

Содержание

История	5
Завод по производству комбайнов	6
Требования к современному комбайну	7
Модельный ряд	8 – 12
Жатка	13 – 17
Наклонная камера	
Система обмолота и сепарации	
Система очистки	24 – 27
Зерновой бункер и разгрузчик	28 – 29
Соломорез-измельчитель	30
Разбрасыватель половы	3
Двигатель и гидравлическая система	32 – 36
Кабина	37 – 40
Мониторы консоли	41 – 42



Содержание

Сервис и техническое обслуживание	43 – 44
Модели Balance	45
Дополнительное оборудование	46 – 48
Основные характеристики	49 – 50
Отличия комбайна C9000 Series от 60 Series	51 – 54
Конкурентное сравнение Deutz-Fahr 6040 vs Claas Tucano 320	55 – 59
Конкурентное сравнение Deutz-Fahr 6040 vs New Holland TC5070	60 – 64
Конкурентное сравнение Deutz-Fahr 6090HTS vs New Holland CX6090	65 – 69
Конкурентное сравнение Deutz-Fahr 6090HTS vs Claas Tucano 450	70 – 75
Конкурентное сравнение Deutz-Fahr 6090HTS vs John Deere W650	76 – 80
Конкурентное сравнение Deutz-Fahr 6095HTS vs New Holland CX8070	81 – 83
Конкурентное сравнение Deutz-fahr 6095 HTS vs Claas Lexion 660	84 – 89



Примечание

Техническая информация предназначается исключительно для ознакомления и может быть изменена без предварительного уведомления.

Проиллюстрированные особенности могут быть как включенными в стандартную комплектацию, так и являться дополнительными опциями. Ситуация варьируется от страны, в которой эксплуатируется техника.

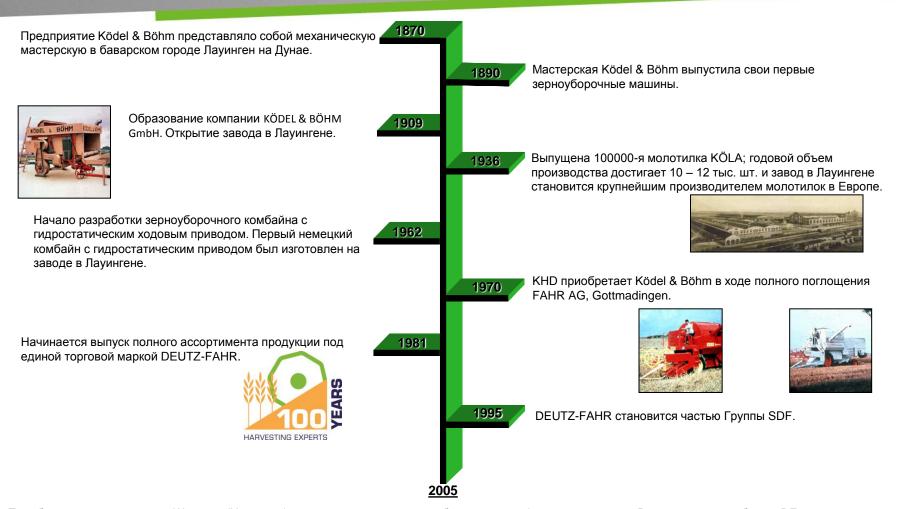
За дополнительной информацией о доступности модели с тем или иным оборудованием просьба связываться с ответственным лицом группы SDF.

Данное руководство предназначено исключительно для использования персоналом Группы SDF.

Группа SAME DEUTZ-FAHR Тревильо (BG) Италия



История



Приобретен новый завод в г. Жупанья (Хорватия), в модернизацию которого было вложено 3,5 миллиона евро. Все новейшие комбайны DF производятся на этом предприятии.



Завод по производству комбайнов

Завод в г. Жупанья

Расположение завода в Центральной Европе является идеальным с точки зрения поставки во все страны Европы и, в частности, в Восточную Европу, где комбайны Deutz-Fahr имеют наиболее сильные позиции. Выбор места для завода определялся возможностью расширения и идеальными условиями испытания техники в этом, преимущественно, сельскохозяйственном регионе.





Основные показатели:

Производственная мощность – 1200 шт.

Инвестиции – более 3,5 миллионов евро (с момента открытия в 2005 году).

Число работников ≈ 300 чел.







Требования к современному комбайну





	6040	6040 HTS	6090	6090 HTS	6095 HTS	C9205 TS	C9205 TSB	C9206 TS	C9206 TSB			
Турбосепаратор	Нет	Да	Нет	Да	Да	Да	Да	Да	Да			
Возможные размеры жатки, м	' '	,8 - 5,4 - 6,3 энтроль	5,4 – 6,3 – 7,2 – 9,0 Автоконтроль									
Молотильный барабан диаметр/ширина, мм	600/	1270		600/1521		600/	1270	600/	1521			
ДВИГАТЕЛЬ		D 6.1L L06 PO 4i)	DEUTZ TCD 7.8L L06 (EBPO 4i)									
Номинальная мощность, кВт/л.с.	169	/230	226	/307	267/363	226	/307	267	363			
Максимальная мощность, кВт/л.с.	184/250		246/334 290/395			246	/334	290/395				
Емкость бункера, л	6500			9500			95	00				
Топливный бак, л	4	50		750		750						
ДВИГАТЕЛЬ		2012 6.1L L06 3PO 3)	DEUTZ TCD 2013 7.2L L06 4V (EBPO 3)			•	•					
Номинальная мощность, кВт/л.с.	N	IA		NA		-	-	-	-			
Максимальная мощность, кВт/л.с.	163/222	173/235	228	/310	269/366	-	-	-	-			
Емкость бункера, л	65	600		8500		-	-	-	-			
Топливный бак, л	4	50		555		-	-	-	-			
Возможное исполнение модели	Farmline Topline	Farmline Topline Rice	Farmline Topline Rice	Farmline Topline Balance Rice	Topline Balance Rice	Standard	Balance	Standard	Balance			

Примечание: HTS – Высокопроизводительные модели. Основные различия между стандартными моделями и моделями HTS заключаются в узлах обмолота и сепарации, а также наличии в последних турбосепаратора (TS). Этот дополнительный барабан повышает качество сепарации зерна, поддерживая максимальную производительность и эффективность при любых условиях уборки. Размещение блока турбосепаратора потребовало внесения небольших технических изменений, касающихся соломотрясов: модели HTS оснащены 4-ступенчатым соломотрясом, а не 5-ступенчатым, как остальные модели. При этом общая площадь сепарации больше в моделях HTS.

Модели FARMLINE / TOPLINE

Данные модели отличаются передовыми эргономичными системами управления, отличной производительностью, высоким качеством зерна, а также надежностью и низкими эксплуатационными расходами.

Возможность адаптации для уборки различных с/х культур, использование доказавшей свою надежность технологии соломотряса, а также ряда дополнительных функций, в том числе, системы двойного возврата, впервые внедренной Deutz-Fahr.

Эти агрегаты отличаются не только высоким качеством зерна, но и возможностью получить дополнительный доход за счет продажи качественной прессованной соломы, которую производят эти комбайны.

Основные различия между моделями FARMLINE и TOPLINE

- В моделях TOPLINE возможно использование жатки 6,3 м (опция).
- Функция AUTOCONTROL (управление высотой и боковым смещением жатки) в моделях TOPLINE.
- Универсальный соединитель жатки входит в стандартную комплектацию моделей TOPLINE.
- Дополнительные рабочие фары на крыше кабины в моделях TOPLINE.
- Наличие монитора системы возврата в моделях TOPLINE.
- Электрически управляемое зеркало заднего вида в стандартной комплектации моделей TOPLINE.

Модели BALANCE и RICE

Модели Balance («Баланс») предназначены, главным образом, для работы на полях с различным уклоном почвы.

При активированной функции балансировки система измеряет и автоматически регулирует угол наклона при помощи силовых цилиндров, подсоединенных к мостам комбайна, обеспечивая горизонтальность системы обмолота и сепарации и отсутствие перегрузок, связанных с неровностью почвы. Данная система способна компенсировать как боковой уклон, так и уклоны по высоте.

Модели Rice (для уборки риса) комплектуются особой системой обмолота и сепарации, оснащенной специальными износными пластинами, способными противостоять абразивному воздействию данной с/х культуры.

Модели CLIMBER

Модели Climber («Альпинист») способны работать на склонах холмов, обеспечивая горизонтальное положение рабочей системы комбайна независимо от крутизны поверхности. Автоматическое управление четырьмя независимыми силовыми цилиндрами (по 2 на каждый мост) обеспечивает работу комбайна на склонах с крутизной до 40%, подъемах до 30% и спусках до 10%.

Процесс уборки осуществляется без перегрузки решетного стана и потерь зерна.



	6040	6040 HTS	6090	6090 HTS	6095 HTS	C9205 TS	C9205 TSB	C9206 TS	C9206 TSB
				ЖАТКА					
Ширина жатки, м	3,6 - 4,2 - 4	4,8 – 5,4 – 6,3							
Скорость резки, об/мин					1220				
Диаметр шнека, мм					610				
Высота витков, мм		130							
Частота вращения мотовила, об/мин		16 – 45 (синхронизировано)							
			ОБМОЛО	Т И СЕПАРАЦИЯ	1				
Диаметр молотильного барабана, мм		600							
Ширина молотильного барабана, мм	12	270	1521			12	270	15	521
Частота вращения молотильного барабана, об/мин			4	20 – 1250; с допо	олнительным ре	дуктором 210 -	625		
Количество бичей барабана, шт.					8				
Угол обхвата подбарабанья, градусы					121°				
Количество пластин деки, шт.					15				
Площадь обмолота, м²	0	,95				1,13			
Турбосепаратор	нет	да	нет	да	да	да	да	да	да
Диаметр турбосепаратора, мм					590				
Частота турбосепаратора, об/мин		5 регулировок в диапазоне 410 – 775 об/мин							
Площадь сепарации зерна, м²	0	,81	0,97			0,	,81	0,97	



	6040	6040 HTS	6090	6090 HTS	6095 HTS	C9205 TS	C9205 TSB	C9206 TS	C9206 TSB		
			CC	ломотряс							
Количество клавиш, шт.	į	5	6				5	6			
Количество ступеней, шт.	5	4	5				4				
Общая площадь обмолота и сепарации, м²	6,23	6,36	8,73	8,8		7	,36	8	3,8		
			СИСТ	ЕМА ОЧИСТКИ							
Тип решета		Регулируемое, ячеистое. С круглыми отверстиями – опция.									
Общая площадь решет, м²	4,	22		6,32		5	,28	6	,32		
Тип очистного вентилятора		Турбинный, многолопастной									
Частота вращения поперечного очистного вентилятора, об/мин		480 – 980									
			3EPH	ОВОЙ БУНКЕР							
Емкость зернового бункера, л	EBPO 3 / EB	PO 4 = 6500	EBPO 3	= 8500 / EBPO	4 = 9500	9500					
Скорость разгрузки бункера, л/сек	7	5				90					
Высота разгрузочного шнека, мм			4300				45	500			
Длина разгрузочного шнека, мм	500	00 – стандартно;	5600 – опция дл	ля 6090 — 6095 Н	ITS		60	000			
			СОЛОМОР	ЕЗ-ИЗМЕЛЬЧИТ	ЕЛЬ						
Количество рядов ножей, шт.					4						
Число ножей, шт.		56									
Частота вращения, об/мин		Зерновые – 3600; с дополнительным редуктором – 1800									
			РАЗБРАС	ЫВАТЕЛЬ ПОЛО	ВЫ						
Количество дисков, шт.					2 с 4 лопастями						



ДВИГАТЕЛЬ	EBPO 3a				ДВИГАТЕЛЬ ЕВРО За						EBPO 4i				
Модель	6040 6040 6090 6095 HTS HTS				6040	6040 HTS	6090	6090 HTS	6095 HTS	C9205 TS	C9205 TSB	C9206 TS	C9206 TSB		
Ном. мощность, л.с.		NA				230 307			363	30)7	30	63		
Макс. мощность, л.с.	222	235	3′	10	366	25	50	33	34	395	33	34	39	95	

ДВИГАТЕЛЬ	EBPO 3a					EBPO 4i								
						ТРАНСМИССИЯ								
Модель	6040	6040 HTS	6090	6090 HTS	6095 HTS	6040	6040 HTS	6090	6090 HTS	6095 HTS	C9205 TS	C9205 TSB	C9206 TS	C9206 TSB
Тип		полностью гидрообъемная												
Число передач		3	4				3	4						

Габаритные размеры и масса	6040	6040 HTS	6090	6090 HTS	6095 HTS	C9205 TS	C9205 TSB	C9206 TS	C9206 TSB	
Масса жатки, кг		3,6 м = 1140 кг	/ 4,2 м = 1280 кг	4,8 м = 1420 кг /	5,4 м = 1540 кг (6,3 м = 1760 кг /	7,2 м = 2040 кг /	9,0 м = 2580 кг		
Ширина без жатки, мм	3000			3285		3296				
Высота по зерновому бункеру, мм	3935					3990				
Длина без жатки, мм	8770					9240				
Масса с измельчителем соломы, кг	10500		11070					119	570	

Размеры шин: 6040 – 620/75 R30 (передние) 6060-6095 – 650/75 R32 (передние)



- Широкий выбор жаток, разработанных и изготовленных специально для комбайнов 60 серии. Рабочая ширина от 3,5 до 7,2 м.
- **Подающий шнек большого диаметра с выдвижными пальцами по всей ширине.** Подача больших объемов зерновой массы без риска наматывания на шнек.
- Режущий аппарат «Schumacher». Аккуратный срез. Болтовое крепление секций обеспечивает простую и быструю замену.
- **Планетарная система привода ножей с высокой скоростью среза.** Привод большой мощности обеспечивает бесшумную, плавную работу режущего аппарата.
- **Эксцентрическое мотовило с автоматической регулировкой частоты вращения.** Автоматическое управление частотой вращения мотовила позволяет оператору полностью сосредоточиться на подборе урожая. Близко расположенные пластиковые пальцы наиболее эффективны при уборке полеглых культур.
- Подсоединение жатки полностью осуществляется с левой стороны. Единственная блокирующая рукоятка и универсальный соединитель ускоряют операции в поле.
- Широкий выбор навесных приспособлений позволяет адаптировать эти жатки для уборки различных сельскохозяйственных культур.

