

Pneumatyczny siewnik
punktowy Optima

 **Kverneland**
Accord

Wszechstronny siewnik dla precyzyjnego siewu kukurydzy i innych nasion



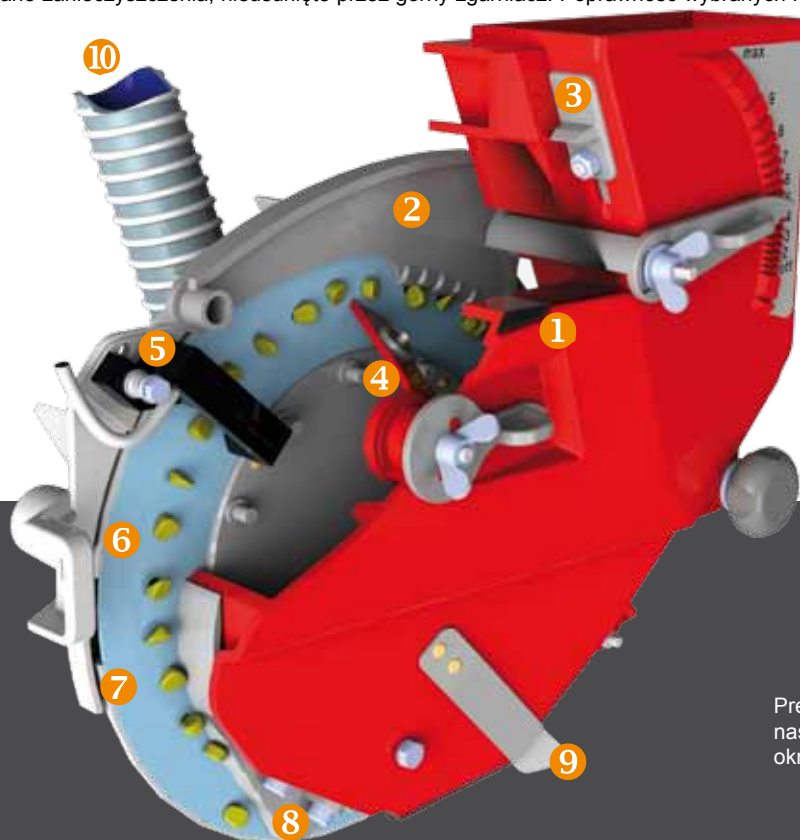
Aparat wysiewający: Bez tarcia. Bez zużycia.

Opatentowany przez Kverneland Accord aparat wysiewający to nowoczesna konstrukcja, która gwarantuje zredukowane do minimum koszty obsługi i eksploatacji.

Aparat wysiewający bez uszczelki

- Bez tarcia - bez zużycia
- Niski moment napędowy
- Minimalna konserwacja

W aparacie wysiewającym tarcza obraca się razem z komorą próżniową. Ten „bęben wysiewający” jest połączony z dmuchawą za pomocą tulei. Dzięki zastosowaniu takiego systemu wysiewającego nie ma spadku podciśnienia, a jednocześnie jego wartość nie musi być wysoka. Górny grzebieniowy zgarniacz pojedynkuje nasiona na tarczy wysiewającej. W zależności od wielkości i rodzaju nasion może on być dowolnie regulowany przy pomocy skali znajdującej się na obudowie aparatu wysiewającego. Regulowany dolny zgarniacz eliminuje podwójny wysiew i oddziela od otworów na tarczy nadmierną ilość nasion oraz przyssane zanieczyszczenia, nieusunięte przez górny zgarniacz. Poprawność wybranych nastaw można sprawdzić poprzez specjalne okienko kontrolne.



Precyzyjne pojedynkowanie nasion: małych, dużych, okrągłych i płaskich.

1. Za pomocą podciśnienia nasiona są zasysane z zasobnika i transportowane bezpośrednio do tarczy wysiewającej. Podczas obracania tarczy wysiewającej nasiona są przydzielane do każdego z otworów.
2. Regulowany grzebieniowy górny zgarniacz pojedynkuje nasiona na każdym otworze.
3. Ogranicznik wysokości napełnienia reguluje strumień małych nasion.
4. Regulowany dolny zgarniacz eliminuje podwójny wysiew dużych nasion.
5. Czujnik optoelektroniczny (opcja dla napędu mechanicznego; standard dla napędu elektrycznego e-drive) kontroluje umieszczanie nasion na tarczy wysiewającej. W przypadku braku nasion w otworach, czujnik wysyła sygnał do terminala. Czujnik optoelektroniczny spełnia także funkcję czujnika rezerwy nasion w zbiornikach.
6. Tarcza wysiewająca idealnie dolega do obudowy aparatu i obraca się razem z komorą próżniową. Bez uszczelki, tylko na łożysku, co sprawia, że nie ma spadku podciśnienia. Opatentowany przez Kverneland Accord aparat wysiewający jest jedynym na rynku, gdzie nie ma konieczności stosowania zużywającego się podczas eksploatacji uszczelnienia. Taki system minimalizuje tarcie oraz gwarantuje niski moment napędowy.
7. Standardowy przerywacz podciśnienia (opcjonalnie dostępny jest rotacyjny) zamyka od tyłu otwory na tarczy wysiewającej.
8. Dodatkowy mechaniczny skrobak oczyszcza tarczę wysiewającą z pozostałości nasion, zaprawy i kurzu.
9. Klapka spustowa znajduje się w najniższym punkcie aparatu wysiewającego. To gwarantuje całkowite i łatwe opróżnianie oraz czyszczenie aparatu wysiewającego.
10. Wąż jest podłączony bezpośrednio do dmuchawy lub specjalnej tuby dystrybucyjnej. To zapewnia w każdym czasie stałe podciśnienie. Wartość podciśnienia jest zawsze pokazywana na manometrze, który jest dobrze widoczny z kabiny ciągnika.

