

Maestro SV L / SX L

 **HORSCH**



ТЕХНОЛОГІЯ ТОЧНОГО ВИСІВУ З
ВНЕСЕННЯМ РІДКИХ ДОБРІВ



Maestro SV L / SX L

НОВІ СТАНДАРТИ У СЕГМЕНТІ СІВАЛОК ТОЧНОГО ВИСІВУ

- Притискне зусилля сошників до 350 кг гарантує відмінну якість сівби за найскладніших умов або автоматична система регулювання притискного зусилля AutoForce
- Висока продуктивність завдяки великому центральному бункеру для насіння, добрив та мікрогрануляту з системою подачі матеріалу на вимогу — Main Tank Supply (MTS)
- Універсальна техніка точного висіву: Кукурудза, соняшник, цукрові буряки, сорго, ріпак, соя та інші види бобових культур
- Потужна і надійна техніка — важкий паралелограм і висівна секція для найбільших навантажень
- Універсальна конструкція машини для мінімізації часу на переведення сівалки з робочого в транспортне положення і навпаки



Maestro SV L / SX L базується на перевірених концепції машини Maestro SV / SX. Ця сівалка дуже успішно використовується в усьому світі з 2012 року з моделлю машини Maestro SW. Maestro SV L / SX L тепер є другим поколінням найуспішнішої сівалки точного висіву від HORSCH і пропонує нові можливості завдяки обладнанню для внесення рідких добрив і системам дозування AirVac і AirSpeed .

Подача насіння на 24 або 36 рядки відбувається централізовано з насіннєвого бункера об'ємом 5000 літрів. Для внесення рідких добрив на насіннєвому бункері є великий бак об'ємом 3900 л. Завдяки одноступінчастому відцентровому насосу з продуктивністю до 350 л/хв можна вносити від 20 до 100 л/га рідких добрив зі швидкістю до 15 км/год. При цьому можливо внести добриво разом із насінням в посівну борозну безпосередньо перед насіннєвою трубкою, або добриво можна внести за уловлюючим роликом у ще відкриту посівну борозну.

У сегменті робочої ширини від 9 до 12 м доступний висівні бункери об'ємом 2900 літрів як для насіння так і для рідких добрив. Ця машина наразі доступна як Maestro 16 SV L / SX L і як Maestro 18 SV L.

Рідке добриво вноситься безпосередньо в посівну борозну для оптимального контакту з молодою рослиною, що розвивається. За бажанням рідке добриво можна також вносити в посівну борозну за уловлюючим роликом. Це може знадобитися на вологих або липких ґрунтах, щоб забезпечити хороше закладання насіння уловлюючим роликом.



3900 л добрив, 5000 л насіння



Перенесення ваги з насіннєвого бункера на насіннєву шину для високого тиску на сошник до 350 кг

Система Main Tank Supply

ЦЕНТРАЛЬНИЙ БУНКЕР ДЛЯ НАСІННЯ І ДОБРИВ



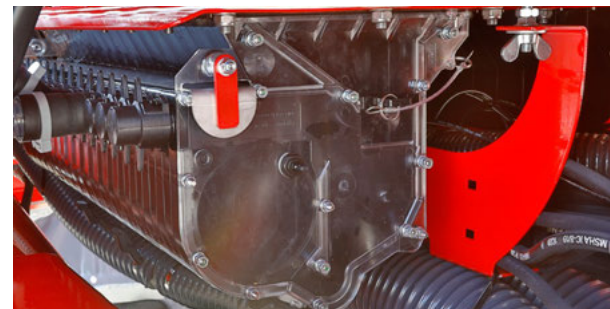
Бункер з системою MTS об'ємом 800 л

Система Main Tank Supply (скорочено MTS) — це центральна система подачі матеріалу (насіння або добрив) на вимогу. Дозування добрив і їх подача через розподільну башту на порядне оснащення здійснюється за допомогою пневматики. Насіння транспортується через спеціальний MTS-розподільник до висівних модулів, де дозується за допомогою дозаторів AirVac або AirSpeed. Таким чином, система MTS спрощує та прискорює процес завантаження і дозволяє уникнути нерівномірного розподілу насіння в рядах при використанні SectionControl і керування технологічними коліями.

- Швидке та просте завантаження бункерів, наприклад з: Біг-беги/телескопічні навантажувачі
- Відсутність важкої фізичної праці під час завантаження машини
- Збільшення продуктивності сівби завдяки зменшенню кількості простоїв
- Відсутність нерівномірного заповнення насінневих баків на висівних модулях внаслідок роботи функцій SectionControl або відключення висіву в технологічній колії



