kupującego.

6. Kupujący traci uprawnienia z tytułu gwarancji w razie dokonania naprawy towaru bez zgody Sprzedawcy.

7. Strony zgodnie postanawiają, iż w związku z udzieloną przez Sprzedawcę gwarancją, wyłączają prawo skorzystania przez Kupującego z uprawnień z tytułu rękojmi.

8. W przypadku gdy towar wysyłany jest Kupującemu przez firmę kurierską, zobowiązują się On do sprawdzenia stanu przesyłki przy kurierze firmy kurierskiej. W przypadku zauważenia przez Kupującego jakichkolwiek uszkodzeń w przesyłce Kupujący zobowiązuje się poinformować o tym fakcie kuriera i jak najszybciej Sprzedawcę i sporządzić protokół.

8. POUFNOŚĆ

1. Na podstawie niniejszych OWS oraz w wykonaniu postanowień art. 31 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997r. O ochronie danych osobowych (Dz. U. Nr 133, poz. 883 tekst jednolity Dz. U. 2002r. Nr 101, poz. 926) Kupujący powierza Sprzedawcy przetwarzanie danych osobowych w zakresie sprzedaży i usług zawartych w niniejszych OWS.

2. Strony zgodnie oświadczają, że w stosunku do powierzonych danych osobowych administratorem ich jest Kupujący a Sprzedawca jest podmiotem przetwarzającym dane.

3. Powierzenie, o którym mowa w ust. 1 obejmuje następujące czynności:

- zbieranie danych osobowych na dokumentach firmowych Sprzedawcy (oferty, zamówienia, potwierdzenia zamówień, faktury, listy przewozowe i inne dokumenty niezbędne do zaistnienia sprzedaży lub wykonania usługi przez Sprzedawcę)

- przechowywanie danych zawartych w wyżej opisanych dokumentach.

4. Sprzedawca zobowiązuje się do:

- zastosowania środków zapewniających ochronę przetwarzanych danych osobowych odpowiednią do zagrożeń oraz kategorii danych objętych ochroną, a w szczególności do zabezpieczenia danych przed ich udostępnieniem osobom nieupoważnionym, zabranieniem przez osobę nieuprawnioną, przetwarzaniem z naruszeniem ustawy oraz zmianą, utratą, uszkodzeniem lub zniszczeniem

- ograniczenia dostępu wyłącznie do osób posiadających indywidualne upoważnienie do przetwarzania danych

- prowadzenia ewidencji osób upoważnionych

- zapewnienia, aby osoby mające dostęp do danych zachowały je i sposoby zabezpieczenia danych w tajemnicy, przy czym obowiązek ten istnieje po ustaniu zatrudnienia.

5. Kupujący wyraża zgodę na dalsze powierzenie przetwarzania danych osobowych przez Sprzedawcę.

6. Sprzedawca odpowiada za skutki działań osób trzecich, którym powierzy wykonywanie ww. czynności na rzecz Kupującego, jak za działania własne.

9. ODSTĄPIENIE OD UMOWY

1. Kupujący może odstąpić od umowy w razie trwającego więcej niż 30 (trzydzieści) dni opóźnienia Sprzedawcy w realizacji zamówienia w terminie określonym w potwierdzeniu przyjęcia zamówienia, po uprzednim pisemnym wezwaniu Sprzedawcy do realizacji zamówienia w dodatkowym terminie 7 (siedem) dni.
 2. W razie odstąpienia Kupującego od umowy z przyczyn określonych w ust. 1, Sprzedawca jest zobowiązany do zwrotu Kupującemu dotychczas zapłaconej części ceny i wynagrodzenia.
 3. Sprzedawca może odstąpić od umowy w razie opóźnienia Kupującego w zapłacie części lub całości należności.
 4. Strony mogą w każdym czasie rozwiązać umowę za pisemnym porozumieniem pod rygorem nieważności.
- 10. POSTANOWIENIA KOŃCOWE**
1. W sprawach nieuregulowanych, zastosowanie mają odpowiednie przepisy kodeksu cywilnego.
 2. Spory mogące wyniknąć na tle realizacji umów, Strony poddają pod rozstrzygnięcie sądu powszechnego właściwego rzeczowo dla siedziby Sprzedawcy.
 3. Wszelkie zmiany umów lub zamówień winny być dokonywane w formie pisemnej pod rygorem nieważności.

PROJEKT NAWODNIENIA

Ciśnienie (bar):.....

Przepływ (m³/h):.....

Zimny klimat (możliwość zamarzania w czasie zimy):

Jakie jest źródło wody (należy wyraźnie wskazać źródło na planie)

woda miejska

studnia (głębokość).....

