

LINIE KROPLUJĄCE

Linia kroplująca NEPTUN HW (bez kompensacji ciśnienia)

TORO Ag Irrigation

Linia kroplująca z płaskim kroplownikiem NEPTUN HW przeznaczona jest do nawadniania upraw sezonowych i wieloletnich. Kroplownik z turbulentnym przepływem wody i szeroką ścieżką przepływu zapewnia wysoką odporność na zapychanie. Zastosowanie polimerów wysokiej jakości zapewnia wysoką wytrzymałość i odporność na możliwe uszkodzenia mechaniczne. NEPTUN HW produkowany jest zgodnie z najwyższymi standardami jakości i stanowi przystępną cenowo inwestycję w produkt o najlepszych parametrach.

- średnica zewnętrzna: 16 mm
- grubość ścianki: 0,9 mm
- nominalny wydatek wody z kroplownika: 1,50 l/h
- rozstaw kroplowników: 30, 50 cm
- ciśnienie robocze: 0,41 – 3,5 bar
- zalecana max. długość ciągu: 94 m (kroplowniki co 30 cm)
132 m (kroplowniki co 50 cm)
- długość na rolce: 500 m
- kolor: czarny
- wymagany stopień filtracji wody: 120 mesh

NEPTUNE
tune-in



Główne cechy

- wysoka odporność mechaniczna umożliwiającą łatwy i szybki montaż (krótszy czas rozkładania i związany z tym niższy koszt robocizny oraz mniejsze ryzyko uszkodzenia linii),
- wysoki współczynnik równomierności dostarczania wody roślinom,
- wysoka wytrzymałość nawet w najtrudniejszych warunkach,
- wysoka niezawodność osiągnięta dzięki stałej precyzyjnej kontroli procesu produkcji,
- wysoka odporność na zapychanie dzięki kroplownikom z turbulentnym przepływem i szeroką ścieżką przepływu,
- filtr wejściowy zapobiegający przedostawaniu się osadom do kroplownika,
- otwór wyjściowy wykonany przy użyciu precyzyjnej technologii mechanicznej,
- niebieski pasek dla łatwej identyfikacji,
- proces wytłaczania linii z równoczesnym wstawianiem kroplowników gwarantujący jednakowe wymiary i cechy mechaniczne (bez zgrzewów, bez szwów),
- kod identyfikacyjny produktu drukowany na linii w technologii laserowej

NEPTUN HW

Wydatek z kroplownika w funkcji ciśnienia	
Ciśnienie [bar]	Wydatek [l/h]
0,5	1,06
1,0	1,50
1,5	1,84
2,0	2,12
2,5	2,37
3,0	2,60
3,5	2,81



nr katalogowy	nazwa towaru
01030502	Linia kroplująca NEPTUN HW 16/1,5/30 cm - 500 m, czarna
01030504	Linia kroplująca NEPTUN HW 16/1,5/50 cm - 500 m, czarna



Linia kroplująca JUNIOR 44 (bez kompensacji ciśnienia)

IRRITEC

Linia kroplująca JUNIOR może być stosowana w różnorodnych uprawach, jednak ze względu na kolor brązowy najczęściej stosowana jest na terenach zieleni. Linia jest bardzo odporna na obciążenia mechaniczne i wpływ warunków termicznych, zachowując przy tym niezmienność parametrów. Najważniejszym elementem linii jest kroplownik, który kontroluje wydatek wody. Technologia zastosowana w procesie projektowaniu i produkcji pozwoliła uzyskać kroplownik z doskonałą charakterystyką hydrauliczną umożliwiającą stosowanie dłuższych ciągów nawadniających z wysoką równomiernością nawadniania.