Розподільник системи MTS



Система Main Tank Supply

Висівний модуль

МІЦНИЙ – НАДІЙНИЙ – СТАБІЛЬНИЙ



Міцна конструкція насінневих баків Maestro

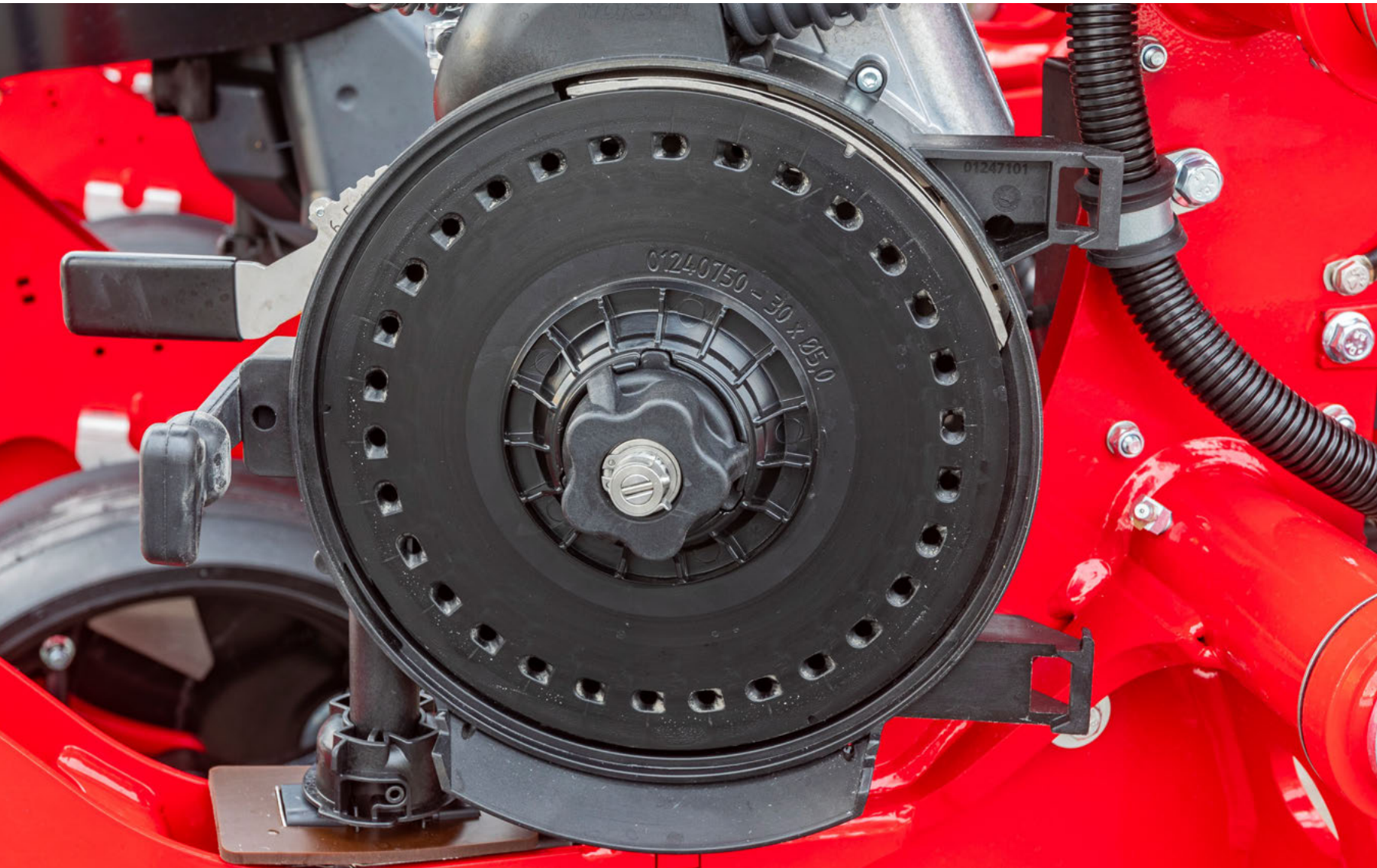
Висівна секція Maestro приваблює в першу чергу дуже міцною і стабільною конструкцією. Паралелограм дуже широкий – 35 см, тому бічні сили також можуть краще поглинатися. Втулки паралелограму не потребують обслуговування і розраховані на тривалий строк служби. Кожен модуль здатен коливатися в діапазоні до 40 см, щоб компенсувати нерівності поля. Він кріпиться до рами Maestro за допомогою затискачів або в більших машинах — фіксується за допомогою болтів. Притискне зусилля на кожен модуль здійснюється гідравлічно у серійному оснащенні. Можливо встановити максимальний тиск до 350 кг на кожен ряд. Для цього застосована техніка перенесення ваги сівалки на висівну секцію.

База висівного модуля має важку конструкцію. Регулятор дотримання глибини оснащений двома зносостійкими точками, щоб виключити будь-які можливі збої. Диски дводискового сошника мають стабільні дворядні радіально-упорні кулькові підшипники. Регулювання робочої глибини здійснюється за допомогою переставлення пальчика на 14 можливих позицій. Висів можливий у діапазоні від 1,5 до 9 см. Вловлювальне колесо для підхоплення й притискання насінин до дна борозни належить до серійного оснащення. Закриває й прикочує борозну пара прикочувальних коліс з V-подібним розміщенням. Перед дисками сошника можна встановити різні інструменти, такі як: Можна прикріпити розгортачі або відрізний диск

- Автоматичне регулювання притискного зусилля сошника до 350 кг
- Різні робочі органи
- Різні прикочувальні колеса для всіх типів ґрунтів
- Міцна та зносостійка конструкція

AirVac та AirSpeed

УНІВЕРСАЛЬНІСТЬ – ТОЧНІСТЬ – ПРОДУКТИВНІСТЬ



Нові покоління дозаторів AirVac і AirSpeed дуже схожі за структурою і працюють за однаковим принципом дозування. Вони універсальні і підходять для точного висіву багатьох культур. Різні дозувальні диски дають змогу здійснювати точний висів кукурудзи, соняшнику, цукрового буряку, сої, інших бобових культур, а також сорго і ріпаку.

Система AirVac базується на використанні ефекта вакууму, коли насіння під дією розрідженого повітря всередині дозатора присмоктується до отвора дозувального диска. Система AirSpeed, навпаки, використовує надлишковий тиск, коли насіння під дією стиснутого повітря щільно притискаються до диска. В обох типах дозаторів використовується відсікач, який не потребує налаштувань і унеможливує висів «двійників». Особливістю цієї деталі є те, що вона не потребує заміни під час переходу на іншу культуру. Контур відсікача оптимізований таким чином, що він забезпечує якісне дозування будь-якої культури.

Фундаментальна відмінність двох нових поколінь дозаторів полягає в переміщенні насіння з дозатора в ґрунт: після відділення насіння в системі AirVac спрямовується на дно борозни за допомогою скатної трубки і за потреби притискається за допомогою уловлюючого колеса. У системі AirSpeed окремі насіння підхоплюються потоком стиснутого повітря і за принципом вистрілу направляються у ґрунт. Загортання насіння в борозні здійснюється обов'язково за допомогою уловлювального колеса.

