







Theodor Leeb

Cornelia Horsch

Michael Horsch

Philipp Horsch



HORSCH SÄ-Exaktor

Nośnik narzędzi dla Terra Trac

HORSCH



HORSCH TerraTrac



HORSCH Flachgrubber



HORSCH DSD 6



HORSCH Schwandorf



Ronneburg

Schwandorf

Landau a. d. Isar



HORSCH Ronneburg

HORSCH LEEB Application
Systems - Landau







Siew kukurydzy w technologii HORSCH

Oferta produktowa Maestro

HORSCH



Maestro CV / CX

8 – 12 rzędów / 45 – 80 cm



Maestro RV / RX

8 – 12 rzędów / 45 – 80 cm



Maestro SV / SX

12 – 16/24/36 rzędów / 45 – 80 cm

NOWOŚĆ



Maestro TX

6/7 rzędów / 45 – 80 cm

Oferta produktowa Maestro

HORSCH

Maestro CV / CX

- Jednokomorowy zbiornik na nawóz lub dwukomorowy zbiornik na nawóz i materiał siewny
- System MTS w kompaktowej klasie średniej, zbiornik 800/3000 L
- Ilość redlic na szynie siewnej: 8, 9, 11 lub 12 rzędów
- Rozstaw rzędów wynoszący od 45 do 80 cm
- Profile zaciskowe do mocowania sekcji siewnych
- Nacisk pojedynczej redlicy wynosi od 150 do 350 kg
 - Wygodny do ustawienia z terminalu
 - Lub innowacyjnie automatycznie przy pomocy HORSCH AutoForce
- Wykorzystanie ciężaru wozu nasiennego do wytworzenia nacisku na redlice siewne
- Nawożenie pod korzeń jednotarczową lub dwutarczową redlicą nawozową
- Różne opcje ogumienia
- Centralna jednostka na mikrogranulat do umieszczania nawozu w bruzdzie siewnej lub na powierzchni
- Obsługa ISOBUSu



Oferta produktowa Maestro

HORSCH

Maestro SV / SX

- Maksymalna wydajność i duże tempo pracy w siewie punktowym
- Wóz nasienny o pojemności 2 000 / 5 400 litrów lub 3 800 / 3800 litrów dla 12/16 rzędów oraz 2 000 / 7 000 / oraz 4 000/5 000 litrów maszyny 18/24/36 sekcji
- System Main Tank Supply (zasilanie ze zbiornika głównego) zapewnia zaopatrzenie w materiał siewny w każdej sekcji wysiewającej bez luk
- W wersji 12-, 16-, 18-, 24- lub 36-rzędowej
- Odległość między rzędami od 45 do 80 cm
- Nacisk na redlice od 150 do 350 kg można regulować hydraulicznie lub dzięki AutoForce w pełni automatycznie



Oferta produktowa Maestro

HORSCH

Maestro RV / RX

- W połączeniu ze zbiornikiem Partner FT do nawożenia pod korzeń
- Możliwość wysiewu dwóch różnych nawozów lub nawozu i mikrogranulatu
- Zabudowa redlic: 6-, 8-, 9-, 11- i 12-rzędowa
- Odstęp między rzędami od 45 do 80 cm
- Profile zaciskowe do przyłączania sekcji siewnych
- Nacisk redlic w rzędzie od 150 kg do 220 kg (w przypadku przeniesienia ciężaru do 350 kg)
 - Nacisk redlic można wygodnie regulować na terminalu
 - Lub regulowany automatycznie przy pomocy innowacyjnej technologii HORSCH AutoForce
- Nawożenie pod korzeń przy pomocy jednotalerzowej redlicy nawozowej
- Możliwość wysiewu mikrogranulatu w bruzdzie siewnej lub na powierzchni gleby



Oferta produktowa Maestro

HORSCH

Maestro TX

- 6 i 7 rzędowy siewnik o rozstawie rzędów:
 - 6 TX: 45-50-55-60-65-70-75-80 cm
 - 7 TX: 37,5-40-45-50-55-60-65 cm or 6.75 and 6.80 (środkowe rzędy wyłączone)
- Zbiornik nawozowy 1,300 l (z możliwością wyłączenia połówki)
- Komponent mikrogranulat wysiewany w bruzdzie siewnej (20 l na sekcje)
- Hydrauliczne przeniesienie ciężaru dla dodatkowego nacisku na redlicy siewnej
- Nowa koncepcja obsługi
- Przed-seria 2023 → Produkcja seryjna w 2024



Technologia aparatów wysiewających

- Standardowo zasilane elektrycznie
- Uniwersalne, perfekcyjne pojedynkowanie nasion szerokiej gamy upraw
- Dozowanie kukurydzy, słonecznika, buraków cukrowych, sorgo, rzepaku, soi oraz roślin strączkowych
- Łatwy w użyciu: nie jest konieczna regulacja skrobaka
- Monitorowanie materiału siewnego za pomocą czujnika ziaren: informacje dotyczące dokładności pojedynkowania nasion
- Indywidualne sterowanie rzędów: wyłączanie pojedynczych rzędów, SectionControl, VariableRate, włączanie ścieżek technologicznych

AirVac



AirSpeed





Porównanie systemów AirVac i AirSpeed

Pojedynkowanie próżniowe AirVac

System **AirVac** działa na zasadzie pojedynkowania próżniowego, w którym nasiona zasysane są na perforowaną tarczę.