OPTIMA – sekcja zwykła do siewu konwencjonalnego



Standardowe wyposażenie:

- Redlica do siewu kukurydzy
- Rolka dociskowa Farmflex o średnicy 370 mm (opcjonalnie 500 mm)
- Dwustronne zagarniacze brzozy redlicznej z dociskiem za pomocą sprężyn
- Pojemność zbiornika na nasiona 30 l
- Waga sekcji 60 kg

Sekcja wysiewająca – podobnie jak cała maszyna – jest skonstruowana w systemie modułowym. Podstawowe elementy sekcji są zawsze takie same, natomiast dodatkowe wyposażenie można dobrać w zależności od przeznaczenia siewnika.

Rolka dociskowa Farmflex

Rolka dociskowa Farmflex jest osadzona na łożyskach kulkowych bezobsługowych i charakteryzuje się wysoką odpornością na zużycie. Głębokość siewu jest regulowana bezstopniowo za pomocą wrzeciona. Odpowiednia podziałka ułatwia jednakowe ustawienie dla wszystkich sekcji wysiewających.

Redlica wysiewająca

Redlica wysiewająca jest wyposażona w wysokie blachy osłonowe. Dzięki temu, przy siewie np. fasoli lub w przypadku suchych gleb, może być wprowadzona głęboko w glebę, bez nadmiernego zużycia elementów obudowy.

Uchwyt równoległoboczny

Zastosowanie specjalnych podkładek zapewnia dodatkową ochronę dla połączeń obrotowych równoległoboku przed dostawaniem się kurzu i ziemi. Uchwyt równoległoboczny zbudowany jest z elementów tylko najwyższej jakości dla zapewnienia jak najmniejszych kosztów eksploatacji.



Cechy:

- Sekcja zawieszona na stabilnym uchwycie równoległobocznym
- Wszystkie punkty obrotowe równoległoboku posiadają bezobsługowe połączenia tulejowe
- Rolka dociskowa Farmflex osadzona na łożyskach kulkowych bezobsługowych
- Stopka redlicy wykonana jako odlew z hartowanego żeliwa i zamocowana w obudowie w sposób umożliwiający szybką wymianę
- Łatwa bezstopniowa regulacja głębokości siewu za pomocą wrzeciona
- Opatentowany aparat wysiewający bez uszczelki dla niezawodnej funkcjonalności
- Napęd elektryczny sekcji e-drive / e-drive II jako opcja

OPTIMA HD – sekcja talerzowa do siewu konwencjonalnego, w mulcz i bezpośredniego

OPTIMA HD – wszechstronna sekcja wysiewająca dla wszystkich warunków



Tylna rolka dociskowa typu V z regulacją nacisku i kąta



Zestaw sprężyn dociążających sekcje nawet o 100 kg (opcja)



Łatwa regulacja głębokości siewu za pomocą wrzeciona



Pośrednie kółko dociskowe ogumione



Pośrednie kółko dociskowe stalowe



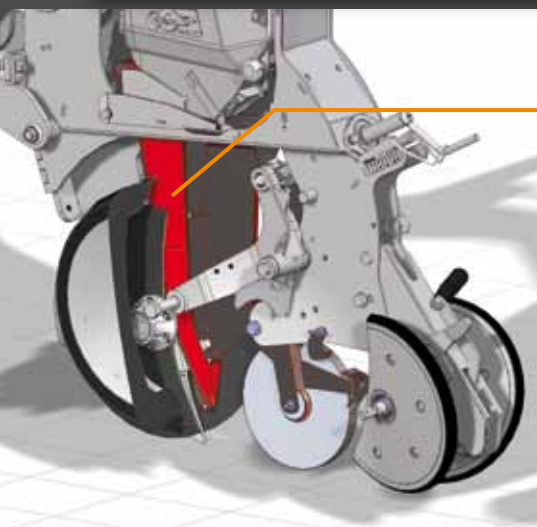
Cechy:

- Mocny uchwyt równoległoboczny
- Podwójny dysk tnący
- Waga sekcji 129 kg
- Jako opcja jest możliwość zwiększenia nacisku sekcji nawet o 100 kg przez zestaw sprężyn dociążających – regulacja w 3 pozycjach
- Opcjonalnie możliwość zamontowania pośredniego kółka dociskowego ogumionego lub stalowego z regulowanym dociskiem za pomocą sprężyny
- Nacisk tylnej rolki dociskowej typu V można przestawić w 3 pozycjach od 0 do 45 kg, dodatkowo jest jeszcze możliwa zmiana kąta
- Bezstopniowa regulacja głębokości siewu za pomocą wrzeciona z podziałką ułatwiającą jednakowe ustawienie dla wszystkich sekcji wysiewających
- Opatentowany aparat wysiewający bez uszczelki dla niezawodnej funkcjonalności
- Napęd elektryczny sekcji e-drive / e-drive II jako opcja

Szeroki wybór wyposażenia sekcji talerzowej HD dla spełnienia wszystkich wymagań



- | | | |
|---|---|---|
| 1. Zbiornik na nasiona o pojemności 55 l (standard) | 5. Koło gwiaździste typu V (opcja) | 10. Wrzeciono do bezstopniowej regulacji głębokości siewu z czytelną podziałką (standard) |
| 2. Zbiornik na nasiona o pojemności 30 l (opcja) | 6. Usuwacz brył (opcja) | 11. Pośrednie kółko dociskowe stalowe (opcja) |
| 3. Równoległobok ze stałym dociążeniem sekcji 20 kg (standard) | 7. Tylna rolka dociskowa typu V 25 mm (standard) | 12. Pośrednie kółko dociskowe ogumione (opcja) |
| 4. Równoległobok z regulowanym dociążeniem sekcji max. 100 kg (opcja) | 8. Tylna rolka dociskowa typu V 50 mm (opcja) | |
| | 9. Przednie koła kopiujące oscylacyjne o średnicy 400 mm i szerokości 120 mm (standard) | |



