



Willy Niklas GmbH Apparatebau (Німеччина).....	2
Потокові протруювачі. Потокова технологія WN	3
Порційні протруювачі. Порційна технологія WN	10
Інше обладнання.....	14

westrup

Про компанію	18
Очистка посівного матеріалу.....	19
Машини для тонкої очистки	20
Циліндричні триєри	21
Гравітаційні сепаратори.....	22
Сортування.....	23



Willy Niklas GmbH
Apparatebau (Німеччина)

Потокові протруювачі
Потокова технологія WN



Компанія була створена в 1973 році в Менхенгладбасі, Німеччина. Willy Niklas спеціалізується виключно на виробництві апаратів для протруювання насіння та аксесуарів до них.

В асортименті компанії є як маленькі лабораторні протруювачі, так і потужні системи порційного обробітку з продуктивністю до 30 т/год. За понад 40 років існування було продано більш ніж 3000 апаратів в 25 країн по всьому світу.

Машини для протруювання Willy Niklas:

Потокові протруювачі: W.N. 4, W.N. 6, W.N. 8, W.N. 14, W.N. 15sps, W.N. 30sps

Порційні протруювачі: W.N. 5/15, W.N. 5/50, W.N. 5/100, W.N. 5/200

Інше обладнання:

- Станції змішування рідких продуктів
- Вагові платформи
- Механічні фасувальні ваги
- Електронні ваги з системою упаковки
- Лабораторні протруювачі

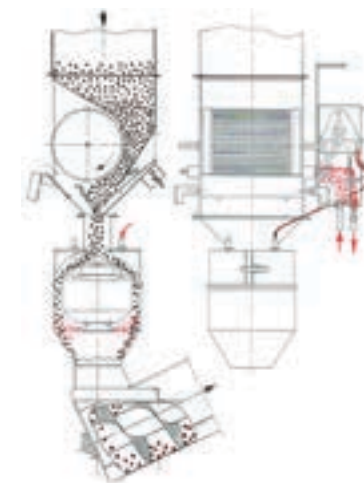


Загальне уявлення:

- Дозуюча система: насіння та рідина
- Первинний та вторинний розподіл

Основні переваги потокових машин для протруювання насіння WN:

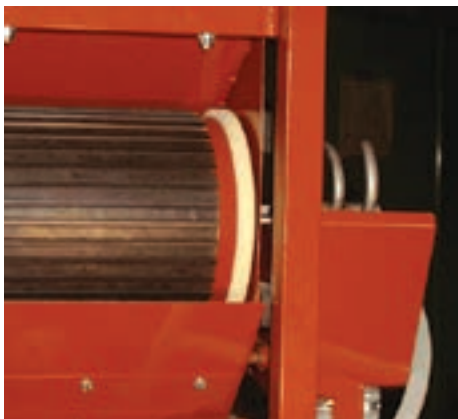
- Продуктивні та економічні
- Відносно недорогі
- Висока якість обробки зернових та бобових культур
- Простота у використанні
- Надійна технологія





Потокові протруювачі Потокова технологія WN

Потокові протруювачі Потокова технологія WN



Мірний вал насіння



**Пристрій вторинного змішування
(щітковий або сталевий шнек)**



**Дозуюче колесо
текучих препаратів**



**Циркуляційний насос
та датчик на рідину**



**Пристрій вторинного змішування
(легко проводити очистку)**



**Щітковий шнек
(зі спеціального нейлонового ворсу
не пошкоджує насіння)**



**Зона первинного розподілу
з механізмом розпилення**



**Механізм розпилення
з поперечним циклоном**



Потокові протруювачі Потокова технологія WN

Основний робочий блок всіх поточкових протруювачів Niklas включає в себе змішувальну камеру, мотор, насос, систему розпилення та дозування (з різною нормою, в залежності від продуктивності машини), електричну систему і трубки.

До всіх таких машин опційно поставляється:

- Датчики автоматичного відключення подачі насіння при припиненні подачі препаратів
- Система аспірації (пиловий фільтр)
- Ємність для непротруєного насіння (200-300 кг)
- Платформа з транспортними роликами
- Випускний отвір на 2 мішки.



Потокові протруювачі Потокова технологія WN



Потокові машини для протруювання W.N. 4 та W.N. 6

Продуктивність та норма нанесення продукту:

W.N. 4 – 1-4 т/год, 5-11 мл/кг насіння

W.N. 6 – 1-6 т/год, 2-7 мл/кг насіння

Опційно поставляється блок змішування (з механічним керуванням для W.N. 4 або з насосом рециркуляції і адаптерами до дозуючих пристроїв для W.N. 6).

