



Szanowni Państwo,

Wytwórnia „ANT-Polska Tomasz Rudnicki” od 1998 roku specjalizuje się w projektowaniu, wytwarzaniu oraz serwisie urządzeń do produkcji rozsad.

Dzięki nieustannej pracy nad doskonaleniem metod siewu i dostosowywaniu się do zmian w produkcji roślin, tworzymy nowe rozwiązania i systemy technologiczne. Prowadząc równoległe gospodarstwo korzystamy z własnych doświadczeń nie zapominając jednocześnie o innowacjach pojawiających się w tej dziedzinie na świecie. Uważnie wsłuchujemy się w sugestie klientów, aby dostarczać im dokładnie takie rozwiązania jakich oczekują. Szczególną wagę przywiązujemy do jakości maszyn i urządzeń. Dzięki modułowości naszych urządzeń klienci otrzymują zestaw sprzętów, które współpracując ze sobą pozwalają zoptymalizować proces produkcji. Co roku poszerzamy naszą ofertę o nowe rozwiązania dbając o ich skuteczność, wydajność i bezpieczeństwo oraz łatwość obsługi.

Zapraszamy do współpracy



Spis treści

1	Technologia	3
2	Oferta	5
2.1	Linie napełniające wysiewające	6
2.1.1	Półautomatyczna linia napełniająca z napędem ręcznym serii VP605	6
2.1.2	Półautomatyczna linia napełniająca z napędem elektrycznym Serii VP606E	7
2.1.3	Automatyczna linia ANT2 do napełniania tac wielokomórkowych	9
2.1.4	Automatyczna linia ANT4 i ANT5 do napełniania i wysiewu nasion	11
2.1.5	Linia do wysiewu kiełków słonecznika i groszku	13
2.2	Linie wysiewające	16
2.2.1	Linia do wysiewu ANT1	16
2.2.2	Automatyczna krokowa linia wysiewająca z siewnikiem bębnowym ANT8	17
2.2.3	Automatyczna krokowa linia wysiewająca z siewnikiem igłowym ANT9	18
2.2.4	Automatyczna linia krokowa ANT10 z siewnikiem zasuwowym do wysiewu ziół	18
2.3	Siewniki	20
2.3.1	Siewniki pneumatyczne	20
2.3.2	Siewniki mechaniczne	37
2.4	Urządzenia do przygotowania podłoża	42
2.4.1	Podajnik podłoża	42
2.5	Wyposażenie modułowe linii	44
2.5.1	Uniwersalne urządzenie napełniające TG	44
2.5.2	Stoły podawania i odbioru ANT5 SP i ANT5 SO	45
2.5.3	Moduł zraszający typu NW i podlewający NWL	45
2.5.4	Rozsiewacz perlitu i wermikulitu TMRP	47
2.5.5	Moduł selekcyjny TMMK	49
2.5.6	Moduł podajnika tac TM PT	49
2.6	Urządzenia do przygotowywania materiału siewnego	51
2.6.1	Komora inicjacyjna do podkiełkowania nasion	51
2.7	Urządzenia nawadniające	53
2.7.1	Samobieżna linia nawadniająca podwieszana NP	53
2.7.2	Samobieżne urządzenie nawadniające ND1	54
2.7.3	Samobieżne urządzenie nawadniające ND3	55
2.8	Oprzyskręcanie dodatkowe	57
2.8.1	Wyposażenie siewników	57
2.8.2	Narzędzia pomocnicze	59

1 Technologia

Duża konkurencja na rynku kwiatów, warzyw i roślin ozdobnych, wymusiła na producentach poprawę jakości oferowanych produktów. Zwiększenie obrotu i obniżenie kosztów stało się możliwe przede wszystkim dzięki zmechanizowaniu procesu produkcyjnego i wprowadzeniu innowacji zarówno w procesie przygotowania nasion, zmechanizowania i zróżnicowania metod wysiewu jak i zracjonalizowaniu wysiewu wielkotowarowego poprzez wprowadzenie kostkarek i tac wielokomórkowych.



Obecnie zasadniczy wpływ na jakość i tempo produkcji ma usprawnienie obsługi tych tac poprzez dobranie ciągu technologicznego i utworzenie odpowiedniego algorytmu działań.

Założeniami wyjściowymi do zaprojektowania ciągu technologicznego są:

- Czyszczenie, obróbka zewnętrzna i selekcja nasion
- Sterylizacja i podkiełkowanie nasion przed siewem
- Otoczkowanie lub inkrustacja nasion
- Dobór tac i metody wysiewu
- Utrzymanie higieny – mycie i sterylizacja tac
- Agregowanie tac przed podaniem do urządzeń napełniających
- Przygotowanie substratu o odpowiedniej konsystencji, wilgotności i składzie – rozdrabnianie, mieszanie, wzbogacanie, buforowanie umożliwiające dojrzewanie podłoża, mikoryzowanie.
- Podawanie i napełnianie tac
- Wibracyjne zagęszczanie substratu w tacach
- Precyzyjny punktowy lub gniazdowy czy rozproszony wysiew nasion w poszczególne komórki tacy
- Przykrycie wysianych nasion substancjami utrzymującymi wilgoć w podłożu – perlit, wermikulit, torf, piasek
- Zraszanie zasianych tac w celu ustabilizowania składników
- Dokładne nawodnienie tac przez zanurzenie, podlewanie kurtynowe, podlewanie dedykowane



- Agregowanie tac do transportu
- Transport i metody układania tac w szklarni
- Utrzymanie odpowiedniego klimatu w okresie wzrostu sadzonek – oświetlenie, zacienianie, ogrzewanie, wentylacja, nawadnianie, fertygacja, ogólnie sterowanie klimatem.
- Transport związany ze sprzedażą gotowych sadzonek

Technologia, którą Państwu oferujemy opiera się na możliwości zmechanizowania poszczególnych etapów produkcji rozsady.

Już na Targach POLAGRA 99, nasza półautomatyczna linia o napędzie ręcznym VP 605 została nagrodzona złotym medalem. Obecnie w jej miejsce oferujemy półautomatyczną linię z serii VP 606E o napędzie elektrycznym wyposażoną w tunel nawadniający. Ponieważ spełnia ona wszystkie podstawowe funkcje linii napełniająco - wysiewającej cieszy się dużym zainteresowaniem. Jest przeznaczona dla małych i średnich gospodarstw produkujących rozsady.

Posiadamy w ofercie także nagrodzoną na EXPO – Zieleń to życie w 2009r, „Zielonym Laurem” w kategorii „Najlepszy produkt dla szkółkarstwa” przez Związek Szkółkarzy Polskich w pełni zautomatyzowaną linię ANT 5. Duża wydajność tego urządzenia otwiera nowe możliwości dla towarowej produkcji rozsad. Modułowość urządzenia pozwala na dowolne komponowanie procesu produkcyjnego tj. podawania tac, nawadniania, wysiewu, selekcji, przykrywania perlitem itd. Zależnie od potrzeb, algorytm i zakres czynności linii automatycznej ANT5 może ulegać zmianie.

Podobnie jest z siewnikami. Ilość modeli siewników jest wypadkową liczby typów tac i typów nasion oraz typu mechanizmu wysiewającego i celu uprawy. Inaczej bowiem, będą wysiewane nasiona sadzonek szkółkarskich inaczej warzyw a jeszcze inaczej ziół czy sadzonek leśnych. Z tego też powodu wszystkie urządzenia wykonujemy pod indywidualne potrzeby zamawiającego.





2 Oferta

Zajmujemy się budową urządzeń do wysiewu nasion i przygotowywania rozsad. Poza standardową ofertą istnieje możliwość wykonania urządzeń, lub linii technologicznych na zamówienie. Proces obejmuje trzy zasadnicze etapy umożliwiające realizację Państwa potrzeb:

- Wywiad, wizja lokalna lub szczegółowe omówienie produkcji, których celem jest poznanie potrzeb i sugestii klienta, zaproponowanie rozwiązania i opracowanie szczegółowej specyfikacji urządzenia.
- Opracowanie projektu urządzenia i analizy efektywności, bezpieczeństwa oraz funkcjonalności.
- Wykonanie urządzenia oraz uruchomienie, weryfikacja sprawności działania, ergonomii i jakości wykonania względem przyjętych założeń.

Dodatkowo oferujemy usługę projektowania innych urządzeń ogrodniczych (rozwiązania indywidualne niestandardowe), doradztwo oraz serwis techniczny.

Zakres funkcjonalny urządzeń znajdujących się w ofercie standardowej obejmuje: przygotowanie nasion do siewu, przygotowanie podłoża, podawanie i napełnianie tac, zagęszczanie substratu w komórkach tac, wykonanie zagłębień dla nasion w napełnionych komórkach tacy, precyzyjne umieszczenie nasion w zagłębieniach, przykrycie wysianych nasion, podlewanie, agregowanie tac i transport oraz fertygację.

W standardowej ofercie posiadamy:

- Siewniki pneumatyczne i mechaniczne, ręczne i automatyczne, krokowe i liniowe, punktowe i wielopunktowe, do wysiewu gniazdowego i rozproszonego, siewniki do tac styropianowych i styrenowych, do doniczek i kaset, siewniki kaskadowe do kiełków i siewniki zasuwowe do ziół oraz siewniki igłowe do nasion dużych.
- Urządzenia do przygotowywania nasion do siewu, np. komory klimatyczne – inicjacyjne do podkiełkowania nasion
- Automatyczne i półautomatyczne linie napełniające do tac, kaset i doniczek w tacach matkach
- Linie wysiewające krokowe, igłowe, zasuwowe
- Linie napełniające wysiewające do kiełków, ziół i nasion dużych
- Linie do przygotowania podłoża
- Podajniki substratu lub torfu, mieszarki, kruszarki i zbiorniki buforowe
- Samobieżne linie nawadniające do rozsad oraz podwieszane linie nawadniające
- Urządzenia do mycia i sterylizacji tac wielokomórkowych.
- Pompy powietrza do zasilania siewników pneumatycznych
- Ręczne znaczniki pionowe
- Znaczniki bębnowe
- Stoły do pikowania rozsad
- Rozdzielacze i podajniki doniczek
- Podajniki tac styropianowych
- Rozsiewacze perlitu, wermikulitu
- Rozsiewacze torfu
- Rozsiewacze piasku
- Stoły wibracyjne do zagęszczania podłoża
- Urządzenia do usuwania i zbierania nasion tzw. pochłaniacze nasion

2.1 Linie napełniające wysiewające

Uniwersalne napełniające wysiewające linie ręczne, półautomatyczne i automatyczne umożliwiają napełnienie tac lub doniczek w tacach matkach substratem oraz wysiew nasion.

W naszej ofercie proponujemy Państwu w linie napełniające do wysiewu nasion roślin i produkcji rozsady. Oferta ta skierowana jest do dużych i małych przedsiębiorstw prowadzących towarową produkcję rozsady zarówno szkółkarskich jak i ogrodniczych czy warzywnych. Urządzenia zostały zaprojektowane w taki sposób, aby ich konstrukcja była odporna na działanie szkodliwych czynników, pozwalała na szybką modernizację (rozbudowę) zapewniała komfort i bezpieczeństwo przy zachowaniu optymalnej wydajności.

Proponujemy Państwu modułowe półautomatyczne i automatyczne linie technologiczne łączące funkcję napełniania tac i doniczek w tacach matkach, wysiewu, przykrywania nasion, podlewania lub zraszania zasianych tac.

2.1.1 Półautomatyczna linia napełniająca z napędem ręcznym serii VP605



Linia VP605 wersja podstawowa w wykonaniu z anodowanego aluminium oraz stali nierdzewnej.



Przeznaczenie	Dla małych gospodarstw ogrodniczych i ważywnych oraz stacji doświadczalnych
Wydajność	Ok. 120 tac / godzinę
Zagęszczanie wibracyjne	Brak
Obsługiwane tace	Wielodoniczki i skrzynki o szerokości od 320-410mm i wysokości od 40 do 80mm
Zasilanie	Ręczne
Mobilność	Na kołach z hamulcami
Wykonanie	Stal nierdzewna i anodowane aluminium
Wymiary(L,S,H)	3600x850x1250mm
Waga	86kg
Zalety	Możliwość pełnej kontroli napełniania i wysiewu
Wypożyczenie dodatkowe	Pompa powietrza , siewnik, pochłaniacz nasion Alternatywnie można zamówić transporter główny VP605 bez rozsiewacza perlitu - wermikulitu

2.1.2 Półautomatyczna linia napełniająca z napędem elektrycznym Seri VP606E

Uniwersalne i proste urządzenie przeznaczone dla małych i średnich gospodarstw. Linia VP606 przystosowana jest do współpracy z wielodoniczkami i skrzynkami o szerokości od 320-410mm i wysokości od 40- 80mm. Urządzenie znacznie usprawnia napełnianie tac i pozwala kontrolować wysiew. Współpracuje z siewnikami serii S, L, M i U. Urządzenie można przestawić na inny typ tac w czasie zaledwie 1-2 minut. Na transporterze zamontowano rozsiewacz perlitu. Przesłony rozsiewacza wykonuje się pod konkretne tace dlatego przy zamówieniu należy podać typ tacy.



Linia VP606E wersja podstawowa w wykonaniu z anodowanego aluminium oraz stali nierdzewnej.

Przeznaczenie	Dla małych i średnich gospodarstw oraz stacji doświadczalnych
Wydajność	Max.300 tac / godzinę
Zagęszczanie wibracyjne	Opcjonalnie linia może być wyposażona w stół wibracyjny
Obsługiwane tace	Wielodoniczki i skrzynki o szerokości od 320-410mm i wysokości od 35 do 80mm
Zasilanie	AC230 V
Sterowanie	DC24V
Moc zainstalowana	620W DC

Mobilność	Na kołach z hamulcami
Wykonanie	Stal nierdzewna i anodowane aluminium
Wymiary(L,S,H)	3600mm razem ze stolikami x1100x1250mm
Waga	130 kg
Zalety	Możliwość pełnej kontroli napełniania i wysiewu
Wyposażenie dodatkowe	Pompa powietrza ,siewnik , tunel nawadniający, pochłaniacz nasion Alternatywnie można zamówić transporter główny VP606Ebez rozsiewacza perlitu - wermikulitu

Wydajność maksymalna jest zależna od typu tacy/kontenera. W przypadku kontenerów o dużej pojemności wydajność napełniania może być niższa od wartości podanej powyżej.