Dodatkowy tunel dla drobnych nasion (opcja)
 Dodatkowy tunel został specjalnie zaprojektowany dla płytkiego siewu małych i drobnych nasion takich, jak rzepak, burak cukrowy czy kukurydza (max. TGW 325 g). Perfekcyjne umieszczenie nasion gwarantuje specjalna konstrukcja tego kanału. Przetoczenie się nasion w bruzdzie lub odbijanie się ich od dna bruzdy jest niemożliwe prawie w 100 %. Dodatkowy tunel można również zamontować w istniejącej już sekcji talerzowej HD.

OPTIMA – odpowiedni siewnik dla każdej wielkości gospodarstw

Dostępny od 4 do 16 rzędów, z ramą sztywną, teleskopową, składaną hydraulicznie PH lub ciąganą składaną hydraulicznie w szerokościach roboczych od 3.0 do 12.0 m.



Optima, rama sztywna

- Od 4 do 12 rzędów
- Szerokość robocza od 3.0 do 9.3 m
- Szerokość transportowa 3.0 lub 2.7 m (z urządzeniem do transportu wzdłużnego)
- Znaczniki śladów składane hydraulicznie
- Rozstaw rzędów od 37.5 do 80 cm
- Minimalne zapotrzebowanie mocy 80 KM
- Nawożenie dla ram sztywnych 3.0 i 4.5 m - pojemność zbiornika na nawóz: 2 x 220 l (z nadstawką 770 l)
- Nawożenie dla ramy sztywnej 6.1 m - pojemność zbiornika na nawóz: 4 x 220 l (bez możliwości dołożenia nadstawki) lub DF-1 zawieszany z przodu ciągnika 1150 l (z nadstawką 1700 l)
- Nawożenie dla ramy sztywnej 9.3 m - DF-2 zawieszany z przodu ciągnika 1650 l (z nadstawką 2200 l)



Optima V, rama teleskopowa

- 6, 7 lub 8 rzędów
- Szerokość robocza 4.5 m
- Szerokość transportowa 3.0 m
- Sekcja talerzowa HD z napędem elektrycznym e-drive II w standardzie
- Znaczniki śladów składane hydraulicznie
- Rozstaw rzędów od 33 do 80 cm (w zależności od wyposażenia) regulowany hydraulicznie co 5 cm
- Minimalne zapotrzebowanie mocy 120 KM
- Nawożenie dla Optima V - pojemność zbiornika na nawóz: 1000 l lub DF-1 zawieszany z przodu ciągnika 1150 l (z nadstawką 1700 l)



Optima, rama składana hydraulicznie PH 6.0 m

- 8, 12 lub 16 rzędów
- Szerokość robocza 6.0 m
- Szerokość transportowa 3.0 m
- Znaczniki śladów składane hydraulicznie
- Rozstaw rzędów od 37.5 do 80 cm
- Minimalne zapotrzebowanie mocy 140 KM
- Nawożenie dla ramy składanej hydraulicznie PH 6.0 m - pojemność zbiornika na nawóz: 900 l ze żmijką załadowniczą; DF-1 zawieszany z przodu ciągnika 1150 l (z nadstawką 1700 l); DF-2 zawieszany z przodu ciągnika 1650 l (z nadstawką 2200 l) lub FlexCart ciągnany 4300 l



Optima TFprofi, rama ciągnana składana hydraulicznie

- 6 lub 8 rzędów
- Szerokość robocza 4.5 lub 6.0 m
- Szerokość transportowa 3.0 m
- Znaczniki śladów składane hydraulicznie
- Rozstaw rzędów 70 / 75 cm
- Minimalne zapotrzebowanie mocy 80 KM
- Nawożenie dla Optima TFprofi - pojemność zbiornika na nawóz 1340 l (z nadstawką 1640 l)



Optima, rama składana hydraulicznie PH 9.0 m

- 12 rzędów
- Szerokość robocza 9.0 m
- Szerokość transportowa 3.0 m
- Elektryczny napęd sekcji wysiewających e-drive w standardzie
- Znaczniki śladów składane hydraulicznie
- Rozstaw rzędów 75 cm
- Minimalne zapotrzebowanie mocy 180 KM
- Nawożenie dla ramy składanej hydraulicznie PH 9.0 m - FlexCart ciągnany ze zbiornikiem na nawóz o pojemności 4300 l



Optima TFmaxi, rama ciągnana składana hydraulicznie

- 16 rzędów
- Szerokość robocza 12.0 m
- Szerokość transportowa 3.0 m
- Sekcja talerzowa HD z napędem elektrycznym e-drive w standardzie
- Znaczniki śladów składane hydraulicznie
- Rozstaw rzędów 70 / 75 / 80 cm
- Minimalne zapotrzebowanie mocy 200 KM
- Nawożenie dla Optima TFmaxi - pojemność zbiornika na nawóz 4000 l

Optima V – rama teleskopowa 4.5 m

Maksimum elastyczności dzięki hydraulicznej zmianie rozstawu sekcji wysiewających

OPTIMA V - 6 rzędów, rama teleskopowa 4.5 m, nawożenie ze zbiornikiem o pojemności 1000 l





Kompaktowa i przejrzysta konstrukcja – szerokość transportowa 3,0 m



Prosta i szybka regulacja rozstawu rzędów



Hydrauliczne dociążenie ramy jako opcja



Koła szerokie 26x12.00 w standardzie

Siewnik punktowy Optima V z hydrauliczną zmianą rozstawu sekcji wysiewających jest idealnym rozwiązaniem dla rolników, jak również usługodawców, którzy potrzebują wszechstronnego siewnika do siewu wielu rodzajów nasion np. kukurydza, burak cukrowy, rzepak, fasola, słonecznik, soja itp. Maszyna zbudowana jest na ramie teleskopowej o nowej konstrukcji, która pozwala operatorowi na szybką zmianę rozstawu sekcji wysiewających w zakresie od 45 do 80 cm (dla wersji 6 rzędów) skokowo co 5 cm.

