

Напівнавісні оборотні плуги

Diamant 16

Diamant 18



Найкраще в ідеальному поєднанні



Регулювання глибини

Регулювання робочої глибини здійснюється спереду за допомогою навіски трактора та ззаду за допомогою колеса напівнавіски.



Система кермування

Кермування здійснюється пасивно механічно (Diamant 16 + 18), у Diamant 18 також існує можливість гідравлічного ручного керування колесом напівнавіски зі **збільшеним кутом повороту**.



Захист від перенавантаження

Запобіжний зрізний болт або гідравлічний захист від перенавантаження OptiStone — обидві системи забезпечують **захист від пошкоджень** у разі наїзду на сторонній предмет, наприклад каміння.



Зворотне прикочування

Ґрунтоущільнювач і плуг — комбінація, яка забезпечує пряме зворотне ущільнення після обробки ґрунту. Для **зменшення втрати вологи** й забезпечення **оптимального посівного ложа** за один прохід.



Корпуси та передплужники

Корпуси плуга доступні в різних формах, для будь-яких умов і вимог. Численні форми передплужники також роблять свій внесок у **чистий результат роботи**.



Режими оранки

Залежно від умов експлуатації доступні два способи оранки: **класична оранка в борозні** або версія OF для **оранка поза борозною (Onland)**, що також має режим роботи у борозні.



Підсилювач тяги

Додатковий гідравлічний циліндр переносить вагу на задню вісь трактора. «Розумне баластування» OptiTrac **зменшує пробуксовування, економлячи цим паливе**.



Оптимізація точки прикладання тягового зусилля

Система гідравлічного регулювання точки прикладання тягового зусилля OptiLine забезпечує **зменшення бокового відведення**. Результат: значна економія палива.

Diamant 16 для **ВИСОКИХ ВИМОГ**



Невпинний розвиток сільськогосподарських підприємств і зміна умов супроводжується постійним зростанням вимог до сучасних напівнавісних плугів. Diamant 16 доступний у версіях від 5 до 9 корпусів і має раму квадратного профілю розміром 160 x 160 x 10 мм.

Diamant 16 у багатьох аспектах відповідає вимогам стосовно керованості, якості роботи й підвищення продуктивності. Завдяки пасивному механічному керуванню в поєднанні з розташуванням коліс у межах робочої ширини плуг відзначається **особливою маневреністю**. Це означає можливість легко реалізувати **оранку в межових областях** попри велику робочу ширину: паркани, канали й межі полів не становлять перешкоди, жодний клаптик орної землі не залишається необробленим. Завдяки зміщенню центра ваги пристрою на внутрішню сторону повороту автоматично здійснюється пасивне механічне керування колесом напівнавіски. Це дає змогу швидко розвертатися, наприклад, на вузьких розворотних смугах.

«Завдяки використанню LEMKEN Diamant 16 структура ґрунту не порушується. Умовою є те, що його потрібно застосовувати в правильній мірі, в правильний час і відповідно до попередньої культури або основної культури.»

Бенедикт Лей,
Мюленгоф Цепелін | Тарно (Tarnow) | Вітцин (Witzin)



У екологічному землеробстві Бенедикт Лей приділяє велику увагу створенню та збереженню здорових, життєздатних ґрунтів. На близько 1600 га поблизу Мюленгоф Цепелін у Мекленбурзі-Передній Померанії вирощують усі види зернових, горох, квасолю, люпин, кукурудзу, конюшину та картоплю. Менеджмент пожнивних решток є надзвичайно важливим, а «чорне поле» часто є необхідним. Бенедикт Лей не підходить до цього питання догматично, а використовує Diamant 16 з розсудливістю і застосовує його як важливий інструмент у господарстві. Для збереження ґрунту він працює в режимі Onland.