Варианты жаток

Модель	Ширина жатки					
6040 / 6040 HTS	*3,6 м / 4,2 м / 4,8 м / 5,4 м / 6,3 м					
6090 / 6090 HTS	5,4 м / 6,3 м / 7,2 м					
6095 HTS	5,4 м / 6,3 м / 7,2 м					
C9000 Series	4,8 м / 5,4 м / 6,3 м / 7,2 м / 9,0 м					

Примечание: новая жатка шириной 3,6 м может использоваться только с моделями 6040 Farmline. В некоторых странах не требуется выполнять демонтаж жатки при движении по дорогам общего пользования.

Органы управления и контроля

Контактное давление на грунт / плавающий режим.

Регулировка высоты среза (поперечный угол).

Зеленый светодиод - система AutoControl включена

Красный светодиод - сигнал тревоги.

Предустановленная высота среза.

Настройка транспортного режима. В этом режиме при движении жатки выполняется активное демпфирование вибрации.

Кнопка подъема жатки.

Чувствительность датчика давления на грунт.





Конструкция режущего аппарата

Надежный планетарный привод ножей гарантирует плавное движение режущего аппарата.

Высокая частота резания - 1220 срезов/мин - обеспечивает точный, ровный срез.

- ✓ Бесшумная работа и значительное снижение уровня вибрации.
- Снижение эксплуатационных расходов. Меньший износ компонентов.
- У Высокая скорость среза (1220 ударов/мин) обеспечивает чистый срез даже в наиболее сложных условиях уборки.

Ножи «Schumacher»

Чередующиеся секции (верхняя/нижняя) ножей крепятся на болтах, что упрощает замену.

Секции могут быть быстро сняты без демонтажа всего режущего аппарата.

- Аккуратный срез за счет использования чередующихся секций ножей.
- ✓ Болтовое крепление секций ножей облегчает и ускоряет замену.
- ✓ Секции имеют прорези, предотвращающие скапливание грязи.

Выдвижные пальцы шнека

Спирально расположенные по всей длине шнека выдвижные пальцы допускают полную регулировку в зависимости от условий уборки.

Наличие канавки излома при смещении предотвращает изгиб пальцев и повреждение кожуха шнека, требующего дорогостоящего ремонта.

✓ Выдвижные пальцы по всей ширине обеспечивают быструю подачу урожая в наклонную камеру.

Шнек

Большой диаметр - 610 мм

Глубокие витки – 130 мм

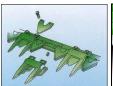
Шаг витков - 560 мм

Расстояние до ножей - 610 мм

- ✓ Широкий диапазон регулировки для различных культур, возможность ручной установки большого зазора.
- ✓ Большой диаметр и глубокие витки шнека увеличивают объем зерна, который может обработать жатка.

















Эксцентриковое мотовило

Жатка оснащена 6-пальцевым мотовилом с механическим приводом.

Высота мотовила может регулироваться для уборки высокорослых культур.

Частота вращения мотовила изменяется при помощи вариатора с приводом от электромотора. Частота вращения – от 16 до 45 об/мин.

- ✓ Регулировка по высоте позволяет предотвратить возможные потери зерна.
- Возможность регулировки частоты вращения в зависимости от культур и условий уборки.

Пропорциональная скорость мотовила

Во всех моделях существует стандартная функция установки мотовила в автоматический режим, при котором частота вращения будет увеличиваться или уменьшаться в зависимости от скорости движения комбайна.

Оператор может задать желаемую пропорцию между частотой вращения мотовила и скоростью движения. При увеличении или уменьшении скорости движения, частота вращения мотовила автоматически изменяется для поддержания заданного соотношения.

- ✓ Снижение нагрузки на оператора.
- ✓ Постоянство подачи предотвращает перегрузку наклонной камеры.
- ✓ Повышение производительности комбайна.

Пальцы мотовила

Пальцы мотовила изготовлены из износостойкого композитного материала.

Возможность легкой замены и близкое расположение пальцев обеспечивают эффективный сбор урожая.

Угол расположения пальцев легко регулируется (без специальных инструментов) в соответствии с условиями уборки.

- ✓ Близко расположенные пальцы обеспечивают наибольшую эффективность при уборке полегшего урожая.
- Меньшее повреждение зерна по сравнению с металлическими пальцами снижает риск осыпания при уборке зерновых и масличных культур.





Ручная регулировка угла пальцев



Система AutoControl

Система автоматического контроля (AutoControl) обеспечивает полностью автоматическое управление жаткой.

В этом режиме жатка будет автоматически отслеживать рельеф поверхности как по вертикали, так и в стороны.

Возможность 14% бокового смещения повышает эффективность при работе с широкими жатками.

- ✓ Идеальное решение при работе на холмистых или наклонных участках.
- Качественный сбор всего урожая (в частности, полеглых культур) независимо от уклона почвы.

Система AutoControl

Фронтальная поворотная рама отслеживает рельеф поверхности.

Сигналы установленных на раме датчиков управляют автоматическим изменением положения жатки (смещение в стороны и опускание/подъем).

На раме болтами закреплены износные пластины.

Система LineControl (опция в моделях Farmline)

Система линейного управления жаткой (LineControl) доступна в качестве опции. При использовании этой функции жатка будет отслеживать рельеф поверхности, автоматически поднимаясь и опускаясь.

Примечание: Разница между системами LineControl и AutoControl заключается в наличии у последней возможности бокового смещения и регулировки угла среза.

Высота среза и зазор в системе LineControl настраиваются средствами контроллера.

- ✓ Поддержание постоянной высоты стерни без необходимости постоянной регулировки оператором.
- ✓ Плавающий режим предотвращает «зарывание» жатки и снижает риск повреждения режущего аппарата.













Управление высотой жатки

Датчик, расположенный в верхней части наклонной камеры, обеспечивает опускание жатки до необходимой высоты среза, предустановленной оператором.

Данный датчик также используется в системе балансировки для поддержания постоянной высоты среза, независимо от угла балансировки.

- Поддерживание постоянной высоты стерни для улучшения обработки почвы.
- Быстрый и простой разворот на краю полосы, повышение производительности.

Делители и подъемники полевых культур

Стандартный комплект поставки включает фиксированный длинный делитель, предотвращающий спутывание стеблей и уменьшающий потери осыпания.

Быстрая и простая установка/снятие сокращает время переналадки в поле.

Дополнительно могут поставляться короткие и складывающиеся делители (см. список дополнительного оборудования).

Также в стандартную поставку входит стеблеподъемник, который при необходимости может быть легко установлен без использования специальных инструментов.

- ✓ Предотвращение блокировки подачи урожая.
- ✓ Поддержание производительности.

Подсоединение жатки





Жатка фиксируется в наклонной камере единственным блокирующим рычагом, расположенным с левой стороны.





Универсальная сцепная муфта обеспечивает быстрое подсоединение и отсоединение навесных устройств.









Наклонная камера

Корпус наклонной камеры

Прочный корпус с болтовым креплением планок транспортера.

Прочные передний и задний валы, опирающиеся на 2 ролика.

Приемный битер закрытой конструкции с плавающей подвеской.

Большая площадь сечения наклонной камеры обеспечивает быстрый отбор зерна с жатки без риска осыпания при уборке переспелых с/х культур.

Болтовое крепление планок для быстрой и простой замены или ремонта.

✓ Плавный, равномерный поток зерновой массы сокращает потери и ускоряет подачу урожая в систему обмолота.

Реверс наклонной камеры

Реверсирование подачи транспортера с приводом от электродвигателя устраняет потери ценного времени в ходе уборки.

Возможность реверсирования направления наклонной камеры, так и жатки.

- ✓ Мощный привод механизма реверса.
- ✓ Полное удаление зерна устраняет риск блокировки.

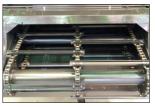
Регулировка угла среза (наклоном жатки). Модели 6090 - 6095.

Расположенные с обеих сторон органы ручной регулировки позволяют настраивать положение рамы жатки для обеспечения оптимального угла подачи культуры на резку.

Электрогидравлическая система регулировки при помощи джойстика контроллера Commander - опция для всех моделей.

Автоматическая электрогидравлическая регулировка – в стандартной комплектации всех моделей Balance.

- ✓ Позволяет идеально согласовать положение жатки и комбайна.
- ✓ Независимо от условий уборки поддерживается необходимый угол ножей относительно почвы, гарантирующий оптимальный сбор любых видов полевых культур.



Серия 60 - чередующиеся планки









Наклонная камера

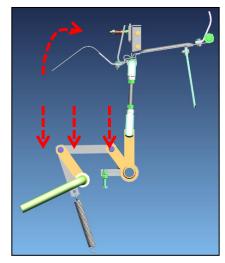
Камнеуловитель

Система удаления камней в моделях 2013 года была модернизирована.

Размер проема доступа увеличен с 50 до 124 мм.

Более широкое отверстие обеспечивает:

- Быстрый и легкий доступ к стрясной доске.
- Более простое обслуживание.
- Облегчение доступа.







Подъемные цилиндры

Мощные гидравлические цилиндры обеспечивают простой и безопасный подъем широких, массивных жаток.

6040-6040 HTS	6090-6090 HTS-6095 HTS-C9000 Series	Цилиндры*			
4,20 м		2			
4,80 м		2			
5,40	0 м	3			
6,30	0 м	3			
	7,20 м/9,00 м	4			
Приспособление для рапса					

^{*} стандартное оборудование: 2 цилиндра



	6040	6040 HTS	6090	6090 HTS	6095 HTS	C9000 Series
Диаметр молотильного барабана, мм	600	600	600	600	600	600
Количество бичей, шт.	8	8	8	8	8	8
Турбосепаратор (TS)	Нет	Да	Да	Да	Да	Да
Клавиш в соломотрясе, шт.	5	5	6	6	6	C9205 = 5 C9206 = 6
Общая площадь подбарабаний, м²	1,19	1,76	2,1	2,1	2,1	C9205 = 1,76 C9206 = 2,1

Убираемая культура	Частота вращения молотильного барабана, об/мин					
кукуруза	450-550					
бобовые	450-700					
рапс	700-750					
рис	950-1050					
пшеница	950-1150					

Молотильный барабан

Легкая и простая настройка скорости в широком диапазоне позволяет оператору полностью сосредоточиться на подборе урожая. Возможность точной настройки в движении, не прерывая работу.

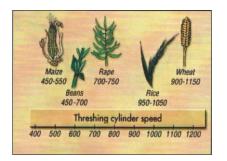
HTS модели – возможность отдельной регулировки скорости турбосепаратора (TS) для получения оптимальных настроек для различных культур.



Стандартные модели



Модели HTS





Молотильный барабан

Молотильный барабан диаметром 600 мм расположен в верхней части наклонной камеры.

Принцип «постоянной подачи» в системе обмолота и сепарации обеспечивает равномерную и эффективную подачу зерна.

Панель доступа в верхней части наклонной камеры позволяет выполнять проверки и обслуживание передней части барабана, что предотвращает длительные простои в критические периоды сбора урожая.

Ширина барабана:

1,27 м при 5 клавишн. соломотрясе

1.52 м при 6 клавишн. соломотрясе

Стандартный диапазон частот вращения 420 - 1250 об/мин обеспечивается вариатором шкива.

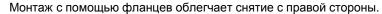
Дополнительный редуктор позволяет уменьшить частоту вращения до 210 - 625 об/мин.

- ✓ Равномерная подача зерновой массы.
- ✓ Отличный доступ для текущего обслуживания и ремонта.

Отбойный битер

Отбойный битер с 4 лопастями, расположенный за главным молотильным барабаном, предназначен для быстрого удаления соломы из области барабана.

Частота вращения 400 мм барабана синхронизирована с частотой молотильного барабана (соотношение 1: 1). Установленная под битером сетка из 4 мм проволоки с расстоянием между ячейками 40 мм обеспечивает дополнительное разделение зерна. Не требует настройки при установке насадки для уборки кукурузы.



- ✓ Дополнительный этап отделения и повышение производительности.
- ✓ Быстрое удаление соломы снижает риск блокировки и предотвращает простои.