- Pewne pojedynkowanie przy pomocy podciśnienia
- Duża precyzja siewu przy prędkości wysiewu do 12 km/h
- Maksymalne plony dzięki optymalnemu otuleniu nasion glebą
- Duża elastyczność przy bardzo wielu kulturach
- Większe okna czasowe w przypadku wilgotnych warunków siewu
- **Materiał siewny jest przekazywany za pomocą rury spustowej na dno bruzdy siewnej i, w zależności od potrzeb, dociśnięty przez rolkę pozycjonującą**



Pojedynkowanie nadciśnieniem AirSpeed

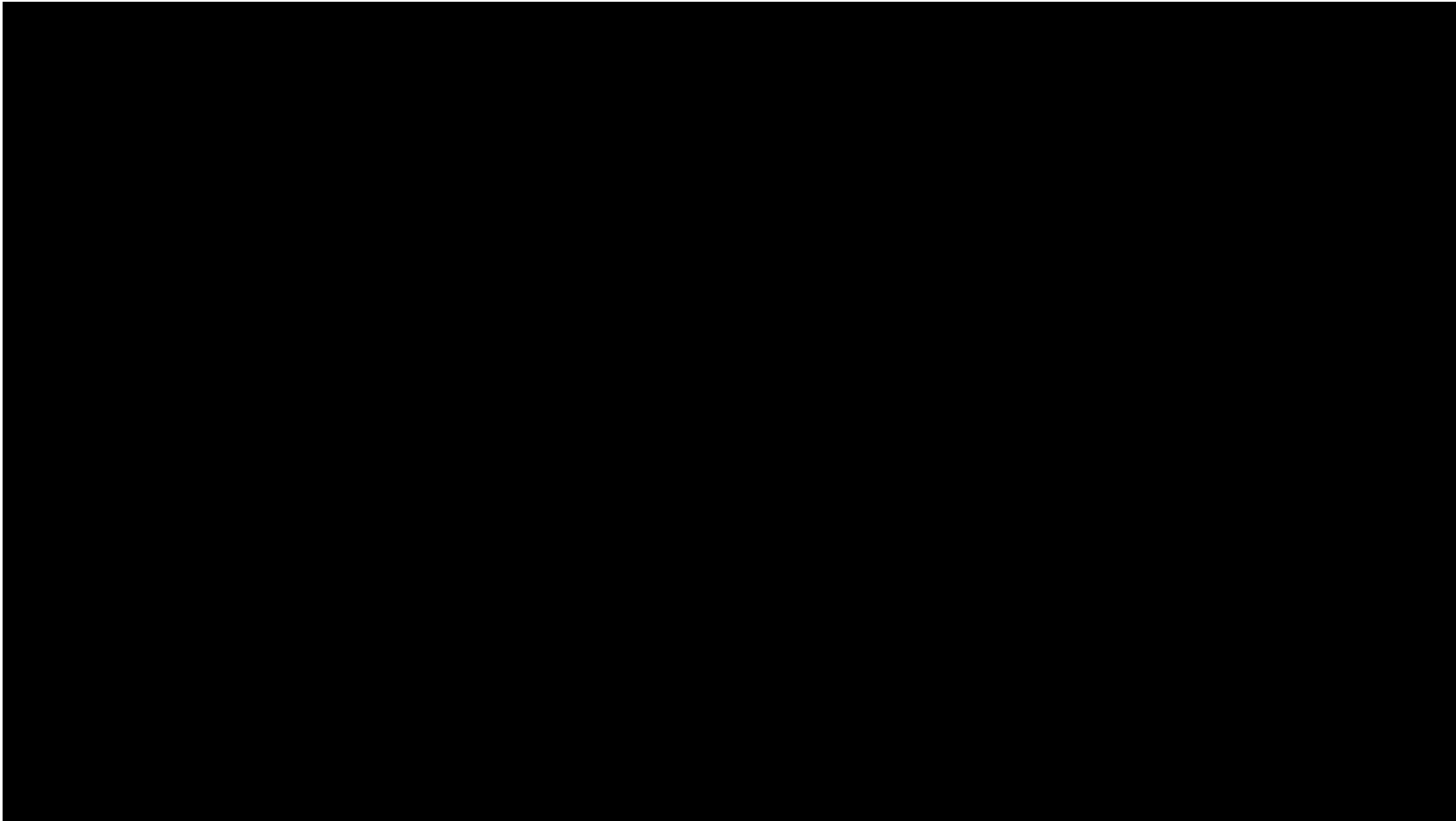
System **AirSpeed** działa na zasadzie nadciśnienia, w którym ziarna są dociskane do perforowanej tarczy

- Dokładne pojedynkowanie przy pomocy nadciśnienia
- Idealne odstępy między roślinami pomimo dużych prędkości roboczych
- Pewne otulenie nasion glebą przy pomocy rury wyrzutowej i rolki pozycjonującej
- Maksymalna wydajność
- **Ziarna zostają przechwycone przez strumień powietrza, wraz z którym dostają się do rury wyrzutowej. Ich prędkość spadania jest przyspieszona. Wraz ze wzrostem strumienia powietrza są wstrzeliwane w glebę**

Pojedynkowanie próżniowe AirVac



Pojedynkowanie nadciśnieniem AirSpeed



Porównanie systemów AirVac i AirSpeed

HORSCH

AirVac
Pojedynkowanie próżniowe



AirSpeed
Pojedynkowanie nadciśnieniem



Uniwersalne zastosowanie w wielu różnych kulturach

Łatwa obsługa dozownika: nie jest konieczna regulacja skrobaka

Napęd elektryczny jako fundament zastosowania dla:
SectionControl, VariableRate, Przełączania ścieżek technologicznych

Prędkość jazdy do 12 km/h

Prędkość jazdy do 15 km/h

Maksymalna elastyczność dla wszystkich upraw i optymalne osadzanie nasion

Maksymalna wydajność oraz maksymalna skuteczność i wydajność przy równocześnie pewnym osadzaniu nasion