Jakiego typu sterownika chesz używać?

zasilany napięciem 220V

zasilany bateryjnie

Położenie zaworów elektromagnetycznych

na zewnątrz (w skrzynce zaworów)

garaż/pomieszczenie techniczne

Uwagi:.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

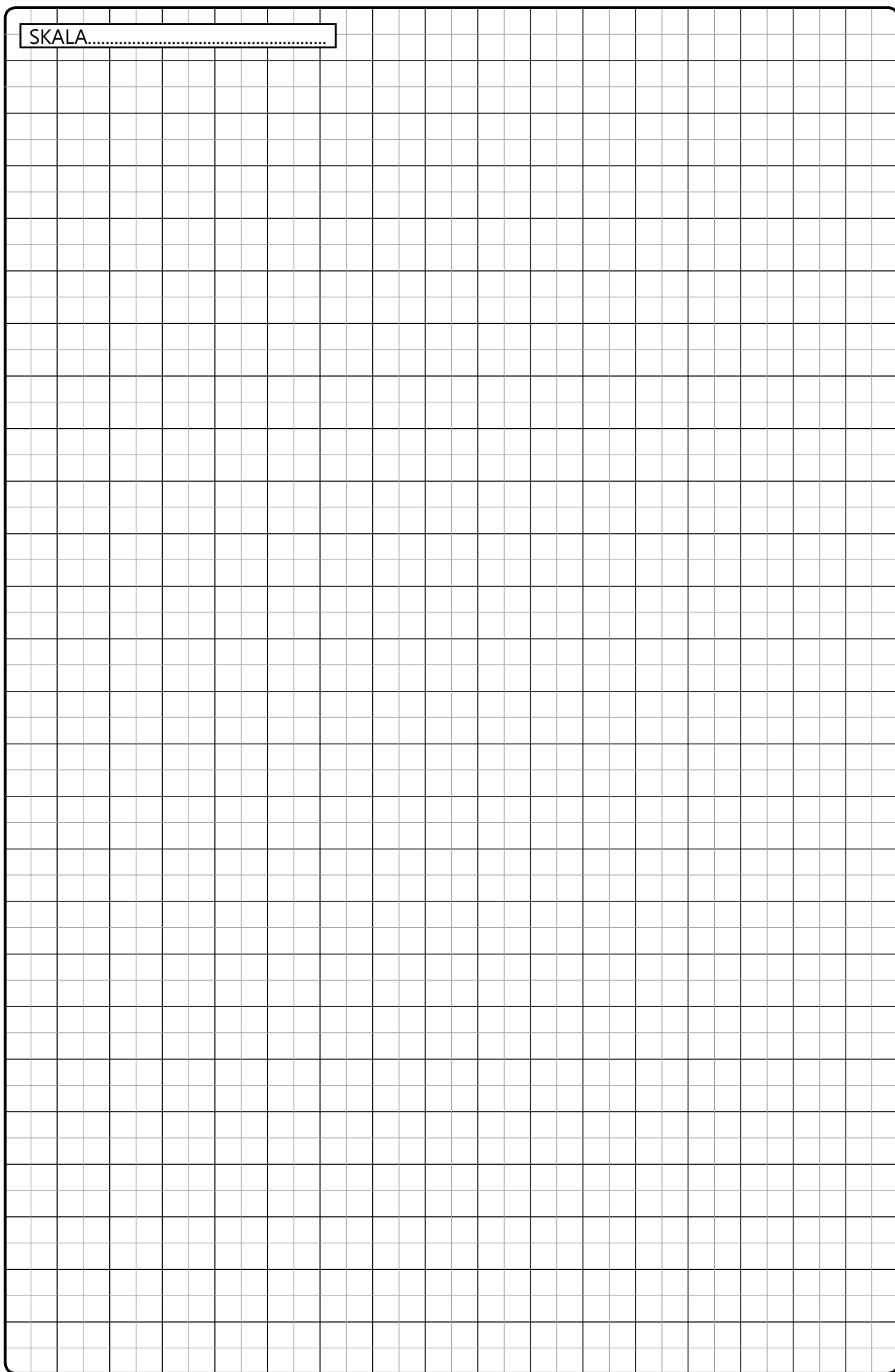
.....

.....

.....

OZNACZENIE	NAZWA
	linia kroplująca
	zraszacz rotacyjny o zasięgu
	zraszacz rotacyjny o zasięgu
	czujnik deszczu
	studzienka
	sterownik
	źródło wody
	źródło prądu
	złączka typu T
	złączka typu L

SKALA.....



CONTRA Sp. z o.o. Sp.k.
ul. Poznańska 168, 87-100 Toruń
woj. kujawsko-pomorskie
tel/fax: 56 664 49 44

www.firmacontra.pl
www.enawadnianie.pl



CONTRA