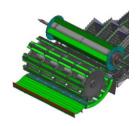
Турбосепаратор (TS)

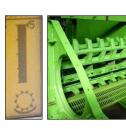
Установленный на всех моделях HTS турбосепаратор обеспечивает дополнительное разделение зерна, работая в качестве рыхлителя массы, проходящей через систему. Конструкция турбосепаратора обеспечивает качественное отделение зерна без повреждения соломы.

Возможность регулировки с помощью электродвигателя высоты турбосепаратора (5 положений: от 25 до 65 мм) позволяет оператору выполнять настройку к типу полевой культуры и условиям уборки. Частота вращения не зависит от частоты главного молотильного барабана и механически регулируется в диапазоне от 410 до 775 об/мин.

- ✓ Гибкость адаптации к различным культурам и условиям уборки.
- Интенсивное окончательное разделение зерна при сохранении высокого качества соломы.









Секция подбарабанья

Различные варианты подбарабанной деки позволяют оператору адаптировать комбайн для сбора различных полевых культур и условий уборки.

Угол обхвата подбарабанья составляет 121°. Это обеспечивает большую площадь обмолота, а для особо абразивных культур могут быть быстро, вручную без использования специального инструмента установлены и сняты накладные пластины.

Передний/задний зазоры подбарабанья могут быть независимо отрегулированы вручную в моделях 6040 и электрогидравлически – в моделях 6090 – 6095.



Секция подбарабанья

6040 – поверхность обмолота 0,95 м 2 6090 - 6095 – поверхность обмолота 1,13 м 2 Угол обхвата 121°

Варианты секции подбарабанья

Стандартные сплошные деки - с отверстиями диаметром 4 мм:

- 14 мм м/у отверстиями для зерновых культур (пшеница, ячмень) код N1006.
- 11 мм м/у отверстиями для мелкозерных культур (масличный рапс, лен) код N1001.
- 16 мм м/у отверстиями для зерновых культур код N1002.

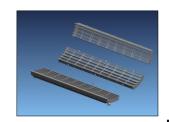
Сегментные деки - позволяют регулировать обмолот для различных культур и условий уборки.

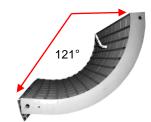
Сегментная дека с шагом 11, 14, 22 мм (как правило, для сухого зерна) код N1008.

Сегментная дека с шагом 14, 14, 22 мм (как правило, для влажного зерна) код N1009.

Для специализированных рисоуборочных комбайнов – дека из закаленной проволоки код N1007

Для кукурузы и подсолнечника используется секция подбарабанья с шагом отверстий 20 мм.









Соломотряс

В комбайнах используются соломотрясы открытой или закрытой конструкции (в зависимости от модели), созданные для обработки больших объемов соломы.

4 или 5 ступенчатые соломотрясы с очень высокой первой перегородкой, выполняющей две функции:

- 1 извлечение зерна, оставшегося в соломе;
- 2 уменьшение скорости соломы на выходе из машины и обеспечение дополнительного времени для окончательного разделения зерна.



	6040	6040 HTS	6090	6090 HTS	6095 HTS	C9205 TS/TSB	C9206 TS/TSB
Тип соломотряса	Закрытая конструкция	Открытая конструкция	Закрытая конструкция	Открытая конструкция			
Количество клавиш, шт.	5	5	6	6	6	5	6
Количество ступеней, шт.	5	4	5	4	4	4	4
Площадь соломотряса, м²	7,60	6,35	7,60	6,35	6,35	6,35	6,35
Длина соломотряса, м	5,0	4,4	5,0	4,4	4,4	4,4	4,4
Общая площадь обмолота и сепарации, м²	6,23	6,36	8,73	8,8	8,8	7,36	8,8

Привод соломотряса

Соломотряс установлен с использованием не требующих обслуживания подшипников, что обеспечивает хорошо сбалансированное, бесшумное движение.

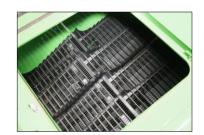
Привод осуществляется через клиновой ремень с реверсивной пластиковой шестерней для максимально бесшумной работы.

Привод с двумя шкивами для адаптации к различным полевым культурам.

Доступ к соломотрясу осуществляется через подвешенный на петлях люк в крыше капота.

Датчики потерь зерна в конце двух внешних клавиш предупреждают оператора о любых возможных потерях зерна.











	6040	6040 HTS	6090	6090 HTS	6095 HTS	C9205 TS/TSB	C9206 TS/TSB
Площадь пальчикового решета на стрясной доске, м²	0,	37		0,443		0,37	0,443
Стрясная доска и пальцы предварительной очистки, м²	0,62		0,742		0,62	0,742	
Верхнее решето (мякинное решето), м²	1,963		2,35		1,963	2,35	
Нижнее решето (решетный стан), м²	1,963		2,35		1,963	2,35	
Общая площадь решета, м²	5,28		6,32		5,28	6,32	

Предварительная очистка

Сдвоенное каскадное решето, расположенное после стрясной доски, обеспечивает дополнительный этап предварительной очистки перед основными решетами.

Назначение каскадного решета в сочетании с пальчиковым решетом состоит в задерживании большей части сора, попадающего на стрясную доску, и подаче зерна на решеты.

Это предотвращает перегрузку решет и, в конечном итоге, повышает чистоту зерна на выходе.

- ✓ Эффективная очистка, начиная со стрясной доски.
- ✓ Дополнительные этапы очистки.
- ✓ Извлечение до 1/3 чистого зерна.

Решета

Полностью регулируемые планки жалюзи решета могут быть настроены как вручную, так и электрогидравлически с рабочего места оператора.

2-секционные вырезы как в нижнем, так и в верхнем решете.

Ручная регулировка храповым рычагом с квадрантной выемкой для точной корректировки.

Электрическая регулировка из кабины - опция.

Также доступны решета с круглыми отверстиями, которые используются для повышения качества отбора зерна при уборке таких культур, как рапс или лен.

Предусмотрено освещение, позволяющее выполнять проверки и регулировки в любое время суток.









2013 модернизация

Привод решет

Во всех моделях высокопроизводительных комбайнов с 6-клавишным соломострясом была выполнена модернизация системы возвратно-поступательного привода.

Благодаря новому механизму привода повышена плавность работы решет и снижен уровень вибрации.

Новая конструкция обеспечивает следующие преимущества:

- Повышение эффективности очистки за счет работы обоих решет с идеальной длиной хода.
- Значительное снижение содержания короткой соломы, что повышает чистоту зерна.

Система контроля потерь зерна

По всей ширине решета установлен датчик потерь, предоставляющий оператору точные данные о производительности комбайна.

Отличия новой системы контроля потерь зерна:

- Повышенная чувствительность.
- Более точный контроль, особенно на наклонных участках.
- Повышение производительности и рентабельности.



Информация от 2 датчиков поступает на монитор потерь в кабине.



Полноразмерная планка контроля потерь зерна









Поперечный очистной вентилятор

Реализованная при помощи поперечного вентилятора технология поперечного потока обеспечивает равномерное распределение воздуха по всей ширине решета.

Воздух от вентилятора подается по 2 каналам: один для верхнего решета, и другой для нижнего.

Рычаг регулировки для управления верхней пластиной дефлектора позволяет настраивать воздушный поток в соответствии с типом культуры и условиями уборки.

Примечание. Выполнение регулировки требуется только в условиях очень высокой влажности.

✓ Полная очистка всей поверхности решета устраняет «мертвые зоны», в которых может скапливаться полова.

4 основные преимущества метода поперечного потока по сравнению с прежними моделями:

- 1 равномерное распределение воздуха;
- 2 меньший отбор мощности;
- 3 пониженный уровень шума;
- 4 простые и менее критичные настройки решета.

Регулировка частоты вращения вентилятора: 480 - 960 об/мин.

Система возврата на домолот

Запатентованная Deutz-Fahr система возврата на домолот является инновационным решением, повышающим производительность комбайна.

Одной из самых сложных инженерных задач являлось повышение производительности агрегата без перегрузки системы обмолота, приводящей к растрескиванию колосков и потере урожая.

В результате была создана система DGR (система сдвоенного возврата), обеспечивающая повторный обмолот и предотвращающая растрескивание колосков и перегрузки, которые могут возникнуть при возврате зерна в систему обмолота.













Система возврата на домолот

Система DGR состоит из двух независимых транспортеров (по одному с каждой стороны).

В нижней части каждого транспортера расположены дополнительные молотильные аппараты, состоящие из лопастного барабана и обдирной планки.

Лопасти барабана перемещают не обмолоченные колоски по обдирной планке, происходит повторный обмолот, и зерно попадает непосредственно на стрясную доску.

Прорези в витках шнека равномерно распределяют зерно по стрясной доске.

Система возврата на домолот

Особенности уникальной системы DGR:

- Лучшее качество зерна (без растрескивания).
- Бесперебойная производительность комбайна.
- Незначительный отбор мощности.
- Безопасный останов для предотвращения возможных перегрузок и ненужных простоев.
- Сменные обдирные планки для различных культур.
- Быстрый и простой доступ для проверок и обслуживания.
- Датчики для контроля скорости и объема зерна.

Монитор системы возврата (стандартная комплектация в моделях Topline)

Монитор возврата, встроенный в систему ССМ (система управления комбайном), позволяет оператору быстро контролировать объем домолота и выполнять необходимые регулировки. Перегрузка может привести к блокировке или снижению качества повторного обмолота.

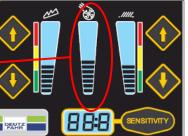














Зерновой бункер и разгрузчик

2013 модернизация

Надставка зернового бункера

Для моделей 6090 / 6090HTS / 6095HTS Tier 4i

Модернизация коснулась емкости зернового бункера: емкость бункера увеличена на 1000 литров - до 9500 л.

Гидроцилиндр поднимает надставку, гибкий тент которой увеличивает объем бункера.

Наклонный шнек зернового бункера

Улучшение конструкции наклонного шнека подачи зерна: приводной шарнир шнека теперь полностью закрыт для предотвращения скапливания зерна вокруг оси, способного привести к отказу привода.

Облегчен доступ к точке смазки шарнирного привода шнека, благодаря установке лючка в нижней части бункера.

- ✓ Повышенная надежность.
- ✓ Простота обслуживания.

Зерновой бункер

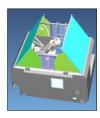
Возможность визуального контроля через смотровое окно бункера. Шарнирное крепление окна позволяет выполнять очистку стекла с обеих сторон.

Люк отбора проб расположен в верхней части платформы оператора. Ступеньки для визуального осмотра бункера изнутри примыкают к кабине оператора.

Двойной индикатор степени наполнения формирует звуковую и визуальную сигнализацию, предупреждая оператора о скором заполнении бункера.

1е предупреждение – бункер заполнен на 70%.

2е предупреждение – бункер заполнен на 100%.

















Зерновой бункер и разгрузчик

Зерновой бункер

Нижний поперечный шнек бункера снабжен регулируемыми зерновыми кожухами, которые, при необходимости, могут быть опущены для уменьшения скорости разгрузки.

- Кроме того, эти кожухи предотвращают зависание зерна в бункере.
- Регулировка для бережной уборки чувствительных культур.

Разгрузчик

Установленный сверху разгрузочный шнек может быть повернут на 110°.

Высота выгрузки в 4,3 метра позволяет заполнять самые высокие прицепы.

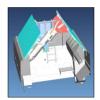
Возможность удлинения разгрузочного шнека обеспечивает оператору прекрасный визуальный контроль за концом шнека во время разгрузки.

Меньшее повреждение зерна и предотвращение потерь.

Разгрузчик втягивается в комбайн, что предотвращает риск его повреждения.

Возможность повышения мощности позволяет комбайну продолжать работу с максимальной производительностью во время разгрузки.

- 5,0 метровый разгрузочный рукав в стандартной комплектации всех комбайнов.
- Заказной 5,6 м разгрузочный рукав доступен для моделей 6090 6095. Рекомендуется использовать с 7,2 метровой жаткой.
- Скорость разгрузки: 6040 = 75 л/с; 6090-6095 = 90 л/с.
- Фара освещения зоны разгрузки в стандартной комплектации.
- Защита от перегрузки срезным болтом.
- Откидной щиток доступа на редукторе привода разгрузчика для очистки.
- Дополнительная камера, выводящая изображения на монитор в кабине.













Соломорез-измельчитель

Соломорез-измельчитель

Встроенный измельчитель соломы легко включается путем перемещения рычага управления (валкование - измельчение), расположенного в задней части левой стороны комбайна.

Измельчитель состоит из 48 зубчатых ножей на моделях с 5-рядным соломотрясом и из 60 зубчатых ножей на моделях с 6-рядным соломотрясом.

Расположенные в 4 ряда вращающиеся ножи с высокой скоростью проходят между неподвижными ножами, вырабатывая мелкую соломенную сечку, которая лучше вносится и разлагается в почве. Может оставляться дополнительный редуктор для уборки кукурузы.

Зерновые - скорость измельчения 3600 об/мин

Кукуруза - скорость измельчения 1800 об/мин

Привод измельчителя состоит из двух приводных ремней, включаемых муфтой с электрическим управлением. Плавное и постепенное включение, защищающее привод, и система автоматической блокировки электродвигателя обеспечивают безопасное натяжение ремней.

Лопасти разбрасывателя половы выполняют равномерное, однородное по ширине распределение и могут регулироваться вручную или электрогидравлически (зависит от модели).