Tarcze nasienne i rolki czyszczące

HORSCH

- Szybkie przestawienie do siewu innych nasion tylko poprzez zmianę tarczy nasiennej, ewentualnie kółka czyszczącego
- Kółko czyszczące zapobiega niewysianiu ziarna przez oczyszczenie otworu w tarczy i pewność, że ziarno może się w nim osadzić
- Kółko oczyszczające musi odpowiadać liczbie otworów na tarczy i przy zmianie tarczy na inną o innej liczbie otworów trzeba mieć to na uwadze (19, 30, 48, 95, 96 otworów na tarczy)
- Soja: tarcza o 48 otworach lub tarcza z dwoma rzędami otworów – liczba otworów 96 ze specjalnym elementem oddzielającym



96

(w dwóch rzędach)

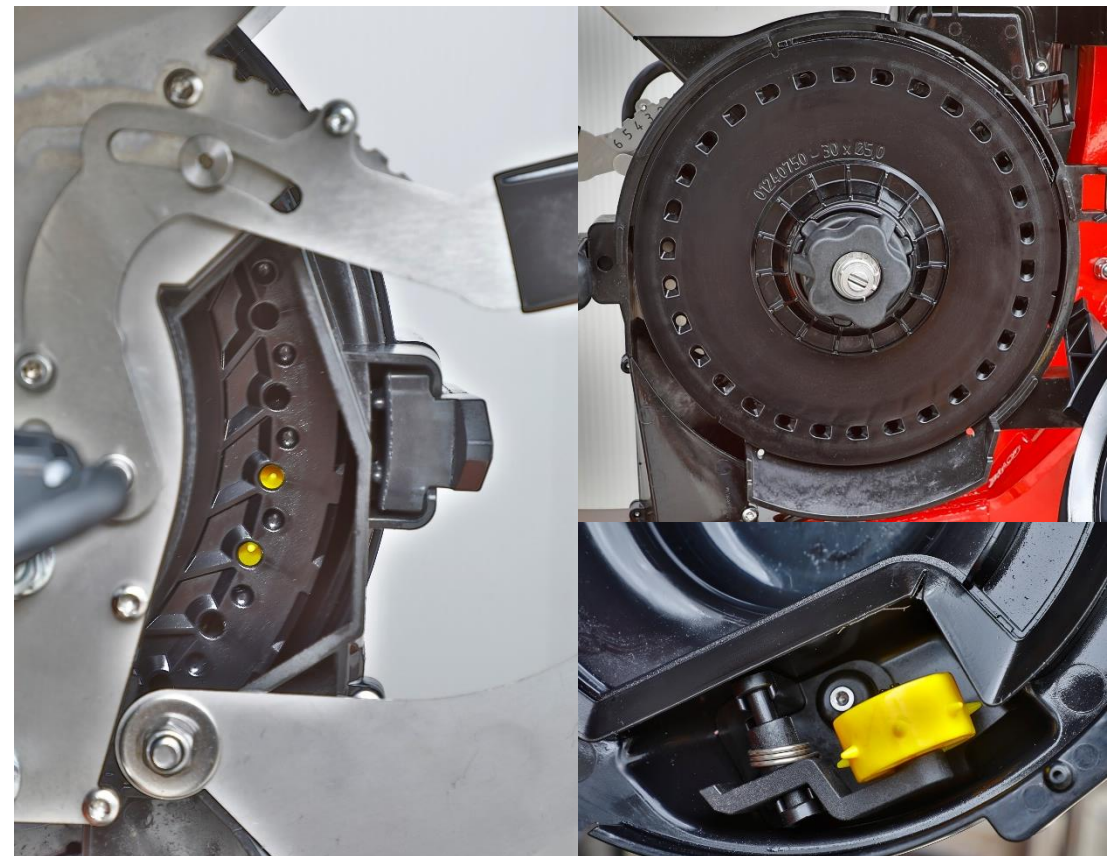


48



30

Dla wysiewu kukurydzy

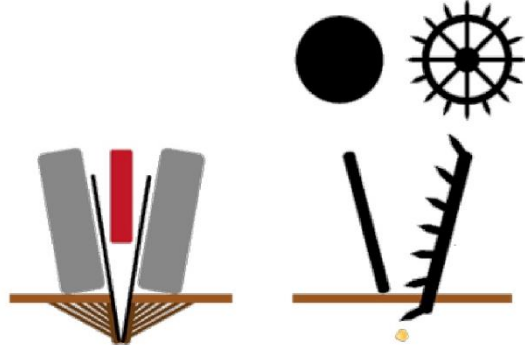




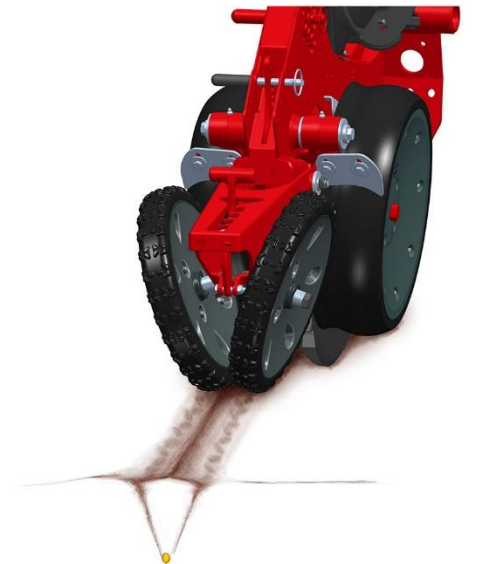
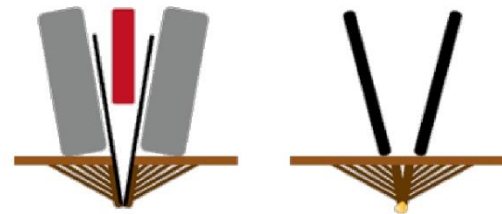
**Rolki dociskowe
palczaste**
Średnie lub trudne