Як один, так і інший дозатор контролюється сенсором, встановленим у трубці сошника. Він визначає як кількість насіння, так й інтервали в рядку, і здатен в режимі реального часу інформувати оператора про якість сівби (наявності просівів або «двійників»).

Огляд переваг:

- Універсальне застосування для висіву будь-яких культур
- Простий у використанні: не вимагає регулювання відсікача
- Надійне дозування різних фракцій насіння
- Електричний привід як основа для: SectionControl, VariableRate, керування технологічними коліями

AirVac:

- Робоча швидкість до 12 км/год
- Максимальна гнучкість під час висіву будь-якої культури й оптимальне загортання насіння

AirSpeed:

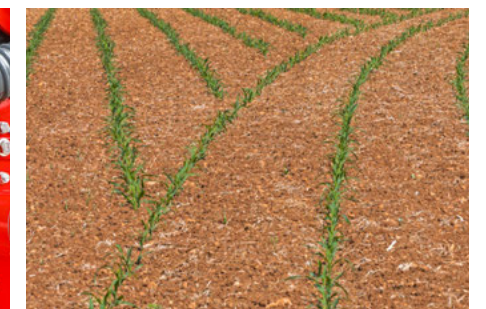
- Робоча швидкість до 15 км/год
- Максимальна продуктивність й ефективність за незмінно сталої якості загортання насіння



Універсальний відсікач, який не потребує налаштувань

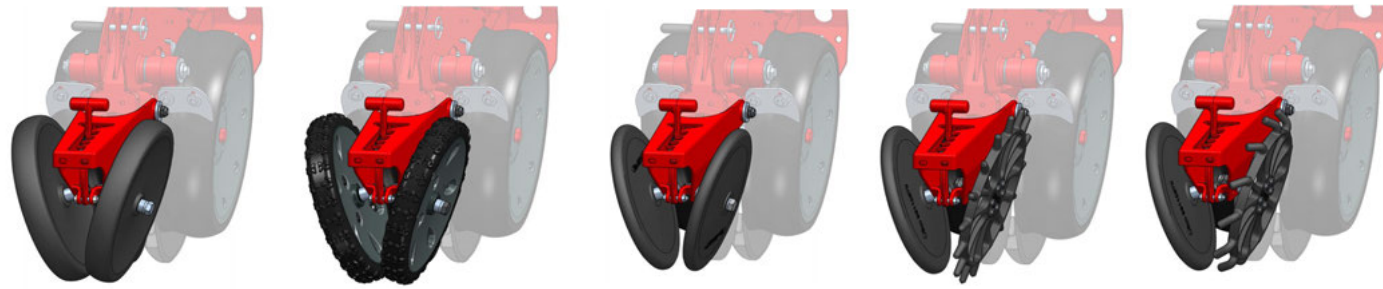


Зручний доступ до дозатора AirVac



SectionControl забезпечує порядне керування висівом на основі GPS-сигналу

Прикочувальні колеса з V-подібним розташуванням



Широкі V-подібні притискні ролики: для легких ґрунтів

V-подібні притискні ролики, широкі, профільовані: для легких ділянок і дрібного насіння (бурак і ріпак)

V-подібні притискні ролики вузькі: для нормальних умов

Шпорові ролики: для середніх і легких умов експлуатації

Пальчиковий ролик: для середніх і важких умов експлуатації

Закриття борозни — останній фактор впливу на якість сходів. Залежно від типу ґрунту, технології посіву, глибини висіву й виду культури існують різні вимоги до закриття борозни. Тому Maestro можуть бути оснащені різними прикочувальними колесами або їх комбінованими варіантами, щоб забезпечити найоптимальніший результат роботи для будь-якої культури за будь-яких умов.

Як правильно обрати прикочувальні колеса?

Гладкі та профільовані гумові прикочувальні колеса

- Гумові колеса оптимальні для легких ґрунтів
- Профільовані колеса рекомендовані для дрібнонасінневих культур
- За рахунок профілю колеса додатково подрібнюють ґрунт і краще запобігають замулюванню

Пальчиковий і шпоровий притискний ролик:

- Пальчикові колеса оптимальні для середніх і важких ґрунтів.
- Шпорові колеса для легких і середніх ґрунтів
- У кожному рядку встановлено одне пальчикове й одне стандартне колесо, щоб контролювати глибину і запобігти зміщенню насіння.
- Однак, ці колеса не підходять для поверхневої сівби.
- Якщо краї борозни ущільнюються туковими сошниками, пальчикові колеса знову її розпушують — борозна зникає.
- Відсутність відкритої насінневої борозни після посіву, особливо в сухих умовах також на важких, глинистих ґрунтах
- Спостерігається сприятливий вплив на розвиток кореневої системи кукурудзи