Widok na linię z podłączonym modułem nawadniającym TNW

2.1.3 Automatyczna linia ANT2 do napełniania tac wielokomórkowych

Ekonomiczne, solidne i wydajne rozwiązanie dla średnich gospodarstw szkółkarskich. Urządzenie napełniające ANT2 wyposażone jest w system zagęszczania wibracyjnego, przeznaczone do napełniania tac, kontenerów do wysokości 80mm. Z powodzeniem napełnia tace wielokomórkowe, kontenery, doniczki w tacach matkach zarówno do siewu jak i pikowania roślin, wymaga jednak tac dobrej jakości, sztywnych.

Można je przestawić na inny typ tac w czasie zaledwie minuty.



Widok ogólny ANT2



ANT2 podczas pracy z tacą sztywną z zagęszczeniem wibracyjnym



ANT2 podczas pracy z tacą miękką z zagęszczeniem wibracyjnym

Przeznaczenie	Dla średnich gospodarstw szkółkarskich
Wydajność	Max.300 tac / godzinę
Zagęszczanie wibracyjne	Posiada system zagęszczania wibracyjnego
Obsługiwane tace	Wielodoniczki i skrzynki o szerokości od 320-410mm i wysokości od 35 do 80mm
Zasilanie	AC230/400V ~50Hz
Sterowanie	DC24V
Moc zainstalowana	1,5kW
Mobilność	Na kołach z hamulcami
Wykonanie	Stal nierdzewna ,stal ocynkowana i anodowane aluminium
Wymiary(L,S,H)	3600 razem ze stolikami x1200x1250mm
Waga	160 kg
Wyposażenie dodatkowe	Linia wysiewająca SKI, SKZ, tunel nawadniający, rozsiewacz perlitu, pochłaniacz nasion

Wydajność maksymalna jest zależna od typu tacy/kontenera. W przypadku kontenerów o dużej pojemności wydajność napełniania może być niższa od wartości podanej powyżej.

Link do filmu: <https://www.youtube.com/watch?v=Nx1vKI2qPIE>

Uwaga! Linia obsługuje tace dobrej jakości - sztywne

Modułowa linia ANT2 może być agregowana z:

- Modułem tunelu nawadniającego
- Modułem rozsiewacza perlitu, torfu, piasku
- Linią do wysiewu ziół SKZ
- Linią z siewnikiem igłowym SKI

2.1.4 Automatyczna linia ANT4 i ANT5 do napełniania i wysiewu nasion

Linia ANT5 jest linią modułową, przeznaczoną dla dużych gospodarstw specjalizujących się w produkcji rozsady. Poszczególne moduły można z nią dowolnie komponować. Linia współpracuje z siewnikami serii U, L, S oraz M. Urządzenie można przestawić na inny typ tac w czasie zaledwie 1-2 minut, obsługuje większość tac dostępnych na rynku. Solidne i wydajne rozwiązanie przeznaczone dla produkcji towarowej.



Przeznaczenie	Dla dużych gospodarstw specjalizujących się w produkcji rozsady
Wydajność	Max.900 tac / godzinę zależnie od rozmiaru tacy i jej pojemności
Zagęszczanie wibracyjne	Opcjonalnie może być wyposażona w system zagęszczania wibracyjnego
Obsługiwane tace	Wielodoniczki i skrzynki o szerokości od 320-410mm i wysokości od 35 do 80mm
Zasilanie	AC230 ~ 50Hz
Sterowanie	DC24V
Moc zainstalowana	1,4kW
Mobilność	Na kołach z hamulcami
Wykonanie	Stal nierdzewna ,stal ocynkowana i anodowane aluminium
Wymiary(L,S,H)	3600 razem ze stolikami x1200x1250mm
Waga	180 kg
Wyposażenie dodatkowe	Siewnik, pompa powietrza PP2, TM tunel nawadniający, TM rozsiewacz perlitu, TM podajnik tac, pochłaniacz nasion



ANT5 – kompozycja z modułem głównym i modułem nawadniającym



ANT5 – kompozycja z modułem głównym: napełniająco-wysiewnym, modułem nawadniającym oraz rozsiewaczem perlitu



Linia ANT5 podczas wysiewu

2.1.5 Linia do wysiewu kiełków słonecznika i groszku



Linia LNDK2 widok ogólny



Linia LNDK2 – wysiew słonecznika



Linia LNDK2 – efekt wysiewu słonecznika



Linia LNDK1 – podczas wysiewu groszku

Automatyczna Linia LNDK przeznaczona jest do wysiewu nasion m.in. groszku, fasoli oraz słonecznika pod produkcję kiełków. Linia obsługuje tace wysiewne o wymiarach 1000mm x 500mm.

Jest produkowana w dwóch wersjach:

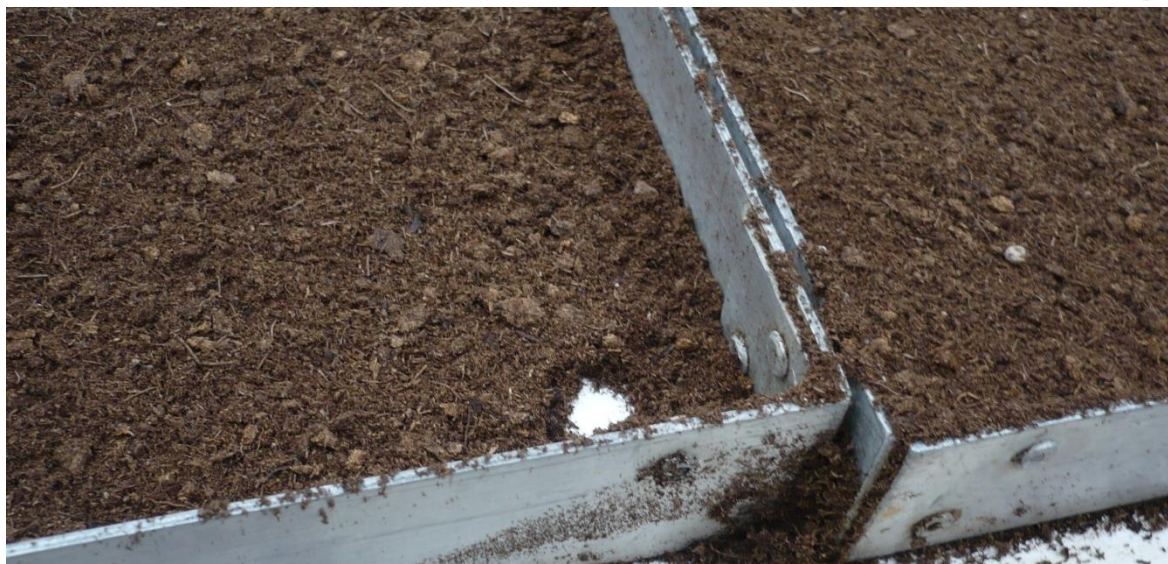
- Linia wysiewająca LNDK1 - Transporter tej linii wyposażono jedynie w siewnik kaskadowy. Jest to linia do produkcji kiełków w technologii bez podkładu torfowego.
- Linia napełniająco wysiewająca LNDK2 - Na transporterze tej linii zamontowano urządzenie dozujące torf, tunel nawadniający oraz siewnik kaskadowy do wysiewu kiełków.

Ze względu na warunki pracy konstrukcję linii LNDK2 wykonano w ze stali nierdzewnej. Aby zapewnić mobilność linii nogi zaopatrzone w obrotowe koła z hamulcami pozwalającymi unieruchomić urządzenie. W ramie umieszczono wałki napędowe kasety sterownicze oraz szuflady ściekowe na odpad produkcyjny. Transporter napędzany jest motoreduktorem z silnikiem indukcyjnym trójfazowym, sterowanym falownikiem. Napęd z motoreduktora przenoszony jest na dwa pasy transmisyjne. Pasy umieszczono po obu stronach wewnątrz ramy linii. Ich zadaniem jest przesuwanie tac wysiewnych pod poszczególnymi urządzeniami zamontowanymi na linii.

Na ramie transportera umocowano kolejno:

- Stolik podawania
- Urządzenie rozsiewające torf
- Tunel zraszający
- Siewnik kaskadowy
- Stolik odbioru

Funkcją urządzenia napełniającego jest ułożenie cienkiej warstwy torfu ok. 3-4 mm na całej powierzchni tacy. Będzie ona tworzyć środowisko dla ukorzenienia się siewek. Dalej taca, przesuwaną się pod tunelem nawadniającym jest silnie zraszana, a następnie trafia pod siewnik kaskadowy. Rozsypuje on równomiernie podkiełkowane nasiona na powierzchni tacy.



Linia LNDK2 – grubość warstwy torfowej jest regulowana, powyżej przykładowa grubość

Przeznaczenie	Dla gospodarstw specjalizujących się w produkcji kiełków
Wydajność	Max.500 tac / godzinę
Zagęszczanie wibracyjne	brak
Obsługiwane tace	Skrzynki wysiewne o szerokości 500mm
Zasilanie	AC230 ~ 50Hz
Sterowanie	DC24V
Moc zainstalowana	0,8kW
Mobilność	Na kołach z hamulcami
Wykonanie	Stal nierdzewna
Wymiary(L,S,H)	4600 razem ze stolikami x1000x1300mm
Waga	190 kg

2.2 Linie wysiewające

Półautomatyczne i automatyczne linie wysiewające do tac wielokomórkowych.

2.2.1 Linia do wysiewu ANT1

Linia wysiewna ANT1 dedykowana jest gospodarstwom posiadającym już urządzenie napełniające.



ANT1 jest prostym transporterem wysiewnym wyposażonym w napęd elektryczny którego głównym przeznaczeniem jest możliwość zainstalowania siewnika do precyzyjnego wysiewu nasion. Transporter może być dodatkowo wyposażony w urządzenie przykrywające nasiona (rozsiewacz perlitu lub wermikulitu). Do transportera można także podłączyć moduł zraszający.

Przeznaczenie	Dla gospodarstw posiadających inne urządzenia napełniające, jako sprzęt uzupełniający
Wydajność	Max.900 tac / godzinę
Zagęszczanie wibracyjne	brak
Obsługiwane tace	Wielodoniczki i skrzynki o szerokości od 320-410mm i wysokości od 40 do 150mm
Zasilanie	AC230 ~ 50Hz
Sterowanie	DC24V
Moc zainstalowana	0,2kW DC
Mobilność	Na kołach z hamulcami
Wykonanie	Stal nierdzewna ,stal ocynkowana i anodowane aluminium
Wymiary(L,S,H)	3100 razem ze stolikami x880x1250mm
Waga	60 kg
Wyposażenie dodatkowe	Siewnik, pompa powietrza PP2, rozsiewacz perlitu, pochłaniacz nasion

2.2.2 Automatyczna krokowa linia wysiewająca z siewnikiem bębnowym ANT8

Linia ANT8 jest linią wysiewającą modułową z bębnowym siewnikiem krokowym. Poszczególne moduły można z nią dowolnie komponować.



Linia ANT8 przeznaczona jest dla dużych gospodarstw produkujących towarowo rozsady. Jest maszyną wysoce precyzyjną. Obsługuje różne tace w tym także styropianowe z podłożem mineralnym. Wysiewa nasiona bez kontaktu z tacą. Sterowana jest procesorowo. Panel sterowania umożliwia wybór trybu pracy do odpowiedniej tacy. Wymienne są bębny wysiewające dostosowane do tacy. Może być zintegrowana z linią napełniającą ANT2, tunelem nawadniającym, tunelem zraszającym, rozsiewaczem perlitu, rozsiewaczem piasku, podajnikiem tac i agregatorem tac. Siewnik jest wyposażony w system samooczyszczania.





Przeznaczenie	Dla gospodarstw wyspecjalizowanych w produkcji rozsąd
Wydajność	Max.300 tac / godzinę
Obsługiwane tace	Wielodoniczki o szerokości od 320-410mm i wysokości od 40 do 150mm
Zasilanie	AC230 ~ 50Hz
Sterowanie	DC24V
Moc zainstalowana	0,5 kW
Mobilność	Na kołach z hamulcami
Wykonanie	Stal nierdzewna ,stal ocynkowana i anodowane aluminium
Wymiary(L,S,H)	3600 razem ze stolikami x880x1250mm
Waga	120 kg
Wyposażenie dodatkowe	TM PT podajnik tac, TM NW tunel zraszający, TM NNW tunel podlewający długi, TM RP rozsiewać perlitu , PP3 pompa powietrza, SN 200 pochłaniacz nasion.

2.2.3 Automatyczna krokowa linia wysiewająca z siewnikiem igłowym ANT9

Linia ANT9 z igłowym siewnikiem przeznaczona jest do rzędowego wysiewu dużych nasion naturalnych i nieregularnych. Jest dostosowywana do jednej standardowej tacy i wyposażona w rzędowy znacznik pionowy, siewnik igłowy, rozsiewacz perlitu – wermikulitu oraz dozownik płynu. Może być zintegrowana z linią napełniającą ANT2 oraz podajnikiem tac.

Przeznaczenie	Dla gospodarstw szkółkarskich wyspecjalizowanych w produkcji rozsąd
Wydajność	Max.200 tac / godzinę
Obsługiwane tace	Siewnik budowany jest dla jednej tacy o szerokości od 320-410mm i wysokości od 40 do 150mm
Zasilanie	AC230 ~ 50Hz
Sterowanie	DC24V
Moc zainstalowana	0,5 kW
Mobilność	Na kołach z hamulcami
Wykonanie	Stal nierdzewna ,stal ocynkowana i anodowane aluminium
Wymiary(L,S,H)	3600 razem ze stolikami x880x1250mm
Waga	120 kg
Wyposażenie dodatkowe	TM PT podajnik tac, TM NW tunel zraszający, TM NNW tunel podlewający długi, TM RP rozsiewać perlitu , PP3 pompa powietrza, SN 200 pochłaniacz nasion, kompresor

2.2.4 Automatyczna linia krokowa ANT10 z siewnikiem zasuwowym do wysiewu ziół

Linia ANT10 z zasuwowym siewnikiem przeznaczona jest do wysiewu rozproszonego drobnych, naturalnych nasion ziół . Jest dostosowywana do jednej standardowej tacy i wyposażona w rzędowy znacznik pionowy, siewnik zasuwowy, rozsiewacz perlitu – wermikulitu oraz dozownik płynu. Może być zintegrowana z linią napełniającą ANT2 oraz podajnikiem tac. Tace wysiewa rzędowo.