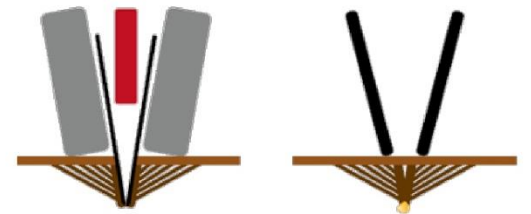
**Rolka dociskowa
kolczasta**
Średnie lub łatwe

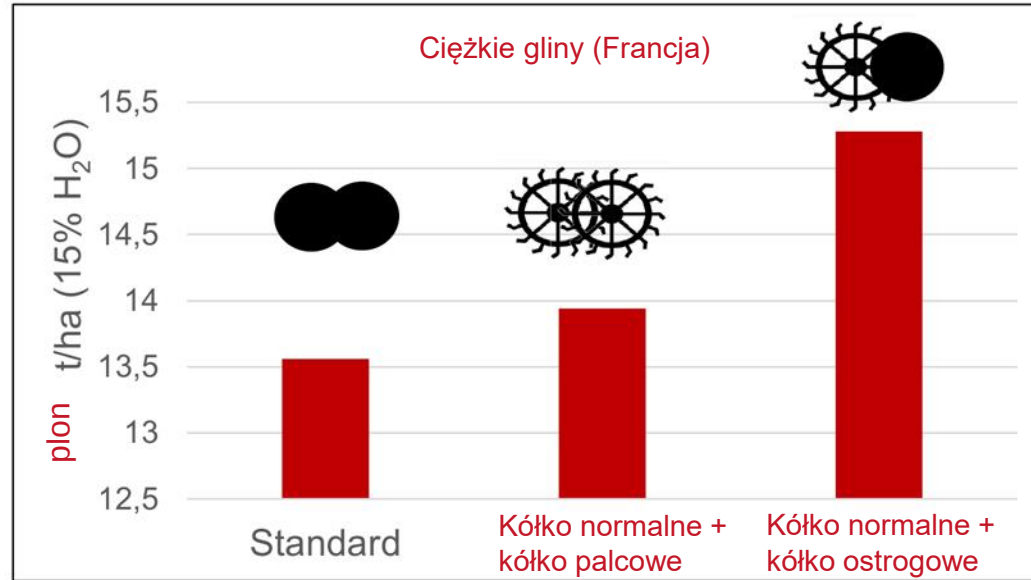
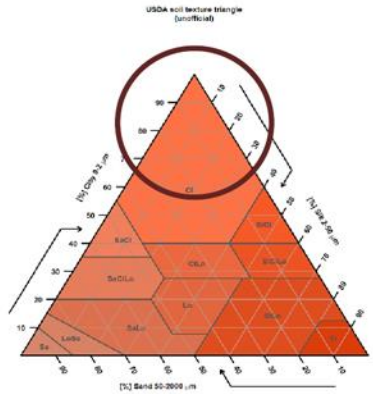