- średnica zewnętrzna: 16 mm
- nominalna grubość ścianki: 1,1 mm
- nominalny wydatek z kroplownika: 2,1 l/h
- rozstaw kroplowników: 33 cm
- ciśnienie robocze: 0,5 – 4,0 bar
- zalecana max. długość ciągu: 95 m
- długość na rolce: 100 m, 400 m
- kolor: brązowy
- wymagany stopień filtracji: 120 mesh



JUNIOR 44

Wydatek z kroplownika w funkcji ciśnienia	
Ciśnienie [bar]	Wydatek [l/h]
0,5	1,42
1,0	1,98
1,5	2,47
2,0	2,99
2,5	3,30
3,0	3,63

nr katalogowy	nazwa towaru
01030600	Linia kroplująca JUNIOR 44 16/2,1/33 cm - 100 m, brązowa
01030601	Linia kroplująca JUNIOR 44 16/2,1/33 cm - 400 m, brązowa

Linia kroplująca DRIP-IN PC (z kompensacją ciśnienia)

Stosowana na terenach zieleni. Wyróżnia się wyjątkową elastycznością i odpornością na zafamania. System kompensacji ciśnienia gwarantuje stały przepływ, nawet przy zmiennym ciśnieniu. Wysoka odporność na zatykanie dzięki specjalnej konstrukcji emitera: membrana samoczyszcząca oraz podniesiony wlot zapobiegający przedostawaniu się osadów do emitera. Podwójne przeciwne wyloty zapobiegają zasysaniu zanieczyszczeń i poprawiają odporność na zatykanie.

- średnica zewnętrzna: 16 mm
- nominalna grubość ścianki: 1,1 mm
- nominalny wydatek z kroplownika: 2,0 l/h
- rozstaw kroplowników: 33 cm
- ciśnienie robocze: 0,5 – 3,5 bar
- długość na rolce: 50, 100, 400 m
- kolor: brązowy
- zalecany stopień filtracji wody: 120 mesh



nr katalogowy	nazwa towaru
01030581	Linia kroplująca DRIP-IN PC 16/2.0/33 cm – 50 m, brązowa
01030580	Linia kroplująca DRIP-IN PC 16/2.0/33 cm – 100 m, brązowa
01030582	Linia kroplująca DRIP-IN PC 16/2.0/33 cm – 400 m, brązowa

DRIP-IN PC	
Ciśnienie [bar]	Max. długość ciągu [m]
1,0	50
1,7	77
2,4	93
3,0	104
3,5	112

NAANDANJAIN
A JAIN IRRIGATION COMPANY

Linia kroplująca Brown NaanPC (z kompensacją ciśnienia)

Stosowana na terenach zieleni. Wyróżnia się wyjątkową elastycznością i odpornością na zafamania. W odróżnieniu od linii bez kompensacji ciśnienia można ją używać na terenach o zróżnicowanej rzeźbie i wszędzie tam, gdzie zachodzi potrzeba stosowania długich ciągów nawadniających. Kompensacja ciśnienia pozwala na uzyskanie równomiernego wydatku wody na całej długości ciągu. Ponadto, podobnie jak w przypadku kroplowników zwykłych, kroplowniki z kompensacją ciśnienia są chronione przez wewnętrzny filtr.

- średnica zewnętrzna: 16 mm
- nominalna grubość ścianki: 1,15 mm
- nominalny wydatek z kroplownika: 1,6 l/h
- rozstaw kroplowników: 33 cm
- ciśnienie robocze: 0,5 – 3,5 bar
- długość na rolce: 100 m
- kolor: brązowy
- zalecany stopień filtracji wody: 120 mesh



nr katalogowy	nazwa towaru
01030178	Linia kroplująca NaanPC 16/1.6/33 cm – 100 m, brązowa

Brown NaanPC	
Ciśnienie [bar]	Max. długość ciągu [m]
1,0	80
2,0	120
3,0	150

NAANDANJAIN
A JAIN IRRIGATION COMPANY

Linia kroplująca NaanPC (z kompensacją ciśnienia)

Stosowana w uprawach otwartych, głównie w sadownictwie i uprawach jagodowych. W odróżnieniu od linii bez kompensacji można ją używać na terenach o zróżnicowanej rzeźbie i wszędzie tam, gdzie zachodzi potrzeba stosowania długich ciągów nawadniających. Wszystkie elementy linii wykonane są z materiałów odpornych na środki chemiczne i nawozy stosowane powszechnie w rolnictwie. Ponadto, podobnie jak w przypadku kroplowników zwykłych, kroplowniki z kompensacją ciśnienia są chronione przez wewnętrzny filtr.

