



ANT – POLSKA Tomasz Rudnicki

WYTWÓRNIA MASZYN I URZĄDZEŃ
ANT - POLSKA 96-321 Żabia Wola Zaręby ul. Bażanta 15
ZAKŁAD PRODUKCYJNY 96-321 Żabia Wola Kaleń ul.
Mszczonowska 36
Tel. 0502 270 983 tel./ fax. 046 858 90 07 www.siewniki.pl
NIP PL 951 177 01 69 REGON 750146674 e-mail: ant@siewniki.pl
Konto : 28 8017 1012 0003 8319 2001 0028

SPECYFIKACJA

Automatyczna linia napełniająca ANT4

➤ **Przeznaczenie**

Automatyczna linia napełniająca ANT4 przeznaczona jest do przygotowywania rozsady w systemie towarowym. Jej zadaniami są:

- napełnianie tac substratem,
- wysiew nasion w poszczególne komórki tacy,
- przykrycie nasion substancjami optymalizującymi warunki wilgotnościowe (perlitem, wermikulitem, piaskiem lub torfem)
- nawadnianie zasianych tac

W zależności od użytego siewnika można ją wykorzystywać do produkcji rozsady warzyw, ziół, oraz roślin ozdobnych.

Linia obsługuje zarówno tace tłoczone jak i styropianowe, współpracuje z wszystkimi tacami wielokomorowymi o;

szerokości od 315 - 420 mm

wysokości od 40 - 80mm..

Urządzenie spełnia wymagania higieniczne produkcji.

➤ **Dane techniczne;**

Długość	6320 mm
Szerokość	930 mm
Wysokość	1520 mm
Klasa bezpieczeństwa	IP 32
Waga całkowita	250 kg
Zasilanie	~ 230 V
Zasilanie sterowania	DC 24 V
Moc zainstalowana	1600 W
Zabezpieczenie przeciążeniowe	20 A
Liczba motoreduktorów	4
Prędkość regulowana	0– 0,35 m/s
Maksymalna temp otoczenia	+35°C
Dysze nawadniające	2 x 0,3 L/s
Ciśnienie w instalacji hydraulicznej	max 3bar
Wydajność w zależności od pojemności komórki tacy	200 – 600 tac/godzinę

➤ **Budowa ;**

Linia ANT4 wersja podstawowa zawiera następujące podzespoły:

1. Transporter główny - TG
2. Moduł nawodnienia - T_NW
3. Stolik podawania - SP
4. Stolik odbioru tac – SO

Jest to maszyna zautomatyzowana, wyposażona w sterowniki, płynnie sterujące pracą silników napędzających poszczególne podzespoły. posiada zabezpieczenia prądowe i wyłączniki bezpieczeństwa, oświetlenie oraz zdalne sterowanie Transporter, urządzenie napełniające, rozsiewacz perlitu i tunel nawadniający posiadają niezależny zsynchronizowany napęd.

Trzon linii tworzy transporter główny TG, którego konstrukcja jest wykonana z aluminium.

- Transporter główny wyposażono w:
 1. Elementy regulacyjne pozwalające na dostosowanie linii do obsługi różnych tac wielokomórkowych
 2. Uchwyty siewnika
 3. Elementy sterowania
 4. Uchwyty pompy powietrza zasilającej siewnik
 5. Skrzynię przekaźnikową
 6. Urządzenie napełniające tace.
 7. Rozsiewacz perlitu
- Transporter nawodnienia wyposażono w:

1. Tunel nawadniający
2. Instalację zraszającą sterowaną elektrozaworem.

Opis

- Ruchome boczne listwy prowadzące umożliwiają regulację stołu prowadzącego tace zarówno w płaszczyźnie pionowej jak i poziomej . W listwach tych znajdują się uchwyty dla siewnika pneumatycznego.
 - Zamontowane na froncie ramy kasety sterownicze posiadają zestaw przycisków centralnego sterowania funkcjami linii.
 - Siewnik z powodu dużej różnorodności nasion jak i metod siewu jest elementem wymiennym (specyfikacja dla siewników).
 - Integralną częścią systemu pneumatycznego jest pompa powietrza. Jej zadaniem jest wytworzenie podciśnienia i nadciśnienia koniecznych do zasilania siewnika. (specyfikacja dla pompy powietrza)
 - Skrzynia przekaźnikowa zawiera elementy automatyki linii, falowniki oraz elementy zabezpieczeń elektrycznych. Jej parametry ustawiane są przez producenta, a dostęp do niej ma operator jedynie w sytuacjach awaryjnych.
 - Urządzenie napełniające wypełnia komórki tacy i ubija substrat. Jest napędzane motoreduktorem i zsynchronizowane z pozostałymi urządzeniami linii.
 - Zadaniem rozsiewacza jest przysypanie wysianych nasion perlitem lub wermikulitem w celu zapewnienia im optymalnych warunków wilgotnościowych. Dostosowanie urządzenia do odpowiedniej tacy polega na wymianie przesłony z otworami uwalniającymi perlit. Rozsiewacz wysiewa perlit pasowo przykrywając centralną część komórki i jest zsynchronizowany z pracą transportera głównego TG.
 - Transporter nawodnienia T_NW wykonany jest z aluminium. Posiada pas transmisyjny. Nad pasem zamontowano tunel nawadniający wyposażony w zraszacze. Zadaniem modułu jest nawodnienie zasianych i przysypanych perlitem komórek tacy. Uruchomienie podlewania jest sterowane elektrozaworem i zsynchronizowane z transporterem głównym TG. Intensywność zraszania jest regulowana dodatkowym zaworem.
- Linia automatyczna ANT4 posiada standardowo dwa stoły ułatwiające podawanie i odbiór tac. Są one zamontowane na początku i końcu linii.

Wszystkie urządzenia uzbrojono w płynny rozruch, regulację prędkości pracy, oraz system zabezpieczeń.

- **Zasada działania;**

Linia ANT tworzy ciąg technologiczny obejmujący procesy;

- napełniania tac-doniczek podłożem przy zachowaniu odpowiedniej gęstości substratu
- wykonania znaków
- umieszczenia nasion w poszczególnych komórkach tacy wielokomórkowej
- przykrycia nasion perlitem ,wermikulitem lub piaskiem
- nawodnienia zasianych tac

➤ **Opis działań:**

- Podawanie tac odbywa się ręcznie
- Tace przechodząc pod urządzeniem napełniającym zostaną napełnione substratem i wyrównane
- Transportowane dalej trafiają pod znacznik (część siewnika - urządzenie wykonujące zagłębienia w centralnej części komórki),
- Następnie tace są przesuwane pod bęben wysiewający który pobiera nasiona z zasobnika u umieszcza je punktowo w zagłębieniach wygniecionych przez znacznik.
- Zasiana taca jest przemieszczana pod rozsiewacz perlitu gdzie nasiona są przykrywane perlitem
- Na koniec zasiana i pokryta perlitem taca trafia pod tunel nawadniający gdzie jest intensywnie nawadniana
- Tace są odbierane ręcznie.

Siew odbywa się w sposób płynny .Linie można w każdej chwili zatrzymać i uruchomić ponownie bez zaburzenia procesu siewu. Transporter, pompa powietrza, rozsiewacz perlitu, nawodnienie są zsynchronizowane.

Do obsługi linii wymagane są dwie osoby(pomocnicy) i operator (osoba przeszkolona, znająca urządzenie).

➤ **Certyfikaty i gwarancje**

- ANT Polska wystawiła deklarację zgodności CE potwierdzającą zgodność z dyrektywami i normami Unii Europejskiej. Linia ANT4 posiada certyfikat badania WE przeprowadzonego przez
- TÜV Rheinland Polska Sp.zo.o. Sekcja Bezpieczeństwa i Jakości Wyrobów.
-
- ANT- Polska zapewnia o wysokiej jakości produktu i udziela dwuletniej gwarancji na linię ANT4.

Uwagi;

*Wyposażenie dodatkowe - urządzenia montowane na linii

1. Podajnik tac montowany zamiast stolika podawania.
2. Rozsiewacz uniwersalny przystosowany do przykrywania nasion piaskiem lub torfem
3. Siewniki mechaniczne do wysiewu ziół *(siew wielopunktowy gniazdowy lub rozproszony)
4. Siewniki pneumatyczne punktowe

Urządzenie posiada deklarację zgodności producenta z CE

Dostawa:

Linia dostarczana jest w elementach:

1. Transporter główny
2. Transporter nawodnienia
3. Stolik odbioru
4. Stolik podawania
5. Szuflada ściekowa tunelu nawodniania
6. Kuwety na odpad produkcyjny
7. Instrukcja obsługi

Montaż linii i przeszkolenie personelu należy do obowiązków producenta.

*informacje uzupełniające