Технічні характеристики

Diamant 16	Робоча ширина на корпус (см)		Кількість корпусів (пари)	Відстань між корпусами (см)	Маса (кг)		
	Diamant	Diamant V			Diamant	Diamant V	Diamant VU
5 / 100 см	33, 38, 44, 50	30—55	5	100	2 584	2 759	3 019
5+1 / 100 см	33, 38, 44, 50	30—55	6	100	2 834	3 069	3 386
6 / 100 см	33, 38, 44, 50	30—55	6	100	2 830	3 040	3 352
6+1 / 100 см	33, 38, 44, 50	30—55	7	100	3 080	3 350	3 719
7 / 100 см	33, 38, 44, 50	30—55	7	100	3 076	3 321	3 685
7+1 / 100 см	33, 38, 44, 50	30—55	8	100	3 326	3 631	4 052
8 / 100 см	33, 38, 44, 50	30—55	8	100	3 322	3 602	н. н.
8+1 / 100 см	33, 38, 44, 50	30—55	9	100	3 572	3 912	н. н.
5 / 120 см	40, 45, 53, 60	30—60	5	120	2 634	2 829	3 089
5+1 / 120 см	40, 45, 53, 60	30—60	6	120	2 896	3 153	3 470
6 / 120 см	40, 45, 53, 60	30—60	6	120	2 892	3 124	3 436
6+1 / 120 м	40, 45, 53, 60	30—60	7	120	3 154	3 448	3 817
7 / 120 см	40, 45, 53, 60	30—60	7	120	3 150	н. в.	н. в.
7+1 / 120 см	40, 45, 53, 60	30—60	8	120	3 412	н. в.	н. в.

н.в. - не виробляється

Diamant 18 для екстремальних умов експлуатації



Надійний Diamant 18 на 6—8 корпусів, з міцною рамою квадратного профілю 180 x 180 x 12,5 мм, спеціально розроблено для великих тракторів потужністю до 650 к. с. і екстремальних умов експлуатації.

Оптимальний баланс

Особливо на сухих ґрунтах Diamant 18 демонструє свої переваги завдяки **оптимальному проникненню в ґрунт** і стабільній конструкції. Це пов'язано не лише з додатковою вагою, але й зі зміненим розташуванням колеса. Щоб якнайкраще використати додаткову вагу рами для проникнення в ґрунт, колесо напівнавіски розташували за базовою рамою. Завдяки цьому корпуси впевнено проникають у ґрунт, а **потрібна робоча глибина підтримується на постійному рівні**.

Окрім розташування колеса на новому місці значно нижче опустився центр ваги, завдяки чому на плуг діють менші обертальні зусилля, що **зменшує навантаження на навіску трактора**. Це не тільки захищає компоненти від зносу, але й забезпечує **високу стійкість комбінації до перекидання**, а також **плавність руху**. Навіть із подовженою колісною базою Diamant 18 вражає своєю маневровістю завдяки інноваційній системі кермування колесом напівнавіски.

«Для отримання ідеальної продукції вирішальне значення має посівне ложе. Плуг є одним із незамінних інструментів для цього».

Фелікс Бергмайстер (Felix Bergmeister),
керівник підприємства «Гемюзерінг Йессен»
(Gemüsering Jessen)



На 290 гектарах орної землі підприємство «Гемюзерінг Йессен» у федеральній землі Саксонія-Ангальт вирощує моркву цілий рік. Керівник підприємства Фелікс Бергмайстер не може собі уявити, як можна вирощувати моркву без плуга й ґрунтоущільнювача. На першому етапі напівнавісний оборотний плуг Diamant 18 створює «чорне поле», а також сприяє водопроникності й аерації ґрунту. Це дозволяє значно зменшити використання пестицидів під час подальшого вирощування звичайної моркви. Легкий інтегрований ґрунтоущільнювач FlexPack гарантує моментальне зворотне ущільнення на піщаних ґрунтах, що зменшує пересихання поверхні ґрунту й вітрову ерозію.

Завжди правильним слідом

Завдяки керуванню колесом напівнавіски кут повороту автоматично регулюється залежно від процесу повороту, забезпечуючи в поєднанні з кутом повороту на 90 градусів на вежі плуга **найменші можливі радіуси розвороту** на розворотній смузі.

Крім того, залишається можливість **активного гідравлічного** й ручного керування колесом напівнавіски для маневрених робіт у кутах або на вузьких розворотних смугах. Після втручання в процес керування кут повороту колеса напівнавіски можна повернути в середнє положення, ввімкнувши підйом, це вирівняє колесо напівнавіски паралельно корпусам.