Przeznaczenie	Dla gospodarstw wyspecjalizowanych w produkcji rozsad
Wydajność	Max.200 tac / godzinę
Obsługiwane tace	Siewnik budowany jest dla jednej tacy o szerokości od 320-410mm i wysokości od 40 do 150mm
Zasilanie	AC230 ~ 50Hz
Sterowanie	DC24V
Moc zainstalowana	0,5 kW
Mobilność	Na kołach z hamulcami
Wykonanie	Stal nierdzewna ,stal ocynkowana i anodowane aluminium
Wymiary(L,S,H)	3600 razem ze stolikami x880x1250mm
Waga	120 kg
Wypożyczenie dodatkowe	TM PT podajnik tac, TM NW tunel zraszający, TM NNW tunel podlewający długi, TM RP rozsiewać perlitu , PP3 pompa powietrza, SN 200 pochłaniacz nasion, kompresor



2.3 Siewniki

2.3.1 Siewniki pneumatyczne

Bębnowe siewniki pneumatyczne są precyzyjnymi urządzeniami przeznaczonymi do punktowego umieszczania kulistych lub otoczkowanych nasion w komórce tacy wielokomórkowej.

- Ich głównymi zaletami są;
- Przyspieszenie czynności związanych z precyzyjnym wysiewem nasion,
- Możliwość wysiewania kilku nasion do jednej komórki
- Zautomatyzowanie czynności ; wygniatań dołków i wysiewu nasion
- Zachowanie higieny siewu

Każdy siewnik współpracuje tylko z jednym typem tacy i jest dostosowywany do określonej wielkości nasion.



Do pobierania i wysiewu nasion siewniki pneumatyczne wymagają strumienia powietrza. Źródłem podciśnienia i nadciśnienia jest pompa powietrza. Podłączając pompę do postawionego na tacy siewnika przenosimy źródło podciśnienia do każdego otworu bębna wysiewającego i źródło nadciśnienia do każdej dyszy zdmuchującej nadmiar nasion z bębna wysiewającego. Poruszające się pod siewnikiem tace obracają koła znacznika i bęben wysiewający. Znacznik wygniata w poszczególnych komórkach wgłębienia. Obracający się bęben wysiewający otworami zasysa nasiona z komory nasiennej. System separacji złożony z dysz zdmuchujących usuwa nadmiar pobranych nasion, a zgarniak umieszczony w dolnej części bębna wysiewającego oddziela je od bębna i umieszcza centralnie w każdej komórce w wygniętych dołkach. W siewnikach bardziej zaawansowanych wysiewających nasiona owalne lub o nieregularnej powierzchni stosuje się listwy separatorów których palce ułatwiają eliminację nadmiaru nasion. Wszystkie siewniki budowane są z materiałów odpornych na korozję przez co nie wymagają konserwacji o ile przechowywane są w czystości i w suchym pomieszczeniu.

Siewniki budowane są dla tac:

- prostych i elastycznych bez wywiniętego brzegu i z równym podziałem ,
- tac sztywnych z wywiniętym brzegiem i podziałem określonym przez długość tacy ,



- tac styropianowych z komórkami okrągłymi lub prostokątnymi,
- tac matek z doniczkami
- skrzynek wysiewnych

Każdy siewnik jest indywidualnie dopasowywany do potrzeb zamawiającego. Parametrami wyjściowymi przy zamówieniu są:

- Typ tacy tj. wielkość np. 400x600mm lub małego formatu 540x320 mm
- Materiał tacy
- Forma wykonania tacy (taca polistyrenowa prosta, lub taca polistyrenowa z wywiniętym brzegiem)
- Liczba komórek tacy
- Kształt komórek tacy
- Układ komórek tacy
- Typ nasion tj. wielkość i kształt, dla nasion otoczkowanych średnica otoczki
- Typ wysiewu – punktowy, wielopunktowy, gniazdowy, rozproszony, powierzchniowy, dywanowy.
- Ilość nasion na komórkę
- Typ napędu siewnika

Przykładowo w ofercie standardowej można znaleźć siewniki dla poniższych gatunków:

- Siewnik do kapustnych w tym kapusta, brokuł, kalafior, kalarepa, pekinka,
- Siewnik do Sałaty
- Siewnik do Seler
- Siewnik do Pora
- Siewnik do Cebuli
- Siewnik do Pomidora
- Siewnik do Papryki
- Siewnik do Tytoniu
- Siewnik do Świerka
- Siewnik do Sosny
- Siewnik do Modrzewia
- Siewnik do Rzodkiewki
- Siewnik do Bratka
- Siewnik do Kozłka

2.3.1.1 Siewniki pneumatyczne ręczne Seria R

Siewniki serii R są to siewniki ręczne, ekonomiczne, które nie wymagają do pracy linii, a jedynie stół. Siewniki te umożliwiają produkcję małą lub średnią bez potrzeby ponoszenia wysokich kosztów inwestycyjnych. Bębnowy siewnik ręczny pneumatyczny przeznaczony jest do umieszczania pojedynczych otoczkowanych lub kulistych nasion w centralnej części komórki tacy.

Jego głównymi zaletami są:

- Możliwość ręcznego prowadzenia siewnika po tacach
- Brak konieczności posiadania linii napędzającej
- Duża szybkość wysiewu
- Brak martwej przestrzeni startowej
- Zachowanie wysokiej higieny siewu

Dla siewników tych buduje się specjalne stoły wysiewne (najczęściej wykonane domowym sposobem z drewna). Obsługa takiego stołu polega na tym, że z jednej strony stołu pracownicy układają między prowadnicami napełnione tace, a z drugiej strony stołu operator prowadzi siewnik po prowadnicach i wysiewa. Następnie pracownicy przechodzą na drugą stronę stołu, zdejmują zasiane tace i układają napełnione . W tym samym czasie operator przechodzi także na drugą stronę stołu i wysiewa w świeżo postawione tace. Siewniki ręczne przystosowane są do ręcznego prowadzenia po prowadnicach. Posiadają one koła kopiujące charakterystykę tacy zarówno na bębnie znacznika jak i bębnie wysiewającym. Zaletą tego siewnika jest to, że nie występuje zjawisko „martwego pola startowego” i „martwego pola kończącego” tj. siewniki te wysiewają tace od początku do końca tacy. Wadą tego modelu jest potrzeba noszenia ze sobą pompy zasilającej lub budowa specjalnej prowadnicy na której jeździ zawieszona nad stołem pompa zasilająca siewnik.

2.3.1.1.1 Siewniki do tac prostych z równym podziałem Seria 850 R do nasion okrągłych lub otoczkowanych.



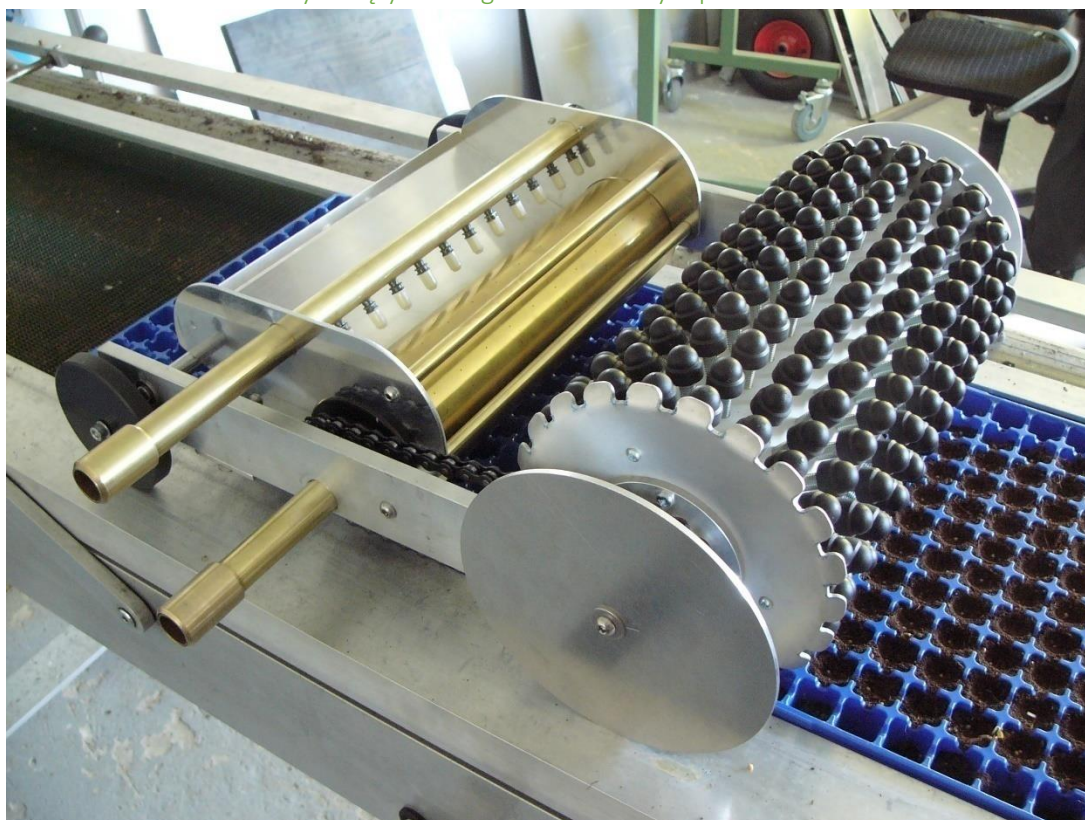
Siewnik 850R/160 do tac prostych 400x600

Przystosowanie	Siewnik wyłącznie do tac prostych 400x600mm , jest wykonywany dla tac o liczbie komórek 96,160,260.
Układ komórek w tacy	Prostokątny
Sposób wykorzystania	Ręczny do prowadzenia po tacach na stołach wysiewnych, może być zamontowany na linii wysiewającej
Sposób wysiewu	Punktowy bez martwego pola
Usuwanie nadmiaru nasion	Pojedyncze dysze zdmuchujące
Komora	Pojedyncza nieruchoma
Wydajność	Do 200tac /godzinę
Zasilanie	Zewnętrzna pompa powietrza o podciśnieniu 150mbar
Przeznaczenie	Do wysiewu kapustnych



Siewnik 850R/160 do tac prostych 400x600 VEFI Europa

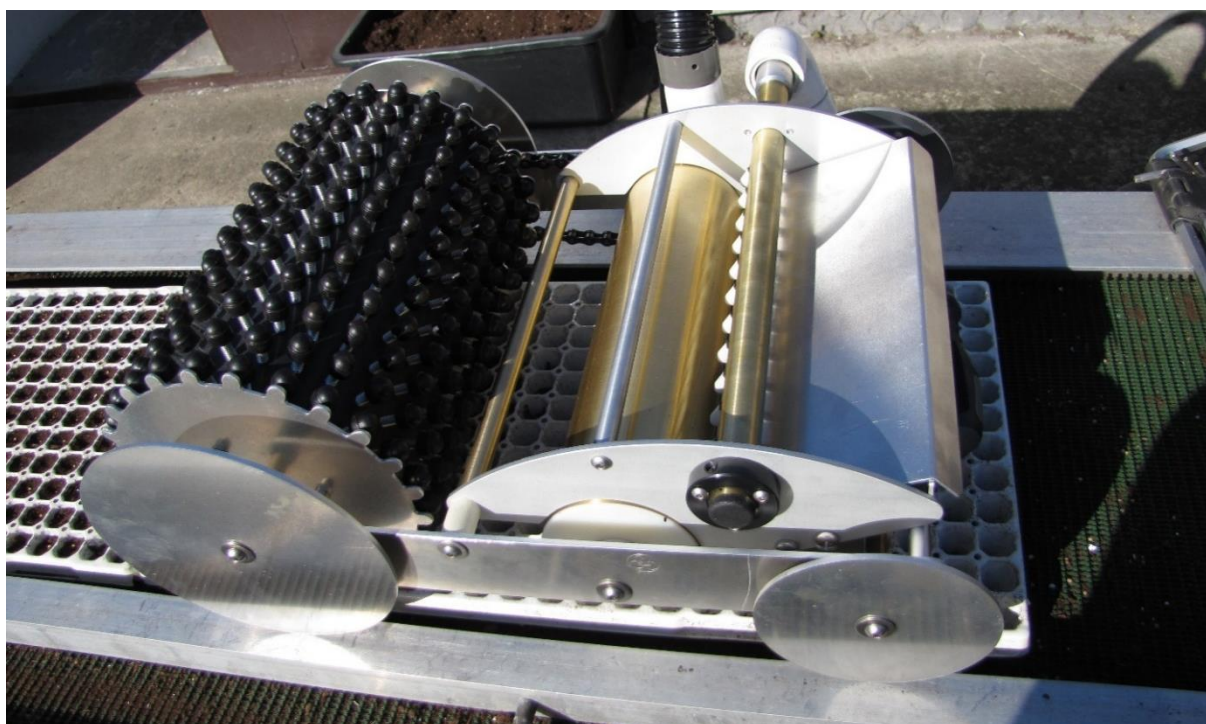
2.3.1.1.2 Siewniki do tac z wywiniętym brzegiem i nierównym podziałem serii 855 R i 857 R



Siewnik 855R/252 do tac z wywiniętym brzegiem VEFI-Europa

Przystosowanie	Siewnik do tac z wywiniętym brzegiem 320x540mm jest wykonywany dla tac o liczbie komórek 86,104,112,160,252.
Układ komórek w tacy	Prostokątny
Sposób wykorzystania	Ręczny do prowadzenia po tacach na stołach wysiewnych, może być montowany na linii wysiewającej
Sposób wysiewu	Punktowy
Usuwanie nadmiaru nasion	Pojedyncze dysze zdmuchujące
Komora	Pojedyncza, nieruchoma
Wydajność	Do 200 tac /godzinę na linii wysiewającej do 400 tac / godzinę
Zasilanie	Zewnętrzna pompa powietrza o podciśnieniu 150mbar
Przeznaczenie	Do wysiewu kapustnych, pora, selera,

Siewniki tego typu posiadają koło kopiujące charakterystykę tacy jedynie na bębnie znacznika. Bęben wysiewający połączony jest ze znacznikiem przekładnią łańcuchową.