Широкі прикочувальні колеса з V-подібним розміщенням



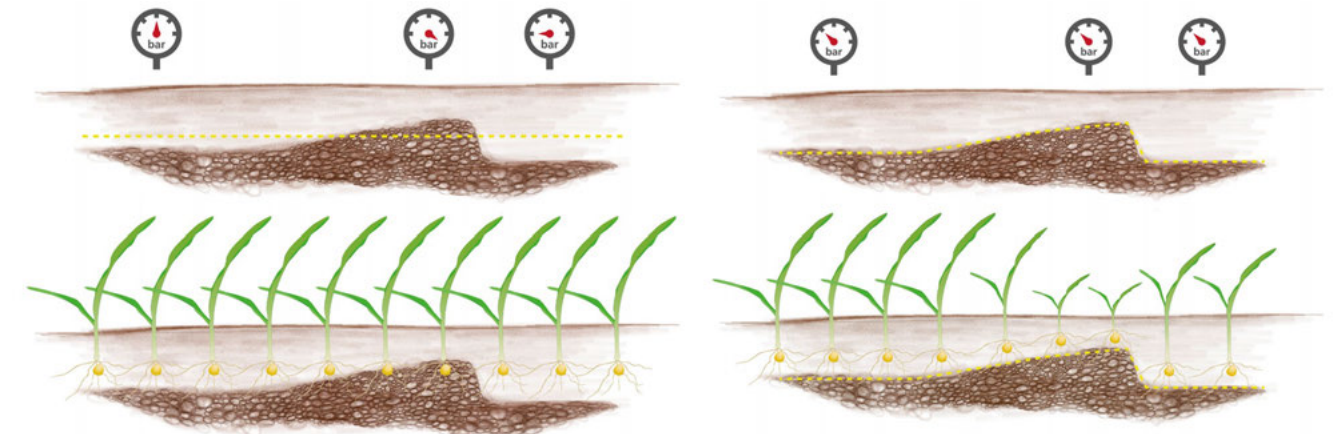
Шпорові колеса



Пальчикове колесо

AutoForce

ОПТИМАЛЬНЕ ЗАКЛАДЕННЯ НАСІННЯ ЗА РІЗНОЇ ЩІЛЬНОСТІ ҐРУНТУ



З AutoForce: оптимальний тиск – оптимальна глибина висіву

Без AutoForce: постійний тиск – нерівномірна глибина посіву

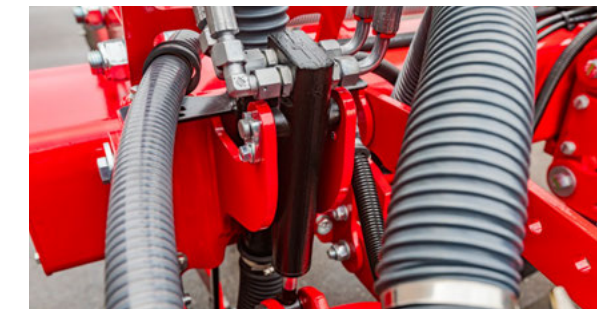
Для чого потрібне автоматичне регулювання притискного зусилля сошників?

- На кам'янистих ґрунтах притискне зусилля сошників повинне бути більшим звичайного. Якщо тиску недостатньо, хід висівних модулів буде нерівним, сошники у разі натрапляння на каміння піднімаються, глибина розміщення насіння буде нерівною, що призведе до нерівних і недружніх сходів.
- На легких і переущільнених ґрунтах, навпаки, потрібне менше притискне зусилля. Інакше, переущільнення ґрунту висівними модулями гальмуватиме розвиток кореневої системи рослин, навіть якщо глибина розміщення насіння була витримана правильно.
- Кожна ділянка поля індивідуальна. Тому необхідно вміти правильно адаптувати притискне зусилля насінневих сошників.
- Саме тому HORSCH розробив систему автоматичного регулювання притискного зусилля

Система AutoForce забезпечує рівномірне закладення насіння за змінної щільності ґрунту. Це забезпечує рівномірні й дружні сходи на різних за щільністю ділянках поля. Тиск обох опорних коліс на ґрунт фіксується датчиком тиску. Цей тиск (= номінальне значення) задається через термінал в систему. На вибір пропонується три рівні тиску: 25 кг – 50 кг і 80 кг (значення також можна налаштувати). За різної структури ґрунту сошнику потрібно більше або менше зусилля, щоб витримувати задану глибину закладення насіння. Тиск на опорних колесах при цьому буде змінюватись. Датчик це фіксує і дає системі команду притискати секцію таким чином, щоб повернутися до заданого параметру. Це стає можливим завдяки конструкції Maestro, у якій вага сівалки рівномірно перерозподіляється на висівну секцію. Притискне зусилля сошників може змінюватись у діапазоні 150 – 350 кг. Це означає, що зерно завжди закладається на одному рівні. Це дозволяє уникнути надмірно поверхневого розміщення та ущільнення ґрунту.