Технічні характеристики

Diamant 18	Робоча ширина на корпус (см)		Кількість корпусів (пари)	Відстань між корпусами (см)	Маса (кг)		
	Diamant	Diamant V			Diamant	Diamant V	Diamant VU
6 / 100 см	33, 38, 44, 50	30—55	6	100	3 055	3 315	3 632
7 / 100 см	33, 38, 44, 50	30—55	7	100	3 321	3 616	3 985
8 / 100 см	33, 38, 44, 50	30—55	8	100	3 587	3 917	4 372
6 / 120 см	40, 45, 53, 60	36—60	6	120	3 117	3 399	3 716
7 / 120 см	40, 45, 53, 60	36—60	7	120	3 395	3 714	4 083

Базові оснащення встановлюють

Корпуси для будь-якого застосування

LEMKEN пропонує корпуси для будь-яких вимог і будь-яких умов ґрунту. У серійній комплектації пропонуються корпуси Dural, як опція — для особливо довгої служби — доступні корпуси DuraMaxx зі спеціально загартованої сталі.



Корпуси Dural доступні різних форм, для різних умов експлуатації. Правильно підібраний корпус забезпечує оптимальну якість роботи плуга й низьку витрату палива. Вістря й лезо лемеша виготовлені з мікрولةгованої борної сталі.



Корпуси DuraMaxx виготовляються без свердління, штампування або зварювання зі сталі підвищеної твердості. Смуги або відвал не є частиною несної конструкції та можуть використовуватися до кінця без змін в якості. Корпуси DuraMaxx із **вищим на 150 відсотків строком служби** доступні як опція для всіх плугів.



Найкращий помічник

Передплужники забезпечують **«чорне поле»**, передусім, коли на поверхні ґрунту багато органічного матеріалу. Поверхня залишається вільною від органічного матеріалу й готова до наступної культури. Солома, рештки коренів або проміжні культури заробляються рівномірно, що **знижує ризик передачі хвороб** і полегшує подальшу сівбу.

Передплужники можуть додатково оснащуватися **системою регулювання кута атаки**, завдяки якій пожнивні рештки завжди потрапляють на правильне місце навіть за мінливих умов експлуатації.

Крім того, плуг може оснащуватися **кутознімами**, що збільшує зазор між корпусами й мінімізує забивання.

Високу планку

Для акуратного зрізу

Дискові ножі — як гладкі, так і зубчасті — розрізають ґрунт перед корпусом і тим самим визначають лінію розмежування, уздовж якої **перевертається ґрунт**.

Дискові ножі зменшують схильність до забивання завдяки точному зрізу, особливо якщо велику частку матеріалу становить органіка, як-от кукурудзяна солома. Вони створюють рівний край борозни, який запобігає потраплянню ґрунту в борозну. Це дозволяє забезпечити **акуратне розчищення борозни**. За невеликої кількості органічного матеріалу такого результату можна досягти й за допомогою ножа польової дошки.



Ще глибше

Долото глибокорозпушувача працює нижче встановленої глибини оранки. Воно виконує кілька важливих функцій, здатних **покращити структуру ґрунту й урожайність**. Завдяки цьому розпушуються ущільнення в ґрунті. Глибокорозпушувачі розбивають їх, по-перше, зменшуючи ризик застою вологи, і по-друге, дозволяючи корінню рослин отримати доступ до глибших запасів вологи й поживних речовин. Це докорінно впливає на умови, особливо в посушливі роки.

Глибокорозпушувачі працюють також за невеликої робочої глибини плуга. Завдяки цьому поєднуються позитивні ефекти обох робочих органів: **чорна поверхня поля й розпушений підорний шар**.

Особлива стійкість

Швидкозношувані деталі з твердосплавним покриттям використовуються для оранки, коли вимагається особливо висока зносостійкість. Таке покриття доступне для вістря й леза лемешів і гарантує наступні переваги:

- 1. Довший строк служби:** навіть на сухих ґрунтах, які інтенсивно зношують матеріал, і за інтенсивного обробітку.
- 2. Незмінний боковий та нижній захват вістря лемеша:** твердосплавні зношувані деталі не мають поздовжнього зносу. Плуг однаково проникає в ґрунт протягом усього строку служби деталей.
- 3. Зменшення тривалості переоснащення:** заміна робочих органів. Ви можете використовувати цінний час на полі, що особливо важливо під час пікових навантажень.