W.N. 4



W.N. 6





Потокові протруювачі Потокова технологія WN

Потокові машини для протруювання W.N. 8 та W.N. 14

Продуктивність та норма нанесення продукту:

W.N. 8 – 1-8 т/год, 2-7 мл/кг насіння

W.N. 14 – 2-14 т/год, 3-6 мл/кг насіння

Це високопродуктивні машини, які часто встановлюються стаціонарно в комплексах з системами зважування та пакування (відвантаження).

Опційно можуть поставляються системи зважування та пакування типу 50R, 51V (спеціалізовані) та елеваторна система завантаження/розвантаження (ремені з ковшами) з висотою підйому до 5 м.



W.N. 8

Потокові протруювачі Потокова технологія WN



Потокові машини для протруювання W.N. 15sps та W.N.30sps

Продуктивність 8-15 та 10-30 т/год відповідно.

Їх особливість в тому, що вони оснащені електронним Програмованим Логічним Контролером (ПЛК) з адаптивною системою дозування рідин в комбінації з магнітним витратометром.

Обидві моделі мають системи розпилення та дозування з нормою 3-7 мл/кг насіння.



W.N. 30sps



Порційні протруювачі Порційна технологія WN

Порційні протруювачі Порційна технологія WN



Періодично працює:

- Дозування насіння
- Дозування рідини / розпилення (первинний розподіл / змішування)
- Дозування порошкових матеріалів (при необхідності)
- Змішування (вторинний розподіл / змішування)
- Розвантаження (вивантажувальний люк відкривається автоматично щоб завершити цикл)



Гравіметрична система подачі
порошків з тензодатчиком



Конус замісу
і розпилювальний диск



Електрощит керування з
сенсорним екраном



Станція насоса-дозатора
з помпою наповнення

Порційні протруювачі Willy Niklas дадуть Вам:

- Високоякісну обробку будь-якого типу культур
- Можливість використання як рідких, так і порошкоподібних препаратів
- Простоту очищення та зміни сорту
- Гнучкість і електронний контроль процесів
- Інтегровані системи зважування та пакування

В комплекті поставляється:

- Змішувальний блок, циліндр з інтегрованим нагнітачем повітря і контрольованим розвантажувальним люком
- Механічні ваги для насіння
- Блок дозування рідин (на 1 або 2 препарати)
- Система електричного контролю
- Блок дозування порошкових препаратів і ємністю з генератором вібрації
- Ємність для непротруєного насіння

Вивантажуючий канал адаптується по вимозі





Порційні протруювачі Порційна технологія WN

Порційні протруювачі Порційна технологія WN



W.N.5/15

Порційні машини для протруювання W.N 5/15 та W.N.5/50

Продуктивність та дозування продукту:

W.N. 5/15 – до 3 т/год, до 22 мл/сек
W.N. 5/50 – до 8 т/год, 12-85 мл/сек

Порції насіння 8-22 або 25-65 л відповідно.



Порційні машини для протруювання W.N.5/100 та W.N.5/200

Потужні машини з продуктивністю до 16 та 30 т/год відповідно.

- Порції насіння 50-140 л.
- Дози продуктів 40-160 мл / сек.

Володіють повним спектром опцій зазначених вище для порційних машин.
Додатково адаптуються за вимогами клієнтів.



W.N.5/100



W.N.5/200



Резервуари змішування на 100,
175, 300 та 500 л.
Для рідин та суспензій



Вагова платформа на 600 або 1500 кг
Спеціально адаптована під змішувальні
резервуари Niklas



Механічні фасувальні ваги для
мішків, що закриваються
Точність шкали 12.50-50 кг, Тип 51V



Механічні фасувальні ваги для
мішків, мішків з відкритим верхом
Точність шкали 12.50-50 кг, Тип 50R



Електронні ваги + система пакування

Система електронного зважування та пакування Тип 57V

- Для мішків, що закриваються, мішків з відкритим верхом та вільного фасування (діапазон шкали можна калібрувати)
- Діапазон зважування 12.50 - 50.00 кг на мішок або для загальної кількості (безтарне фасування)
- Продуктивність фасування: 3-5 мішків/хв. зі швидкою логістикою, або до 20 т/ год при безтарному фасуванні.