- ✓ Предотвращает попадание измельченной соломы на нескошенные участки.
- ✓ Простое, плавное включение в работу.
- Секции зубчатых ножей для мелкой резки независимо от качества соломы.
- Неподвижные ножи могут быть отрегулированы (выдвинуты/убраны) в соответствии с качеством убираемой культуры и условиями уборки.
- Мелкая резка обеспечивает хорошее разделение и предотвращает возможные проблемы в дальнейшем, например, плохая нарезка, крупные куски соломы могут привести к блокировке сошника сеялки.
- Регулируемая длина нарезки, быстрота и легкость переналадки при изменении условий.
- Логичное переключение между режимами валкования/измельчения. Простота эксплуатации и плавное включение для продления срока службы ременной передачи.















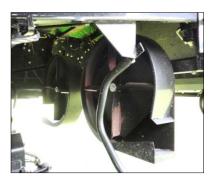
Разбрасыватель половы

2013 модернизация

Разбрасыватель половы

Двухдисковый разбрасыватель распределяет полову и другие отходы, образующиеся на решетах, по обе стороны от комбайна. Это гарантирует, что полова не будет смешиваться с валками соломы.

Были внесены улучшения, связанные с удалением остатков половы с дисков разбрасывателя, чтобы предотвратить смешивание половы с соломой. Установленный в новой точке разбрасыватель не создает помех работе измельчителя.









2013 модернизация

ДВИГАТЕЛИ Tier 4i DEUTZ

6,1 л двигатель Deutz		7,8 л двигатель Deutz			
6040/6040HTS	TDC L6 6.1	6090/6090HTS/6095HTS/C9000 Series	TDC L6 7.8		

ДВИГАТЕЛИ Tier 3 DEUTZ

6,1 л двигатель Deutz		7,2 л двигатель Deutz			
6040/6040HTS TDC L6 6.1		6090/6090HTS/6095HTS	TDC L6 7.2		



- Двигатели с турбонаддувом. Обеспечение дополнительной мощности при работе навесных устройств и перемещении комбайна.
- 4 клапана на цилиндр. Повышение давления в камере сгорания и выхлопной системе.
- **Технология SCR**. Уменьшение расхода топлива при соблюдении новейших требований санитарных норм.
- **Электронная система управления турбонаддувом с перепускной заслонкой**. Электронное управление обеспечивает максимальное давление турбонаддува при различных нагрузках на двигатель.
- **Совместимость с биотопливом В100**. Эти двигатели также предназначены для работы на 100% биодизельном топливе, снижающем выбросы двуокиси углерода.

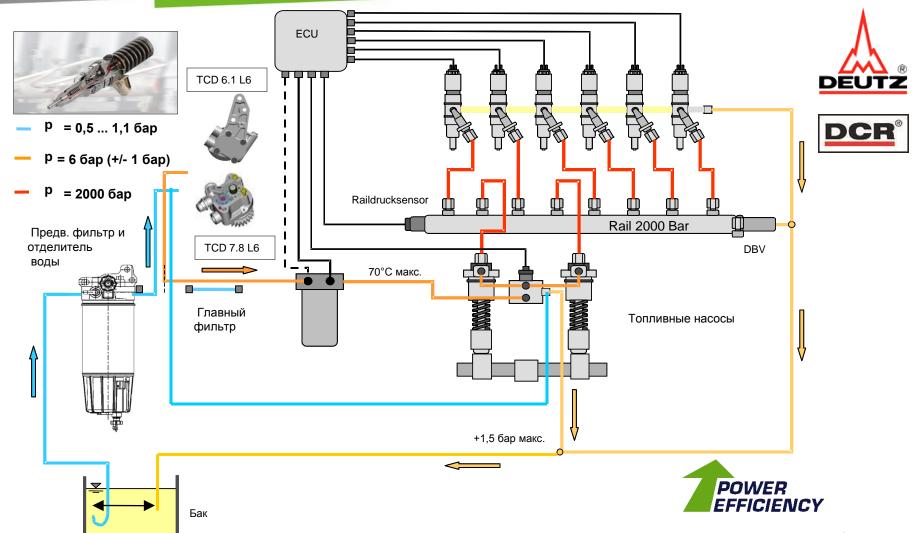












Система SCR (Система снижения токсичности выхлопа)

Обработка выхлопных газов производится вне двигателя.

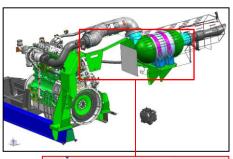
- Реакция SCR происходит вне двигателя, что позволяет конструкторам двигателя оптимизировать процесс сгорания для снижения концентрации твердых частиц.
- Даже при загрязненных цилиндрах двигателя обеспечивается высокая производительность и экономия топлива.

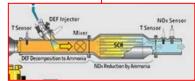
Как работает система SCR?

- Двигатели, использующие технологию SCR для снижения уровня NOx, работают при высоких пиковых температурах для снижения уровня твердых частиц в выхлопных газах.
- Чем выше температура двигателя, тем полнее происходит сгорание.
- Но при более высоких температурах сгорания образуется больше Nox.
- Для снижения уровня NOx в поток выходящих газов дизельных двигателей вводят специальную жидкость -AdBlue®.
- При смешивании выхлопных газов с жидкостью AdBlue® в катализаторе SCR происходит разложение NOx на экологически безвредные газообразный азот и водяной пар.

Что такое AdBlue®?

- Жидкость AdBlue® представляет 32,5% раствор мочевины в деминерализованной воде.
- «AdBlue®» торговая марка данной жидкости. Жидкость не имеет цвета.
- В США жидкость AdBlue® называют DEF (жидкость для очистки выхлопных газов дизельных двигателей).
- При температурах ниже -11 °C AdBlue® из жидкости превращается в гель или переходит в твердое состояние.
- Необходимо строго соблюдать условия хранения.
- Комбайны снабжены специальным баком для AdBlue[®], который легко опознается по синей крышке на заливном отверстии.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ смешивать дизельное топливо и AdBlue[®].
- Если во время работы комбайна подача AdBlue[®] прекращается, датчики обнаруживают повышение уровня выбросов, и система автоматически снижает мощность двигателя до 50% от номинальной.







4 клапана на цилиндр

Увеличение подачи воздуха в цилиндр вызывает вихревой эффект, способствуя оптимальному сгоранию топлива и поддержанию выходной мощности.

4-х клапанные двигатели, как правило, оснащаются 6-ти струйными форсунками, которые более равномерно распыляют топливо и значительно повышают эффективность сгорания.

Электронная система управления турбонаддувом с перепускной заслонкой

Регулятор давления наддува обеспечивает максимально высокое давление наддува при низких оборотах двигателя и сбрасывает чрезмерное давление при высоких оборотах двигателя. Сброс давления выполняется через перепускную заслонку. Управление давлением турбонаддува позволяет поддерживать необходимое отношение воздуха в топливной смеси на средних и низких оборотах двигателя.

Цепь электронного управления в двигателе 4i обеспечивает постоянный контроль давления турбонаддува и мгновенно реагирует на изменение нагрузки.

- ✓ Постоянство мощности в широком диапазоне оборотов двигателя.
- Электронная система управления обеспечивает оптимальное давление наддува в любых рабочих режимах.

Топливный бак

Емкость топливного бака в моделях 6090-6095 с двигателем Tier 4i увеличена до 750 литров по сравнению с Tier 3 555 литров.

Емкость топливного бака модели 6040 = 450 л.

Рядом с основным топливным баком расположен бак AdBlue®, имеющий синюю крышку заливной горловины.

Емкость бака AdBlue[®] модели 6040 = 53 л.

Емкость бака AdBlue $^{(8)}$ 6090 – 6095 = 85 л.

Складывающийся держатель контейнера для транспортировки и хранения жидкости в моменты заправки комбайна от топливозаправщика в поле.











Гидравлическая система

Гидравлический привод

Гидрообъемная трансмиссия с непосредственным приводом от двигателя.

Простое перемещение джойстика контроллера Commander изменяет скорость движения в соответствии с убираемой культурой и условиями уборки. Возможность полного торможения двигателем обеспечивает идеальный контроль на холмистой местности.

Три плавно регулируемые скорости, которые формируются 3-х или 4-х ступенчатой коробкой передач, могут быть выбраны рычагом переключения, расположенным справа от консоли. 6040 / 6040HTS = 3 скорости

6090 - 6095HTS = 4 скорости

Подача гидронасоса:

6090 / 6095 и модели Balance - 135 см³

Система с тремя гидравлическими насосами:

насос гидроусилителя руля;

привод жатки;

 $6040 - 75 \text{ cm}^3$

поворот и включение привода разгрузчика.

Общий гидравлический бак расположен на платформе двигателя.

Емкость бака:

6040 = 44 л

6090 - 6095 = 70 л













Блок гидрораспределителя расположен в верхней части платформы оператора и может быть переключен вручную при отказе цепей электропитания.











6040 / 6040HTS Кабина Commander EVO

6090 – 6095HTS Кабина Commander IV

	кабина Commander EVO	кабина Commander IV
Включение жатки, молотильного барабана и разгрузчика	механическое	электрогидравлическое
Монитор системы ССМ	впереди справа	в правой консоли
Пассажирское сиденье	нет	стандартная комплектация
Открывание правого окна	нет	да
Монитор контроллера Commander 2000	нет	стандартная комплектация
Ксеноновые фары	нет	дополнительно

- Монтаж кабины согласно требованиям стандарта ISO для снижения уровня шума и вибрации.
- Просторная кабина, обеспечивающая отличный обзор вперед и вбок по все ширине режущего аппарата жатки.
- Простой и безопасный вход/выход из кабины.
- Все основные органы управления и контроля расположены в правой консоли. Конструкция консоли не ограничивает правый обзор режущего аппарата.
- Многофункциональный контроллер Commander позволяет управлять основными рабочими функциями одним нажатием на кнопку.
- Большое смотровое окно для визуального контроля за зерновым бункером непосредственно с сиденья оператора. Окно может открываться для очистки.
- Внешний поручень, закрепленный на крыше кабины, позволяет выполнять очистку ветрового стекла. Расположение поручня не ограничивает передний обзор.
- Регулировка рулевой колонки согласно предпочтениям оператора.



Лестница доступа в кабину

Лестницы доступа в кабину немного отличаются в разных моделях комбайнов.

Кабина EVO

Лестница закреплена на верхних петлях и поднимается во время работы и при движении для уменьшения габаритной ширины до минимума.

Кабина IV

Лестница имеет ось вращения и разворачивается во время движения. Регулируемый верхний ползунок позволяет приспособиться к различным комбинациям шин.







Правая консоль (6040 - 6040HTS)

Логичное и эргономичное расположение органов управления.

Модуль ССМ закреплен справа впереди, и его положение может быть отрегулировано оператором.

Справа от сиденья оператора расположены рычаги механического включения: механизма обмолота:

жатки:

разгрузчика.





Правая консоль (6090 - 6095HTS)

В правой консоли расположены все основные органы управления и контроля.

В подлокотнике сиденья оператора размещены органы управления контроллера Commander и системы ССМ; монитор Commander 2000 и органы автоматического режима управления жаткой установлены под углом для обеспечения четкого визуального контроля в любое время суток.

- √ Компактные, эргономичные и четко определяемые элементы управления.
- ✓ Форма и стиль консоли не ограничивают обзор важнейшей правой рабочей области режущего аппарата жатки.







COMMANDER CAB

Джойстик управления Commander (все модели)

Джойстик используется для гидростатического управления ходом. Фиксация в нейтральном положении предотвращает случайное изменение направления во время работы.

Угол среза жатки вперед/назад (при наличии гидравлической регулировки)

Жатка - подъем/ опускание



Мотовило - подъем/опускание



Мотовило - вперед/назад

Установка поперечного угла (наклона) жатки (если предусмотрено)

Педали управления (6090 - 6095HTS)

Удобное управление разгрузчиком при помощи педали позволяет оператору быстро включать и отключать разгрузчик зернового бункера.

Примечание. Разгрузка возможна только при полностью выдвинутой трубе разгрузчика.

Защитный кожух предотвращает случайное включение во время работы.

Быстро реагирующая педаль полностью отсоединяет привод жатки, что помогает предотвратить возможное повреждение жатки.

Защитный кожух



Педаль включения/ отключения разгрузчика

Аварийное отключение жатки



Вентиляция

Для вентиляции кабины используются 4 фильтра (по два с каждой стороны). Фильтры размещены в верхней части платформы оператора.

В верхней обшивке кабины расположен рециркуляционный вентилятор (позади водителя) и органы управления вентиляцией.

Системы хранения и держатели

- Отсек для хранения (под пассажирским сиденьем).
- Держатель емкости с напитками и отсек для бумаг.
- Выдвижное отделение для документов.

Варианты осветительных приборов (зависит от модели)

- Рабочее освещение зоны решет.
- Рабочее освещение платформы оператора (с обеих сторон).
- Верхние рабочие фары кабины.
- Задние рабочие фары.
- Боковое рабочее освещение (с обеих сторон).
- Передние нижние рабочие фары (с обеих сторон).
- Рабочее освещение разгрузчика.

Мониторы консоли

Система управления комбайном (ССМ) - Все модели (8)

ССМ – это комплексный информационный центр, позволяющий оператору контролировать все основные рабочие операции комбайна. Система отображает:

- Предупреждения и аварийные сигналы от двигателя и блока обмолота.
- Площадь уборки (общую и частичную) / Наработку (общую и частичную).
- Монитор потерь зерна.
- Монитор объема возврата.
- Параметры управления двигателем и скорость движения.
- Высоту среза жатки.





