Леміш та вістря лемеша LEMKEN з напаяними твердосплавними пластинами гарантують надзвичайно довгий строк служби. Щоб досягнути цього, приділяється увага оптимальному балансу між зносом твердого сплаву й сталі завдяки посиленому матеріалу основи. Використання **твердосплавного металу кутової форми**, де твердосплавна пластинка міцно прикріплена на носії, дозволяє запобігти відпаданню пластинок.



Знос після 1 400 га — Diamant 16, 8 борозен, на суглинних і піщаних ґрунтах

Плюс робить Diamant оптимальним

У борозні й поза борозною

Спосіб оранки — поза борозною (Onland) чи в борозні — залежить від різних факторів, зокрема характеристик ґрунту, трактора й особистих або господарських уподобань. Обидва способи є по-своєму виправданими.

У разі оранки поза борозною тиск на ґрунт нижчий завдяки рівномірнішому навантаженню на колеса, що **позитивно впливає на структуру ґрунту**. Крім того, щоб іще більше знизити тиск на ґрунт, трактор можна оснастити широкопрофільними або здвоєними шинами, досягаючи зовнішньої ширини до 4 м. Щоб дотриматися достатньої відстані до краю борозни й забезпечити оптимальну точку прикладання тягового зусилля, система Onland має 2 позиції із різною шириною розкладання. Оранка поза борозною в поєднанні із системами ведення по колії за GPS дозволяє робити паралельні борозни й забезпечувати стабільно якісне продовження, разом із цим зменшуючи навантаження на механізатора.

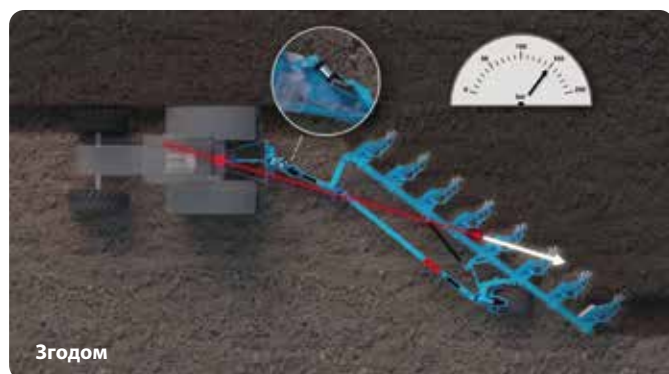
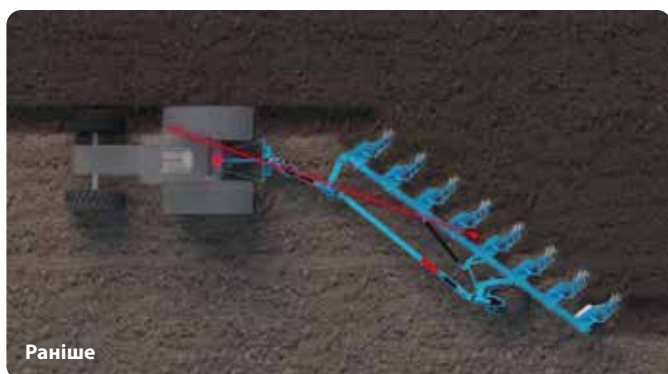
Класична оранка в борозні особливо підходить для роботи **на схилах та у вологих умовах**, коли тяга трактора є нижчою.



Розумне баластування для кращого зчеплення

Для **зменшення пробуксовування** та водночас **економії пального** плуги Diamant можуть оснащуватися підсилювачем тяги OptiTrac. Додатковий гідравлічний циліндр переносить вагу на задню вісь трактора, збільшуючи силу тяги. Під час повороту плуга тиск у циліндрі автоматично скидається, що покращує стійкість трактора.





Без підрулювання теж можна обійтися

У версії для борозни з великою робочою шириною бічний виліт плуга за трактором збільшується. Через це виникають асиметричні сили, які призводять до бокового відведення. Опціональне оснащення OptiLine дозволяє **компенсувати бокове відведення**, що виникає, і, відповідно, **збільшити тягову потужність трактора**. Для цього система OptiLine, що являє собою гідроциліндр з можливістю регулювання тиску, передає на навіску трактора додатковий крутний момент, який урівноважує бічні сили.