Включає: накінецьник для наповнення мішків з відкритим верхом та систему аспірації

Лабораторні системи обробітку насіння:



W.N. 5/00, що включає насос для рідких продуктів, систему аспірації та швидкісний лічильник насіння. Продуктивність до 250 насінин за цикл.

W.N. 5/01, що включає перистальтичний насос та систему дозування порошоків. Продуктивність до 4,5 л/цикл.



Датська компанія Westrup була заснована в 1958 році братами Кнуд та Троельс Веструп. Почавши свою роботу в гаражі Троельса, брати незабаром зрозуміли, що відкрили досить багатообіцяючу справу. Вони переїхали в нові приміщення в датському місті Слагельсе, де компанія змогла розширити виробництво високоякісних машин для очистки зерна.

Компанія Westrup і досі розташовується в місті Слагельсе, проте за ці роки сильно зросла, збільшившись у багато разів, - як за своїм розміром та кількістю співробітників, так і за технічним рівнем та кількістю вироблених машин.

Компанія Westrup заслужено має репутацію провідного виробника надійного і високоякісного обладнання. Це постачальник комплексного обладнання для обробки і очищення насіння - від невеликих машин з ручним керуванням до повністю автоматизованих ліній, від лабораторних машин невеликої потужності до машин промислового очищення з продуктивністю до 500 т/год.



Повний процес очистки посівного матеріалу складається з декількох етапів:

- попередня або тонка очистка
- розділення насіння по довжині (за допомогою циліндричного триєра)
- розділення насіння по вазі (за допомогою гравітаційного сепаратора)
- сортування (при необхідності – для додаткової сепарації по товщині та ширині)

Попередня очистка

Це перший механічний процес після збирання врожаю з метою відокремлення некондиційних матеріалів від основної культури, що дозволяє отримати придатну для зберігання культуру та знизити ризик її пошкодження при зберіганні. Номінальна продуктивність вказана для зернових з вологістю не більше 18% і вмістом домішок не більше 15%.

Тонка очистка

Тонка очистка - видалення некондиційних матеріалів, які за розмірами більше або менше (чи легше) ніж сама культура.

Номінальна продуктивність вказана для зерна або насіння з вологістю не більше 14% і вмістом домішок не більше 3-4%.

Циліндричні триєри

Сепарація по довжині використовується для видалення пошкоджених чи коротких зерен з основної культури за допомогою одного і довгих - за допомогою другого триєра.

Гравітаційні сепаратори

Сепарація по вазі використовується для видалення легких і важких домішок з основної культури. Кінцевий важкий продукт потім проходить подальший тривалий процес сепарації на деці.

Сортування

Сортування завжди виконується після тонкої очистки для більш точної сепарації по товщині та ширині. Подальша сепарація кожної фракції, як правило, виконується за допомогою гравітаційного сепаратора.

UP-1000/1250/1500/1750/2000

Модульна машина типу UP - очищувач широкого призначення що застосовується для попередньої або тонкої очистки продуктів середнього об'єму.

- Дана модель відмінно підходить для очищення різних типів насіння, включаючи насіння овочевих культур, трав та важких зернових культур (таких як горох і боби).
- Якщо машину обладнати збільшеним повітряним модулем, то можна виконувати і очистку кукурудзи.
- Цінною перевагою даної модульної системи є можливість модернізації машини відповідно до можливих потреб в майбутньому.
- Пристрій завантаження може мати конструкцію з одним подаючим роликком, з подаючим роликком разом зі стрічкою для вороху, з подаючих роликком разом із барабаном для вороху або з віброживильником.
- Попередня аспірація може виконуватися в зовнішню аспіраційну систему, за допомогою каналу фіксованої або регульованої глибини.



Технічні характеристики

Схема решіт E20	UP-1000	UP-1250	UP-1500	UP-1750	UP-2000
Максимальна продуктивність для пшениці (т/год)	3,0	3,6	4,2	5,0	5,8
Загальна площа очистки: 1 коротка + 3 довгі (м ²)	5,6	7,0	8,4	9,8	11,2
Схема решіт E23					
Максимальна продуктивність для пшениці (т/год)	5,8	7,2	8,6	10,0	11,5
Загальна площа очистки: 1 коротка + 3 довгі (м ²)	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0
Розмір решіт Д=800 мм * Ш	1000	1250	1500	1750	2000

Циліндричний триєр Н-500 x 1000-2500

Циліндричний триєр Н-500 являє собою модульний пристрій, який може використовуватися як автономна машина, так і вбудовуватися в різні комбінації ліній.