- średnica zewnętrzna: 16 mm
- nominalna grubość ścianki: 1,0 mm
- nominalny wydatek z kroplownika: 1,6 l/h
- rozstaw kroplowników: 33, 50 cm
- ciśnienie robocze: 0,5 – 3,5 bar
- długość na rolce: 400 m
- kolor: czarny
- wymagany stopień filtracji: 120 mesh



nr katalogowy	nazwa towaru
01030140	Linia kroplująca NaanPC 16/1.6/33 cm - 400 m, czarna
01030155	Linia kroplująca NaanPC 16/1.6/50 cm - 400 m, czarna

Przykład obliczania ciśnienia wejściowego:

Rozstaw kroplowników: 50 cm
Długość ciągu: 120 m
Spadek terenu: 5,0 m (pod górę)

Wymagane ciśnienie wejściowe:

Strata ciśnienia (z tabeli): 3,3 m
Spadek terenu: 5,0 m (pod górę)
Wymagane ciśnienie min. (na końcu ciągu): 10,0 m
Ciśnienie wejściowe: 18,3 m

NaanPC

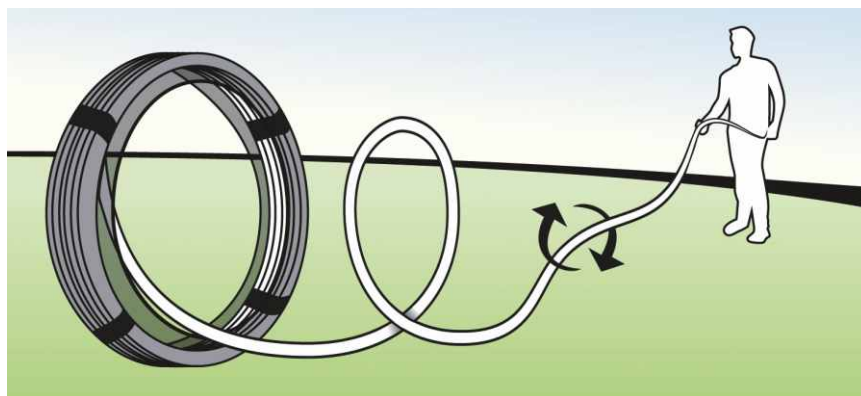
Strata ciśnienia [m] w funkcji długości ciągu [m] i rozstawy kroplowników

dl. ciągu [m]	30	50
20	0,1	
40	0,5	0,1
60	1,5	0,5
80	3,5	1,1
100	6,8	2,0
120	11,7	3,5
140	18,4	5,5
160		8,1
180		11,5
200		15,6

Linie kroplujące serii XF (z kompensacją ciśnienia)

Linie kroplujące z kompensacją ciśnienia i wbudowanymi emiterami w rozstawie co 33 cm. Występują w wersji do układania na powierzchni terenu (w terenie płaskim – model XFD, na skarpach – model XFCV) oraz pod powierzchnią terenu (model XFS). Wyróżniają się wyjątkową elastycznością i odpornością na złamania. Dwuwarstwowa rura (brązowa na zewnątrz, czarna wewnątrz) jest odporna na promieniowanie UV, porostanie algami i działanie środków chemicznych. Wbudowane emitory posiadają funkcję samoczynnego płukania (ruchoma membrana przepłukiwana jest stale podczas każdego cyklu nawadniającego) oraz dużą odporność na zapychanie, dzięki zastosowaniu szerokiej ścieżki przepływu. Kompensacja ciśnienia zapewnia stały wydatek wody z kroplowników 2,3 l/h na całej długości przewodu.