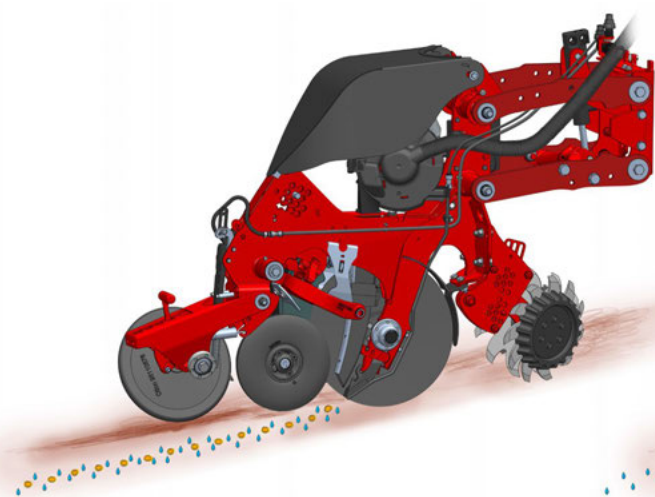


Тензодатчик в деталях

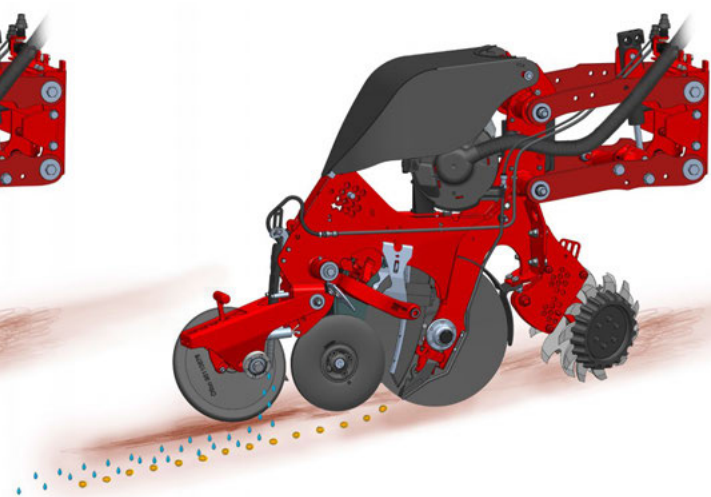


Гідроциліндри для регулювання притискного зусилля

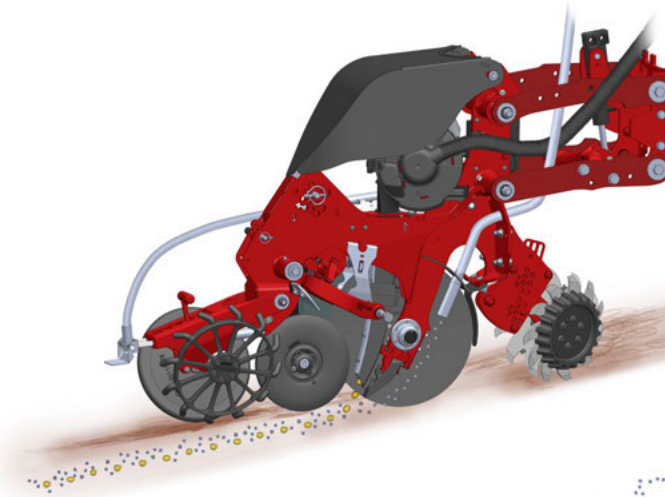
ВНЕСЕННЯ ДОБРИВ І МІКРОГРАНУЛЯТУ



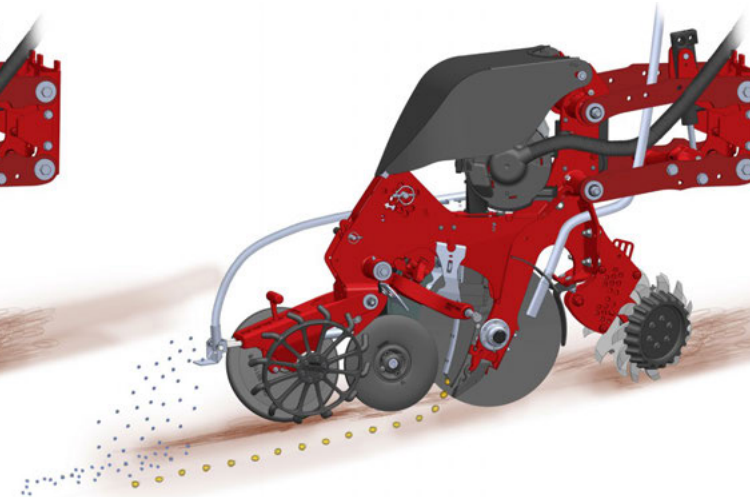
Внесення рідких добрив у рядок



Внесення рідких добрив за уловлюючим роликом



Пневматична подача матеріалу із подальшим внесенням у рядок



Пневматична подача добрив із подальшим внесенням ПОВЕРХ рядка



Внесення рідких добрив за уловлюючим роликом

Варіанти внесення Maestro SV L / SX L

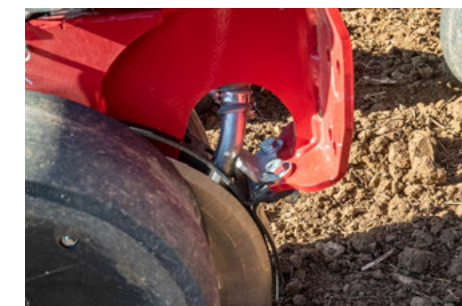
- Рідке добриво як стартове підживлення в посівну борозну
- Оптимальне забезпечення поживними речовинами з моменту проростання насіння
- Внесення перед насінневою трубкою або за уловлюючим роликом (у вологих умовах)



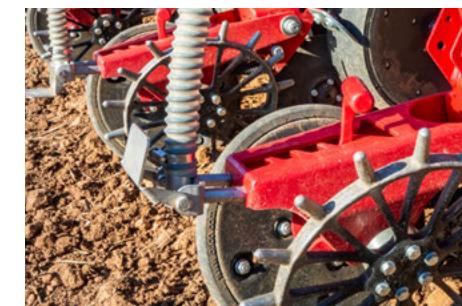
Внесення рідких добрив у рядок

Внесення мікрогрануляту

- Можливе внесення у два різні горизонти
- Внесення гранульованих добрив і ЗЗР у борозну разом з насінням для безпосереднього контакту з речовинами для високої ефективності їхньої дії і стимуляції розвитку паростків
- Внесення на поверхню ґрунту трубчастими сошниками після закриття борозни- в основному для підсіву трав або внесення гранул від слимаків



Пневматична подача матеріалу із подальшим внесенням у рядок



Пневматична подача добрив із подальшим внесенням ПОВЕРХ рядка

INTELLIGENCE

Вибір дозувальних дисків

- Максимальна універсальність – застосування різних дозувальних дисків дає змогу висівати насіння будь-яких культур за допомогою HORSCH Maestro.
- Програма визначає потрібний дозувальний диск для ваших умов.
- Всього лиш задайте культуру, робочу швидкість, норму висіву та міжряддя і готово!