**Gumowa rolka
dociskowa**
Na lekkie gleby

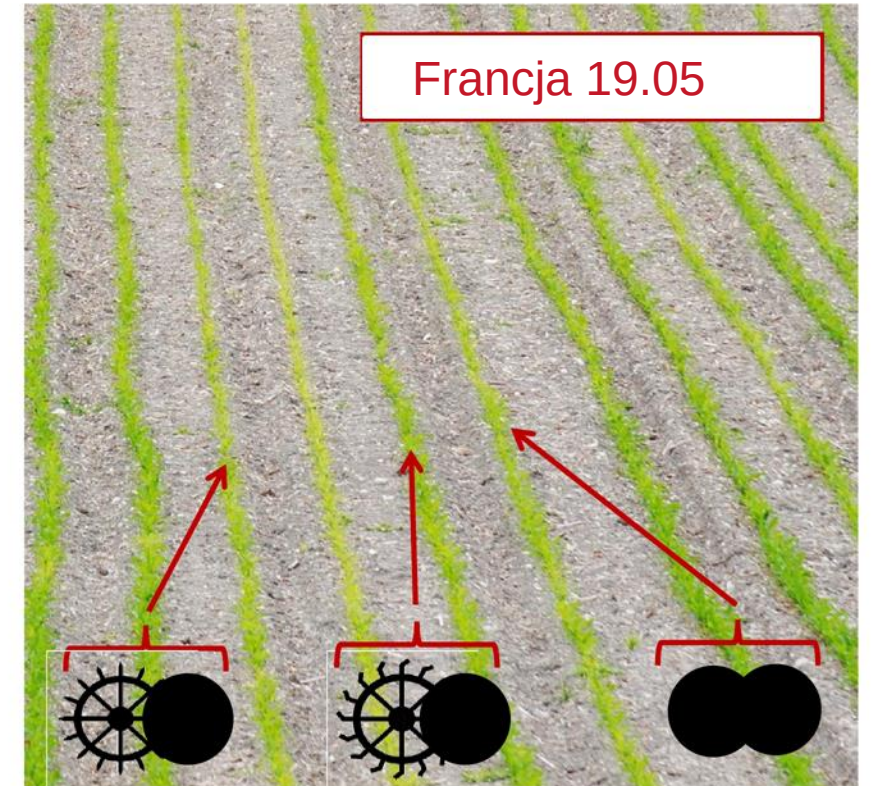
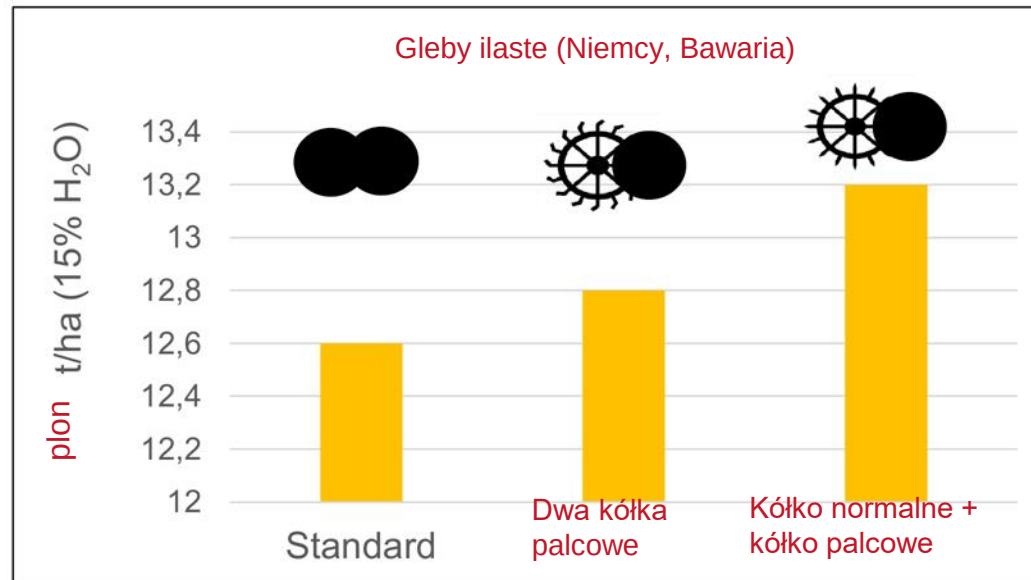
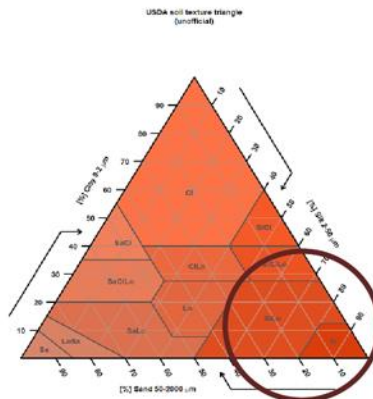


Rolka profilowana
Na lekkie gleby lub drobny
materiał siewny (rośliny
korzeniowe lub rzepak)





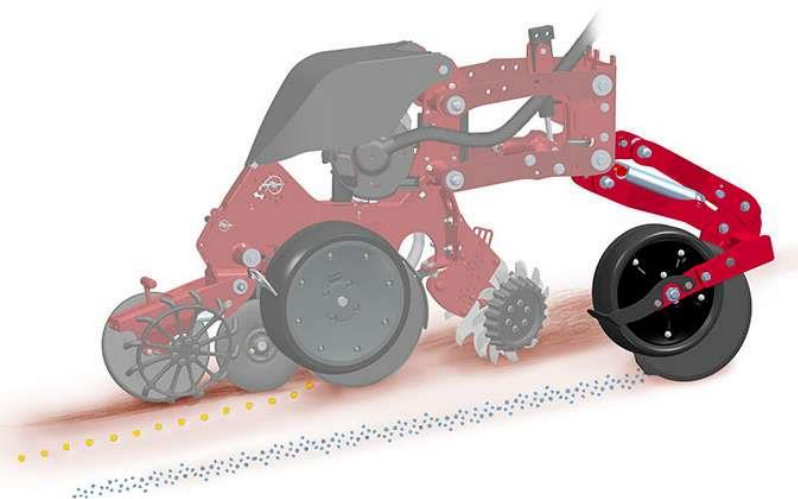
- Kółka niestandardowe należy zakładać zawsze po stronie redlicy nawozowej
- Gleba między szczeliną nawozową a ziarnową będzie skruszona
- Siewka może łatwiej rosnąć korzeniami w kierunku depozytu nawozowego



W siewie punktowym oprócz precyzyjnego rozmieszczenia nasion niezwykle ważne jest również dokładne pozycjonowanie nawozów lub środków ochrony roślin. Aby dostosować się do różnych wymagań glebowych i potrzeb gospodarstw, szyna siewna Maestro może być wyposażona w różne rozwiązania agregatów siewnych.

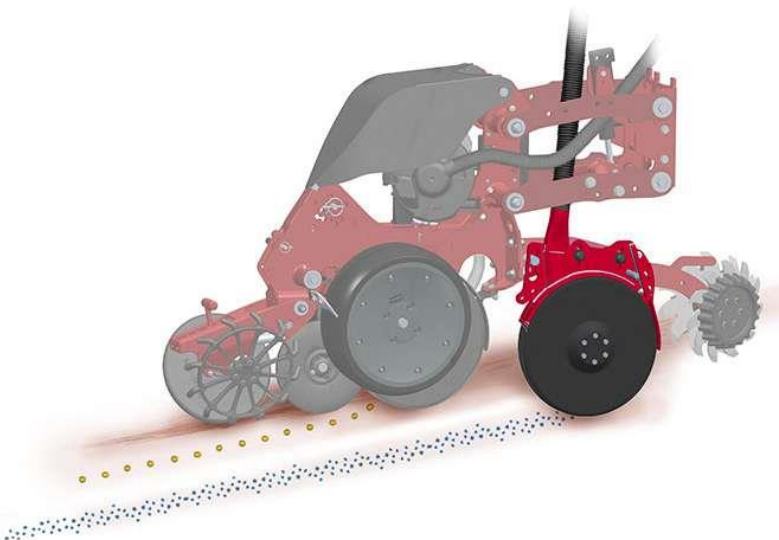
Jednotarczowa redlica nawozowa

Jednotarczowa redlica nawozowa pracuje w innym rzędzie niż redlica siewna. Głębokość umieszczania nawozu można regulować w zakresie od 5 cm do 9 cm. Nacisk redlicy można szybko i beznarzędziowo dostosować do panujących warunków glebowych