Linie kroplujące serii XF odznaczają się zwiększoną elastycznością, zapewniając odporność na złamania i łatwość w instalowaniu. Maksymalny promień zgięcia bez złamania wynosi 7,62 cm. Każda rolka zapakowana jest w osłonę foliową, która umożliwia samodzielne rozwijanie linii kroplującej serii XF przez jednego instalatora.



- średnica zewnętrzna: 16,1 mm
- średnica wewnętrzna: 13,6 mm
- grubość ścianki: 1,2 mm
- wydatek wody z kroplownika: 2,3 l/h
- rozstaw kroplowników: 33 cm
- kolor: brązowy
- długość na rolce: 100 m
- wymagany stopień filtracji: 120 mesh



Model XFD (linia naziemna)

Linia kroplująca naziemna, przeznaczona do układania w terenie płaskim.

- ciśnienie robocze: 0,58 – 4,1 bar

XFD

Ciśnienie [bar]	Max. długość ciągu [m]
1,0	79
1,7	104
2,4	121
3,1	126
3,8	147

nr katalogowy	nazwa towaru
01051701	Linia kroplująca XFD 16/2.3/33 cm - 100 m



Model XFCV (linia na skarpy)

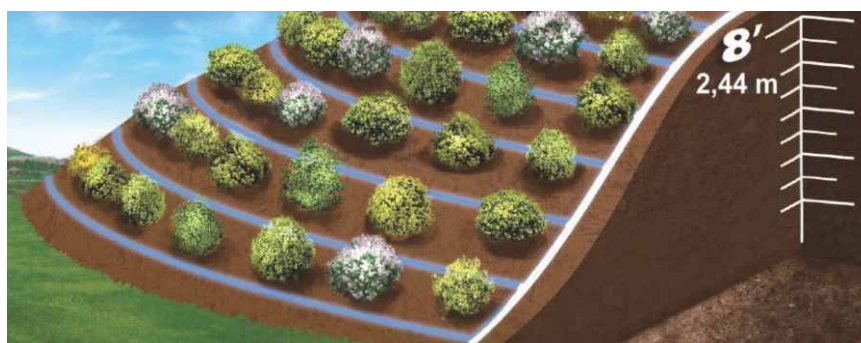
Linia kroplująca naziemna, przeznaczona do układania w terenie zróżnicowanym wysokościowo. Kroplowniki posiadają wbudowane zawory stopowe, blokujące grawitacyjny wypływ wody przy różnicy poziomów do 2,4 m (8'). Cecha ta zapewnia większą równomierność nawadniania i eliminuje gromadzenie się wody w obniżeniach terenu po zakończeniu nawadniania. Dzięki temu, że linia jest stale wypełniona wodą, przy ponownym uruchomieniu nawadniania wszystkie kroplowniki startują jednocześnie.

- ciśnienie otwarcia: 1,0 bar
- ciśnienie zamknięcia: 0,24 bar
- ciśnienie robocze: 1,38 – 4,14 bar

nr katalogowy	nazwa towaru
01051720	Linia kroplująca XFCV 16/2.3/33 cm - 100 m

XFCV

Ciśnienie [bar]	Max. długość ciągu [m]
1,38	84
2,07	102
2,76	115
3,45	125
4,14	137



Model XFS (linia podziemna)

Cechy i zalety linii XFS do układania pod powierzchnią terenu

Linia kroplująca podziemna, przeznaczona do układania w terenie płaskim. Linia kroplująca XFS to innowacyjny produkt firmy Rain Bird umożliwiający efektywne, niezawodne i przyjazne środowisku nawadnianie podpowierzchniowe. Opatentowana technologia ekranów miedzianych stanowi ochronę kroplowników przed wnikaniem korzeni, w przeciwieństwie do konkurencyjnych rozwiązań wykorzystujących w tym celu potencjalnie niebezpieczne środki chemiczne. Dzięki temu, otrzymano trwałą, nie wymagającą konserwacji podziemny system nawadniający.