Мониторы консоли





Сигналы поворота (комбайн/прицеп)



Синхр. мотовила/угла среза



Фары



Перегрев/блокировка вентилятора (возд. охлаждение)



Общий сигнал тревоги



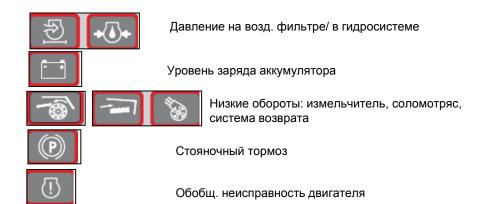
Заполнение бункера: 70% - 100%



Разгрузчик не полностью выдвинут



Система автоматической смазки







Мониторы консоли

Контроллер Commander 2000 (6090 – 6095HTS)

Данный монитор, расположенный рядом с блоком ССМ, позволяет оператору контролировать все основные функции оборудования.

Нажатие на определенные кнопки позволяет войти в систему подменю, предназначенных для настройки таких параметров, как соотношение частоты вращения мотовила и скорости движения, пределы сигналов тревоги для низких оборотов приводов оборудования.

1) Экран контроля

2) Рабочие функции



- - 3) Труба разгрузчика: выдвинута/втянута
 - 4) Система обмолота: включена/отключена
 - 5) Жатка: включена/отключена
 - 6) Зазор деки, регулировка решет, блокировка ячеек решет
 - 7) Монитор скорости (установка нижних пределов для транспортеров возврата, соломотряса, шнека зернового бункера)

10) Установка частоты вращения мотовила

11) Частота молотильного

12) Индикатор оборотов

очистного вентилятора

барабана

двигателя

- 9) Установка частоты вращения молотильного барабана
- 8) Частота вращения поперечного очистного вентилятора



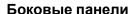
Сервис и техническое обслуживание

Доступ для обслуживания

Легкий доступ для регулярных проверок и техобслуживания. Широкое открывание панелей предоставляет доступ ко всем движущимся узлам.

Комбайн может быть оснащен воздушным компрессором с точками подачи с обеих сторон, к которым оператор может подсоединить распылитель. Это позволит выполнять общую очистку и удаление мякины и соломы сжатым воздухом.

 ✓ Быстрое и простое техобслуживание предотвращает риск перегрева и пожара, способные привести к дорогостоящему повреждению комбайна и урожая.



В соответствии с новой Директивой ЕС по охране труда в машиностроении, все панели, закрывающие движущиеся узлы, должны открываться с использованием ключа или специального приспособления.

В соответствии с этими правилами данные комбайны оснащены простыми в использовании закрываемыми на ключ замками.

Теперь в комбайнах используются более толстые кабели, чтобы облегчить демонтаж и фиксацию панелей.

Угол открывания панелей:

 $0^{\circ} - 40^{\circ} - 90^{\circ} - 180^{\circ}$

2013 модернизация

Лестница для обслуживания

Комбайны оснащены новой переносной лестницей. Увеличено количество точек на корпусе комбайна для фиксации установленной лестницы. Переносная лестница позволяет оператору шире использовать ее при выполнении проверок высоко расположенных элементов комбайна. Во время работы комбайна лестница фиксируется в креплениях, предусмотренных на левой стороне корпуса.

✓ Безопасный доступ ко всем точкам контроля без необходимости тянуться или становиться на не закрепленные участки.

















Сервис и техническое обслуживание

2013 модернизация

Отсек двигателя

Поворотно-откидная конструкция вентиляционной решетки, конденсатора кондиционера и маслоохладителя гидросистемы обеспечивает легкий доступ к этим компонентам.

Наличие задней сервисной площадки значительно облегчает обслуживание этих узлов комбайна. Поворотная воздушная решетка оснащена автоматическим эжектором пыли для предотвращения блокировки и риска перегрева двигателя в условиях высокой запыленности.

Скобы платформы двигателя

На платформе двигателя предусмотрен короткий поручень для повышения безопасности оператора при работе на высоте.

Верхняя скоба кабины

Наличие скобы в верхней части кабины позволяет оператору легко и безопасно очищать лобовое стекло.

Функция автоматической смазки

На все модели комбайнов может быть установлен дополнительный контур автоматической смазки.











Модели Balance

Модели Balance

Система стабилизации Balance обеспечивает работу комбайна на наклонных поверхностях.

При работе в подобных условиях стандартные модели комбайнов сталкиваются с проблемой односторонней перегрузки потоком зерна.

Система Balance отслеживает наклон поверхности и поддерживает горизонтальное положение рабочих систем комбайна.

Пределы корректировки: 20% бокового уклона и 6% продольного уклона.

Управление силовыми гидроцилиндрами, подсоединенными к мостам комбайна, выполняется автоматически по сигналам датчиков баланса.





- Производительность комбайна не снижается на наклонных участках.
- ✓ Оптимальная стабильность.
- ✓ Повышение уровня комфорта оператора.

Все модели Balance оснащены системой автоматического управления жаткой, обеспечивающей отслеживание жаткой рельефа почвы независимо от рабочего наклона комбайна. Модели оснащены мощными мостами.



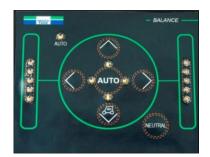


Монитор балансировки

Установленный в кабине монитор со светодиодной подсветкой предоставляет оператору визуальное отображение рабочего наклона комбайна.

Система балансировки может работать как в автоматическом, так и в ручном режиме.

При ручном управлении наклон комбайна регулируется путем нажатия кнопок со стрелками. Кнопка «Neutral» служит для установки комбайна в горизонтальное положение на ровной поверхности. Кнопка «Auto» переводит систему в автоматический режим.





Дополнительное оборудование

Резиновые гусеницы

Дополнительные резиновые гусеницы могут быть установлены на модели 6090 - 6095HTS.

Большая площадь опоры обеспечивает крайне низкое контактное давление на грунт, а кроме того данный вариант является идеальным решением при уборке очень влажных культур.

Благодаря составу резины, гусеницы «Camoplast» обладают наилучшими характеристиками самоочищения.

Натяжение гусениц может осуществляться с помощью гидрораспределителя агрегата.

Комбайны с гусеницами оснащаются новой подъемной лестницей. Новая складывающаяся лестница не создает помех при уборке кукурузы.

Модель комбайна	Доступные размеры гусениц	Площадь контакта с поверхностью
6090/6090HTS	762 — 915 мм	1,43 – 1,72 m²
6095HTS	762 – 915 мм	$1,43 - 1,72 \text{ m}^2$

Передние	Задние			
620/75 R30	320/80 R18			
620/70 R30	405/70 R20			
650/75 R32	500/60 R22.5			
800/65 R32	600/50 R22.5			
900/60 R32	540/65 R24			
710/75 R34				
Гусеницы				
762 мм (макс. ширина 3500 мм)				
916 мм (макс. ширина 3810 мм)				









Дополнительное оборудование

Модели Rice

В связи с высокой абразивностью зерен риса, в комбайнах для уборки риса используются отбойный битер и турбосепаратор с износостойкими пластинами.

Дека подбарабанья оснащена 3 пластинами с 20 мм отверстиями.

Специальные компоненты для моделей, предназначенных для уборки риса:

- транспортер чистого зерна
- шнек системы возврата
- шнек зернового бункера
- рукав и носок разгрузчика

Ножи для уборки рапса

Насадки с ножами для уборки рапса могут быть установлены как с правой, так и с левой стороны жатки. Гидравлический привод боковых ножей. Левый нож может быть включен/отключен из кабины.

Насадка для уборки подсолнечника

Устанавливается на существующую жатку с минимумом затрат и изменений. Позволяет выполнять уборку различных полевых культур без необходимости приобретения специализированных жаток.

2013 модернизация

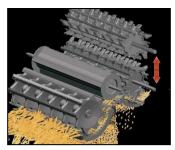
Прицеп для перевозки жатки

Выполнена модернизация прицепов для жатки.

Подсоединение/снятие жатки к прицепу стало более удобным благодаря более низкому размещению кронштейнов крепления жатки, улучшающему оператору обзор при подсоединении и снятии жатки.

Повышенная надежность конструкции фиксаторов обеспечивает безопасную транспортировку жатки.

Кроме того, в комплект всех жаток моделей 2013 года входят новые шины с высокой нагрузочной способностью.











Дополнительное оборудование

2013 модернизация

Сцепное устройство с регулировкой по высоте

Доступны сцепные устройства с ручным присоединением и автосцепки с регулировкой по высоте. Это позволяет оператору выполнять регулировку в зависимости от типа прицепа и увеличивать при необходимости дорожный просвет.





Камера заднего вида для контроля сцепки

Камера заднего вида позволяет оператору легко подсоединить прицеп без помощи или корректирующих указаний коллег.

Расположенный в кабине 7" монитор способен отображать 4 изображения.



Монитор в кабине



Фиксированный длинный делитель



Камера контроля сцепки



Складывающийся длинный делитель

Делители для высокостебельных культур

Предлагаются следующие 3 типа делителей для жатки: Фиксированный короткий делитель Фиксированный длинный делитель Складывающийся длинный делитель



Фиксированный короткий делитель



Основные характеристики

Высокопроизводительная жатка DF

Возможность уборки широкого спектра различных с/х культур путем незначительной модификации режущего аппарата.

Выдвижные пальцы, расположенные по всей длине шнека, в сочетании с глубокими витками обеспечивают быструю передачу зерна в наклонную камеру.

- ✓ Режущий аппарат «Schumacher» обеспечивает ровный срез.
- ✓ Автоматическая регулировка частоты вращения мотовила и близко расположенные пальцы гарантируют эффективный сбор и передачу зерна на жатку.
- ✓ Система AutoControl. Позволяет жатке отслеживать рельеф поверхности. Качественный сбор всего урожая независимо от уклона почвы.

Система обмолота постоянной подачи

Высокая пропускная способность и большой угол обхвата подбарабанья гарантируют высокие объемы обмолота и отличное качество зерна. Турбосепаратор обеспечивает эффективное отделение зерна без повреждения соломы.

- ✓ Сегментная дека опция. Разрядка для производительной работы.
- ✓ Удобное управление, простота регулировки и обслуживания.

TIER 4i EMISSION - технология SCR

Процесс SCR происходит вне двигателя, что позволяет конструкторам двигателя оптимизировать процессы сгорания для сокращения вредных выбросов.

Это гарантирует, что даже при загрязненных цилиндрах двигателя будет обеспечиваться высокая производительность и экономия топлива.

Сдвоенная система возврата на домолот

Производство и разработка Deutz-Fahr. Данная технология была впервые применена DF и на данный момент является наиболее эффективной на рынке системой повторного обмолота.

- Устраняет проблему перегрузки узлов обмолота и сепарации, с которой часто сталкиваются другие комбайны в трудных условиях уборки.
- ✓ Отсутствие боковой загрузки системы очистки при возврате зерна на домолот с двух сторон.



Основные характеристики

Система очистки

Двухкаскадная область предварительной очистки и полностью регулируемые решета обеспечивают чистоту зерна независимо от вида с/х культур и условий уборки.

- ✓ Простая установка и регулировка решет.
 Плавный привод гарантирует длительный срок службы компонентов.
- Турбинный вентилятор поперечного обдува обеспечивает распределение воздуха по всей площади решет.

Измельчение и валкование

Смонтированный на капоте измельчитель с зубчатыми ножами выполняет мелкую резку соломы для быстрой и эффективной культивации. Регулируемые лопатки разбрасывателя предотвращают попадание соломы на урожай и не создают проблем при обратном проходе.

✓ Установка на капоте облегчает доступ для замены ножей. Быстрое и простое переключение между режимами измельчения и валкования при помощи рычага.

2 варианта кабины

Великолепные кабины с точки зрения функциональности, комфорта и обеспечения обзора. Джойстик контроллера Command оснащен крупными, удобными в работе кнопками и не перегружен органами управления, в отличие от некоторых моделей конкурентов.

- ✓ Низкое расположение правой консоли не ограничивает обзор.
- Изогнутое лобовое стекло и расположение сиденья позволяют оператору визуально контролировать режущий аппарат, не делая лишних движений.
- ✓ Большое смотровое окно бункера и люк отбора проб зерна позволяют оператору контролировать качество зерна, не вставая с сиденья.

Специализированные модели

Предлагаемые заказчикам модели Balance и Climber – это модели комбайнов, специально разработанные для работы на холмистой местности, а не просто модификация стандартных машин, как поступают некоторые из конкурентов.

✓ Выравнивающая система, являющаяся внешней по отношению ко всем узлам комбайна, гарантирует, что характеристики и высокая производительность агрегата не изменяются.



Отличия C9000 Series от 60 Series EBSUS PORTS DEUTZ-FAHR

Отличия C9000 Series от 60 Series

Общая информация

	C9205 TS	C9205 TSB	C9206 TS	C9206 TSB
Количество клавиш соломотряса, шт.		5		6
Жатка, м	4.8 - 5.4 - 6.3 - 7.2 – 9,0		5.4 - 6.3 - 7.2 - 9.0	
Зерновой бункер, л	9500			
Двигатель	Deutz TCD 7.8L L06 Tier 4i			
Максимальная мощность, л.с.	334 c Overboost		395 c C	Overboost

Жатка



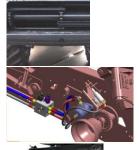


- Новая жатка длиной 9 м.
- Система среза Easy Cut II
- Новый тип стеблеподъемников

DH900

- Привод с двух сторон
- Катушка находится с правой стороны, гидравлика и привод слева.
- Увеличена производительность благодаря приводному ремню с двойным сечением
- Ширина 9 м.
- Bec 2580 кг.