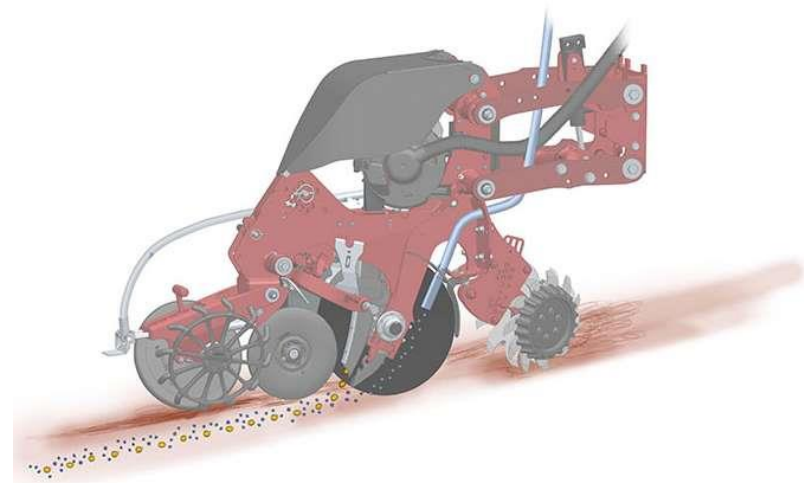


Dwutalerzowa redlica nawozowa

Dwutalerzowa redlica nawozowa prowadzona jest w płycie kołnierzej sekcji siewnej. Nawóz umieszczany jest na tej samej głębokości co nasiona bądź 3 cm lub 5 cm poniżej głębokości siewu. Nacisk redlicy nawozowej w rzędzie można wygodnie regulować za pomocą siłownika hydraulicznego umieszczonego w równoległoboku. Dwutalerzowa redlica nawozowa jest dostępna tylko dla maszyn z dozowaniem AirVac



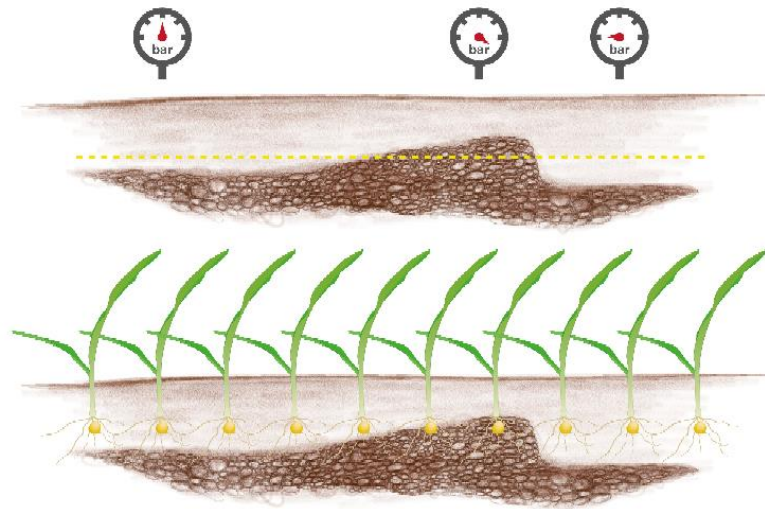
Aplikacja mikrogranulatu Dzięki Maestros mikrogranulat może być aplikowany w dwóch różnych miejscach. Zarówno granulki nawozu, jak i środki ochrony roślin są zwykle aplikowane w pierwszej pozycji w redlinie wysiewu. Dochodzi wówczas do bezpośredniego kontaktu z nasionem, a substancje mogą być łatwo przyswajane przez siewki i młode rośliny. Drugą możliwością wysiewu jest mała płytka rozpryskująca umieszczona za rolkami zwierającymi glebę. Tą metodą można na przykład rozsiewać szeroko podsiewki lub środki przeciw ślimakom



AutoForce – Do czego potrzebna jest automatyczna regulacja nacisku redlic?

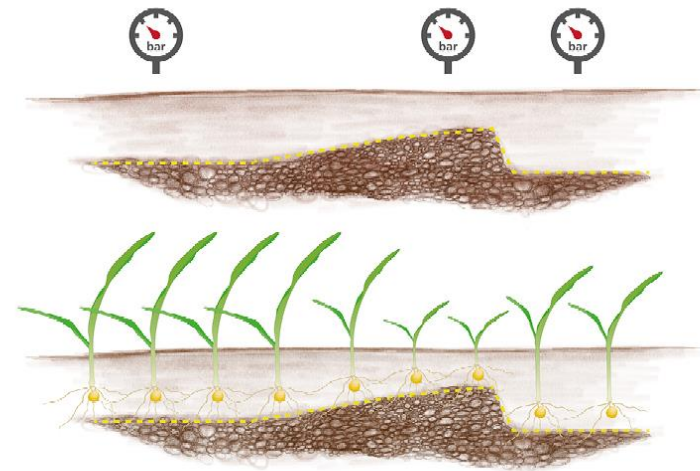
- Gleby kamieniste wymagają większego nacisku redlic, aby ziarno zostało wysiane na tej samej głębokości. Jeśli nacisk redlic jest zbyt mały, korpus redlicy pracuje niespokojnie, a co za tym idzie, nasiona kiełkują w różnym czasie i nierównomiernie.
- Łżejsze gleby lub gleby wrażliwe na nacisk potrzebują mniejszego nacisku redlic, aby ich nie zagęścić. Zbyt duży nacisk redlic zagęszcza glebę oraz spowalnia rozwój korzeni. Dzieje się tak, pomimo że wszystkie nasiona zostały umieszczone na tej samej głębokości.
- Gleba na polu rzadko jest jednolita. Nacisk redlic musi być dostosowany do najmniejszego kawałka pola.
- Dlatego firma HORSCH opracowała automatyczną regulację nacisku redlic.