Nawadnianie podpowierzchniowe jest postrzegane jako idealna metoda skutecznego nawadniania krzewów, roślin i trawników. Zakopana linia kroplująca nie jest narażona na oddziaływanie wiatru, parowanie, czy zniszczenia przez wandalów, efektywnie zużywając 30 – 70% mniej wody niż zraszacz. Nie występuje tu także efekt niepotrzebnego polewania przyległych chodników, budynków itp. Linia kroplująca XFS oferuje do 90% efektywnego wykorzystania wody przez trawę, krzewy i rośliny okrywowe. Linia ta może być także wykorzystywana do nawadniania obiektów sportowych, umożliwiając zawodnikom rozgrywanie zawodów nawet wówczas, gdy proces nawadniania jest aktywny.

Cechą szczególną pozycjonującą linię XFS znacznie wyżej od pozostałych podpowierzchniowych linii kroplujących jest opatentowana przez firmę Rain Bird technologia ekranów miedzianych. Technologia ta chroni kroplowniki przed wnikaniem korzeni, nie wykorzystując w tym celu filtrów chemicznych. Ta unikalna i wyłączna technologia firmy Rain Bird zastępuje środek chemiczny o nazwie trifluralina używany w podpowierzchniowych liniach kroplujących innych producentów (od 2009 r. używanie trifluraliny jako herbicydu zostało zakazane przez Unię Europejską).

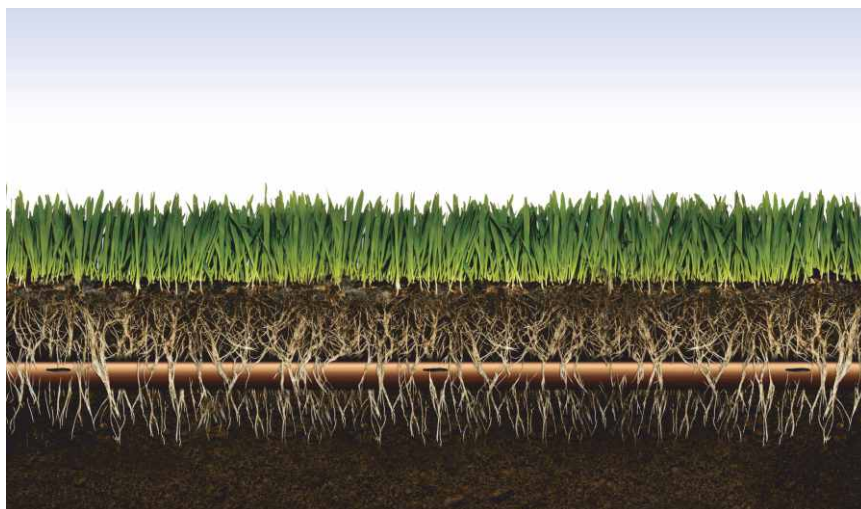
- ciśnienie robocze: 0,58 – 4,1 bar



XFS

Ciśnienie [bar]	Max. długość ciągu [m]
1,0	79
1,7	104
2,4	121
3,1	126
3,8	147

nr katalogowy	nazwa towaru
01051710	Linia kroplująca XFS 16/2.3/33 cm - 100 m



AKCESORIA

Złączki wciskane serii XFF



Złączki wciskane do rur i linii kroplujących o średnicy zewnętrznej 17 mm. Przeznaczone do stosowania z liniami kroplującymi serii XF RAIN BIRD. Zakres ciśnienia roboczego 0 – 3,5 bar.