Siewnik 855R/288 do tacy Duńskiej

2.3.1.2 Siewniki pneumatyczne ręczne - uniwersalne Seria U

Podobnie jak pneumatyczne siewniki ręczne serii R, siewniki serii U wykorzystywane są do wysiewu na stołach wysiewnych. Różnica jednak polega na tym, że siewniki serii U mają zamontowaną pompę powietrza co znacznie ułatwia manipulację siewnikiem podczas przechodzenia operatora na drugą stronę stołu wysiewnego.



Siewnik 850U/96

Przystosowanie	Siewnik wyłącznie do tac prostych 400x600mm , jest wykonywany dla tac o liczbie komórek 96,160,260.
Układ komórek w tacy	Prostokątny
Sposób wykorzystania	Ręczny do prowadzenia po tacach na stołach wysiewnych
Sposób wysiewu	Punktowy bez martwego pola
Usuwanie nadmiaru nasion	Pojedyncze dysze zdmuchujące
Komora	Pojedyncza nieruchoma
Wydajność	Do 200tac /godzinę
Zasilanie	Zintegrowany z pompą powietrza o podciśnieniu 150mbar
Przeznaczenie	Do wysiewu kapustnych



Siewnik 850U/96 komplet z pompą powietrza PP3

Siewniki ręczne są dostosowane jedynie do tac prostych w których odległość między komórkami w tacy jest taka sama jak odległość między komórkami sąsiednich tac. W tej sytuacji koło znacznika ma równy podział i zarówno znacznik jak i bęben wysiewający w sposób płynny pokonują przejście między tacami. Siewniki te nie mają napędu komory i separatorów. Posiadają dysze eliminujące z bębna nadmiar nasion.

Siewniki serii R i U mogą być także zamontowane na linii napełniającej.

2.3.1.3 Siewniki pneumatyczne do linii Seria L

Siewniki serii L są bardziej zaawansowane technologicznie, przystosowane do współpracy z liniami wysiewającymi i napełniającymi. Na liniach tych stanowią element wymienny.



Siewnik 855L/104 zamontowany na linii wysiewającej z rozsiewaczem perlitu oraz podłączoną pompą powietrza.

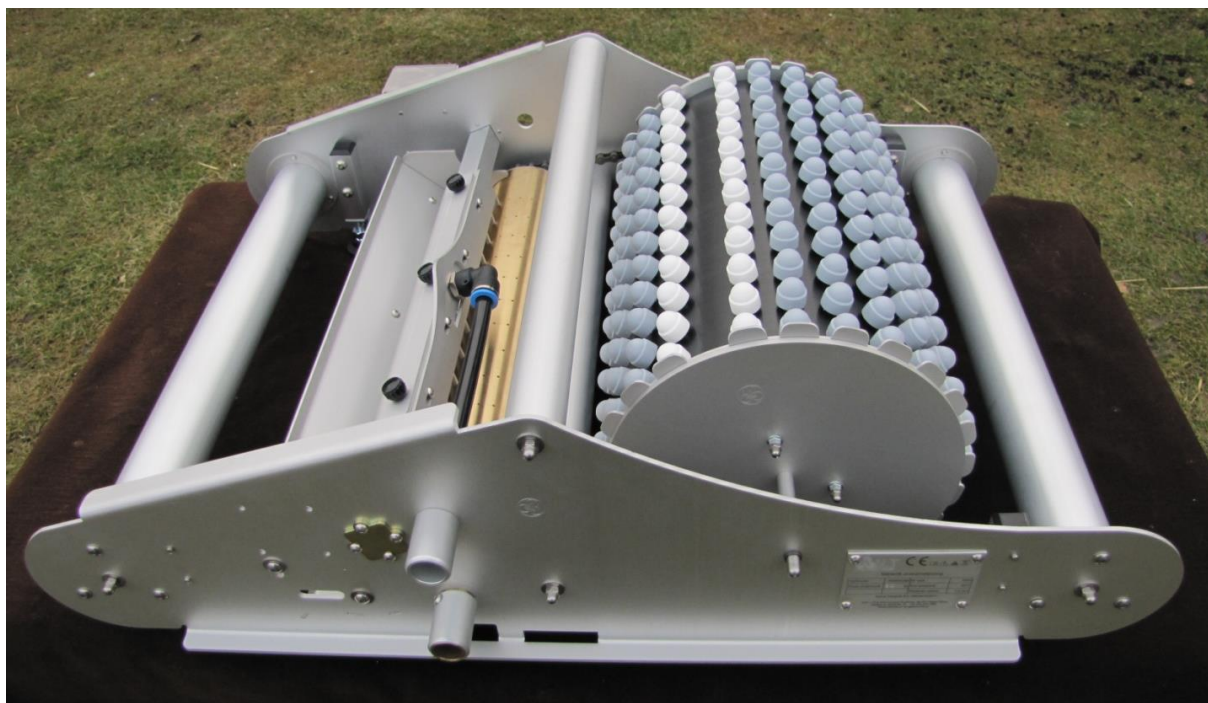


Siewnik 855L/112

Przystosowanie	Precyzyjny siewnik do tac prostych 400x600mm , tac sztywnych polietylenowych 400x600 mm oraz tac z wywiniętym brzegiem 400x600 mm i 320x540mm jest wykonywany dla tac o liczbie komórek 86,104,112,144,160,244, 252,300 itp
Układ komórek w tacy	Prostokątny
Sposób wykorzystania	Montowany na linii wysiewającej
Sposób wysiewu	Punktowy
Usuwanie nadmiaru nasion	Podwójne dysze zdmuchujące i podwójne separatory mechaniczne
Komora	Pojedyncza z posuwem
Wydajność	Do 900 tac /godzinę
Zasilanie	Zewnętrzna pompa powietrza o podciśnieniu 190mbar
Przeznaczenie	Może być dostosowany do większości warzyw w tym pomidora, papryki a także kwiatów czy iglaków

Podobnie jak wszystkie inne siewniki pneumatyczne siewniki Serii L przeznaczone są do wysiewu nasion okrągłych, otoczkowanych i niektórych naturalnych. Wyposażone są w duży znacznik obejmujący całą tacę (tym samym uwzględniający nierówne odległości między sąsiadującymi tacami), ruchomą komorę, wykonującą ruch posuwisto-zwrotny w osi bębna wysiewającego napędzaną motoreduktorem, separatory usuwające nadmiar pobranych nasion i podwójne dysze zdmuchujące.

Wszystkie te elementy przyczyniają się do podniesienia sprawności siewnika. Zapewniają dużą precyzję, szybkość i powtarzalność siewu niezależnie od typu tacy.



Siewnik do tytoniu dla tac pływających Typu amerykańskiego US 330x670mm 210 komórek inaplastics

Przystosowanie	Precyzyjny siewnik do tac pływających 330x670mm
Układ komórek w tacy	Prostokątny
Sposób wykorzystania	Montowany na linii wysiewającej

Sposób wysiewu	Punktowy
Usuwanie nadmiaru nasion	Podwójne dysze zdmuchujące i podwójne separatory mechaniczne
Komora	Pojedyncza z posuwem
Wydajność	Do 600 tac /godzinę
Zasilanie	Zewnętrzna pompa powietrza o podciśnieniu 190mbar
Przeznaczenie	Do wysiewu tytoniu

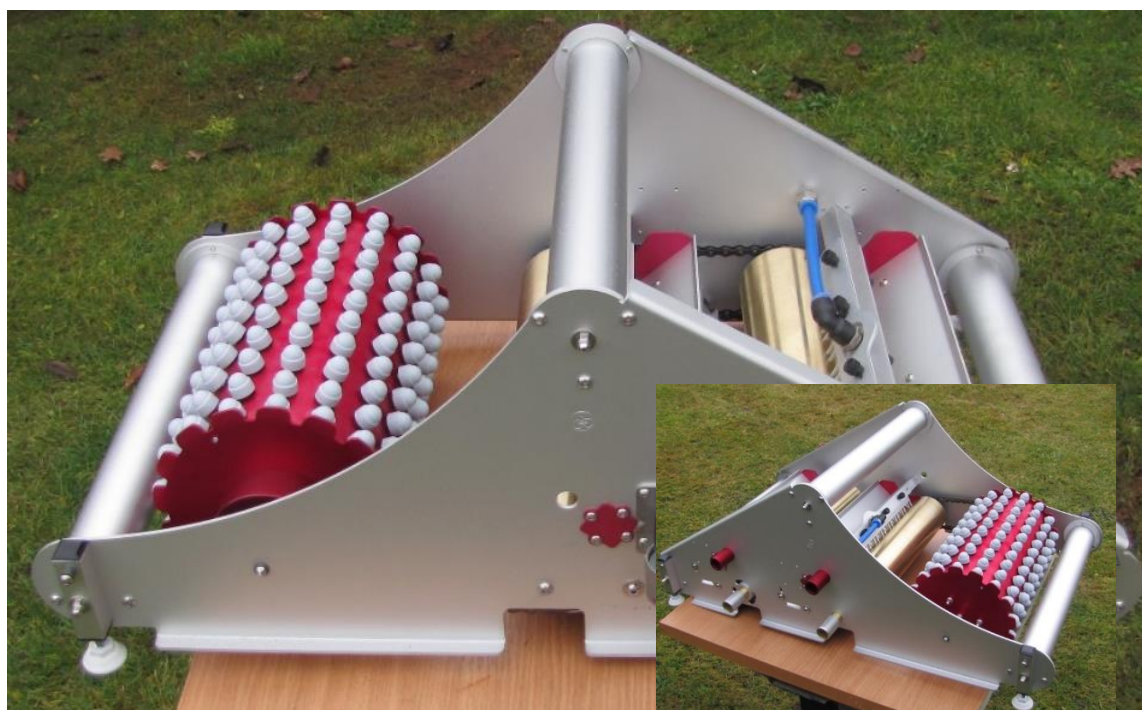
Siewniki tego typu obsługują większość tac, także i niektóre styropianowe. Ponieważ odległość między komórkami niektórych tac nie odpowiada odległości między zewnętrznymi komórkami sąsiednich tac koło znacznika ma nierówny podział. Objawia się to większą przerwą na kole znacznika w miejscu przejścia między tacami. Skutkiem tego znacznik jest większy, a konstrukcja wymaga zastosowania przekładni do napędu bębna wysiewającego. Wadą spowodowaną zastosowaniem przekładni jest istnienie tzw. „martwego pola startowego i końcowego”. Jest to niezasiana przestrzeń pierwszej i ostatniej tacy.

Siewniki tego typu są niezawodne i posiadają szereg regulacji ułatwiających ich precyzyjne ustawienie.

2.3.1.4 Siewniki pneumatyczne specjalne Seria S

Siewniki Serii S to siewniki nietypowe, specjalne wykonywane na życzenie klienta. Są zbudowane na bazie siewników Serii L, ale wyposażone w dodatkowe funkcje np. siewniki dwukomorowe do wysiewu np. kompozycji kwiatowych czy siewniki dwu i trzypunktowych do wysiewu większej liczby nasion w przypadku obniżonej zdolności kiełkowania.

Seria S obejmuje także siewniki do nietypowych tac np. tac styropianowych czy siewniki montowane na urządzeniach klienta i dostosowane do jego indywidualnych uwarunkowań.



Siewnik VP855LS/2x160 dwubębnowy i dwukomorowy do wysiewu dwóch różnych odmian w jedną komórkę tacy.

Przystosowanie	Precyzyjny siewnik do tac 400x600mm lub 320x540mm
----------------	---

Układ komórek w tacy	Prostokątny
Sposób wykorzystania	Montowany na linii wysiewającej
Sposób wysiewu	Dwu punktowy lub czteropunktowy
Usuwanie nadmiaru nasion	Podwójne dysze zdmuchujące i podwójne separatory mechaniczne dla każdego bębna wysiewającego
Wydajność	Do 500 tac /godzinę
Zasilanie	Zewnętrzna pompa powietrza o podciśnieniu 190mbar
Przeznaczenie	Do wysiewu kompozycji warzyw liściastych i kwiatów



Siewnik 857LS/350 do tac styropianowych z okrągłymi komórkami

Przystosowanie	Precyzyjny siewnik do tac styropianowych z okrągłymi komórkami
Układ komórek w tacy	Prostokątny
Sposób wykorzystania	Montowany na linii wysiewającej
Sposób wysiewu	Punktowy
Usuwanie nadmiaru nasion	Pojedyncze dysze zdmuchujące
Komora	Pojedyncza nieruchoma
Wydajność	Do 400 tac /godzinę
Zasilanie	Zewnętrzna pompa powietrza o podciśnieniu 190mbar
Przeznaczenie	Do wysiewu pora

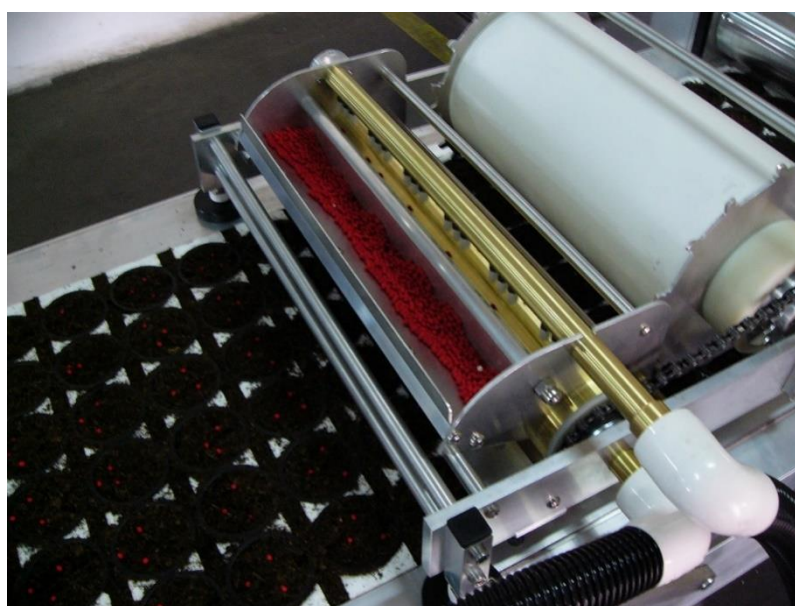


Znacznik siewnika 857LS/336. Przejście między tacami.