Z regulacją nacisku redlic AutoForce



Optymalny nacisk – optymalna głębokość siewu

BEZ regulacji nacisku Redlic AutoForce



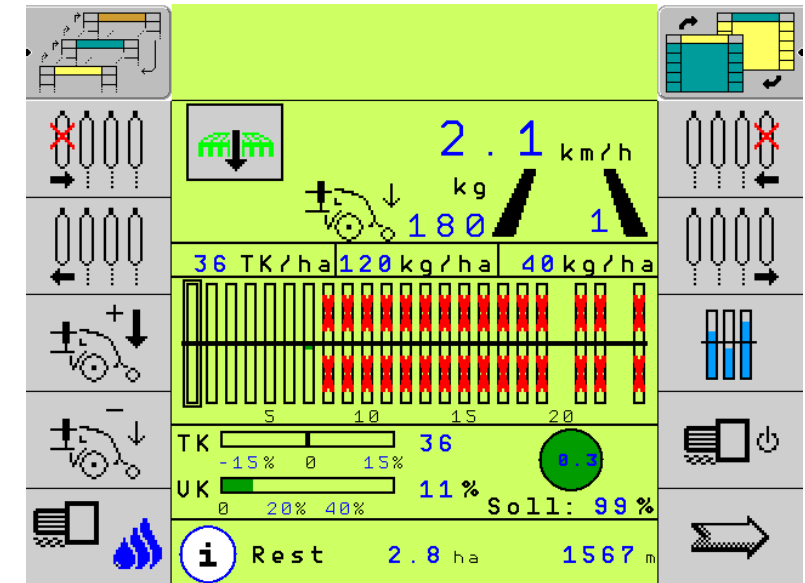
Optymalny nacisk –
optymalna głębokość siewu

Zbyt mały nacisk –
za płytki siew

Za duży nacisk –
za głęboki siew

Jaką funkcję spełnia AutoForce w procesie siewu?