Całkowicie nowa koncepcja ramy w połączeniu z talerzową sekcją wysiewającą HD o sprawdzonej niezawodności oraz napędem elektrycznym najnowszej generacji e-drive II, gwarantuje nam dużą wytrzymałość i elastyczność. Sekcje wysiewające są montowane za pomocą specjalnych ruchomych uchwytów do ramy głównej o profilu kwadratowym 180x180 mm. Model ten posiada także nową głowicę wykonaną z profilu okrągłego, co zapewnia mocniejszą konstrukcję z mniejszą wagą.

Optima V może być wyposażona w nawożenie tylne ze zbiornikiem o dużej pojemności 1000 l lub zbiornikiem montowanym z przodu ciągnika DF-1. Ponadto transport nawozu do redlic jest wspomagany powietrzem dla wszystkich rzędów. Kolejną nową cechą wprowadzoną do tego siewnika jest centralny system do wytwarzania podciśnienia powietrza. Zapewnia on nie tylko bardziej przejrzystą konstrukcję maszyny, ale co ważniejsze poprawia przepływ powietrza i utrzymuje stałe podciśnienie, zwiększając tym samym dokładność w rozmieszczaniu nasion.



OPTIMA V -
źmijka załadowcza
(dostępna tylko dla 6 rzędów)

Szerokość robocza (m)	2.7 - 4.8	2.8 - 4.76	2.64 - 4.4
Liczba rzędów	6	7	8
Rozstaw rzędów (cm)	45-80	40-68	33-55
Sekcja talerzowa HD	✓	✓	✓
Sekcja zwykła	✗	✗	✗
Napęd elektryczny e-drive	✗	✗	✗
Napęd elektryczny e-drive II	✓	✓	✓
Napęd mechaniczny	✗	✗	✗
Nawożenie tylne	✓	✓	✓
DF-1	✓	✗	✓
Aplikator mikrogranulatu	✓*	✓	✓

*bez żmijki załadowczej

Optima – rama składana hydraulicznie PH 6.0 m

Wysoka wydajność na wszystkich rozmiarach pól

OPTIMA - 12 rzędów, rama
składana hydraulicznie PH 6.0 m





Kompaktowa i przejrzysta konstrukcja – szerokość transportowa 3.0 m

Nawożenie tylne ze zbiornikiem o pojemności 900 l oraz żmijką załadowniczą

Napęd elektryczny e-drive / e-drive II jako opcja

Hydrauliczne dociążenie ramy jako opcja

Hydrauliczny napęd dmuchawy jako opcja



Siewnik punktowy Optima z ramą składaną hydraulicznie PH 6.0 m przykuwa uwagę rolników dzięki wysokiej wydajności siewu, szybkiemu składaniu do pozycji transportowej oraz kompaktowej i przejrzystej konstrukcji. Maszyna dostępna jest w wersji z 8 rzędami do kukurydzy, 12 rzędami do buraka cukrowego, rzepaku, kukurydzy, słonecznika lub soi oraz 16 rzędami dla wąskiego siewu kukurydzy lub rzepaku.

Nawożenie tylne ze zbiornikiem o pojemności 900 l oraz żmijką załadowniczą jest najprostszym sposobem aplikacji nawozu. Istnieje również możliwość nawożenia w połączeniu z przednim zbiornikiem DF-1 / DF-2 lub ciąganym FlexCartem, co gwarantuje jeszcze większą wydajność. Aplikator mikrogranulatu jest dostępny jako opcja dla wersji 8 lub 12 rzędów. Model ten jest dostępny z sekcjami zwykłymi lub sekcjami talerzowymi HD z napędem mechanicznym lub elektrycznym e-drive / e-drive II. Ponadto w wyposażeniu standardowym posiada koła szerokie 26x12.00.



OPTIMA - 8 rzędów, rama składana hydraulicznie PH 6.0 m, nawożenie w połączeniu z DF-1 ze zbiornikiem o pojemności 1150 l

Szerokość robocza (m)	6.0	6.0	6.0
Liczba rzędów	8	12	16
Rozstaw rzędów (cm)	70/75/80	45/50	37.5
Sekcja talerzowa HD	✓	✓	✓
Sekcja zwykła	✓	✓	✓
Napęd elektryczny e-drive	✓	✗	✗
Napęd elektryczny e-drive II	✗	✓	✓
Napęd mechaniczny	✓	✓	✗
Nawożenie tylne	✓	✗	✗
DF-1 / DF-2 / FlexCart	✓	✓	✓
Aplikator mikrogranulatu	✓	✓	✗

Optima TFprofi – rama ciągnana składana hydraulicznie 4.5 lub 6.0 m

Małe zapotrzebowanie mocy oraz wysoka wydajność

OPTIMA TFprofi - 8 rzędów, rama ciągnana składana hydraulicznie 6.0 m, nawożenie ze zbiornikiem o pojemności 1340 l





Kompaktowa i zwarta konstrukcja



Bardzo dobry dostęp do zbiornika nawozowego



Koła 11.5/80-15.3 w standardzie lub szerokie 12.5/80-18 jako opcja



Zewnętrzny hydrauliczny napęd dmuchawy od WOM w standardzie

Siewnik punktowy Optima TFprofi z ramą ciąganą składaną hydraulicznie jest idealnym połączeniem wysokiej wydajności z małym zapotrzebowaniem mocy. Dostępny jest w wersji 6 lub 8 rzędów i może być wyposażony w nawożenie ze zbiornikiem o dużej pojemności 1340 l (z nadstawką 1640 l).