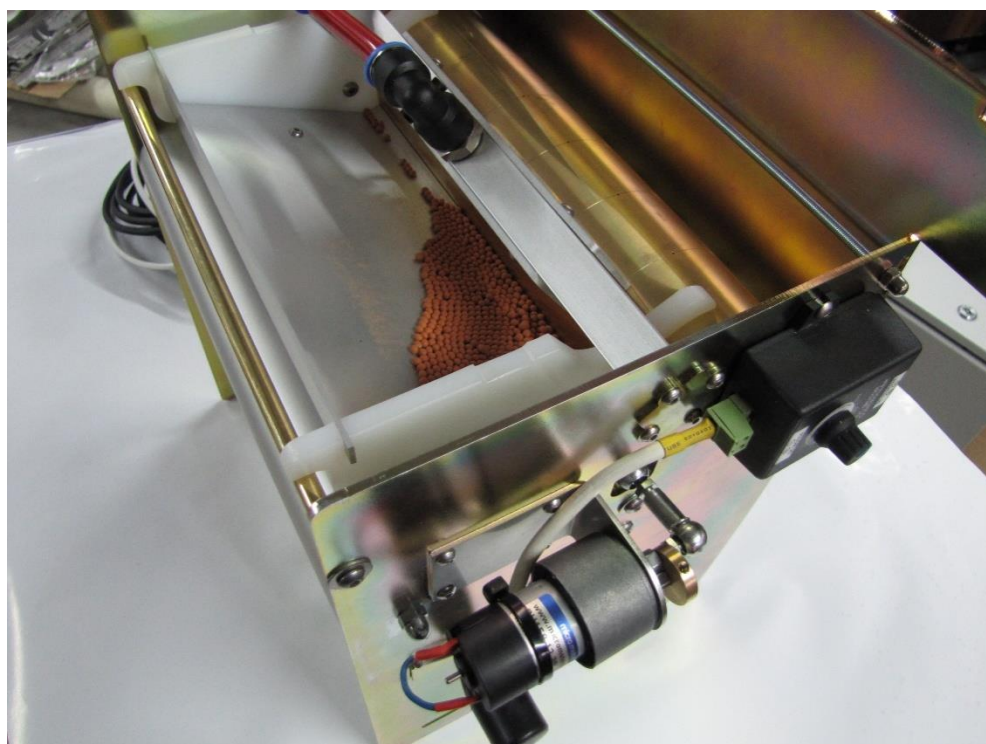
Siewnik dwupunktowy VP850LS/260x2

Przystosowanie	Precyzyjny siewnik dwupunktowy do standardowych tac prostych 400x600mm
Układ komórek w tacy	Prostokątny
Sposób wykorzystania	Montowany na linii wysiewającej
Sposób wysiewu	Dwupunktowy gniazdowy
Usuwanie nadmiaru nasion	Podwójne dysze zdmuchujące
Komora	Pojedyncza nieruchoma
Wydajność	Do 300 tac /godzinę
Zasilanie	Zewnętrzna pompa powietrza o podciśnieniu 190mbar
Przeznaczenie	Do wysiewu nasion przy niskim współczynniku wschodów.



Siewnik trzypunktowy jednokomorowy 850LS/54x3 do wysiewu w styropianową tacę matkę z doniczkami

Przystosowanie	Precyzyjny siewnik do styropianowych lub polistyrenowych tac matek z okrągłymi doniczkami
Układ komórek w tacy	Prostokątny
Sposób wykorzystania	Montowany na linii wysiewającej
Sposób wysiewu	Trójpunktowy rozproszony
Usuwanie nadmiaru nasion	Potrójne dysze zdmuchujące
Komora	Pojedyncza nieruchoma
Wydajność	Do 300 tac /godzinę
Zasilanie	Zewnętrzna pompa powietrza o podciśnieniu 190mbar
Przeznaczenie	Do wysiewu kompozycji warzyw liściowych lub przy niskim współczynniku wschodów.



Siewnik krokowy do kostek ziemnych, montowany na kostkarce. Przeznaczony do wysiewu sałaty otoczkowanej.

Przystosowanie	Precyzyjny siewnik krokowy do kostek ziemnych
Układ komórek w tacy	Prostokątny
Sposób wykorzystania	Montowany na maszynie do produkcji doniczek ziemnych - kostkarce
Sposób wysiewu	Punktowy
Usuwanie nadmiaru nasion	Pojedyncze dysze zdmuchujące
Komora	Pojedyncza z posuwem
Wydajność	Zależna od pracy kostkarki
Zasilanie	Zewnętrzna pompa powietrza o podciśnieniu 190mbar
Przeznaczenie	Do wysiewu sałaty

2.3.1.5 Siewnik pneumatyczny zagonowy Seria ZG

Siewniki zagonowe przeznaczone są do dywanowego wysiewu okrągłych lub otoczkowanych nasion wprost do gruntu. Działają na tej samej zasadzie jak inne siewniki pneumatyczne. Mają zamontowaną pompę powietrza.



Siewnik ZG600 w pozycji transportowej



Siewnik ZG600 w pozycji do siewu

Przystosowanie	Siewnik do wysiewu nasion w gruncie
Sposób wykorzystania	Ręczny
Sposób wysiewu	Dywanowy w rzędach
Usuwanie nadmiaru nasion	Pojedyncze dysze zdmuchujące
Komora	Pojedyncza
Wydajność	150m ² /godz
Zasilanie	Zewnętrzna pompa powietrza o podciśnieniu 190mbar

Przeznaczenie	Do wysiewu rzodkiewki, szpinaku a po odpowiedniej modyfikacji do wysiewu iglaków w korytach Dunemena
---------------	--

Siewnik ZG 600 wyposażony jest w dwa wały. Wał znacznika z pierścieniami wygniatającymi rowki wysiewne, oraz wał z tyłu siewnika którego zadaniem jest ubicie ziemi przykrywającej wysiane nasiona. Siewniki serii ZG600 mają różne zastosowanie i budowane są w różnych wersjach.

Mogą być wykorzystywane do wysiewu:

- Rzodkiewki wersja 10 rzędowa siewnik
- Szpinaku wersja 3 rzędowa
- Drzew leśnych w koryta Dunemana 12 rzędowa

2.3.1.6 Siewnik pneumatyczny zagonowy Seria SZ

Siewnik Serii SZ 540 to siewnik z napędem elektrycznym DC i działający na podobnej zasadzie co jego poprzednik ZG600. Wyposażony jest dodatkowo w sprzęgło wyłączające wysiew oraz w regulator prędkości. Podobnie jak ZG600 siewnik ten ma różne przeznaczenie i jest budowany w kilku wersjach. Zaletą tych siewników jest możliwość obsiania dużej powierzchni w stosunkowo krótkim czasie. Wadą tego rozwiązania jest potrzeba ciągnięcia za siewnikiem kabla zasilającego.



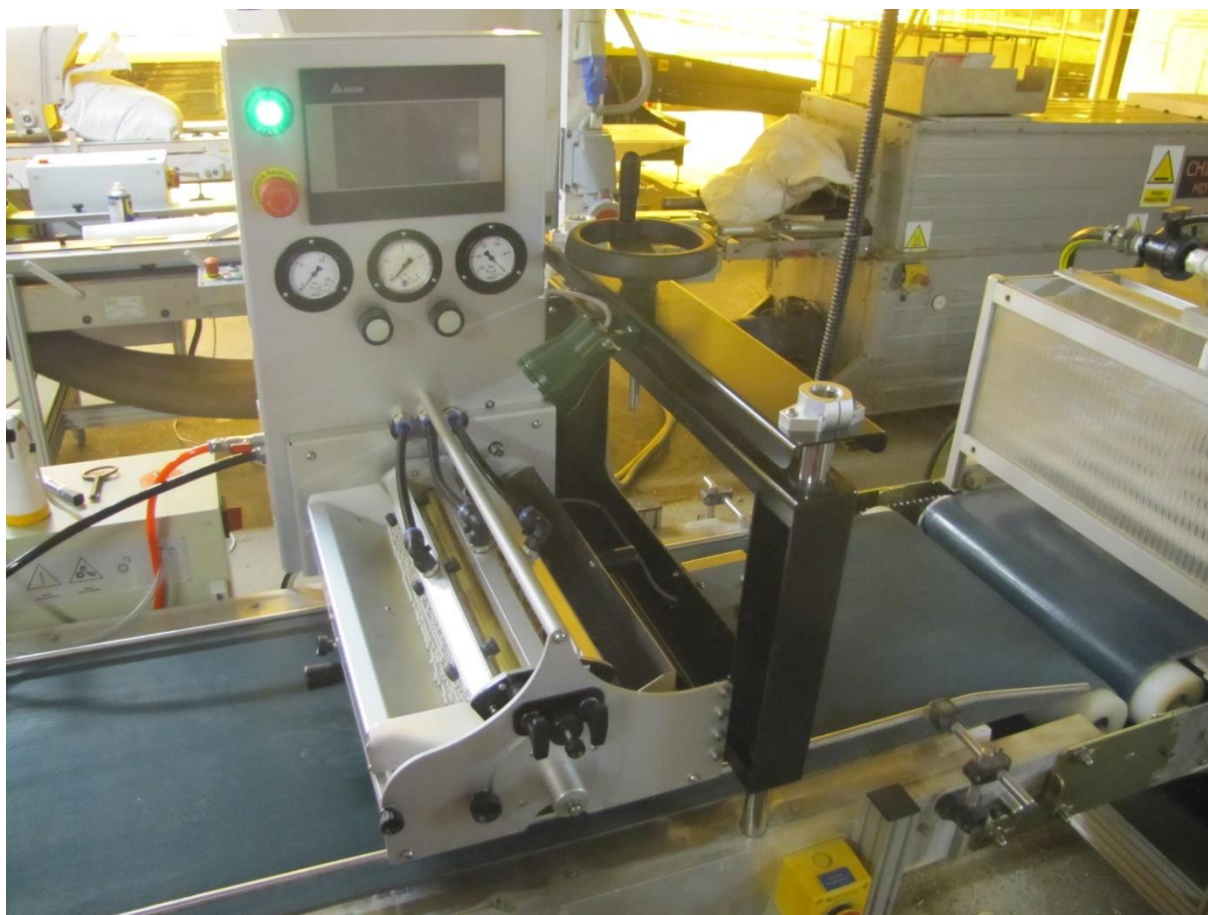
Siewnik SZ 540

Przystosowanie	Siewnik do wysiewu nasion w gruncie
Sposób wykorzystania	Samobieżny
Sposób wysiewu	Dywanowy w rzędach
Usuwanie nadmiaru nasion	Pojedyncze dysze zdmuchujące
Komora	Pojedyncza

Wydajność	200m ² /godz
Zasilanie	Zewnętrzna pompa powietrza o podciśnieniu 190mbar
Przeznaczenie	Do wysiewu rzodkiewki, szpinaku a po odpowiedniej modyfikacji do wysiewu iglaków w korytach Dunemena

2.3.1.7 Bębnowe siewniki pneumatyczne krokowe Seria K

Bębnowe siewniki krokowe stanowią integralną część linii wysiewającej. Są w pełni zautomatyzowane. Mogą wysiewać nasiona kuliste, otoczkowane i niektóre okrągłe - naturalne. Są to siewniki stacjonarne przeznaczone do produkcji towarowej, wysiewające nasiona z bardzo dużą precyzją zarówno w tace wypełnione substratem jak i w koreczki z wełny mineralnej. Obsługują wszystkie typy tac i kontenerów. Proces siewu odbywa się bezdotykowo i sterowany jest procesorowo. Siewnik jest wyposażony w system samooczyszczania.



Siewnik serii K nie potrzebuje zgarniaka. Bęben wysiewający siewnika wyposażono w skomplikowany układ zaworów umożliwiających zmianę kierunku przepływu powietrza wewnątrz bębna. Pobrane nasiona uwalniane są strumieniem powietrza o odwróconym kierunku. Dodatkowo otwory bębna wysiewającego są przedmuchiwane po każdym uwolnieniu nasiona zapewniając wysoką sprawność siewnika. Dostosowanie linii do tacy polega na wymianie bębna wysiewającego i regulacji położenia siewnika nad tacą. Do obsługi konkretnych tac dedykowany jest odpowiedni program sterujący. Wprowadzanie konkretnych parametrów do programu wysiewu odbywa bezpośrednio przed wysiewem na panelu sterującym siewnika. Poza funkcjami dotyczącymi uruchomienia linii np. start – stop, ustawienia punktu początkowego siewu czy określenia prędkości siewu, ustawiane są parametry:

- Dzień, data, godzina
- Typ tacy - nr. bębna
- Wysiewany gatunek



- Planowana liczba tac
- Wysiana liczba tac - ten parametr wyświetla się automatycznie

Panel zawiera także historię wysiewu i pokazuje na wykresie jak przebiegał dany wysiew w jednostce czasu.

Sposób wykorzystania	Montowany na linii wysiewającej
Przystosowanie	Precyzyjny siewnik krokowy może być dostosowany do każdej tacy z prostokątnym układem komórek
Sposób wysiewu	Punktowy
Usuwanie nadmiaru nasion	Trzy podwójne dysze zdmuchujące i trzy komplety separatorów
Komora	Pojedyncza z posuwem i wibracją
Wydajność	Do 300 tac /godzinę
Zasilanie pneumatyczne siewnika	Dwie pompy powietrza o podciśnieniu 190mbar oraz kompresor.
Przeznaczenie	Do wysiewu towarowego nasion otoczkowanych.