- Изменение конструкции пальцев режущего аппарата, привело к увеличению производительности при скашивании и уменьшению износа
- EXTRAFEEDING
- Новый барабан с выдвижными пальцами 24 пальца в 4 ряда
- Простое обслуживание благодаря широко открывающимся пластинам
- Более постоянная подача массы
- Новый гидравлический реверс



Отличия C9000 Series от 60 Series

Система обмолота



- **MAXICROP**
- Подбарабанье повышенной прочности, рассчитанное на тяжелый режим работы, для большей производительности.
- Турбосепаратор в стандарте.

Система обмолота



- Зерновой бункер 9500 л. в стандарте
- Выгрузной шнек длиной 6 м.

Мосты



- Усиленный задний мост, допустимая нагрузка до 8000 кг.
- Тыльная регулируемая ось усиленная. Усиленный задний мост с новой ступицей с 8 шпилькам крепления колес вместо 6.
- 4WD привод интегрирован в бортовой редуктор и ступицу заднего моста Улучшенная



управляемость, тяга и сцепление.

Двигатель



- Новая крышка лучше пропускает поток воздуха к двигательному отсеку.
- Легкое обслуживание вращающейся предохранительной сетки.
- Новая конструкция боковых крышек гораздо лучше отводит горячий поток воздуха из моторного отсека





Улучшенное распределение поповы



Отличия C9000 Series от 60 Series

Внешний вид

60 Series





C9000







- Новый Giugiaro стиль
- Задние открываемые панели
- Облегенный доступ для обслуживания
- Конструкция открытия «крыло чайки»

Кабина



COMMANDER CAB V

- Новые панорамные зеркала
- Новое освещение
- Новый внешний вид
- Сохраненные «семейные» черты



COMMANDER CAB V

- •Новая цветовая гамма
- •Новые противопылевые материалы
- •Новые сидения
- •Новое покрытие пола
- •Новый охлаждающий ящичек
- •Улучшенный боковой обзор





- Новая подрессоренная гусеница 30' (762 мм) с встроенным бортовым редуктором
- Площадь пятна контакта с поверхностью:1,43 м2
- Одинаковая скорость с колесным комбайном
- Ширина 3,5 м
- Высота 4,0 м
- Больше комфорта по сравнению со стандартной гусеницей
- Отсутствие вибраций и повреждений машины







DEUTZ-FAHR 6040 - 222 л.с. 5-ти клавишный соломотряс 6500 л CLAAS Tucano 320-204 л.с. 5-ти клавишный соломотряс 6500 л



Модельный ряд CLAAS Tucano

Модели	Молотильный барабан	Объем зернового бункера	Мощность двигателя ISO/TR 14396
Tucano 450	1580 мм + APS	9000 л	220кВт/299 л.с. Mercedes OM926LA
Tucano 440	1580 мм + APS	8500 л	205кВт/279 л.с. Mercedes OM906LA
Tucano 430	1320 мм +APS	7500 л	190кВт/258 л.с. Mercedes OM906LA
Tucano 340	1580	7500 л	205кВт/279 л.с. Mercedes OM906LA
Tucano 330	1320	7500 л	190кВт/258 л.с. Mercedes OM906LA
Tucano 320	1320	6500 л	150кВт/204 л.с. Mercedes OM906LA

Режущий аппарат



Открытые секции ножей, на болтах 1220 срезов/мин Закрытые предохранители Планетарная зубчатая передача



Легкая конструкция
Массивные секции ножей
1120 срезов/мин
Открытые предохранители и зажимы
Зубчатая передача не планетарная



Барабан с пластиковыми зубцами Диаметр внешнего шнека 610 мм Высота винта шнека 130 мм Диаметр трубы шнека 580 мм Размещение зубцов на шнеке спиральное



Барабан с металлическими зубцами Диаметр внешнего шнека 580 мм Высота винта шнека 100 мм Диаметр трубы шнека 480 мм Размещение зубцов на шнеке линейное



Режущий аппарат



Широкие полозки Полозок со сменной поверхностью износа в сборе Потенциометры крепятся к полозку Двухъярусный режущий

аппарат



Оптимальный доступ к наклонной камере



Электрические и гидравлические разъемы разделены Многоцелевой разъем как дополнительная опция



Дугообразные полозки Автоконтур регулировки 0-15 см Управление потенциометрами через рычажный механизм Усиливающие листы



Ограниченный доступ к наклонной камере



Электрические и гидравлические разъемы объединены

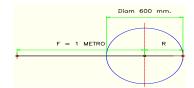
Система обмолота



Цепь привода с высокой частотой вращения: низкий крутящий момент



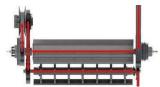
Молотильное устройство с барабаном диаметром 600 мм с 8 бичами



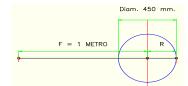
DF: более высокий крутящий момент молотильного барабана увеличивает стойкость к перегрузкам



Система защиты для управления приводом молотильного устройства отсутствует



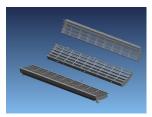
Молотильное устройство с барабаном диаметром 450 мм с 6 бичами: ограниченное маховое действие, сложности с обмолотом и сепарацией при переработке культур с повышенной влажностью или зараженных сорняком.



Claas: система обмолота с диаметром молотильного барабана в 450 мм не может развить достаточный крутящий момент, что снижает стойкость к перегрузкам



Система обмолота



Сегменты подбарабанья: расстояние 11-14-16 для кукурузы: расстояние 11-14-20 для высокой производительности Горизонтальное расположение



Входной и выходной зазор между молотильным барабаном и подбарабаньем можно регулировать отдельно



Вертикальное расположение сегментов подбарабанья, без возможности регулировки



Раздельная регулировка недоступна, регулировка одним рычагом Раздельная регулировка только для моделей Tucano серии 400 c APS

Соломотряс



Клавиши соломотряса смонтированы на подшипниках

Решетный стан



Вентилируемая площадь 4,22 м² Двухкаскадная система с предварительным просеиванием Турбовентилятор

Система домолота



Независимый двойной возврат в переднюю секцию подготовительного днища



Клавиши соломотряса установлены на деревянных крепях, подшипники доступны опционально



Вентилируемая площадь 4,25 м², Однокаскадная система Лопастный вентилятор



Зерно возвращается в молотильный барабан с риском перегруза и растрескивания зерна



Измельчитель соломы



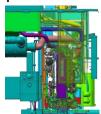
Включение измельчителя: Простое перемещение рычага

Зерновой бункер



Разгрузка бункера сверху Скорость выгрузки 75 л/с Изгиб шнека 111°

Трансмиссия



Двойной отбор мощности двигателя с разделением функций: механика /гидравлика. Простая схема трансмиссии



Включение измельчителя: Перемещение приводного ремня



Разгрузка бункера снизу Скорость выгрузки 75 л/с Изгиб шнека 101°



Единый отбор мощности. Сложная схема трансмиссии

Двигатель



Двигатель DEUTZ TCD 2012 Common Rail
Электронные инжекторы с 4ступенчатым впрыском (Мультивпрыск),
2 насоса без возвратной топливной магистрали (меньшая вероятность перегрева топлива)
Мощность двигателя при любых условиях (222 л.с.)

Двигатель Mercedes с механическим ТНВД: менее эффективный впрыск топлива по сравнению с электронным инжектором Слабая мощность в сложных режимах работы (204 л.с.)

Кабина



Электрические модули сгруппированы в задней части кабины для полного и простого доступа





Электрические модули разделены между нижней частью подлокотника и крышей: неудобный доступ для управления







DEUTZ-FAHR 6040 - 222 л.с. 5 клавишный соломотряс 6500 л

NEW HOLLAND TC 5070 - 223 л.с. 5 клавишный соломотряс 6000 л



Модельный ряд ТС

Модель	Молотильный аппарат	Клавишные соломотрясы	Объем зернового бункера	Мощность двигателя ИСО/ТО 14396
ТС 5090 (не для импорта в Европу)	1560 мм	6	7200 л	177 кВт / 240 л.с. CUMMINS
TC 5080	1300 мм	5	6000 л	178 кВт / 242 л.с. NEF
TC 5070	1300 мм	5	6000 л	164 кВт/ 223 л.с. NEF
TC 5060	1300 мм	5	5200 л	129 кВт/ 175 л.с. NEF
TC 5050	1040 мм	4	4000 л	129 кВт/ 175 л.с . NEF
TC 5040	1040 мм	4	4000 л	129 кВт/ 175 л.с. NEF

Режущий аппарат



Складные делители жатки Стеблеподъемники Камне отделители Пластиковые зубцы мотовила



Открытые ножи, двухсторонний рез 1220 срезов/мин Закрытые предохранители



Металлические зубцы мотовила



Доступно автоматическое регулирование высоты и давления жатки

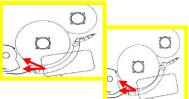
Закрытые ножи1150 срезов/мин Открытые предохранители и зажимы



Автоматическое регулирование высоты, автомат давления доступен только для Autofloat, в других моделях - манометры



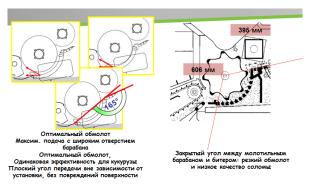
Система обмолота и сепарации



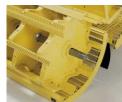
Оптимальный обмолот Непрерывная подача благодаря широкому впускному отверстию барабана



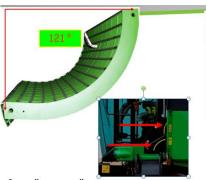
Подача прерывается из-за узкого впускного отверстия барабана







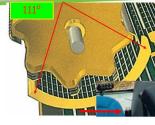
Ограниченная площадь подбарабанья 0,79 м² Угол охвата 111° 14 режущих элементов Эко система для эко комбайнов



Входной и выходной зазор между молотильным барабаном и подбарабаньем можно регулировать отдельно Удобный доступ сбоку кабины



Навесные пластины можно регулировать вручную



Входной и выходной зазор равны (1:1) Параллельная регулировка с помощью соединительной тяги Рычаг регулировки находится между сиденьем и боковым пультом управления: неудобный доступ и пользование



Для регулировки навесных пластин требуются инструменты



У NH сепаратор доступен как опция. Но сепаратор имеет очень резкий угол охвата, а модели TC не поддерживают функцию OPTI-THRESH, которая частично устраняет данную проблему. Высокий риск растрескивания зерна и небольшие объемы соломы приводят к снижению общей производительности комбайна.



Система обмолота и сепарации



Функция снижения скорости Простота демонтажа благодаря отдельной полуоси

Клавишные соломотрясы



Площадь соломотряса 5,28 м2 5 клавиш

Решетный стан



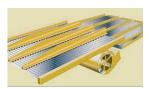
Вентилируемая площадь 4,22 м² Турбовентилятор Двухступенчатая система с предварительным просеиванием



Снижение скорости недоступно Мин. скорость барабана – 430 об/мин Риск растрескивания зерна



Площадь соломотряса 5,00 м2 (модель без барабанного сепаратора) 4 клавиши



Вентилируемая площадь 4,12 м² Лопастный вентилятор, предварительное просеивание недоступно Однокаскадная система

Система обмолота и сепарации



Независимый двойной возврат в переднюю секцию

Соломорез



Электропривод: простой электродвигатель с комбинированными рычагами управления

Соломорез



Центр заполнения сверху Загрузочный шнек направленный вдоль бункера Объем 6500 л



Зерно возвращается в молотильный барабан с риском растрескивания и перегруза решета



Гидравлический привод: сложный



Боковое заполнение устаревший метод предыдущей серии 8000 Объем 6000 л



Разгрузка



Шнек с верхним расположением Скорость подачи 75 л/с Длина 4 м (возм. 5 м) Угол наклона штока 111° Длина 4 м (5 м возм.)