Model ten charakteryzuje się niskim zapotrzebowaniem na uciąg – min. 80 KM. W standardzie wyposażony jest w zewnętrzny hydrauliczny napęd dmuchawy od WOM, dzięki czemu maszyna może również współpracować z ciągnikami wyposażonymi w pompę oleju o mniejszym wydatku. Optima TFprofi posiada bardzo dobry dostęp do zbiornika nawozowego, co zapewnia bezproblemowy załadunek nawozu zarówno z „big-bagów”, jak i przy użyciu łyżki ładowacza czołowego lub ładowarki teleskopowej. Jako opcja dostępny jest również aplikator mikrogranulatu.



OPTIMA TFprofi - 8 rzędów z ramą ciąganą składaną hydraulicznie 6.0 m w pozycji transportowej

Szerokość robocza (m)	4.5	6.0
Liczba rzędów	6	8
Rozstaw rzędów (cm)	70/75	70/75
Sekcja talerzowa HD	✓	✓
Sekcja zwykła	✓	✓
Napęd elektryczny e-drive	✓	✓
Napęd elektryczny e-drive II	✗	✗
Napęd mechaniczny	✓	✓
Nawożenie tylne	✓	✓
DF-1	✗	✗
Aplikator mikrogranulatu	✓	✓

FlexCart – elastyczna kombinacja

Wszechstronny siewnik ciągnany ze zbiornikiem o dużej pojemności 4300 l dla wysokich wydajności.

FlexCart + Optima e-drive
8 rzędów z ramą składaną
hydraulicznie PH 6.0 m



Zewnętrzny napęd hydrauliczny dmuchawy od WOM



Duża pojemność zbiornika na nawóz 4300 l



3-punktowy zaczep z tyłu maszyny o max. udźwigu 4000 kg



Tylny interfejs dla połączenia węży hydraulicznych i przewodów elektrycznych



2 aparaty wysiewające do nawozu z napędem elektrycznym



FlexCart to wszechstronny siewnik ciągnący dla osiągnięcia wysokich wydajności np. podczas siewu kukurydzy z nawożeniem na dużych kawałkach pól. Daje nam maksymalną elastyczność, ponieważ ma możliwość podłączenia z tyłu dwóch różnych sekcji wysiewających: do siewu kukurydzy lub do siewu zboża. Duża pojemność zbiornika 4300 l zmniejsza liczbę przestojów potrzebnych na jego napełnianie, a tym samym zwiększa się wydajność pracy.

FlexCart jest wyposażony z tyłu w 3-punktowy zaczep Kat. II z dwoma siłownikami hydraulicznymi i dużym max. udźwigniem 4000 kg. Istnieje możliwość zawieszenia sekcji wysiewających do kukurydzy Optima e-drive na ramach składanych hydraulicznie PH 6.0 m (np. 8 rzędów w rozstawie 75 cm) oraz 9.0 m (12 rzędów w rozstawie 75 cm) lub sekcji do siewu zboża z redlicami CX-Ultra w szerokości roboczej 6.0 lub 8.0 m.

Mocna oś z hamulcami pneumatycznymi oraz szerokie koła jezdne 560/60-22.5 zapewniają bezpieczeństwo i stabilność zarówno w czasie pracy, jak i podczas transportu nawet wtedy, gdy zbiornik jest w pełni załadowany. Maszyną możemy się poruszać po drodze z prędkością nawet do 40 km/h, co pozwala na szybkie przemieszczenie się między polami.



FlexCart + Optima e-drive 12 rzędów z ramą składaną hydraulicznie PH 9.0 m



FlexCart + Optima e-drive 8 rzędów z ramą składaną hydraulicznie PH 6.0 m w pozycji transportowej

Optima TFmaxi – najwyższa wydajność

Profesjonalny siewnik ciągnany z 16 rzędami oraz zbiornikiem na nawóz o dużej pojemności 4000 l.

Optima TFmaxi - 16 rzędów, rama ciągnana składana hydraulicznie 12.0 m



Zbiornik nawozowy o dużej pojemności 4000 l z dobrym dostępem



Żmijka załadowcza składana hydraulicznie jako opcja



Dodatkowy centralny zbiornik na nasiona o pojemności 1000 l



Belka zaczepowa z możliwością skreću nawet do 80° gwarantuje doskonałą manewrowość



Szerokość transportowa 3.0 m (max. prędkość transportowa 50 km/h)



Siewnik punktowy Optima TFmaxi z ramą ciąganą składaną hydraulicznie jest idealnym rozwiązaniem dla rolników i usługodawców, którzy sieją dużo kukurydzy i oczekują najwyższej wydajności – 70 ha w ciągu 8 godzin nie stanowi problemu z tą maszyną. Dostępny jest w wersji 16 rzędów oraz posiada zbiornik na nawóz dużej pojemności 4000 l, co zapewnia długi czas pracy z małą liczbą postojów na napełnianie.