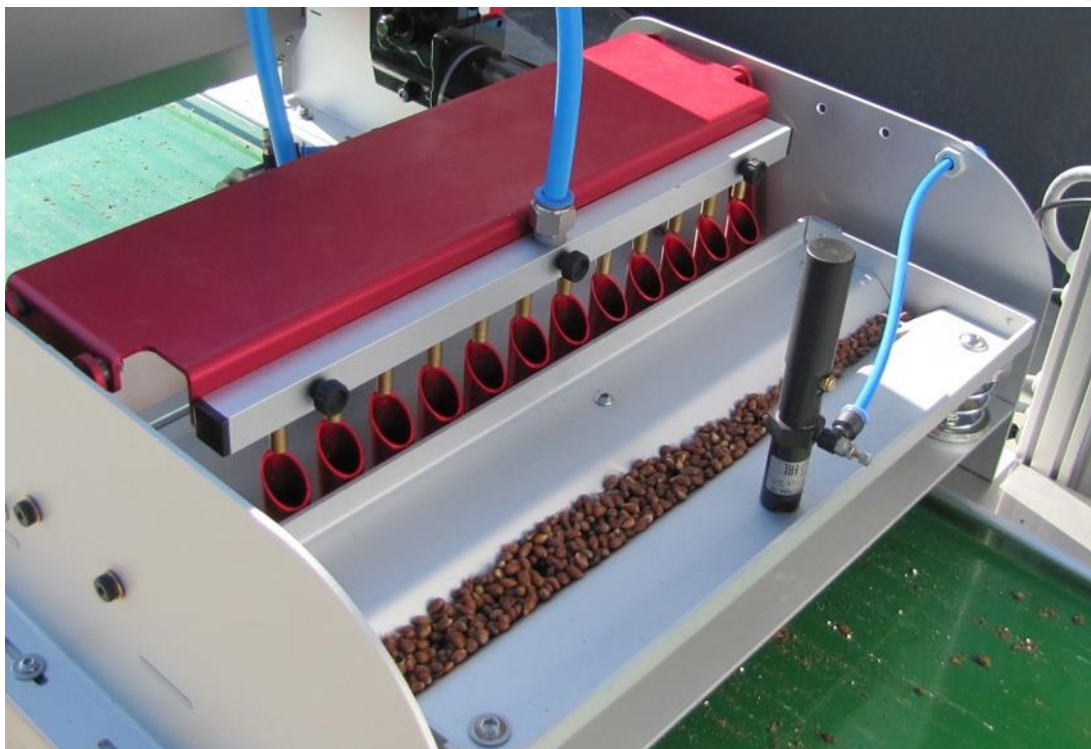
2.3.1.8 Igłowe siewniki pneumatyczne krokowe Seria I

Siewnik ten przeznaczony jest dla szkółkarzy do wysiewu naturalnych nasion dużych i nieregularnych takich jak:

- Magnolia
- Czeremcha
- Trzmielina
- Sosna limba
- Jodła
- Buk
- Irga itp.

Podobnie jak inne siewniki krokowe siewnik igłowy jest montowany na linii i stanowi jego integralną część. Jest też zasilany i sterowany jak inne siewniki krokowe, a dedykowane oprogramowanie określa parametry pracy linii i siewnika oraz historię wysiewu. Różnica polega jednak na tym, że oprogramowanie jest dostosowywane tylko do jednego typu tacy lub doniczki.

Siewnik napędzany jest elektro-mechanicznie i jest wyposażony w komplet lanc z dyszami wysiewającymi, których układ odpowiada układowi komórek w tacy. Dostosowanie siewnika do nasion polega na dobraniu lancy z odpowiednimi dyszami. Dysze pobierają nasiona z wprowadzonej w stan wibracji komory i przenoszą je do rurek wysiewnych gdzie na skutek odcięcia podciśnienia uwalniają je i cykl się powtarza. Siewnik ten mniej wydajny od bębnowego ponieważ wysiewa nasiona rzędowo.

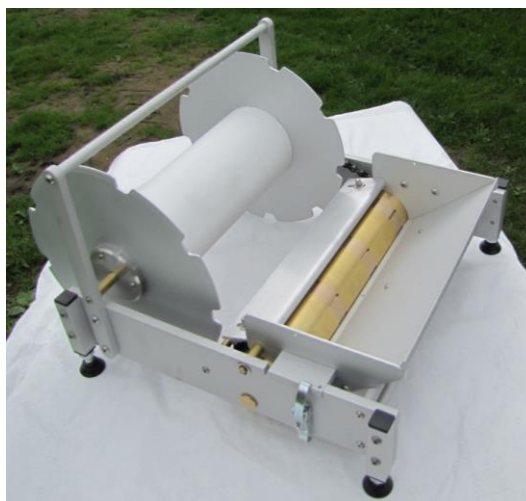


Sposób wykorzystania	Montowany na linii wysiewającej
Przystosowanie	Precyzyjny siewnik krokowy igłowy dostosowany do jednej tacy
Sposób wysiewu	Punktowy
Usuwanie nadmiaru nasion	Wibracją
Komora	Pojedyncza z posuwem i wibracją
Wydajność	Do 200 tac /godzinę
Zasilanie pneumatyczne siewnika	Dwie pompy powietrza o podciśnieniu 190mbar oraz kompresor.
Przeznaczenie	Do wysiewu towarowego dużych nasion naturalnych

2.3.2 Siewniki mechaniczne

2.3.2.1 Siewniki mechaniczne zabierakowe Serii MZ

Bębnowy siewnik mechaniczny zabierakowy serii MZ jest urządzeniem przystosowanym do wysiewu określonej ilości nasion w poszczególne komórki tacy wielokomórkowej.



Siewnik 850M/24 do wysiewu bazylii w tace z doniczkami

Sposób wykorzystania	Montowany na linii napełniającej
Przystosowanie	Siewnik zabierakowy budowany dla tac matek z prostokątnymi doniczkami
Sposób wysiewu	Gniazdowy
Usuwanie nadmiaru nasion	Separator szczotkowy
Komora	Pojedyncza nieruchoma
Wydajność	Do 200 tac /godzinę
Przeznaczenie	Do wysiewu nasion ziół bazylii, kolendra,

Tak jak w siewnikach serii L bęben wysiewający napędzany jest z koła znacznika poprzez przekładnię łańcuchową. Bęben wysiewający z wydrążonymi zabierakami obracając się pobiera nasiona z komory, a odpowiednio dobrana bariera uwalnia określoną ilość nasion nad komórką. Ilość nasion jest określona objętością zabieraka. Siewnik przeznaczony jest do wysiewu ziół. Typ wysiewu – gniazdowy.



Siewnik VP850M/96 do bazylii



Efekt wysiewu siewnikiem serii MZ bazylii

Sposób wykorzystania	Montowany na linii napełniającej
Przystosowanie	Siewnik zabierakowy budowany dla tac prostych z prostokątnymi komórkami
Sposób wysiewu	Gniazdowy
Usuwanie nadmiaru nasion	Separator szczotkowy
Komora	Pojedyncza nieruchoma
Wydajność	Do 200 tac /godzinę
Przeznaczenie	Do wysiewu nasion ziół bazylii , kolendra,

2.3.2.2 Siewniki mechaniczne krokowe zasuwowe serii MK

Zasuwowy siewnik mechaniczny przeznaczony jest do wysiewu gniazdowego lub rozproszonego nasion drobnych przede wszystkim ziół oraz punktowego nasion kulistych lub otoczkowanych kulistych.



Siewnik zasuwowy sterowany elektronicznie

Sposób wykorzystania	Montowany na linii napełniającej
Przystosowanie	Siewnik przystosowywany jest do jednej tacy
Sposób wysiewu	Gniazdowy
Usuwanie nadmiaru nasion	Separator szczotkowy
Komora	Pojedyncza nieruchoma
Wydajność	Do 200 tac /godzinę
Przeznaczenie	Do wysiewu nasion ziół drobnych

Siewnik wyposażony jest w zasuwę z otworami której zadaniem jest pobieranie nasion z komory i uwolnienie ich do rurek wysiewnych siewnika. Dla nasion kulistych grubość zasuw i średnica otworu jest określona i nieco większa od średnicy nasiona. Dla nasion ziół otwór i grubość zasuw jest dobierana zależnie od objętości konkretnej ilości nasion. Siewnik napędzany jest siłownikiem pneumatycznym i zsynchronizowany z krokowym posuwem taśmy transportera. Jest przeznaczony do wysiewu:

- Siewnik do Bazylii
- Siewnik do Mięty
- Siewnik do Kolendry
- Siewnik do Melisy

- Siewnik do Oregano
- Siewnik do Tymianku
- Siewnik do Rukoli
- Itp.

2.3.2.3 Siewniki mechaniczne kaskadowe Serii SDK

Siewniki kaskadowe serii DK przeznaczone są do równomiernego pokrywania powierzchni tac nasionami. Równomierne rozłożenie nasion na powierzchni powstaje dzięki dwu stopniowej kaskadzie. Stosowane są przy produkcji kiełków.



Siewnik do groszku SDK2

Sposób wykorzystania	Montowany na transporterze
Przystosowanie	Siewnik przystosowywany jest do jednej skrzynki wysiewnej
Sposób wysiewu	Dywanowy
Usuwanie nadmiaru nasion	Separator szczotkowy
Komora	Zbiornik 30L
Wydajność	Do 400 tac /godzinę
Przeznaczenie	Do wysiewu groszku



Siewnik do słonecznika SDK1



Efekt wysiewu

2.4 Urządzenia do przygotowania podłoża

2.4.1 Podajnik podłoża

Podajnik torfu PT200 jest urządzeniem przeznaczonym do transportu substratów torfowych i podłoży ogrodniczych. Ułatwia podawanie substratu do wysoko położonych zbiorników innych urządzeń, np. kosza zasypowego na linii napełniającej.



Podajnik posiada nisko położony zbiornik o pojemności 200L, z którego taśmowy mechanizm zabierakowy pobiera substrat i przenosi go wyżej. Ponieważ urządzenie ma kontakt z aktywnymi nawozami dodawanymi do torfu całość konstrukcji podajnika wykonano ze stali nierdzewnej. Nogi podajnika zaopatrzone w obrotowe koła z hamulcami. Urządzenie może być wyposażone w automatykę kontrolującą stan napełnienia zbiornika docelowego oraz w mechanizm rozdrabniający substrat.

Przeznaczenie	Podajnik do linii napełniających
Wydajność	Określona przez zapotrzebowanie urządzeń napełniających. Podajnik wyposażono w czujnik poziomu napełnienia komory.
Pojemność zbiornika	200L
Kruszarka	Opcjonalnie , umieszczona w komorze



Zasilanie	AC230 ~ 50Hz
Sterowanie	DC24V
Moc zainstalowana	0,25kW
Mobilność	Na kołach z hamulcami
Wykonanie	Stal nierdzewna ,stal ocynkowana i anodowane aluminium
Wymiary(L,S,H)	3100 razem ze stolikami x880x1250mm
Waga	110 kg

2.5 Wyposażenie modułowe linii

Linie ANT charakteryzują się modułowością. Poniżej znajduje się lista standardowych modułów.

- Moduł transportera głównego z urządzeniem napełniającym
- Stoliki podawania i odbioru
- Moduł - tunel nawadniający krótki
- Moduł - tunel nawadniający długi
- Moduł rozsiewacza perlitu i wermikulitu
- Moduł rozsiewacza piasku lub torfu
- Moduł selekcyjny
- Podajniki tac styropianowych

2.5.1 Uniwersalne urządzenie napełniające TG

Transporter główny ANT5 TG jest podstawowym modułem linii napełniającej serii ANT5. Przeznaczony do napełniania wszelkiego rodzaju tac oraz wielodoniczek do wysokości 80 mm i szerokości od 320 do 410mm. Opcjonalnie może być wyposażony w system zagęszczania wibracyjnego.



Dostępne wersje:

TG VS - transporter główny z urządzeniem napełniającym i systemem zagęszczania substratu

TG - transporter główny z urządzeniem napełniającym bez systemu zagęszczania substratu

Przeznaczenie	Podstawowy moduł linii ANT5
Wydajność	600 tac / godzinę*
Zagęszczanie wibracyjne	Posiada system zagęszczania wibracyjnego
Obsługiwane tace	Wielodoniczki i skrzynki o szerokości od 320-410mm i wysokości od 35 do 80mm
Zasilanie	AC230V ~50Hz
Sterowanie	DC24V

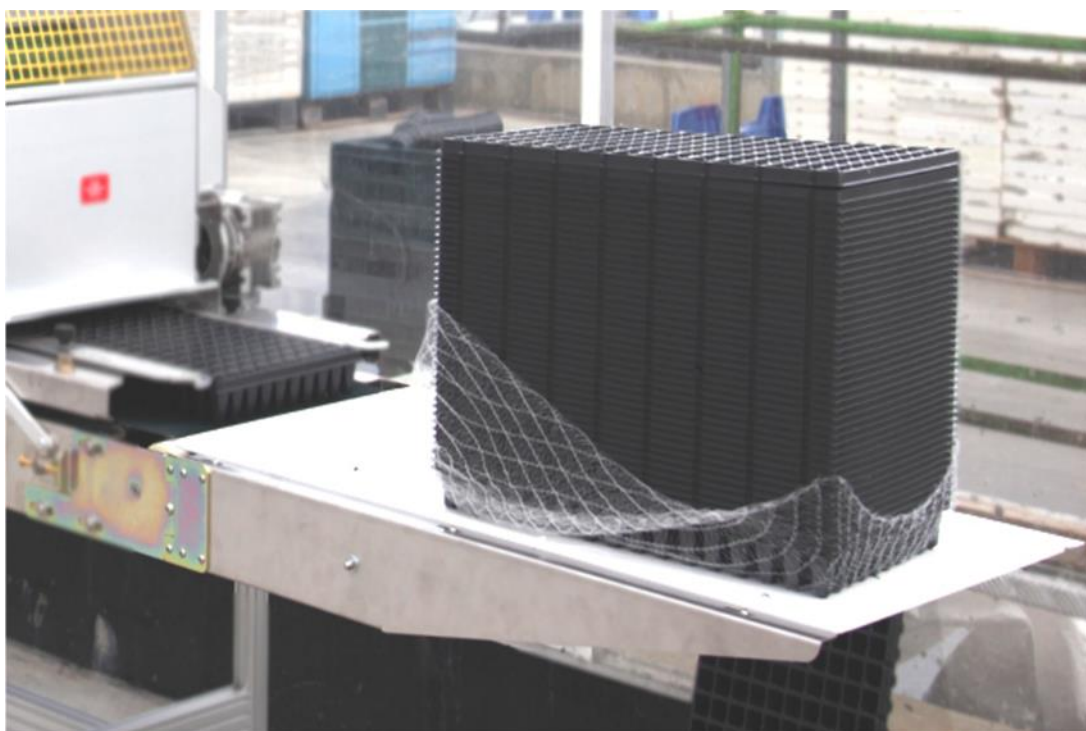
Moc zainstalowana	1,5kW
Mobilność	Na kołach z hamulcami
Wykonanie	Stal nierdzewna ,stal ocynkowana i anodowane aluminium
Wymiary(L,S,H)	2350 x980x1600mm
Waga	160 kg
Wyposażenie dodatkowe	Linia wysiewająca SKI, SKZ, tunel nawadniający, rozsiewacz perlitu, pochłaniacz nasion

*Dotyczy tacy o wymiarach 600x400mm. Wydajność maksymalna jest zależna od pojemności tacy/kontenera. Dla tac o dużych pojemnościach wydajność napełniania może być niższa od wartości podanej powyżej.