Двигатель



DEUTZ Common Rail два насоса, Без возвратной магистрали Мульти впрыск

Трансмиссия



Насос крепится к двигателю фланцами Насос и двигатель 75 см³ 3-х скоростная коробка передач



Шнек с нижним расположением Скорость подачи 60 л/с Длина 4.65 м Угол наклона штока 101° Длина 3,85 м



Один топливный насос Моновпрыск Возврат топлива в бак



Ременная система привода гидронасоса Насос 75 см³ 3-х скоростная коробка передач

Кабина



8 рабочих фар на крыше кабины, 1 фара на разгрузочном шнеке, две задние фары 3 отделения для документов Рулевая колонка с регулировкой в вертикальной плоскости



Индикаторы и кнопки сгруппированы по функциям Многофункциональный джойстик смонтирован на подлокотнике Узкий пульт управления: лучший обзор с правой стороны комбайна



4 рабочие фары на крыше кабины Мини-холодильная камера 1 отделение для документов Рулевая колонка с регулировкой в вертикальной плоскости



Система управления и контроля недоступна Многофункциональный джойстик вмонтирован в пульт управления: неудобное положение для руки Широкий пульт управления затрудняет обзор с правой стороны





DEUTZ-FAHR 6090 HTS - 310 л.с. 6 клавишный соломотряс 9500 л



NEW HOLLAND CX6090 - 303 л.с 6 клавишный соломотряс 9300 л



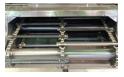
ПАРАМЕТРЫ	DF6090HTS	NH CX6090
Мощность двигателя, л.с.	310	303
Максимальная мощность, л.с.	345	333
Топливный бак, л	550	580
Объем бункера, л	9500	9300
Площадь подбарабанья, кв.м.	1,13	1,04
Площадь подбарабания сепаратора, кв.м.	0,97	1.01
Количество клавиш соломотряса	6	6
Площадь клавишного соломотряса, кв.м	6,7	6.45
Общая площадь очистки, кв.м.	6,32	5.21
Вес комбайна без жатки, кг	11070	13400
Рабочая ширина жатки, м	7,2-9,0	7,3-9,0

Наклонная камера

Комбайн DF6090HTS — система авто флотации в базовой комплектации обладает возможность горизонтального отклонения 14 гр, система регулировки угла наклона жатки позволяет адаптировать к уборке культур соя, нут и полеглой массе. Люк для обслуживания наклонной камеры по всей ширина, облегченный доступ к узлам.







Ключевые особенности DF 6090 HTS

- Уровень системы авто флотации в базовой комплектации у комбайна DF6095HTS выше на 100% (14 гр);
- Удобный доступ к наклонному транспортеру камеры, сервисный люк по всей ширине наклонной камеры;
- Простая регулировка угла атаки жатки (2 механических стяжки)
 Опция гидравлическая регулировка.

New Holland CX6090 - система авто флотации в базовой комплектации обладает возможность горизонтального отклонения не более 7 гр, система регулировки угла наклона жатки отсутствует. Небольшой люк для обслуживания наклонной камеры, усложняет ремонт и обслуживание транспортера.







Система обмолота

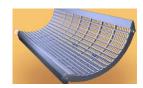
Комбайн DF6090HTS площадь основного подбарабанья 1,13 кв. м. возможность отдельной регулировки зазора задней части подбарабанья. Опция 3-х сегментное подбарабанье.

Диаметр барабана 600 мм





New Holland CX6090 площадь основного подбарабанья 1,04 кв. м, соотношение зазора на входе и выходе подбарабанья постоянное. Диаметр барабана 600 мм



Ключевые особенности DF 6090 HTS

 Есть возможность отдельной регулировки зазора на входе и выходе подбарабанья, что позволяет максимально адаптировать к условиям уборке и убираемым культурам.

Система сепарации

Комбайн DF6090HTS площадь подбарабанья роторного сепаратор 0,97 кв. м. Два диапазона скорости роторного сепаратора, 5 положений турбосепаратора по отношению к подбарабанью. Все регулировки дистанционные. 6 клавиш соломотряса, Общая площадь клавишного соломотряса 6,7 кв. м.



New Holland СX8070 площадь подбарабанья роторного сепаратор 1,01 кв. м. Два диапазона скорости роторного сепаратора, 2 положения турбосепаратора по отношению к подбарабанью

Все регулировки механические. 6 клавиш соломотряса, Общая площадь клавишного соломотряса 6,45 кв. м.



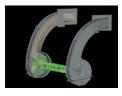
Ключевые особенности DF 6090 HTS

- 5 регулировочных позиций роторного сепаратора, обеспечивает более высокую адаптивность к различным условия уборке и культурам.
- Производительность клавишного соломотряса выше на 4%.
- Общая производительность сепарации выше на 3,5%



Система очистки

Комбайн DF6090HTS общая площадь системы очистки 6,32 кв.м. Система предрешета, турбовентилятор системы очистки, двойной канал подачи воздуха, 2-ая система независимого домолота

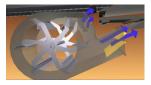






New Holland CX6090 общая площадь системы очистки 5,21 кв.м. Система предрешета, лопастной вентилятор очистки, одинарный канал подачи воздуха, классическая система домолота



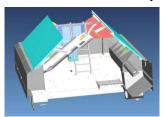


Ключевые особенности DF 6090 HTS

- Двойная система домолота, более производительная, равномерная подача домолоченной массы на систему грохота особенно важна во влажных условиях и на уборке на склонах.
- Турбина системы очистки, простое управление воздушного потока, поток более равномерный в отличие от лопастных вентиляторов. Двойной канал подачи воздуха обеспечивает равномерность продува.
- Производительность системы очистки выше на 21%.
- Независимая система домолота обеспечивает высокую производительность на 10-15% при обмолоте трудно обмолачиваемых культур или в условиях повышенной влажности.

Зерновой бункер

Комбайн DF6090HTS объем бункера 9500 л



New Holland CX6090, объем бункера 9300 л



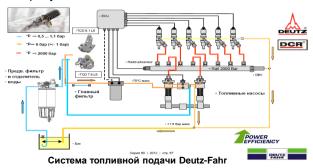
Ключевые особенности DF 6090 HTS

• Бункер DF6090HTS вместительней бункера NH CX6090 на 2,2%.



Двигатель

Комбайн DF6090HTS, мощность 310 л.с. в пиковые нагрузки 345 л.с., Два механических независимых топливных насоса с масленой смазкой. Турбина с системой перепускного клапана



New Holland CX6090, мощность 303 л.с., в пиковые нагрузки 333 л.с. Топливный насос смазывается топливом.

Ключевые особенности DF 6090 HTS

- Топливные насосы смазываются маслом, что заметно увеличивает срок службы;
- Два топливных насоса обеспечивают постоянную бесперебойную подачу топлива, при выходе из строя;
- Механические насосы менее требовательны к топливу, при более высоком ресурсе;
- Турбина с перепускным клапаном, обеспечивает ровную подачу воздуха при резком изменении оборотов двигателя. Нет воздушных (мощностных) ям.
- Мощность выше на 2,3%, при пиковых нагрузках 3,6%.
- Принудительная система очистки системы охлаждения двигателя с дополнительным циклоном, более эффективная очистка.





DEUTZ-FAHR 6090 HTS - 310 л.с. 6 клавишный соломотряс 9500 л



CLAAS TUCANO 450 - 299 л.с 6 клавишный соломотряс 9000 л



Модельный ряд TUCANO

Модель	Молотильный барабан	Зерновой бункер	Мощность двигателя ISO TR 14396
Tucano 450	1580 мм +APS	9000 л	220kW/299 л.с. Mercedes OM926LA
Tucano 440	1580 мм +APS	8500 л	205kW/279 л.с. Mercedes OM906LA
Tucano 430	1320 мм +APS	7500 л	190kW/258 л.с. Mercedes OM906LA
Tucano 340	1580 мм	7500 л	205kW/279 л.с. Mercedes OM906LA
Tucano 330	1320 мм	7500 л	190kW/258 л.с. Mercedes OM906LA
Tucano 320	1320 мм	6500 л	150kW/204 л.с. Mercedes OM906LA

Режущий аппарат



Открытые ножи, двухсторонний рез 1220 срезов/мин Закрытые предохранители Планетарный привод

Ключевые особенности DF 6090 HTS

- Более высокая производительность.
- Повышенная надежность.
- Более тихая работа.



Легко сплавная планка Сплошные секции ножей 1120 резов в минуту Открытые предохранители Привод ножей не планетарный



Мотовило с пластиковыми пальцами Внешний диаметр шнека 610 мм Высота 130 мм Диаметр трубы шнека 580 mm

Пальцы расположены спирально на шнеке



Мотовило со стальными пальцами Внешний диаметр шнека 580 mm Высота 100mm Диаметр трубы шнека 480 mm Линейное расположение пальцев

Ключевые особенности DF 6090 HTS

- Лучшая подача.
- Сниженный риск забивания.



Режущий аппарат



Широкие полозки
Полозок со сменной
поверхностью износа в сборе
Потенциометры крепятся к
полозку
Двухъярусный режущий аппарат



Дугообразные полозки Система Автоконтур, регулировки 0-15 см. Управление потенциометрами через рычажный механизм Усиливающие листы

Ключевые особенности DF 6090 HTS

- Большая надежность.
- Менее сложная система управления.

Наклонная камера



Прекрасный доступ



Ограниченный доступ

Ключевые особенности DF 6090 HTS

Более легкое обслуживание.

Наклонная камера



Электрические и гидравлические разъемы разделены Многофункциональный разъем как дополнительная опция



Электрические и гидравлические разъемы объединены

Ключевые особенности DF 6090 HTS

- Более легкое обслуживание.
- Низкие ремонтные затраты.

Молотильное устройство



Цепь привода с высокой частотой вращения: низкий крутящий момент



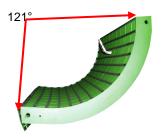
Система защиты для управления приводом молотильного устройства отсутствует

Ключевые особенности DF 6090 HTS

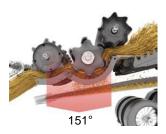
Надежность и производительность.



Система обмолота и сепарации



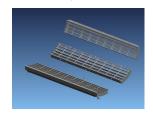
Угол обхвата 121° Площадь подбарабанья основного барабана 1,13 кв.м.



Угол обхвата 151° Подбарабанье регулируется только на входе, на выходе для регулировки необходимы специальные инструменты.

Ключевые особенности DF 6090 HTS

Используется вся площадь



Сегменты подбарабанья: расстояние 11-14-16 для кукурузы: расстояние 11-14-20 для высокой производительности Горизонтальное расположение



Вертикальное расположение сегментов подбарабанья, без возможности регулировки



Ключевые особенности DF 6090 HTS

- Гибкость.
- Производительность.
- Возможность настройки.



Турбо сепаратор. Сепарация под действием центробежной силы. Регулировка в 5 положениях по высоте и 2 по скорости.



APS: как заявил Claas на их брошюрах APS выступает в качестве ускорителя. APS имеет относительно небольшое подбарабанье и не имеет регулировок.

Ключевые особенности DF 6090 HTS

Большая мощность для разделения остаточного зерна



Соломотряс монтируется на шарикоподшипниках



Шарикоподшипниковая опора доступна только опционально

Ключевые особенности DF 6090 HTS

- Большая гибкость и лучшая адаптация под культуры.
- Выше производительность.



Решетный стан



6.32 м² вентилируемая площадь Возможность раздельной регулировки сит



5,80 m² вентилируемая площадь Раздельная регулировка сит невозможна

Соломоизмельчитель



Активация/включение соломотряса происходит простым перемещением рычага



Включение соломотряса происходит перемещением ремня трансмиссии.

Система домолота





Возврат недомолоченной массы происходит на грохот



Зерно возвращается в молотильный барабан с риском перегруза и травмированием зерна

Ключевые особенности DF 6090 HTS

• Отсутствие перегрузки соломотряса и меньший риск поломки.

Ключевые особенности DF 6090 HTS

• Более быстрое и легкое включение.

Зерновой бункер



Выгрузка при верхнем расположении шнека. Скорость 90 л/сек. Угол выгрузки 111°.



Выгрузка при нижнем расположении шнека. Скорость 75 л/сек. Угол выгрузки 101°.

Ключевые особенности DF 6090 HTS

 Меньшее время выгрузки. Оптимальный доступ для любого типа прицепа.



Трансмиссия



Двойной отбор мощности двигателя с разделением функций: механика /гидравлика. Простая схема трансмиссии



Единый отбор мощности. Сложная схема трансмиссии

Ключевые особенности DF 6090 HTS

- Более простое обслуживание.
- Большая надежность.

Двигатель



Двигатель
DEUTZ TCD 2013 Common Rail
Электронные инжекторы с 4-ступенчатым впрыском (Мультивпрыск), 2 насоса
Без возвратной топливной магистрали (
меньшая вероятность перегрева топлива)
Мощность двигателя при любых условиях (310 л.с.)



Двигатель Mercedes. Система впрыска топлива с механическим насосом. Впрыск топлива менее эффективный с управлением механической системой, по сравнению с электронным управлением. Низкая эффективность. Малая мощность при работе в тяжелых условиях 299 л.с.

Ключевые особенности DF 6090 HTS

- Высокая производительность.
- Лучшая экономия топлива.
- Низкая потребность в техническом обслуживании.

Кабина



Электрические модули/предохранители сгруппированы на задней правой части кабины для полного и быстрого доступа





Электрические модули/предохранители разделены между нижней частью подлокотника и крышей.

Ключевые особенности DF 6090 HTS

Более быстрый ремонт или меньшее время на обслуживание..



Все органы управления сгруппированы в одном месте с правой стороны. 4 фильтра находятся в крыше кабины.



Все управленческие функции осуществляются через монитор на подлокотнике.

Ключевые особенности DF 6090 HTS

- Более понятное и легкое управление.
- Более простое техническое обслуживание.





DEUTZ-FAHR 6090 HTS - 310 л.с. 6 клавишный соломотряс 9500 л



JOHN DEERE W 650 650 - 294 л.с. 6 клавишный соломотряс 9000 л



Модельный ряд JD W Series

Модели	Молотильный барабан	Зерновой бункер	Мощность двигателя ECE R120
W540	1400 мм	8000 л	JD 175 KW 235 лс
W550	1400 мм	8000 л	JD 202 KW 271 лс
W650	1670 мм	9000 л	JD 219KW 294 лс
W660	1670 мм	9000 л	JD 239 KW 320 лс

Режущий аппарат



Открытые ножи, двухсторонний рез 1220 срезов/мин Закрытые предохранители



Ножи с открытыми предохранителями 1040 срезов/мин Система Schumacher опционально

Ключевые особенности DF 6090 HTS

• Прекрасный срез при любых условиях.