Model ten jest wyposażony w mocną i wytrzymałą ramę o profilu 250x450 mm oraz dyszel teleskopowy. Wszystkie węże hydrauliczne i przewody elektryczne są w pełni chronione i bezpieczne, ponieważ umieszczono je wewnątrz ramy. Rozkładanie / składanie maszyny jest monitorowane i kontrolowane elektronicznie, a szerokość transportowa wynosi tylko 3.0 m. Optima TFmaxi posiada zintegrowany system nawożenia z redlicami talerzowymi, co gwarantuje precyzyjne umieszczenie nawozu. Dwa aparaty wysiewające do nawozu z napędem hydraulicznym pozwalają wysiać dawkę od 50 do 400 kg/ha. Maszyna jest w pełni kompatybilna z systemem ISOBUS – komputer IsoMatch Tellus oraz radarowy czujnik prędkości są w wyposażeniu standardowym. Jako opcja dostępna jest żmijka załadowcza składana hydraulicznie, jak również dodatkowy centralny zbiornik na nasiona o pojemności 1000 l.



Optima TFmaxi - doskonała widoczność z kabiny ciągnika

Szerokość robocza (m)	12.0
Liczba rzędów	16
Rozstaw rzędów (cm)	70/75/80
Sekcja talerzowa HD	✓
Sekcja zwykła	✗
Napęd elektryczny e-drive	✓
Napęd elektryczny e-drive II	✗
Napęd mechaniczny	✗
Nawożenie tylne	✓
DF-1 / DF-2	✗
Aplikator mikrogranulatu	✗

Optymalne umieszczenie nawozu

Harmonia nawożenia i siewu

- Stabilna konstrukcja
- Modułowa budowa
- Niskie koszty obsługi
- Wysoka odporność na zużycie
- Optymalna głębokość umieszczenia nawozu w glebie

Dla jednoczesnego nawożenia i siewu Kverneland Accord oferuje różnej wielkości zbiorniki nawozowe w zależności od rodzaju ramy – zawsze odpowiednio dopasowane do szerokości roboczej.

Większość ram można wyposażyć w nawożenie tylne, gdzie napęd aparatów wysiewających jest mechaniczny (wyjątek Optima TFmaxi). Istnieje możliwość wysiewu dawki nawozu od 108 do 400 kg/ha (dla rozstawu rzędów 75 cm), a

zmiana dawki nawożenia odbywa się poprzez wymianę kół zębatach w łatwo dostępnej przekładni łańcuchowej.

Dla ramy teleskopowej 4.5 m oraz składanej hydraulicznie PH 6.0 m dostępne jest także nawożenie z przednim zbiornikiem DF-1 (dla 6 i 8 rzędów) lub DF-2 (dla 12 i 16 rzędów), co gwarantuje bardzo dobry rozkład wagi. Napęd aparatów wysiewających dla DF-1 lub DF-2 może być mechaniczny lub elektryczny.

Ponadto ramy składane hydraulicznie PH (6.0 i 9.0 m) można wyposażyć w nawożenie z ciąganym FlexCartem. Napęd aparatów wysiewających dla FlexCarta jest zawsze elektryczny.



Precyzyjnie odmierzana dawka nawozu przez koło dozujące z uszczelką gumową



Redlica nawozowa talerzowa do siewu w mulcz i bezpośredniego

- Podwójna redlica talerzowa o profilu karbowanym i średnicy 350 mm dla pracy bez blokowania
- Bezobsługowe łożyska kulkowe
- Zabezpieczenie przeciążeniowe i regulacja głębokości za pomocą sprężyny
- Precyzyjne umieszczenie nawozu w glebie podczas siewu w mulcz i bezpośredniego



Redlica nawozowa zwykła do siewu konwencjonalnego

- Wąski kształt redlicy
- Stabilna i niezawodna konstrukcja
- Profil sprężynowy dla łatwego omijania przeszkód przez odchylenie boczne
- Nie wzrusza gleby obok rzędów wysianych nasion



Rodzaj ramy	Nawożenie tylne	DF-1 / DF-2	FlexCart
3.0 m sztywne	✓	✗	✗
4.5 m sztywne	✓	✗	✗
6.1 m sztywne	✓*	✓	✗
9.3 m sztywne	✗	✓	✗
V	✓	✓	✗
6.0 m PH	✓*	✓	✓
TFprofi	✓	✗	✗
9.0 m PH	✗	✗	✓
TFmaxi	✓	✗	✗

*max. dla 8 rzędów

Aplikator mikrogranulatu



Wraz ze wzrostem ilości insektów niszczących roślinę podczas wschodów, wzrosła potrzeba stosowania razem z nasionami mikronawożenia, a tym samym coraz więcej rolników chce używać aplikatora mikrogranulatu.

Większość modeli siewnika punktowego Optima może być wyposażona w aplikator mikrogranulatu. Zbiorniki są wykonane ze specjalnego tworzywa sztucznego i mają pojemność 35 l. Liczba zbiorników i ich montaż zależy od szerokości roboczej siewnika, a jeden zbiornik może zasilać 2 lub 3 sekcje wysiewające.

W zależności od rodzaju mikrogranulatu i wielkości aplikacji dostępne są różne koła dozujące. Aplikator mikrogranulatu jest napędzany mechanicznie od koła siewnika. Ponadto przekładnia łańcuchowo-zębata pozwala na ustawienie 12 różnych dawek wysiewu.

Rodzaj ramy	Aplikator mikrogranulatu
3.0 m sztywne	✓
4.5 m sztywne	✓
6.1 m sztywne	✓
9.3 m sztywne	✗
V	✓
6.0 m PH	✓*
TFprofi	✓
9.0 m PH	✗
TFmaxi	✗

*max. do 12 rzędów

GEOseed® – perfekcyjne rozmieszczenie nasion

Opatentowana dwuwymiarowa kontrola pozycjonowania nasion we wzorzec równoległoboczny lub trójkątny.