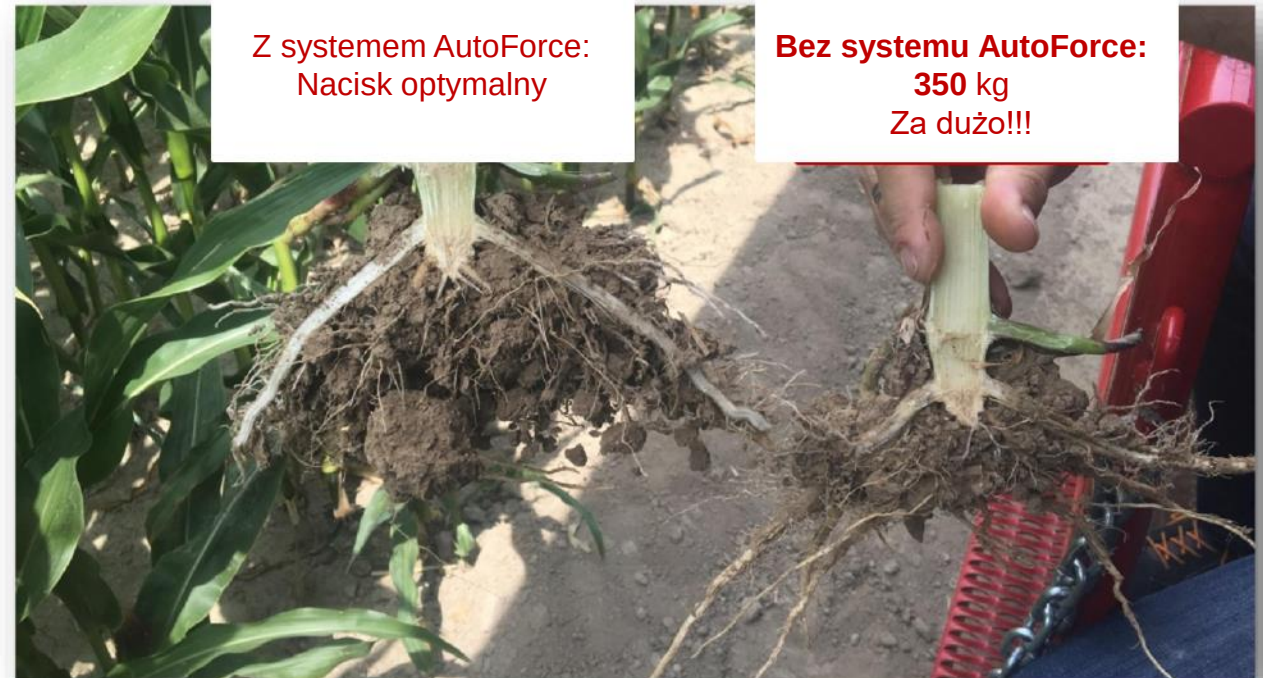
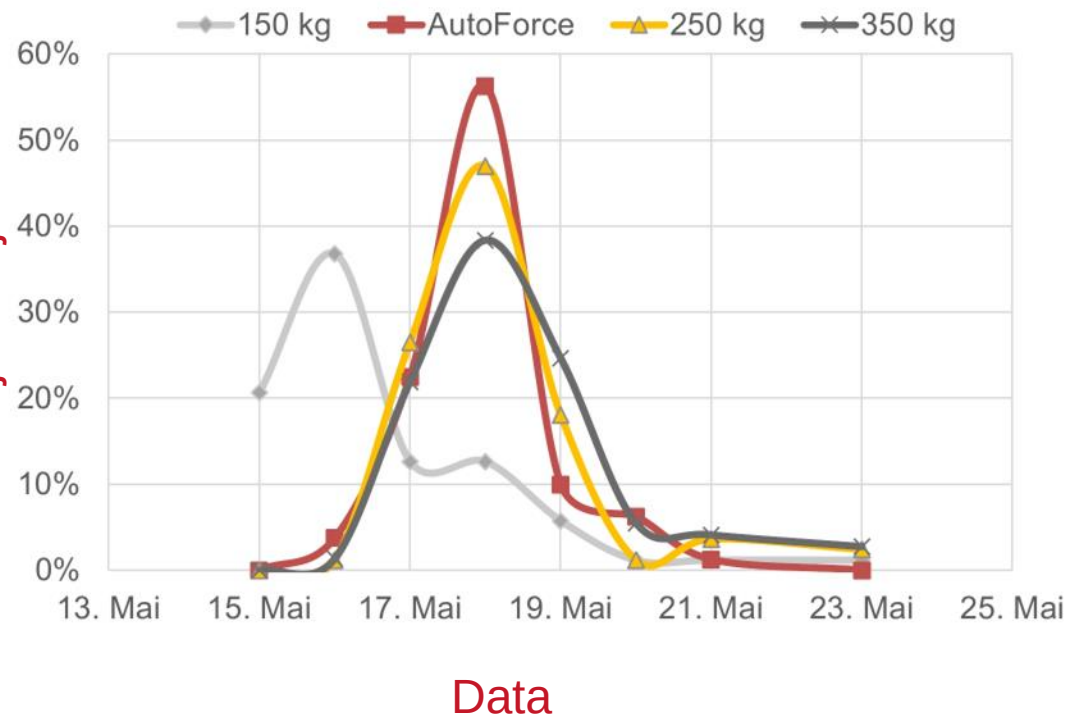
- Nacisk jednostkowy w rzędzie mierzony jest za pomocą czujnika na obu kołach podporowych. To ciśnienie (= wartość zadana) zostaje ustawione w terminalu. Wybrać można trzy poziomy nacisku o sile: 25 kg, 50 kg i 80 kg (wartości te można również dostosować indywidualnie).
- Przy zmieniających się warunkach glebowych w rzędzie redlica potrzebuje większej lub mniejszej siły nacisku, aby utrzymać zadaną głębokość siewu. Konieczna jest wtedy zmiana nacisku jednostkowego. Czujnik wykrywa te zmiany, a system reguluje to w taki sposób, by nacisk styku zawsze odpowiadał ustawionej wartości nominalnej. Jest to możliwe dzięki odpowiedniej konstrukcji maszyny, która pozwala na przeniesienie ciężaru na szynę siewną.
- Nacisk redlic zmienia się wtedy automatycznie z 150 kg na 350 kg. W związku z tym nasiona umieszczane są zawsze na tym samym poziomie. Pozwala to uniknąć zbyt płytkiego wysiewu oraz zagęszczania gleby.







Liczba roślin w tej samej fazie wzrostu





Intelligence

Inteligentne rozwiązania zapewniające jeszcze większą dokładność prac

SectionControl

- Automatyczne przełączanie sekcji

VariableRate

- Wysiew nasion i nawozu w zależności od miejsca

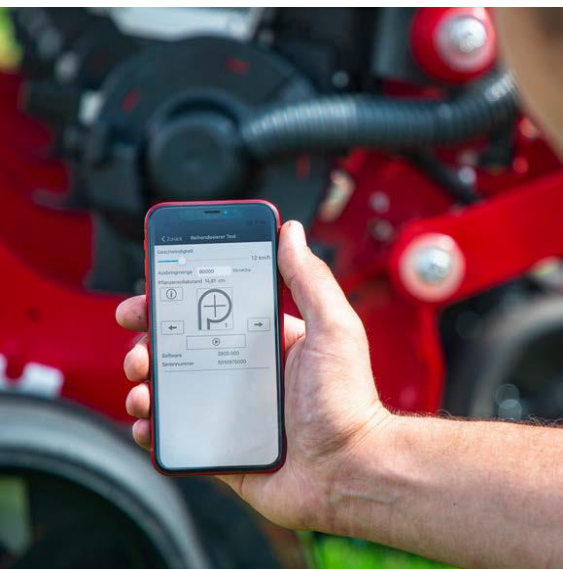
MultiControl

- Niezależna od siebie regulacja dawki nasion i naw



Łatwa cyfryzacja

- Od sterowania maszyną za pomocą smartfona po ewidencję i przetwarzanie danych telemetrycznych. Korzystaj z HorschConnect, aby czerpać korzyści z cyfryzacji. Jeśli chodzi o sprzęt, potrzebny jest jedynie HORSCH SmartCan, który jest wyposażony w najróżniejsze technologie. System ten jest dostępny dla różnych technologii siewu, ochrony roślin oraz Maestro.





Dziękuję



ZUSAMMEN FÜR EINE GESUNDE LANDWIRTSCHAFT.