Вибір висівних катушок

- Полегшує вибір оптимальної висівної катушки для будь-якої мети застосування
- Широкі можливості вибору від катушок для стандартного насіння до роторів для добрив чи мікрогрануляту
- Режим „Експерт“ для конфігурації роторів для змінної робочої швидкості і норм висіву

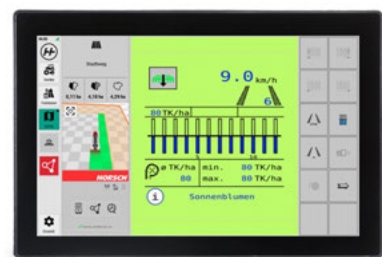


eosT10 (Pro)

- Термінал 10" з високою роздільною здатністю для керування усіма сумісними з ISOBUS агрегатами згідно норм ISO 11783
- Надійний і продуктивний: високоефективне технічне забезпечення у поєднанні з інтуїтивно зрозумілим і зручним керуванням у денному й нічному режимах
- Просте перенесення аплікаційних карт шляхом бездротового обміну даних
- Широкий вибір різних дизайнів дає змогу виводити на екран одночасно кілька програм для максимальної наглядності



Завдяки регульованому кріпленню eosT10 ідеально впишеться в будь-яку кабіну



Виведення до 3-х віджетів паралельно з відображенням основного процесу дає змогу контролювати кілька функцій одночасно.

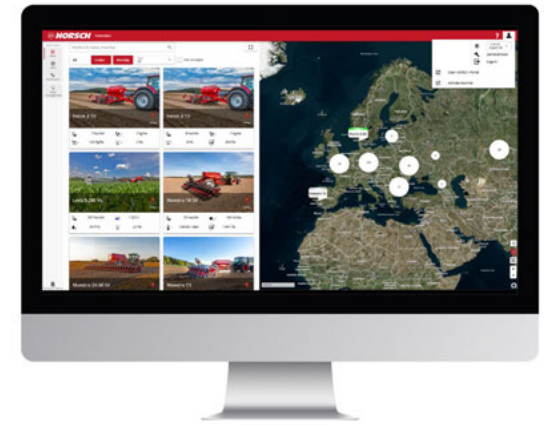


Індивідуальний ритм технологічних колій з HORSCH AutoLine!

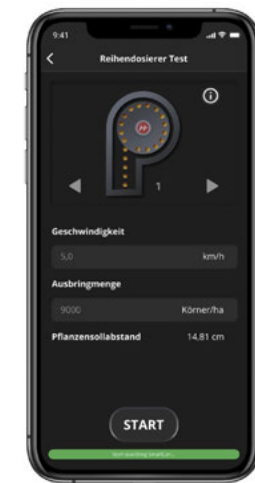
HorschConnect

Будьте готові до майбутнього вже сьогодні. Керуйте різними функціями машини, такими як, наприклад, калібрування норми висіву, через застосунок MobileControl. Отримайте повний і прозорий звіт продуктивності й якості роботи за допомогою HorschConnect Telematics.

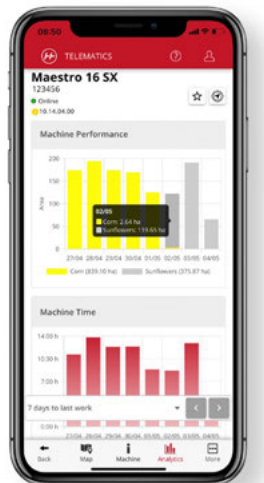
- Цифрове рішення саме там, де воно необхідне
- Нескладне готове рішення з інтегрованою SIM-картою, Wi-Fi роутером й іншими точками комутації
- HorschConnect Telematics для документації агротехнічних показників
- HorschConnect Telematics для повністю прозорого контролю за якістю роботи, наприклад, за нормою внесення всіх компонентів, і точної документації якості дозування
- Цілеспрямований і швидкий сервіс завдяки віддаленому доступу до коду помилок
- Керування функціями машини за допомогою застосунку для смартфона MobileControl: наприклад, калібрування всіх дозаторів і контроль окремих рядів для моніторингу якості висіву перед початком сівби або в проміжках між нею



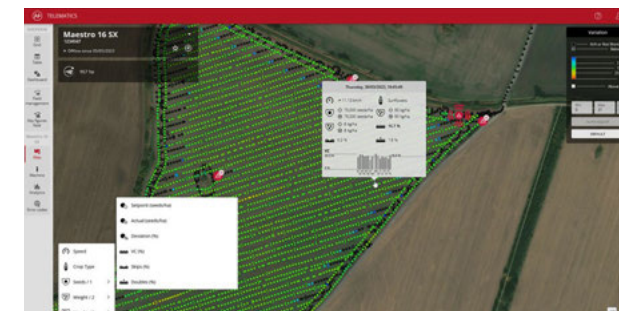
Рішення телеметрії із HorschConnect у галузі сівби й захисту рослин — саме там, де вони необхідні



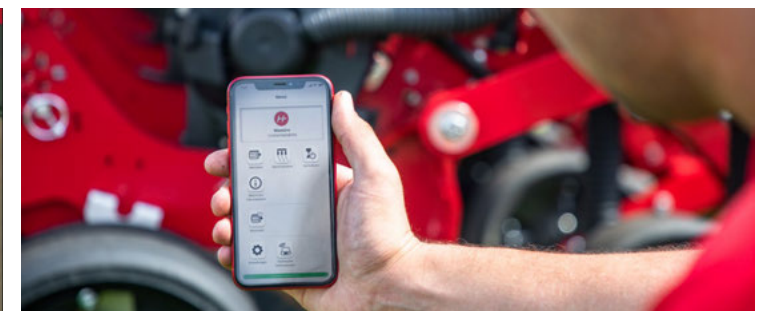
Через застосунок MobileControl можна будь-якої хвилини протестувати важливі параметри щодо якості дозування кожної висівної секції



Робочі характеристики й добова продуктивність машини завжди під контролем завдяки HorschConnect Telematics



Прозорість як фактор успіху: пов'язані з геопозицією дані всієї необхідної інформації, такої як повідомлення про помилки, швидкість роботи або якість розподілу