 **GEOseed®**

GEOseed® jest kolejnym rozdziałem siewu punktowego, dzięki któremu można znacząco zwiększyć plon roślin uprawianych rzędowo. Tak więc, jeśli interesuje Cię maksymalizacja wydajności – GEOseed® jest właśnie dla Ciebie. Główną ideą opracowania tej aplikacji jest to, że nasiona mogą być idealnie umieszczone w linii, a także perfekcyjnie w stosunku do siebie na całej szerokości roboczej siewnika. Tak więc Ty możesz zdecydować, czy chcesz siać we wzorzec równoległoboczny czy trójkątny. To zwiększa plon, optymalizuje procesy siewu i zbioru oraz ogranicza koszty. Największą zaletą GEOseed® jest to, że każda roślina ma

światła i wody. Mniejsze są także problemy z erozją wietrzną i wodną. System GEOseed® gwarantuje także inne korzyści dla gospodarstwa, ponieważ umożliwia międzyrzędową mechaniczną kontrolę chwastów poprzecznie do kierunku siewu. Ponadto podczas zbioru jest mniejsze ryzyko uszkodzenia roślin. GEOseed® z dwuwymiarową kontrolą rozmieszczania nasion dla siewników punktowych został zintegrowany z koncepcją iM Farming. To rozwiązanie podczas Agritechniki w 2009 roku zdobyło Srebrny Medal w kategorii „Ważne Innowacje DLG”. Zasada działania GEOseed® w siewniku punktowym jest bardzo prosta.

Maszyna jest wyposażona w elektryczny napęd sekcji wysiewających e-drive II oraz terminal ISOBUS IsoMatch Tellus. Dzięki precyzyjnemu sygnałowi GPS-RTK w połączeniu ze specjalnymi czujnikami synchro znajdującymi się w aparatach wysiewających oraz najnowszemu oprogramowaniu siewnika punktowego, rozmieszczenie nasion może być kontrolowane w taki sposób, że alternatywnie są tworzone wzorce równoległoboczne lub trójkątne. Pozytywne efekty stosowania systemu GEOseed® mogą być osiągnięte przy rozstawie sekcji wysiewających 37.5 – 45.0 cm i odległości między nasionami w jednym rzędzie większej niż 18 – 20 cm.





Siew we wzorec równoległoboczny lub trójkątny – korzyści ze stosowania GEOseed®:

- Zwiększenie plonu z hektara nawet do 5 %
- Optymalne wykorzystanie przez rośliny składników pokarmowych, światła i wody
- Mniejsze problemy z erozją (wietrzną i wodną)
- Możliwość mechanicznej kontroli chwastów poprzecznie do kierunku siewu
- Łatwe sterowanie na uwrociach z technologią ISOBUS i IsoMatch Tellus



GEOcontrol

Oprogramowanie GEOcontrol zapewnia bardziej precyzyjny i równomierny siew, łatwiejszą pracę i zbiór oraz możliwość uzyskania większego plonu. Siew w oparciu o system GEOcontrol i sygnał GPS w połączeniu z elektrycznym napędem sekcji wysiewających w siewniku Optima e-drive / e-drive II jest głównym krokiem w kierunku dokładności i oszczędności. Wszystkie maszyny kompatybilne z technologią ISOBUS mogą być w prosty sposób kontrolowane za pomocą terminala IsoMatch Tellus.

Każda sekcja wysiewająca siewnika Optima e-drive / e-drive II ma własny silnik elektryczny, który w połączeniu z GEOcontrol i GPS, automatycznie włącza lub wyłącza sekcję w dokładnie określonym miejscu, co pozwala wyeliminować nakładanie się rzędów w miejscach, które zostały już zasiane wcześniej. Jest to szczególnie przydatne w pracy na polach z dużą ilością klinów lub o nieregularnych kształtach oraz daje możliwość kontynuowania siewu w nocy.



Optima – napęd sekcji mechaniczny

Kontrola optoelektroniczna Visus monitoruje działanie maszyny ostrzegając operatora o ewentualnych usterkach w sekcjach wysiewających.

Visus:

- Dla siewników z napędem sekcji mechanicznym
- Zlicza ilość wysiewanych nasion na hektar
- Dostępny dla max. 18 sekcji
- Informuje czy wszystkie sekcje sieją
- Wbudowany licznik hektarów
- Informuje o ha, ha całkowitych, ha/h, km, km/h i czasie pracy maszyny
- Możliwość ustawienia ścieżkowania
- Szczególnie przydatny dla firm siejących usługowo



Optima e-drive / e-drive II – napęd sekcji elektryczny

Całkowita kontrola i monitorowanie pracy maszyny z kabiny ciągnika w standardzie ISOBUS za pomocą komputera IsoMatch Tellus GO lub IsoMatch Tellus.



e-drive / e-drive II:

- Możliwość włączania/wyłączania poszczególnych sekcji wysiewających
- Ustawianie odległości między nasionami w jednym rzędzie za pomocą komputera
- Możliwość zwiększania/zmniejszania obsady nasion podczas siewu
- Duży wybór rytmów ścieżkowania
- Kontrola optoelektroniczna sekcji wysiewających w standardzie
- e-drive II przystosowany do GEOseed



IsoMatch Tellus GO

- Dla siewników z napędem sekcji elektrycznym
- Kolorowy i dotykowy wyświetlacz 7"
- Dodatkowe przyciski oraz przełącznik obrotowy ułatwiające obsługę
- Kontrola optoelektroniczna sekcji wysiewających
- Może współpracować ze wszystkimi maszynami Kverneland Group oraz innych producentów kompatybilnymi z systemem ISBOUS
- Posiada port RS232 z możliwością podłączenia GPS
- Możliwość podłączenia kamery
- Wbudowany kalkulator
- Możliwość pracy z wykorzystaniem oprogramowania GEOcontrol



IsoMatch Tellus:

- Dla siewników z napędem sekcji elektrycznym
- Dwa interfejsy ISOBUS w jednym terminalu
- Kolorowy i dotykowy wyświetlacz 12.1"
- Wielofunkcyjny i ergonomiczny projekt
- Kontrola optoelektroniczna sekcji wysiewających
- System diagnostyczny
- Może współpracować ze wszystkimi maszynami Kverneland Group oraz innych producentów kompatybilnymi z systemem ISBOUS
- Posiada port RS232 z możliwością podłączenia GPS
- Możliwość podłączenia kamery
- Wbudowany kalkulator oraz przeglądarka internetowa
- Możliwość pracy z wykorzystaniem oprogramowania GEOcontrol

OPTIMA ramy	3.0 m sztywna	4.5 m V	4.5 m sztywna	6.0 m PH	6.1 m sztywna	9.0 m PH	9.3 m sztywna	4.5 m TFprofi	6.0 m TFprofi	12.0 m TFmaxi
Ogumienie 7.00-12 AS (rozstaw kół 1.45-1.74 m) 2.0 bar	●	○	●	-	-	●	-	-	-	-
Ogumienie 26x12.00 STG 1.4 bar	○	●	○	●	●	-	●	-	-	-
Ogumienie 11.5/80-15.3	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-
Ogumienie 12.5/80-18	-	-	-	-	-	-	-	○	○	●
WOM 540 obr/min	●	-	●	●	●	-	●	-	-	-
WOM 1000 obr/min	○	●	○	○	○	●	○	-	-	-
Wał przegubowo-teleskopowy z wolnobieżką	●	●	●	●	●	-	●	-	-	-
Hydrauliczny napęd dmuchawy	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-
Zewnętrzny napęd hydrauliczny dmuchawy od WOM	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●
Przekładnia zmianowa z wymiennymi kołami zębatymi	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-
Znaczniki śladów składane hydraulicznie	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kontrola optoelektroniczna Visus	○	-	○	○	○	-	○	○	○	-
Napęd elektryczny e-drive	○	-	○	○	○	●	○	○	○	●
Napęd elektryczny e-drive II	○	●	○	○ (●*)	-	-	-	-	-	-
Urządzenie do transportu wzdłużnego	-	-	○	-	○	-	○	-	-	-
Oświetlenie drogowe	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
Podpora postojowa	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Składanie hydrauliczne / teleskopowe	-	●	-	●	-	●	-	●	●	●
Nawożenie tylne z napędem mechanicznym	○	○	○	○	○	-	-	○	○	○
Przedni zbiornik do nawożenia DF-1	-	○	○	○	○	-	-	-	-	-
Przedni zbiornik do nawożenia DF-2	-	-	-	○	○	-	○	-	-	-
Aplikator microgranulatu	○	○	○	○	○	-	○	○	○	-
Żmijka załadowcza	-	○	-	●	-	-	-	○	○	○
Max. liczba sekcji talerzowych HD	8	8	8	16	12	12	12	6	8	16
Max. liczba sekcji zwykłych	9	-	11	16	16	12	18	6	8	-
Rozstaw rzędów (w zależności od wyposażenia) cm	37.5-80	33-80	37.5-80	37.5-80	37.5-80	75	37.5-80	70/75	70/75	70/75/80
Waga całkowita (kukurydza 75 cm, bez nawożenia) kg	600	1200	820	2020	1350	2860	1820	1650	1980	9100
Pojemność zbiornika z nawożeniem tylnym I	440	1000	440	900	880	-	-	1340	1340	4000

*dla 16 rzędów

OPTIMA sekcje wysiewające (bez tarcz wysiewających)	Zwykła	Zwykła e-drive / e-drive II	Talerzowa HD	Talerzowa HD e-drive / e-drive II
Zawieszenie na uchwycie równoległobocznym	●	●	●	●
Zintegrowany napęd łańcuchowy	●	-	●	-
Napęd elektryczny	-	●	-	●
Czujnik kontroli optoelektronicznej	○	●	○	●
Urządzenie do podnoszenia		●		○
Podwójny zgarniacz nasion		●		●
Redlica wysiewająca		●		● (podwójny dysk)
Różne tarcze wysiewające w zależności od rodzaju nasion		○		○
Pośrednie kółko dociskowe ogumione lub stalowe		-		○
Tylna rolka dociskowa		● (Farmflex ø 370 mm)		● (typu V 25 mm)
Pojemność zbiornika na nasiona I		30		55
Waga sekcji wysiewającej kg		60		129

● wyposażenie standardowe; ○ wyposażenie opcjonalne; - dla tego modelu niedostępne



Kverneland Group

Kverneland Group to najbardziej rozwijająca się międzynarodowa firma, która jest producentem i dystrybutorem maszyn rolniczych.

Mocny nacisk kładziony na innowację pozwala nam uzyskać unikalną i szeroką gamę produktów wysokiej jakości. Kverneland oferuje obszerny pakiet odpowiednich systemów i rozwiązań dla profesjonalnego rolnika. Oferta Kverneland zawiera maszyny i urządzenia do uprawy ziemi, siewu, nawożenia, opryskiwania oraz zbioru zielonki.

Gama produktów

Maszyny Kverneland zostały zaprojektowane z myślą o pracy w najcięższych warunkach glebowych, dzień po dniu, rok po roku. Szeroka gama produktów zawiera maszyny i urządzenia do orki, kultywacji, siewu, nawożenia, opryskiwania oraz zbioru zielonki i podawania pasz.

Kverneland Group Polska Sp. z o.o.

87-100 Toruń, ul. Kręta 87

tel.: (56) 651-30-53

fax: (56) 621-90-99

<http://pl.kvernelandgroup.com>

Kverneland Group na Facebooku, Twitterze i YouTube



www.facebook.com



www.twitter.com/kverneland_pl



www.youtube.com/kvernelandgrp