Link do filmu: [ANT4 Cylinder Seeder Line 980 trays per hourDrumSeeder - YouTube](#)

2.5.2 Stoły podawania i odbioru ANT5 SP i ANT5 SO

Stoły podawania i odbioru montowane są na początku oraz na końcu linii napełniającej lub siewnej. Ułatwiają ręczne podawanie i odbiór tac.



Przeznaczenie	Wyposażenie linii ANT1, ANT2, ANT5, ANT8, ANT9, ANT10,
Zagęszczanie wibracyjne	Posiada system zagęszczania wibracyjnego
Wymiary(L,S,H)	2350 x980x1600mm
Waga	16 kg

2.5.3 Moduł zraszający typu NW i podlewający NWL

Transporter moduł NW tunel nawadniający, wewnątrz którego wymienne dysze zraszające rozpylają wodę na wysianych tacach/kontenerach. Moduł, zamiennie może być wyposażony w belki do podlewania kurtynowego. Rama NW jest jednocześnie rynną odprowadzającą nadmiar wody.

Elementy z których składa się moduł są odporne na korozję, zapewniają długotrwałe i bezawaryjne działanie.

Moduł nawodnienia NWL- wydłużony, umożliwia nawodnienie tac dwuetapowo . Początek transportera NWL posiada tunel zraszający tak jak w module NW. Za drugi etap nawodnienia odpowiadają belki podlewające tace kurtynowo. Cały proces przebiega w tempie działania linii wysiewającej. Ilość dozowanej wody na każdej z belek podlewających jest regulowana. Rama NWL jest jednocześnie rynną odprowadzającą nadmiar wody. Elementy z których składa się moduł są odporne na korozję, zapewniając długotrwałe i bezawaryjne działanie.



TMNW krótki moduł nawadniający



TMNWL - długi moduł nawadniający.

Przeznaczenie	Wyposażenie linii ANT1, ANT2, ANT5, ANT8
Wydajność	600 tac / godzinę*
Obsługiwane tace	Wielodoniczki i skrzynki o szerokości od 320-410mm i wysokości od 35 do 80mm
Zasilanie	Z transportera głównego
Sterowanie	Elektrozawór DC24V
Mobilność	Na kołach z hamulcami
Wykonanie	Stal nierdzewna, stal ocynkowana, anodowane aluminium
Wymiary(L,S,H)	2600NWL, 1300NW x750x1300mm
Waga	42 kg NWL, 36 kg NW
Wyposażenie dodatkowe	Standardowo wyposażona w korpusy zraszające. Opcjonalnie może być podlewanie kurtynowe

2.5.4 Rozsiewacz perlitu i wermikulitu TMRP

Urządzenie do przykrywania perlitem / wermikulitem napełnionych i zasianych tac lub kontenerów. Kosh zasypowy posiada wymienne przesłony redukujące ilość wysypywanego substratu wyłącznie do przestrzeni odpowiadającej rzędom komórek. Magnetyczny sposób mocowania przesłon pozwala na dostosowanie modułu do innej tacy lub kontenera w czasie nie przekraczającym 1 minuty. Prędkością pasa zsypującego można sterować niezależnie od prędkości przesuwających się tac uzyskując w ten sposób pożądaną grubość przykrywania. Kosh wyposażono dodatkowo w regulację wysokości dzięki której ograniczono pylenie perlitu i zwiększono precyzję dozowania.

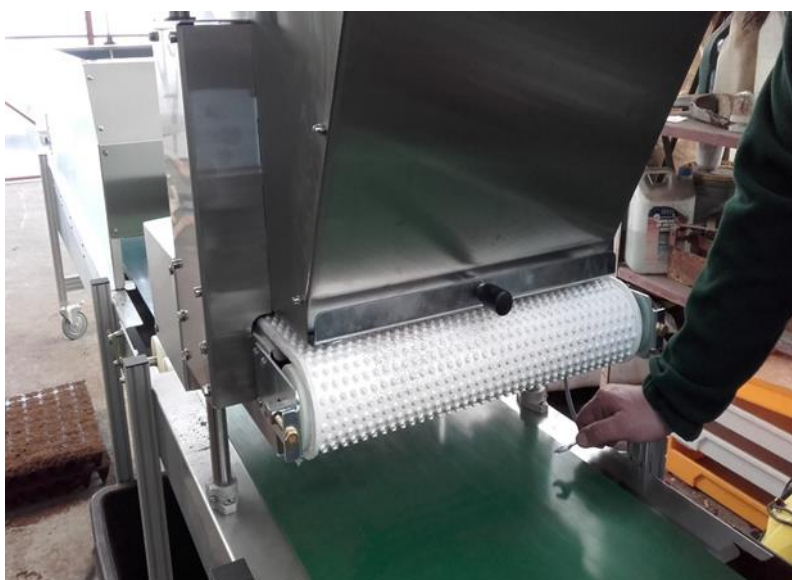
Przy składaniu zamówienia należy określić typ tacy jaki ma być obsługiwany przez moduł RP.



TM RP – transporter moduł rozsiewacza perlitu



Rozsiewacz perlitu i wermikulitu



Rozsiewacz torfu i piasku TMRT

W ofercie występuje także rozsiewacz torfu do dywanowego przykrywania wysianych tac.

Przeznaczenie	Wyposażenie linii ANT1, ANT2, ANT5, ANT8
Wydajność	600 tac / godzinę*
Obsługiwane tace	Wielodoniczki i skrzynki o szerokości od 320-410mm i wysokości od 35 do 80mm
Zasilanie	Z transportera głównego
Sterowanie	DC24V
Moc zainstalowana	0,25kW
Mobilność	Na kołach z hamulcami
Wykonanie	Stal nierdzewna ,stal ocynkowana i anodowane aluminium
Wymiary(L,S,H)	1200 x750x1500mm
Waga	RP 68 kg, RT 75 kg
Wyposażenie dodatkowe	Linia wysiewająca SKI, SKZ, tunel nawadniający, rozsiewacz perlitu, pochłaniacz nasion

2.5.5 Moduł selekcyjny TMMK

Kompaktowe rozwiązanie wydłużające transporter główny którego zadaniem jest rozsuniecie tac do wysiewu siewnikiem krokowym i umożliwienie kontroli wysiewu. Napęd za pomocą przekładni łańcuchowej z transportera głównego. Stanowi także osobny transporter do wysiewu ANT1.



Przeznaczenie	Wypożyczenie linii , ANT2, ANT5, ANT8,
Wydajność	600 tac / godzinę*
Obsługiwane tace	Wielodoniczki i skrzynki o szerokości od 320-410mm i wysokości od 35 do 80mm
Zasilanie	Z transportera głównego
Sterowanie	DC24V
Mobilność	Na kołach z hamulcami
Wykonanie	Stal nierdzewna ,stal ocynkowana i anodowane aluminium
Wymiary(L,S,H)	1300 x700x850mm
Waga	RP 68 kg, RT 75 kg
Wypożyczenie dodatkowe	Siewnik serii L, rozsiewacz perlitu VP.

2.5.6 Moduł podajnika tac TM PT

Zastosowanie podajnika tac daje konkretne oszczędności. Eliminuje potrzebę postawienia pracownika do wykonania tej czynności i tym samym ułatwia obsługę innych urządzeń linii. Podajniki budowane są wyłącznie dla tac dobrej jakości których główną cechą jest łatwość oddzielania jednej od drugiej.



Podajniki dla tac styropianowych.

Przeznaczenie	Wyposażenie do linii , ANT2, ANT5, ANT8,
Wydajność	300 tac / godzinę*
Obsługiwane tace	Tace styropianowe typu GRODAN 400x600
Zasilanie	Z transportera głównego
Sterowanie	automatyczne
Mobilność	Na kołach z hamulcami
Wykonanie	Stal nierdzewna ,stal ocynkowana i anodowane aluminium
Wymiary(L,S,H)	1200 x620x1300mm
Waga	33 kg

2.6 Urządzenia do przygotowywania materiału siewnego

2.6.1 Komora inicjacyjna do podkiełkowania nasion

Komora przeznaczona jest do uaktywniania nasion przed siewem lub ot oczkowaniem. Technologia podkiełkowania nasion znacznie skraca okres od wysiewu do kiełkowania rozsady przyczyniając się do znacznego obniżenia kosztów produkcji. Nasiona umieszcza się w komorze (zależnie od gatunku) na kilka do kilkunastu godzin. W komorze poddane są działaniu odpowiedniej temperatury przy zapewnieniu wysokiej wilgotności i przepływu powietrza.



Panel sterujący komory inicjacyjnej





Przeznaczenie	Do podkiełkowania nasion dla gospodarstw produkujących rozsady
Zakres temperatur	Regulacja -10 - +60 °c
Zakres wilgotności	Do 100% RH
Obieg powietrza	Wymuszony
Zakres regulacji czasu	0-10g
Intensywność zraszania	Max.10L / min /1 dyszę / 3bar
Układ grzewczy	peltiery, funkcja automatycznego odraszania.
Zasilanie	AC230V~50Hz
Sterowanie	DC24V
Moc zainstalowana	0,2kW DC
Wykonanie	Stal nierdzewna
Sygnalizacja	Uszkodzenia czujnika temperatury, kontrola zaniku napięcia - funkcja self-check
Zegar czasu rzeczywistego	Alarm dźwiękowy

Urządzenie pamięta wyniki pomiarowe dla poszczególnych nastawień.

2.7 Urządzenia nawadniające

2.7.1 Samobieżna linia nawadniająca podwieszana NP

Linia może być montowana w tunelach i szklarniach. Porusza się po podwieszonym torze. Odznacza się prostą budową, łatwą i bezpieczną obsługą oraz niezawodnością w działaniu.

Ponieważ urządzenie ma bezpośredni kontakt z substancjami chemicznymi (sole, pestycydy) w środowisku o podwyższonej wilgotności, temperaturze i przy silnym nasłonecznieniu, większość elementów konstrukcyjnych NP wykonano z materiałów odpornych na korozję (stal nierdzewna) a urządzenie wyposażono w zdalne sterowanie.



Samobieżna linia nawadniająca podwieszana NP.

Przeznaczenie	Dla gospodarstw specjalizujących się w produkcji rozsad
Minimalna prędkość	6m/min
Max. Długość przejazdu	33m dla ujęcia na początku przejazdu
Max szerokość podlewanego pasa	6,5m, możliwość osobnego podlewania prawego i lewego pasa
Zakres regulacji wysokości lanc	0,3m
Intensywność zraszania	Max.10L / min /1 dyszę / 3bar
Zasilanie	DC 24V
Sterowanie	DC24V
Moc zainstalowana	0,2kW DC

Mobilność	Jazda po torach aluminiowych lub stalowych dwuteowych
Wykonanie	Aluminium, stal nierdzewna, PCV
Wymiary wózka (L,S,H)	400x200x300mm
Waga	20 kg
Wyposażenie dodatkowe	Tory profilowe, prostownik DC24V

2.7.2 Samobieżne urządzenie nawadniające ND1

Samobieżne urządzenie nawadniające ND1 przeznaczone jest do podlewania i fertygacji powierzchni uprawowej w gospodarstwach ogrodniczych i szklarniowych. Może być wykorzystywane wewnątrz obiektów szklarniowych jak i na zewnątrz na rozsadniku. Pośrednio umożliwia utrzymywanie odpowiedniej wilgotności i temperatury na terenie obiektu. Konstrukcja ND1 umożliwia podlewanie pasa o szerokości do 8m. Jest urządzeniem stacjonarnym tj, przypisanym do konkretnego torowiska. Posiada napęd DC z akumulatorów żelowych oraz stację dokującą pozwalającą na doładowanie akumulatorów w czasie postoju. Magazyn energii zapewnia tydzień pracy urządzenia w trzydziesto - metrowej nawie szklarni czy tunelu przy założeniu 8 przejazdów dziennie.



Samobieżne urządzenie nawadniające ND1

Przeznaczenie	Dla gospodarstw specjalizujących się w produkcji rozsad
Minimalna prędkość	6m/min
Max. Długość przejazdu	50m dla ujęcia po środku

Max szerokość podlewanych pasa	8m, możliwość osobnego podlewania prawego i lewego pasa
Zakres regulacji wysokości lanc	0,3m
Intensywność zraszania	Max.10L / min /1 dyszę / 3bar
Zasilanie	2 akumulatory żelowe 40Ah DC 24V
Sterowanie	DC24V
Moc zainstalowana	0,2kW DC
Mobilność	Jazda po rurach
Wykonanie	Stal nierdzewna
Wymiary wózka (L,S,H)	1250x1150x1500mm
Waga	60 kg
Wposażenie dodatkowe	Tory rurowe, stacja dokująca DC24V

2.7.3 Samobieżne urządzenie nawadniające ND3

Samobieżne urządzenie nawadniające ND3 przeznaczone jest do podlewania i fertygacji powierzchni uprawowej w gospodarstwach ogrodniczych i szklarniowych. Może być wykorzystywane wewnątrz obiektów szklarniowych jak i na zewnątrz na rozsadniku. Konstrukcja ND3 umożliwia podlewanie pasa o szerokości do 10m. Posiada napęd DC z akumulatorów żelowych oraz stację dokującą pozwalającą na doładowanie akumulatorów w czasie postoju. Magazyn energii zapewnia tydzień pracy urządzenia w trzydziesto metrowej nawie szklarni czy tunelu przy założeniu 8 przejazdów dziennie. Urządzenie może być wyposażone w dodatkowe koła zewnętrzne umożliwiające zjechać z torowiska i przestawienie na nowy tor. Składane ramiona ułatwiają manipulowanie urządzeniem.