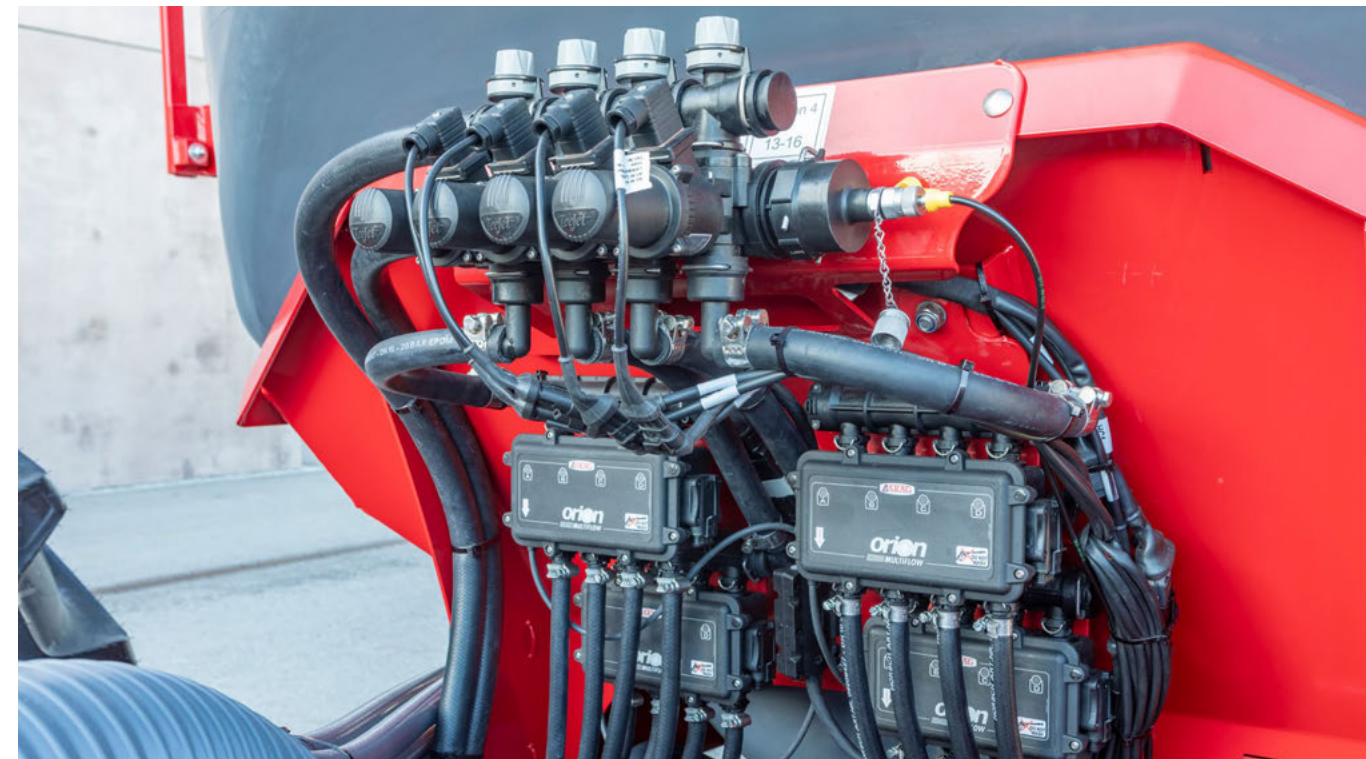


Швидке й просте калібрування або тестування якості дозування машини через застосунок MobileControl у смартфоні

ДОДАТКОВЕ ОСНАЩЕННЯ



Бункер для внесення мікрогрануляту Для кращого доступу до машини й заправки бункер можна розкласти наперед