Автоматическая регулировка угла среза



Система Autocontrol в стандарте на всех версиях



Слишком узкое копирующее устройство

Ключевые особенности DF 6090 HTS

• Автоматические функции для превосходного комфорта

Наклонная камера



Регулируемый интерфейс (механика или гидравлика). Центральный замок справа.



Автоматическа система блокировки. Сложность системы.

Ключевые особенности DF 6090 HTS

Более легкая и простая установка жатки.



Электрическая система реверса. Простота, мощность, надежность.



Механическая система реверса.

Ключевые особенности DF 6090 HTS

Надежность и эффективность при любых условиях эксплуатации.



Наклонная камера



Два цилиндра управления подъемным и поворотным креплением

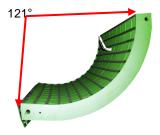


Один цилиндр управления подъемным и поворотным креплением

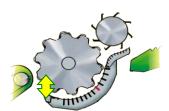
Ключевые особенности DF 6090 HTS

 Большая надежность и повышенная эффективность системы управления жаткой.

Система обмолота и сепарации



Угол обхвата 121° Площадь подбарабанья основного барабана 1.13 кв.м.



Угол обхвата 116° Площадь подбарабанья основного барабана 1,25 кв.м. Подбарабанье регулируется только на входе, на выходе для регулировки необходимы специальные инструменты.

Ключевые особенности DF 6090 HTS

• Используется вся площадь.



Общая площадь сепарации 2,3 м²



Общая площадь сепарации 1,80 м²

Ключевые особенности DF 6090 HTS

• Площадь обмолота и сепарации не сопоставимы.



Турбо сепаратор. Сепарация под действием центробежной силы. Регулировка в 5 положениях по высоте и 2 положениях по скорости. Электронное управление. Активная сепарация.



Пассивная сепарация. Рычаг переключения позиции Power Separator расположен очень высоко. Механическое переключение. Доступно только 2 положения.

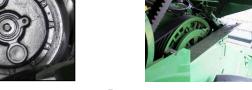
Ключевые особенности DF 6090 HTS

• Лучшая способность сепарировать остаточное зерно.



Система обмолота и сепарации





Редуктор

Редуктор доступен опционально, трудный доступ

Ключевые особенности DF 6090 HTS

Многофункциональность и простота в обслуживании.

Соломотряс



Соломотряс монтируется на шарикоподшипниках



Шарикоподшипниковая опора доступна только опционально

Ключевые особенности DF 6090 HTS

• Лучше балансировка вала, более плавный ход.

Решетный стан



6,32 m² вентилируемая поверхность на всех версиях с 6 соломотрясами



Только один уровень. Общая вентилируемая поверхность не обнародована.

Ключевые особенности DF 6090 HTS

• Система очистки обеспечивает оптимальную производительность.

Система домолота





Возврат недомолоченной массы происходит на грохот



Зерно возвращается в молотильный барабан с риском перегруза и травмированием зерна

Ключевые особенности DF 6090 HTS

• Лучше обработка зерна, не перегружая молотильный барабан.



Зерновой бункер



Выгрузка при верхнем расположении шнека. Длина шнека 5 м. Опционально до 5,6 м. Скорость 90 л/сек. Угол выгрузки 111°.



Выгрузка при нижнем расположении шнека. Скорость 80 л/сек. Угол выгрузки 105°. Привод шнека не защищен. Открытый тип.

Ключевые особенности DF 6090 HTS

 Меньшее время выгрузки. Оптимальный доступ для любого типа прицепа.

Трансмиссия



Двойной отбор мощности двигателя с разделением функций: механика /гидравлика. Простая схема трансмиссии



Силовая передача (power transmission) только на левой стороне.

Карданный привод проходит через всю машину.

Две коробки передач.

Ключевые особенности DF 6090 HTS

• Оптимальная передача крутящего момента.

Обслуживание



Металлический капот. Горизонтальное открытие.



Традиционное открытие.

Ключевые особенности DF 6090 HTS

Надежная конструкция, низкие затраты на ремонт, легкое обслуживание, легкий доступ ко всем узпам



Прекрасный доступ к радиаторам



Ограниченный доступ к радиаторам

Ключевые особенности DF 6090 HTS

Более легкий доступ для каждодневной очистки



Все органы управления сгруппированы в одном месте с правой стороны. 4 фильтра находятся в крыше кабины.



Органы управления разделены между стойкой и подлокотником.

Ключевые особенности DF 6090 HTS

- Более понятное и легкое управление.
- Более простое техническое обслуживание.







DEUTZ-FAHR 6095 HTS - 366 л.с. 6 клавишный соломотряс 9500 л NEW HOLLAND CX8070 - 325 л.с 6 клавишный соломотряс 9000 л



Модели	Молотильный барабан	Зерновой бункер	Мощность двигателя ISO TR 14396
DF 6095 HTS	1520 мм	9500 л	269 кВт / 366 л.с.
NH CX8070	1560 мм	9000 л	238 кВт / 325 л.с.

Режущий аппарат



Открытые ножи, двухсторонний рез 1220 срезов/мин Закрытые предохранители



Мотовило с пластиковыми пальцами Внешний диаметр шнека 610 мм Высота 130 мм Диаметр трубы шнека 580 mm Пальцы расположены спирально на шнеке



Легкосплавная планка Сплошные секции ножей 1157 резов в минуту



Мотовило со стальными пальцами Внешний диаметр шнека 610 mm Высота 120mm Диаметр трубы шнека 590 mm Линейное расположение пальцев

Наклонная камера



Легкая регулировка угла наклона жатки (механическая или гидравлическая)
Регулировка горизонтального угла жатки до 14 гр



Оптимальный доступ к наклонной камере



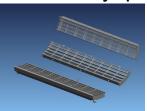
Механическая регулировка (высокая трудоемкость)



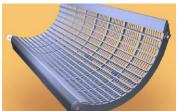
Ограниченный доступ к наклонной камере



Молотильное устройство



Сегменты подбарабанья: расстояние 11-14-16 для кукурузы: расстояние 11-14-20 для высокой производительности Горизонтальное расположение Дополнительная регулировка угла зазора задней части подбарабанья

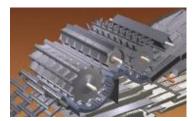


Цельное подбарабанье (высокая трудоемкость при переходе на другую культуру)

Сепарация



Независимая регулировка переднего и заднего зазоров подбарабанья 5 позиционный турбосепаратор Общая площадь 2.30 м²



Подбарабанье регулируется целиком относительно барабана. Раздельная регулировка невозможна Турбосепаратор имеет одну позицию и две скорости. Общая площадь 2.48 м²

Решетный стан



6.32 м² вентилируемая площадь Возможность раздельной регулировки сит. Турбина

Система домолота



Возврат в переднюю секцию подготовительного дна. Два домолачивающих ротора

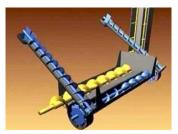
Зерновой бункер



Объем 9500 л



6,5 m² вентилируемая площадь. Лопастной вентилятор



Возврат в переднюю секцию подготовительного дна. Один домолачивающих ротора



Объем 9000 л







DEUTZ-FAHR 6095 HTS - 366 л.с. 6 клавишный соломотряс 8500 л CLAAS LEXION 660 - 378 л.с. 6 клавишный соломотряс 9600 л



Продуктовая линейка CLAAS LEXION 600

Модели	Молотильный барабан	Зерновой бункер	Мощность двигателя ISO TR 14396
LEXION 670 / 670 Terra track / 670 Montana	1700 mm+APS	10500 л	287 KW / 390 hp CAT C13
LEXION 660	1700 mm+APS	9600/10500 л	278 KW / 378 hp CAT C9
LEXION 650	1700 mm+APS	8600/9600 л	249 KW/339 hp CAT C9
LEXION 640	1700 mm+APS	8100/8600 л	205 KW/279 hp CAT C6.6
LEXION 630 / 630 Montana	1420 mm+APS	8600 л	249 KW/339 hp CAT C9
LEXION 620	1420 mm+APS	7800/8600 л	205 KW/279 hp CAT C6.6

Режущий аппарат



Открытые ножи, двухсторонний рез 1220 срезов/мин Закрытые предохранители

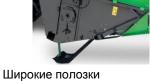


Мотовило с пластиковыми пальцами Внешний диаметр шнека 610 мм Высота 130 мм Диаметр трубы шнека 580 mm Пальцы расположены спирально на шнеке

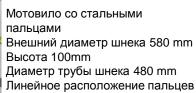


Легкосплавная планка Сплошные секции ножей 1120 резов в минуту Привод ножей не планетарный





Широкие полозки
Полозок со сменной
поверхностью износа в сборе
Потенциометры крепятся к
полозку
Двухъярусный режущий аппарат





Дугообразные полозки Система Автоконтур, регулировки 0-15 см. Управление потенциометрами через рычажный механизм Усиливающие листы



Наклонная камера

Из-за малой поверхности втягивающие отверстия засоряются очень быстро. Вентилятор теряет свою эффективность.

Узкий вход в наклонную камеру

Ширина молотильного барабана 1370 мм на 1700 мм С системой APS высокий риск засора при уборке длинных и влажных культур

Качество обмолота и сепарации ниже, чем заявляется



Двойной (тройной как опция) ремень привода, двойной ремень элеватора



Регулировка угла наклона жатки (механическая или гидравлическая)
Промежуточный опорный ролик Цепь предварительной нагрузки управления роликом



Двойной V образный ремень



Наклон жатки не регулируется Нет промежуточного опорного ролика Нет ролика предварительной нагрузки



Жатка смонтирована на шарнирах и обеспечивает компенсацию до 14% поперечного наклона



Оптимальный доступ к наклонной камере



Электрические и гидравлические разъемы разделены Многофункциональный разъем как дополнительная опция



Жатка позиционируется цилиндрами и обеспечивает компенсацию до 3% поперечного наклона



Ограниченный доступ к наклонной камере



Электрические и гидравлические разъемы объединены



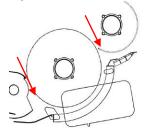
Молотильное устройство



Цепь привода с высокой частотой вращения: низкий крутящий момент



Система снижения скорости молотильного барабана



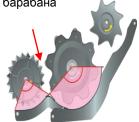
Минимальные зазоры вокруг молотильного барабана



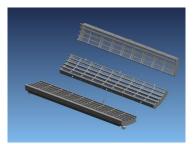
Система защиты для управления приводом молотильного устройства отсутствует



Система снижения скорости молотильного барабана



Значительные зазоры вокруг барабана



Сегменты подбарабанья: расстояние 11-14-16 для кукурузы: расстояние 11-14-20 для высокой производительности Горизонтальное расположение



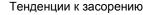
Обмолот происходит за счет комбинации биения и трения



Вертикальное расположение сегментов подбарабанья, без возможности регулировки



Сепарация происходит за счёт трения Ячейки подбарабанья слишком широкие: Большие потери при уборке злаковых







Вследствие узкой наклонной камеры, хлебная масса концентрируется в середине подбарабанья, что увеличивает потери



Система сепарации



Независимая регулировка переднего и заднего зазоров подбарабанья 5 позиционный турбосепаратор Общая площадь 2.30 м²

Подбарабанье регулируется целиком относительно барабана. Раздельная регулировка невозможна Схема обмолота очень простая Общая площадь 2.37 м²

Решетный стан



6.32 м² вентилируемая площадь Возможность раздельной регулировки сит

5,80 m² вентилируемая площадь Раздельная регулировка сит невозможна

Система домолота



Возврат происходи на грохот



Зерно возвращается в молотильный барабан с риском перегруза и травмированием зерна

Система работы на склонах



Система BALANCE (опционально) Автоматическая регулировка высоты реза, автоматическая компенсация поперечного наклона до 20%

Montana: система компенсации 17% поперечного наклона

Трансмиссия



Двойной отбор мощности двигателя с разделением функций: механика /гидравлика. Простая схема трансмиссии



4 скоростная трансмиссия. Нагрузка не передний мост 25 тонн



Единый отбор мощности. Сложная схема трансмиссии



3 скоростная трансмиссия. Нагрузка на передний мост 21 тонна



Двигатель



Двигатель
DEUTZ TCD 2013 Common Rail
Электронные инжекторы с 4ступенчатым впрыском (Мультивпрыск),
2 насоса

Без возвратной топливной магистрали (меньшая вероятность перегрева топлива)

Мощность двигателя при любых условиях (222 л.с.)



Двигатель

САТ С9 со стандартной системой впрыска топлива высокого давления насос-форсунка.

Специализированная система гидравлического управления подачей топлива, делает впрыск топлива менее эффективным

Низкая эффективность Склонность к перегреву из-за возврата топлива в резервуар



Панель системы охлаждения открывается на 90°. Специальные фиксаторы для лестницы



Отсек фильтра открывается вверх, с гидроприводом. Сложная система.

Обслуживание



Панели открываются в горизонтальной плоскости



Панели открываются в вертикальной плоскости