nr katalogowy	nazwa towaru
01051811	Przelot XFF 17 – 17
01051812	Kolano XFF 17 – 17
01051813	Trójnik XFF 17 – 17 – 17
01051814	Przelot XFF 17 – 1/2" M
01051815	Przelot XFF 17 – 3/4" M
01051816	Trójnik XFF 17 – 1/2" M - 17
01051817	Klucz montażowy do złązek XFF



Opaska zaciskowa do złązek wciskanych



Opaska zaciskowa do montażu złązek wciskanych na przewodach PE o średnicy zewnętrznej 13 – 16 mm.

nr katalogowy	nazwa towaru
01051516	Opaska zaciskowa 13 - 16 mm



Szpilki mocujące do linii kroplujących

- / PALAPLAST

Plastikowe szpilki mocujące linie kroplujące i rury PE Ø16 i 20 mm do podłoża.

nr katalogowy	nazwa towaru
01100103	Szpilka mocująca 16 mm brązowa
01100102	Szpilka mocująca 16 - 20 mm czarna



Mikrolinia kroplująca 6 mm (bez kompensacji ciśnienia)

Mikrolinia kroplująca to idealne rozwiązanie do nawadniania niewielkich obszarów, takich jak: donice z roślinami, niewielkie drzewa i krzewy, ogródki warzywne itp. Prosta w użyciu, o elastycznej konstrukcji i małej średnicy, znacznie ułatwia nawadnianie donic z kwiatami. Kroplowniki posiadają dwa otwory wylotowe zlokalizowane naprzeciwko siebie oraz filtr wewnętrzny zapobiegający ich zapychaniu.

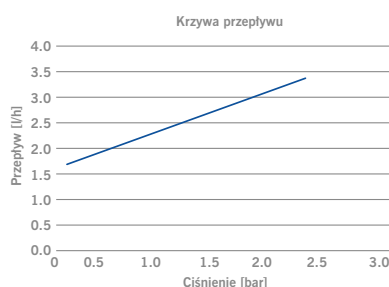
- średnica zewnętrzna: 6 mm
- średnica wewnętrzna: 4 mm
- grubość ścianki: 1 mm
- wydatek wody z kroplownika (przy ciśnieniu 2,0 bar): 3,0 l/h
- rozstaw kroplowników: 15, 30 cm
- ciśnienie robocze: 0,7 – 2,7 bar
- kolor: brązowy
- długość na rolce: 30 m
- zalecany stopień filtracji: 200 mesh (75 mikronów)



Max. długość ciągu [m]

Rozstaw 15 cm	5,8
Rozstaw 30 cm	10,0

nr katalogowy	nazwa towaru
01051750	LDQ0806100 Mikrolinia kroplująca 6 mm / 3,0 / 15 cm (30 m – brązowa)
01051751	LDQ0812100 Mikrolinia kroplująca 6 mm / 3,0 / 30 cm (30 m – brązowa)



AKCESORIA

Konektor SPB-025

Samowkłuwający łącznik mikrolinii kroplującej lub wężyka 4/6 mm z rurą PE 16 mm. Ciśnienie robocze 0 - 3,5 bar. Szary kolor – nieoznaczony przepływ.

nr katalogowy	nazwa towaru
01056234	SPB-025 Konektor 16 mm



Złączki BF

Złączki do mikrolinii kroplującej i wężyka 4/6 mm. Ciśnienie robocze 0 - 3,5 bar.

nr katalogowy	nazwa towaru
01056230	BF-1 Konektor 4-6 mm
01056231	BF-2 Kolan 4-6 mm
01056232	BF-3 Trójnik 4-6 mm



Wężyki XQ

Wążek 4/6 mm do rozprowadzania wody.

nr katalogowy	nazwa towaru
01056238	XQ100 Wążek 4-6 mm (30 m)
01056239	XQ1000 Wążek 4-6 mm (300 m)
01056240	XQ100B Wążek 4-6 mm (300 m) w pojemniku z dystrybutorem