У стандартній комплектації триєри Н-500 x 1000-2500 поставляються разом з:

- Замінними циліндрами, що складаються з однієї (Н-500 x 1000), або з двох (Н-500 x 1500-2500) секцій
- Оглядовими люками
- Фіксованим приводом та електродвигуном

Спеціальне оснащення для Н-500 x 1000:

- Регульований привід
- Вібрлоток
- Стопор на виході

Спеціальне оснащення для Н-500 x 1500/1900/2500:

- Регульований привід
- Стопор на виході
- Розподіляючі плити
- Регульований нахил



Технічні характеристики

Система решіт	Максимальна продуктивність для пшениці (т/год)	Розмір циліндра (діаметр, мм)	Потужність мотора-редуктора (кВт)
Н-500x1000	1,0	500x1000	0,25
Н-500x1500	2,0	500x1500	0,37
Н-500x1900	3,0	500x1900	0,37
Н-500x2500	4,0	500x2500	0,55

Гравітаційний сепаратор КА-3300/4400/5500

Гравітаційний сепаратор типу КА використовується в якості кінцевого сепаратора для видалення домішок, які за розміром аналогічні основній культурі, але мають нижчу масу. Більш низька маса говорить про гіршу схожість та життєвість насіння.

Всі регулювання на цьому сепараторі можуть виконуватися під час роботи

Стандартний варіант гравітаційних сепараторів КА має таку комплектацію:

- Вібрувальна сортувальна дека з ексцентриковим валом та стандартним покриттям для зерна (лусчата)
- Дека, може бути замінена збоку машини
- Гідравлічне регулювання нахилу деки, в т.ч. частотний перетворювач
- Глушник на впускному пристрої
- Вбудований вентилятор, привід та двигуни

**Спеціальне оснащення:**

- Дека зі спеціальним покриттям для дрібного насіння
- Пиловловлювальний ковпак на вході, 1/3 деки
- Пиловловлювальний ковпак над всією декою
- Програмоване гідравлічне управління, панель оператора з функцією пам'яті
- Двигун збільшеної потужності для важкого насіння

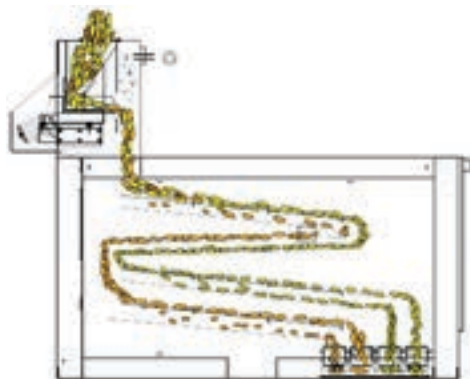
Технічні характеристики

Системи решіт	Максимальна продуктивність для пшениці (т/год)	Розмір деки (м ²)	Потужність двигуна вмонтованого вентилятору (кВт)	Потужність декового двигуна (кВт)
КА-3300	7,0	2,4	15,0	3,0
КА-4400	12,0	3,4	18,5	3,0
КА-5500	16,0-18,0	6,1	30,0	3,0

Сортувальна машина UP-1000/1250/1500/1750

- Вирізняється компактністю в порівнянні з традиційними сортувальними машинами.
- Для досягнення високої продуктивності потрібно тільки одна сортувальна машина, на відміну від традиційного триєрного сортування.
- Має спеціальні сортувальні решітки з пластинами перевертання насіння для досягнення високої продуктивності.
- Простий і швидкий перехід з однієї культури на іншу, в тому числі за рахунок застосування системи швидкозмінних решіт.
- Можливість більш точного сортування за розміром завдяки зменшеному кроку збільшення розмірності решіт в метричній системі в порівнянні з решетами в дюймах.

- Легкість контролю над ходом процесу сортування, оскільки всі процеси здійснюються в одному пристрої.
- Ефективна з точки зору витрат установка та обслуговування в порівнянні з традиційними сортувальними машинами.
- Можливість використання віброживильника чи ролика зі змінною швидкістю.



Технічні характеристики

Схема решіт E81	UP-1000	UP-1250	UP-1500	UP-1750
Продуктивність для кукурудзи (т/год)	3,5	4,2	5,0	6,0
Продуктивність для соняшника (т/год)	1,1	1,4	1,7	2,0
Площа сортувальних решіт (м ²)	7,2	9,0	10,8	12,6
Фракції	4	4	4	4
Кількість секцій решіт	9	9	9	9