Безперобійна оранка за будь-яких умов

Усі плуги LEMKEN оснащені захистом від перенавантаження, який захищає їх **від пошкоджень у разі наїзду корпусу на перешкоду**. У базовій комплектації для цього використовуються двозрізні запобіжні болти.

Максимальну експлуатаційну надійність забезпечує гідравлічний захист від перенавантаження OptiStone. Його основним елементом є поворотний крошштейн, який завдяки гідравлічно регульованим зусиллям спрацьовування й повторного заглиблення забезпечує м'яке та плавне спрацьовування в разі наїзду на перешкоду. Корпус без проблем відхиляється на відстань до 37 см угору й до 20 см убік. Елемент захисту від перенавантаження завжди залишається міцно з'єднаним із рамою плуга, навіть у положенні після спрацьовування. Крім гідравлічного захисту від перенавантаження є зрізний болт, який забезпечує додатковий захист від пошкодження в разі зачеплення лемеша під камінням або корінням. Це **зменшує ризик пошкодження як трактора, так і плуга**.



Розпушений і водночас твердий

Коток-грунтоущільнювач і плуг — комбінація для зворотного ущільнення й підготовки посівного ложа за один прохід. Для ідеального результату LEMKEN пропонує різні ґрунтоущільнювачі, які можна використовувати під час оранки — залежно від типу ґрунту, структури ріллі й відстані між господарством і полем. Відразу за плугом, а отже, у найсприятливіший момент і в стані оптимальної вологості, котки виконують зворотне ущільнення ґрунту й подрібнюють грубі грудки. Це **сприяє осіданню ґрунту й зменшує пересихання**.



Досвідчений дуєт

Ґрунтоущільнювачі VarioPack доступні для будь-яких плугів Diamant. Для підлаштування ґрунтоущільнювача до умов конкретного завдання пропонуються кільця різного профілю й діаметра. Конструкція ґрунтоущільнювача без центральної осі дозволяє **уникнути забивань усередині** й застосовувати велику кількість зношеного матеріалу в основній зоні використання — на самому кільці. Це забезпечує довгий строк експлуатації ґрунтоущільнювача.

Оскільки його конструкція не передбачає маточин, робочу ширину ґрунтоущільнювачів LEMKEN можна легко змінювати, установлюючи чи знімаючи кільця. У такий спосіб їх можна **підготувати до роботи з будь-яким плугом**. Навіть робоча ширина понад три метри не створює проблем для транспортування завдяки напівнавісному пристрою — із сертифікатом відповідності ЄС для швидкості до 40 км/год ґрунтоущільнювачі мають законне право переміщуватися дорогами.



Унікальна комбінація

Завдяки конструкції з колесом напівнавіски, що кріпиться в кінці основної рами, та низькому центру ваги Diamant 18 тепер може оснащуватись інтегрованим ґрунтоущільнювачем FlexPack. Інтегровані ґрунтоущільнювачі постійно з'єднані з плугом. Це робить їх **ефективним і економним рішенням для якісного зворотного ущільнення**, оскільки їх не потрібно окремо транспортувати на поле. FlexPack рухається паралельно рамі плуга, гнучко підлаштовуючись під зміни робочої ширини плуга. Результат: **рівномірне зворотне ущільнення без перекриттів або пропусків**. Для адаптації до мінливих умов ґрунту й експлуатації тиск, що створюється його власною вагою, може підсилюватися гідравлічно. Кільця ґрунтоущільнювача розташовані попарно в шаховому порядку, за рахунок чого майже не забиваються. Завдяки V-подібному профілю вони, по-перше, забезпечують належне ущільнення, по-друге, запобігають надто глибокому зануренню на легкому ґрунті.

Питання регулювання

Навішування, оборот, від'єднання

Серія Diamant оснащена стійкою вежею плуга, яка з'єднує плуг із трактором за допомогою суцільного та стабільного валу навіски. Це дозволяє реалізувати **кут повороту 90 градусів**, що дозволяє розвертатися на вузькій розворотній смузі.

Кожного розвороту поворотний механізм забезпечує плавне та безударне обертання плуга на 180 градусів. Тут використовуються два телескопічні циліндри односторонньої дії з механічним регулюванням нахилу. Нахил регулюється гвинтом із кожного боку, який слугує упором для поворотних циліндрів. Для полегшення монтажу й демонтажу кінцеві упори можна зняти, це дозволить **легко навішувати плуг**.