Електронний контроль виливу та секційне відключення



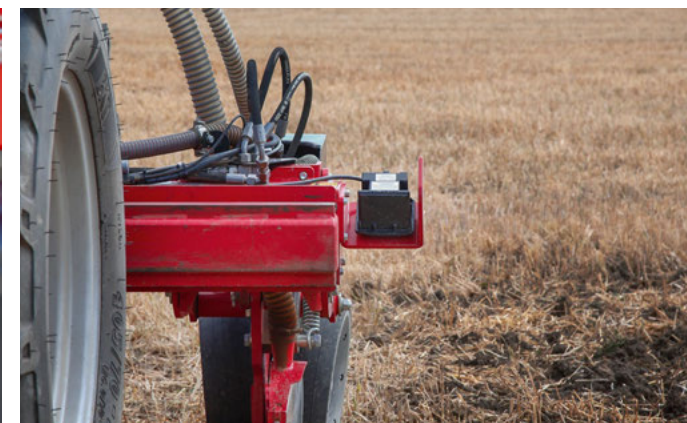
Здвоєні колеса



Широкі шини



Опційні розгортачі борозни з регулюванням глибини у плаваючому положенні



Один з додаткових сенсорів радарів системи ContourFarming

ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Maestro SV L / SX L	24 SV L	36 SV L	24 SX L	18 SV L	16 SV L	16 SX L
Кількість рядків	24	36	24	18	16	16
Транспортна ширина (м)	3,50	3,50	3,50	3,00	3,00	3,00
Транспортна висота (м)	4,20	4,20	4,20	4,00	4,00	4,00
Транспортна довжина (м)	9,50	9,60	9,50	12,00	7,80	7,80
Вага з насіннєвим бункером (кг)	12500	15500	12500	9000	9000	9000
Навантаження на вісь (кг)	9800	11400	9800	7800	7400	7400
Навантаження на зчпний пристрій (кг)	2700	4100	2700	1200	1600	1600
Об'єм бункера насіння/добриво (л)	5000 / 3900	5000 / 3900	5000 / 3900	2900 / 2900	2900 / 2900	2900 / 2900
Розміри люка для завантаження бункера з насінням (мм)	990 x 720	990 x 720	990 x 720	990 x 720	990 x 720	990 x 720
Розміри люка для завантаження бункера з добривами (Ø/мм)	400	400	400	400	400	400
Електричне регулювання тиску на сошник з терміналу (кг)	150 - 350	150 - 350	150 - 350	150 - 350	150 - 300	150 - 350
Опорне колесо глибини, Ø (см)	40	40	40	40	40	40
Прикочувальне колесо, Ø (см)	30 / 33	30 / 33	30 / 33	30 / 33	30 / 33	30 / 33
Уловлювальне колесо	Серія	Серія	Серія	Серія	Серія	Серія
Ширина міжряддя (см)	70 / 75	45 / 50	70 / 75	45 / 50	70 / 75	70 / 75
Глибина висіву (см)	1,5 - 9	1,5 - 9	1,5 - 9	1,5 - 9	1,5 - 9	1,5 - 9
Висота падіння насіння (см)	45	45	---	45	45	---
Розмір шин коліс бункера	520/85 R 42	520/85 R 42	520/85 R 42	520/85 R 38 або 580/70 R 38	520/85 R 38 або 580/70 R 38	520/85 R 38 або 580/70 R 38
Робоча швидкість (км/год)	2 - 12	2 - 12	6 - 15	2 - 12	2 - 12	6 - 15
Потреба в тяговому зусиллі трактора (кВт/к.с.)	220 / 300	257 / 350	257 / 350	220 / 300	160 / 220	184 / 250
Безнапірна зворотня магістраль (макс. 5 бар)	1	1	1	1	1	1
Підключення гідравліки (гідравлічна пара) для прямого приводу	1 Гідр. функції подвійної дії, 1 Гідр. вентилятор з безпосереднім приводом подвійної дії Вакуум з можливістю регулювати об'ємну витрату, 1 Гідр. безпосередній привод подвійної дії Рідке добриво з регул. об'ємною витратою 1, Гідр. вентилятор з безпосереднім приводом подвійної дії Посівний матеріал з регул. об'ємною витратою	1 Гідр. функції подвійної дії, 1 Гідр. вентилятор з безпосереднім приводом подвійної дії Вакуум з можливістю регулювати об'ємну витрату, 1 Гідр. безпосередній привод подвійної дії Рідке добриво з регул. об'ємною витратою 1, Гідр. вентилятор з безпосереднім приводом подвійної дії Посівний матеріал з регул. об'ємною витратою	1 Гідр. функції подвійної дії, 1 Гідр. вентилятор з безпосереднім приводом подвійної дії Надлишковий тиск і посівний матеріал з регул. об'ємною витратою, 1 Гідр. безпосередній привод подвійної дії Рідке добриво з регул. об'ємною витратою, 1 Гідр. безпосередній привод подвійної дії Мікрогранулят	1 Гідр. функції подвійної дії, 1 Гідр. вентилятор з безпосереднім приводом подвійної дії Вакуум з можливістю регулювати об'ємну витрату, 1 Гідр. безпосередній привод подвійної дії Рідке добриво з регул. об'ємною витратою 1, Гідр. вентилятор з безпосереднім приводом подвійної дії Посівний матеріал з регул. об'ємною витратою	1 Гідр. функції подвійної дії, 1 Гідр. вентилятор з безпосереднім приводом подвійної дії Вакуум з можливістю регулювати об'ємну витрату, 1 Гідр. безпосередній привод подвійної дії Рідке добриво з регул. об'ємною витратою 1, Гідр. вентилятор з безпосереднім приводом подвійної дії Посівний матеріал з регул. об'ємною витратою	1 Гідр. функції подвійної дії, 1 Гідр. вентилятор з безпосереднім приводом подвійної дії Надлишковий тиск і посівний матеріал з регул. об'ємною витратою, 1 Гідр. безпосередній привод подвійної дії Рідке добриво з регул. об'ємною витратою, 1 Гідр. безпосередній привод подвійної дії Мікрогранулят
Потреба оливи гідравл. для рідких добрив (л/хв)	15	15	15	15	15	15
Потреба оливи гідравл. вентилятора для створення вакууму (л/хв)	55	55	---	25	25	---
Потреба оливи гідравл. вентилятора для створення позитивного тиску та подачі насіння (л/хв)	---	---	80	---	---	70
Потреба оливи гідравл. вентилятора для подачі насіння (л/хв)	20	20	---	20	20	---
Потреба оливи гідравл. вентилятора для подачі насіння та мікрогрануляту (л/хв)	35	35	---	35	35	---
Потреба оливи гідравл. для мікрогрануляту (л/хв)	---	---	15	---	---	15
Потреба оливи мінімум для піднімання/опускання (л/хв)	40	40	40	40	40	40
Енергоспоживання (А)	60	80	60	60	50	50
Маятниковий зчпний пристрій (мм)	Зчпна петля Ø 58 - 79	Зчпна петля Ø 58 - 79	Зчпна петля Ø 58 - 79	Зчпна петля Ø 58 - 79	Зчпна петля Ø 58 - 79	Зчпна петля Ø 58 - 79
Зчпний пристрій з шаровим шарніром	К 80	К 80	К 80	К 80	К 80	К 80



H+ HORSCH

Ваш дилер

Про що розповідають наші клієнти з
усього світу?



ExperienceTour
MAESTRO

HORSCH Maschinen GmbH
Sitzenhof 1 – 92421 Schwandorf
Тел.: +49 9431 7143-0 – Fax: +49 9431 7143-9200
E-Mail: info@horsch.com

ТОВ «ХОРШ Україна»
вул. Мотовилівська, 3
с. Велика Солтанівка
Фастівський р-н, Київська обл.
Тел.: +38 044 499 99 08
E-Mail: horsch.ukraine@horsch.com

[horsch.com](https://www.horsch.com)

Наведені дані і зображення можуть відрізнятися від оригінальних виробів і не мають юридичного значення. Виробник залишає за собою право на технічні та конструктивні зміни.

UA-60142430 (05/2024)