ND3 z rozłożonymi ramionami



Ułożenie torów z rur na rozsadniku

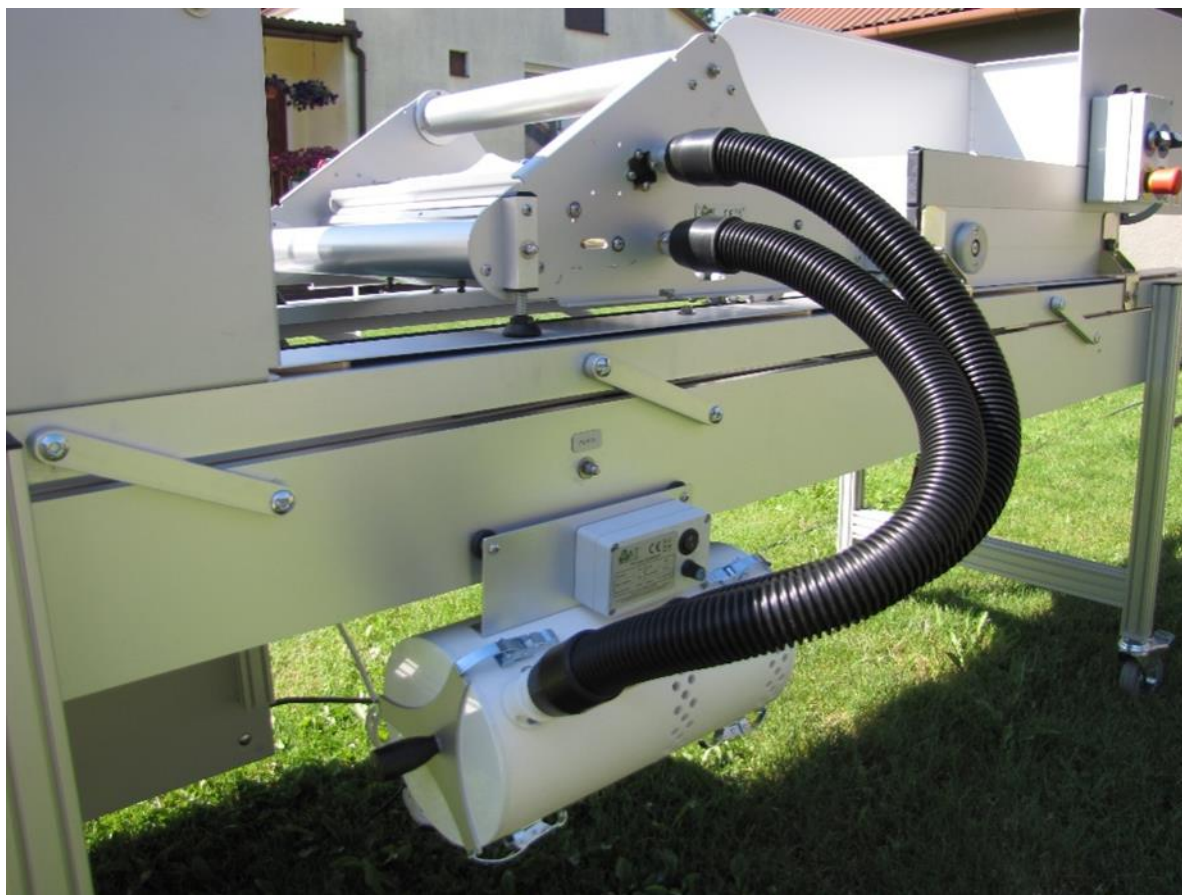
Przeznaczenie	Dla gospodarstw specjalizujących się w produkcji rozsad
Min. prędkość ND3	6m/min
Max. Długość przejazdu	50m dla ujęcia po środku
Max szerokość podlewanego pasa	10m, możliwość osobnego podlewania prawego i lewego pasa
Zakres regulacji wysokości lanc	0,6m
Intensywność zraszania	Max.10L / min /1 dyszę / 3bar
Zasilanie	2 akumulatory żelowe 40Ah DC 24V
Sterowanie	DC24V
Moc zainstalowana	0,2kW DC
Mobilność	Jazda po rurach
Wykonanie	Stal nierdzewna
Wymiary wózka (L,S,H)	1250x1150x2000mm
Waga	190 kg
Wyposażenie dodatkowe	Tory rurowe, stacja dokująca DC24V

2.8 Oprządkowanie dodatkowe

2.8.1 Wyposażenie siewników

2.8.1.1 Pompa powietrza do zasilania siewników pneumatycznych PP2 i PP3

Pompa powietrza serii PP jest przeznaczona do zasilania siewników pneumatycznych ręcznych, stacjonarnych, dywanowych i separatorów nasion. Jej zadaniem jest wytworzenie podciśnienia i nadciśnienia niezbędnego do prawidłowej pracy siewnika.



Zainstalowana na linii i podłączona do siewnika pompa powietrza PP3

Agregat pompy wyposażono w regulację obrotów pozwalającą dowolnie sterować przepływem powietrza. Ciśnienie jest regulowane zaworami upustowymi zamontowanymi na każdym z przewodów powietrznych. Ich zadaniem jest utrzymanie odpowiedniego przepływu w każdym z przewodów. Na końcach przewodów powietrznych znajdują się mufy podłączenia do siewnika lub pochtaniacza.

Przeznaczenie	Do zasilania siewników
Max.przepływ powietrza	3600l/min
Podciśnienie robocze	Do -190mbar
Obsługiwane tace	Wielodoniczki i skrzynki o szerokości od 320-410mm i wysokości od 40 do 80mm
Zasilanie	AC230V ~50Hz
Materiał obudowy	PCV
Wymiary(L,S,H)	300xØ167mm
Waga	7,4kg
Wyposażenie dodatkowe	Dodatkowy filtr powietrza

2.8.1.2 Pompy powietrza boczno kanałowe PB2



Pompa boczno kanałowa do zasilania siewników pneumatycznych PB2

2.8.1.3 Pochłaniacz nasion

Pochłaniacz nasion SN200 jest to urządzenie przeznaczone do opróżniania komory nasiennej siewnika. Ułatwia też zbieranie rozsypanych przypadkowo nasion. Urządzenia działa na zasadzie mini-odkurzacza. Podłączane jest do przewodu podciśnienia pompy powietrza.



Pochłaniacz nasion SN200

2.8.2 Narzędzia pomocnicze

2.8.2.1 Znaczniki pionowe ZP

Ręczny znacznik pionowy ZP przeznaczony jest do wykonywania znaków (dołków) określonej wielkości i głębokości w tacy z doniczkami do pikowania rozsady. Znaczniki produkowane są dla różnych tac.



2.8.2.2 Stoły do ręcznego pikowania rozsady

Jednostanowiskowy stół do pikowania rozsady SDP 650 przeznaczony jest dla gospodarstw których uprawy wymagają ręcznego pikowania. Zadaniem stołu jest usprawnienie przenoszenia rozsady z tac wysiewnych do tac lub doniczek o większych wymiarach. Produkowane są także stoły dwustanowiskowe.



Stół do pikowania rozsady SDP 650

Stół SDP650 wykonany jest w całości z materiałów odpornych na korozję. Stół jest lekki i łatwy do ustawienia i transportu. Błat stołu wykonany ze stali nierdzewnej tworzy stanowisko dla pojemników lub tac do których przenoszona jest rozsada. Konstrukcja pozwala na obsługę tac do wysokości 16cm. Nad stołem zamontowano uchylną platformę na tacę z rozsadą do pikowania. Platformę wyposażono w przesuwne pręty umożliwiające zawieszenie dowolnej tacy o szerokości do 400mm i długości do 600mm. Regulacja pochylenia platformy zwiększa komfort osoby pikującej rozsady. Pikowanie rozsady w pozycji siedzącej poprawia sprawność i dokładność wykonania zabiegu dbając jednocześnie o komfort pracy pracownika.

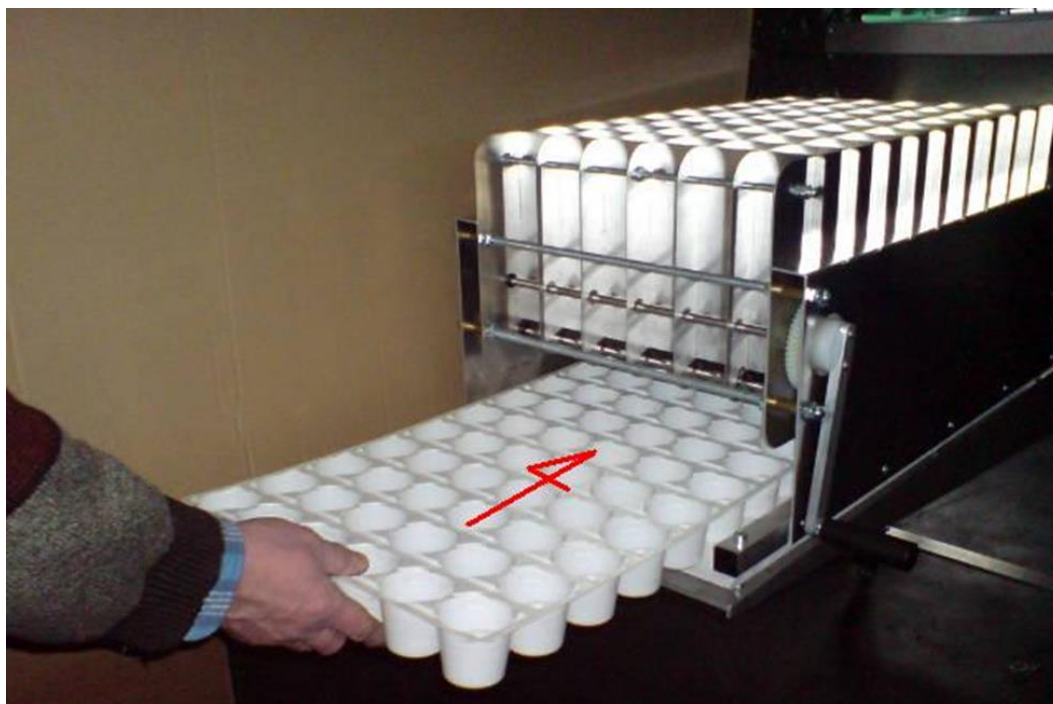
2.8.2.3 Widelce do doniczek

Widelce transportowy przeznaczony jest do przenoszenia doniczek. Umożliwia przeniesienie całego rzędu doniczek przez co znacznie usprawnia pracę. Jest produkowany w różnych rozmiarach.

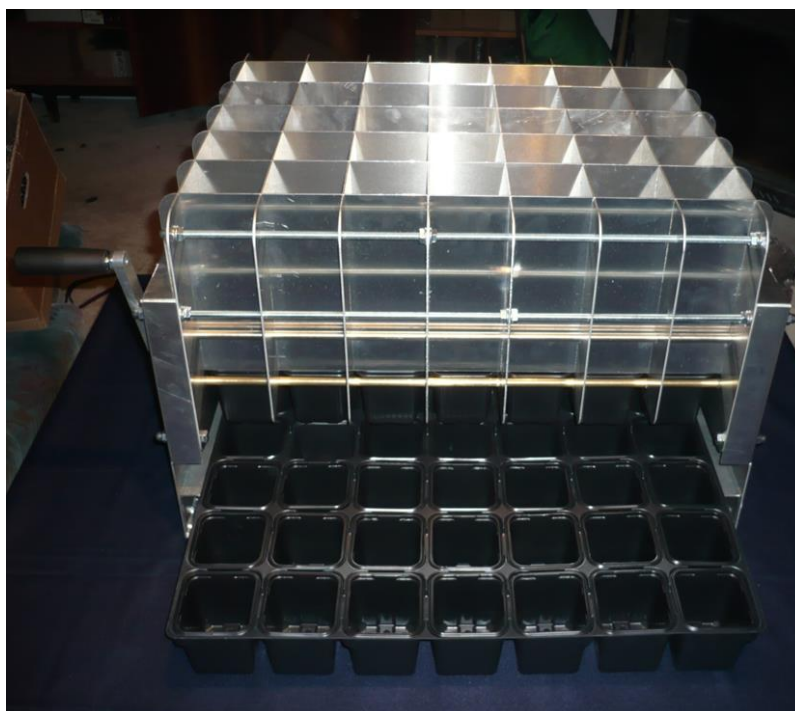


2.8.2.4 Rozdzielacze doniczek

Ręczny rozdzielacz doniczek RD to narzędzie do umieszczania doniczek w tacach matkach lub tacach transportowych. Posiada prowadnice w których umieszcza się słupki doniczek. Obracając korba w lewo i w prawo uwalniamy doniczki które trafiają w odpowiednie otwory tacy. Urządzenie znacznie skraca czas umieszczania doniczek w tacach. Rozdzielacze produkowane są tylko dla specjalnie przystosowanych tac i doniczek.



RD54 dla tac z okrągłymi doniczkami



RD35 do tacy z kwadratowymi doniczkami



Kontakt

Wytwórnia maszyn i urządzeń
ANT-Polska Tomasz Rudnicki

Siedziba firmy:
ANT-Polska
Ul. Bażanta 15
96-321 Żabia Wola – Zaręby
NIP PL 951 177 01 69
Regon 750 144

Tel. kom. 502 270 983
Tel. kom. 784 046 175

Zapytania ogólne: ant@siewniki.pl
biuro@siewniki.pl

Zapytania techniczne: tomasz@siewniki.pl

Kanał YouTube: <https://www.youtube.com/@ANTPolska>

Zakład produkcyjny:
ANT- Polska
Ul. Mszczonowska 36
96-321 Żabia Wola - Kaleń