Регулювання глибини

Регулювання робочої глибини плуга здійснюється спереду за допомогою задньої навіски трактора та ззаду за допомогою колеса напівнавіски. У стандартній комплектації регулювання на колесі здійснюється механічно, як опція — механічно-гідравлічно або електрогідравлічно. Для цього вручну або дистанційно використовується відповідний запірний кран. **Чітко видимий індикатор** полегшує регулювання робочої глибини.



Правильне під'єднання

Ширина передньої борозни має важливе значення для **акуратного результату роботи плуга**. Гідравлічне регулювання передньої борозни, доступне як опція, забезпечує точність суміжних проходів в мінливих умовах, зокрема з можливістю регулювання під час руху.



Транспортування

Для безпечного транспортування дорогою плуг повертається в середнє положення, а поворотний механізм блокується за допомогою запірних кранів. Колесо напівнавіски рухається паралельно базовій рамі, забезпечуючи **прямолінійний рух за трактором**. Воно амортизується за допомогою пневмоакумулятора, що дозволяє **поглинати великі ударні навантаження** та забезпечує плавність ходу.



Перевірена техніка, зроблена з розумом

Плуг — найдавніше ґрунтообробне знаряддя, яке за останні десятиліття постійно модернізувалося та пристосовувалося до вимог сучасних систем землеробства. Він має дуже різноманітні варіанти комплектації. Плуги в повній комплектації — від безступінчастого регулювання робочої ширини до гідравлічного захисту від перенавантаження — висувають високі вимоги до тракторів і операторів.



Добре з'єднання — це важливо

З iQblue connect оранка набагато простіша й ефективніша. Система є хорошим помічником у багатьох аспектах, сприяючи покращенню результатів роботи.

На додаток до **спрощення керування** вона забезпечує також **комплексне управління даними** й **документування робочих параметрів**.



За допомогою iQblue connect ви можете оцифрувати й інтегрувати у світ розумних технологій як нове знаряддя, так і те, яким уже користуєтеся. Завдяки взаємодії між контролером, комплектом датчиків і технологією GPS ця система забезпечує **точно, автоматизоване керування обробітком ґрунту** й водночас дозволяє помітно підвищити ефективність роботи в полі:

- створювати точні, прямі борозни;
- автоматично налаштовуватися на цільову борозну;
- відображати поточну робочу ширину з точністю до сантиметра.

Зв'язок між знаряддям і трактором здійснюється з використанням стандарту ISOBUS TIM (Tractor Implement Management), таким чином iQblue connect може безпосередньо керувати гідравлічними функціями трактора. Отже, навісне знаряддя активно інтегроване в процес керування — **навісне знаряддя керує трактором**.

Особливий плюс: контролер легко переноситься на інші машини за кілька простих кроків. Це **робить систему економічно вигідною та гнучкою в експлуатації** — ідеальною для широкого спектру застосувань і підприємств різного розміру.

Готові до наступного кроку

За великої кількості гідравлічних функцій гідророзподільники можуть стати обмежувальним фактором. **MConn Mini**, додатковий термінал керування, призначений **об'єднати гідравлічні функції**, вирішує цю проблему. Він дозволяє зіставити до чотирьох гідравлічних функцій на плугу з двома секціями гідророзподільника на тракторі: керування й регулювання ширини передньої борозни, а також підйом і регулювання глибини здійснюються за допомогою однієї секції гідророзподільника. Усі гідравлічні функції відображаються на 2,4-дюймовому кольоровому дисплеї, перемикання між потрібними функціями виконується простим натисканням кнопки.



КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД.

Ми в LEMKEN розглядаємо не кожну операцію окремо, а сільськогосподарську технологію в цілому з усіма її особливостями. Результат — комплексні рішення, ідеально сумісні одне з одним. Це означає, що ви отримуєте високоякісну, перспективну й ефективну техніку для прибуткового ведення сільського господарства з зі сталим розвитком.



LEMKEN GmbH & Co. KG
Weseler Straße 5
46519 Alpen, Німеччина
Тел.: +49 2802 81-0
Факс: +49 2802 81-220
info@lemken.com
www.lemken.com



Докладніше на сайті
lemken.com

Дилер LEMKEN у вашому регіоні: