



EXD-S 20

EXD 20

EXD-SF 20

EXD Технические характеристики

Высокоподъемная тележка с платформой



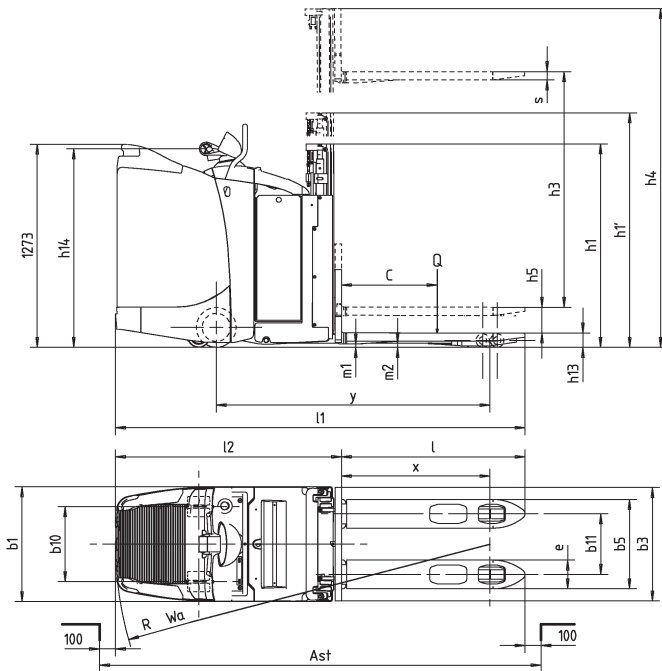
Настоящая таблица технических данных соответствует директивам Союза немецких инженеров 2198, содержит данные только стандартных машин. При использовании нестандартных шин, подъемных рам, дополнительного оборудования данные могут иметь другое значение.

	1.1	Производитель		STILL	STILL		
Основные характеристики	1.2	Модель		EXD-S с фиксированной платформой, вход сзади	EXD-S с фиксированной платформой, вход сбоку		
	1.3	Привод (электро, дизель, бензин, газ)		электрический	электрический		
	1.4	Управление (ручное, педальное, стоя, сидя, комбинированное)		стоя	стоя		
	1.5	Грузоподъемность	Q	кг	2000 ¹	2000 ¹	
	1.6	Положение центра тяжести	c	мм	600	600	
	1.8	Расстояние от оси до груза	x	мм	942	942	
	1.9	Колесная база	y	мм	1729	1729	
	Весовые хар-ки	2.1	Номинальный вес (вкл. аккумулятор)		кг	1500	1500
		2.2	Нагрузка на ось с грузом со стороны привода/груза		кг	1550/1950	1550/1950
2.3		Нагрузка на ось без груза со стороны привода/груза		кг	1150/350	1150/350	
Колеса/шасси	3.1	Шины			полиуретан	полиуретан	
	3.2	Размер шин Со стороны привода		мм	∅ 250 x 100	∅ 250 x 100	
	3.3	Размер шин Со стороны груза		мм	∅ 85 x 61,5	∅ 85 x 61,5	
	3.4	Поворотные ролики Со стороны привода			2*∅ 140 x 54	2*∅ 140 x 54	
	3.5	Кол-во колес, (x = ведущие) со стороны привода/груза			1x- 2/4	1x- 2/4	
	3.6	Колея Со стороны привода	b ₁₀	мм	470	470	
	3.7	Колея Со стороны груза	b ₁₁	мм	380	380	
Габаритные размеры	4.2	Высота мачты в сложенном виде	h ₁	мм	1355	1355	
	4.3	Свободный подъем	h ₂	мм	150	150	
	4.4	Подъем	h ₃	мм	1580	1580	
	4.5	Высота мачты разобранная	h ₄	мм	2070	2070	
	4.8	Первый подъем	h ₅	мм	130	130	
	4.9	Высота дышла в рабочем положении мин./макс.	h ₁₄	мм	1245	1245	
	4.15	Высота при опускании	h ₁₃	мм	91	91	
	4.19	Общая длина	l ₁ /l ₁	мм	2568	2639	
	4.20	Длина до кончиков вилок	l ₂ /l ₂	мм	1418	1489	
	4.21	Общая ширина тележки	b ₁	мм	720	720	
	4.22	Размеры вилок	s/e/l	мм	52/180/1150	52/180/1150	
	4.24	Ширина каретки	b ₃	мм	711	711	
	4.25	Расстояние между вилами	b ₅	мм	560	560	
	4.31	Клиренс под мачтой с грузом	m ₁		21	21	
	4.32	Клиренс в середине колесной базы	m ₂	мм	25	25	
4.34	Ширина прохода с паллетой 800 x 1200 вдоль (b ₁₂ x l ₆)	A _{st} /A _{st}	мм	2768	2839		
4.35	Радиус поворота	W _a /W _a	мм	2362	2432		
Рабочие характеристики	5.1	Скорость движения с/без груза	км/ч		8/11	8/11	
	5.2	Время подъема мачты (первый уровень) с/без груза	с		2,0/1,8	2,0/1,8	
	5.21	Скорость подъема мачты (второй уровень) с/без груза	м/с		0,15/0,23	0,15/0,23	
	5.3	Время опускания мачты (первый уровень) с/без груза	с		1,6/1,6	1,6/1,6	
	5.31	Скорость опускания мачты (второй уровень) с/без груза	м/с		0,23/0,28	0,23/0,28	
	5.7	Преодолеваемый подъем с/без груза	%		7/15	7/15	
	5.9	Время ускорения (на 10 м) с/без груза	с		7/5	7/5	
	5.10	Рабочий тормоз			Электромагнитный	Электромагнитный	
	Электродвигатель	6.1	Мощность двигателя движения S2 = 60 мп.	кВт		3	3
		6.2	Мощность двигателя подъема S3 = 15 %	кВт		2,2kW S3,5	2,2kW S3,5
6.3		Аккумулятор по IEC 254-2; A, B, C			IEC 254-2 ; B	IEC 254-2 ; B	
6.4		Напряжение батареи, номинальная емкость K ₅	В/Ач		24V/450	24V/450	
6.5		Вес аккумулятора ± 5 % (в зависимости от производителя)	кг		410	410	
6.6		Энергопотребление по VDI циклу	kWh/h		< 1,2	< 1,2	
Прочее	8.1	Вид управления движением			импульс	импульс	
	8.4	Уровень шума	дБ (A)		< 70	< 70	

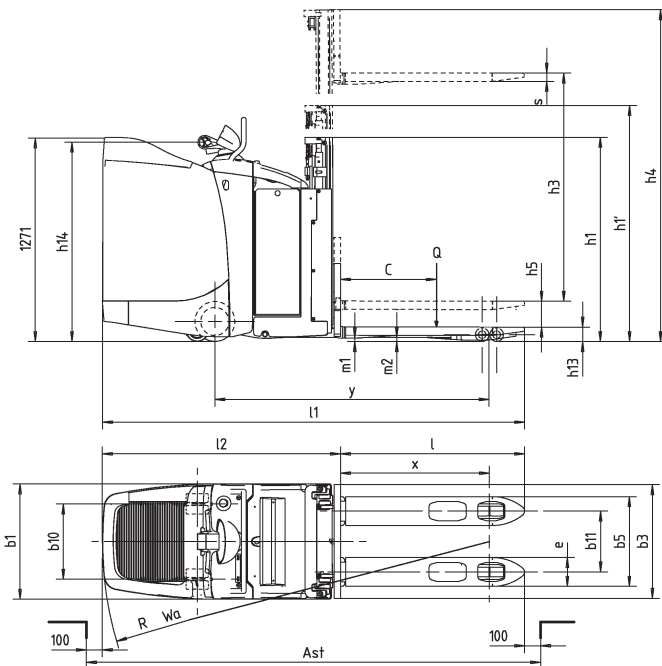
¹ Грузоподъемность: первый уровень загрузки – 2000 кг, при загрузке обоих уровней – по 1000 кг.



EXD-S: задний вход



EXD-S: вход сбоку



Гидравлика.

- Компактный двигатель мощностью 2,2 кВт со встроенным баком для масла, магнитными клапанами и регулятором давления приводит в движение цилиндр подъемного механизма, оснащенного механизмом отключения подъема.
- Эта мощная гидравлическая система обеспечивает короткое время подъема вила даже при максимальной загрузке и высокий товарооборот при разгрузке - загрузке фуры.

Мача и первый уровень подъема.

- Свободный обзор места загрузки благодаря новой концепции мачты.
- Широкая мача улучшенной формы обеспечивает свободный обзор груза.
- Грузоподъемность первого уровня подъемного устройства составляет 2000 кг, при загрузке на оба уровня по 1000 кг.

Тормоз.

- Система торможения состоит из двух независимых систем торможения.
- «Мягкое» торможение с регенерацией энергии при отпускании кнопки движения или реверсировании.
- Экстренное торможение с использованием кнопочного выключателя на СОСКРІТе.
- Движение возможно только при занятой платформе. Платформа функционирует в данном случае как «кнопка отсутствия оператора».

Аккумулятор.

- Батарея легкодоступна и при многосменной работе может быть заменена с помощью рольганга.
- Два отсека, предназначенные для батарей на 450 А и 600 А.

Дополнительные опции.

- регулируемая подставка для письма формата А4 с зажимом для бумаг;
- подготовка для терминального оборудования пользователя;
- дополнительная монтажная система для других аксессуаров (по запросу);
- исполнение для работы в холодильнике (-30 °С);
- отсек для аккумулятора 600 Ач;
- установка контроля доступа и системы FleetManager компании STILL.

Безопасность.

- Техника соответствует европейским директивам 98/37.
- Компания ШТИЛЛ сертифицирована по ISO 9001.
- Снижение скорости при высокой степени загрузки за счет системы OPTISPEED.

EXD-S – сверхмощная тележка с двухуровневым подъемным устройством, максимальная грузоподъемность которой 2000 кг на первом уровне подъема или дважды по 1000 кг на обоих уровнях при разгрузочно-загрузочных работах. С помощью EXD-S можно одновременно транспортировать 2 паллеты, что позволяет быстро и эффективно разгрузить или загрузить фуру.

Рама.

- Форма рамы была разработана специально для работы в фурах и узких помещениях. Особо стоит отметить форму окантовки, удобную для передвижения машины по рампе и въезда в фуру.
- Углы и низ тележки имеют обтекаемую форму, что предотвращает застревание на порожках. Скругленные углы платформы также облегчают движение машины задним ходом из фуры с двумя поддонами. При этом тележка не цепляет борты фуры или рампу.
- Мачта надежно приварена к платформе и вместе они представляют собой надежную конструкцию по форме буквы D, предназначенную работать в самых суровых условиях.
- Чтобы добиться оптимальной длительной силы тяги, поддрессоренное центральное ведущее колесо подвешено и оказывает нагрузку на колеса, возрастающую пропорционально массе груза на вилах.
- Поперечная устойчивость обеспечивается двумя сдвоенными опорными колесами большого диаметра, разработанными специально для EXD-S и аналогичных сверхмощных машин.

Управление.

- Электродистанционное управление с автоматическим нейтральным положением.
- При движении «прямо» незапланированные отклонения машины из-за неровностей поверхности смягчаются, тем самым обеспечивается точное плавное движение вперед.
- Автоматическое снижение скорости на неровной поверхности. Боковые опорные колеса придают машине высокую устойчивость и снижают центробежную силу на поворотах.

Многофункциональный блок управления.

- Новый многофункциональный блок управления «СОСКРІТ» заключает в себе все функции управления, движения и контроля над EXD-S.
- Благодаря эргономичному расположению всех переключателей все функции доступны водителю без перехватов.
- С помощью СОСКРІТа выполняются следующие функции:
 - движение,
 - управление
 - подъем и опускание первого и второго уровня мачты
 - счетчик моточасов
 - индикатор уровня заряда аккумулятора
 - регулируемые режимы движения
 - контроль доступа (серийно с главным выключателем)
 - диагностика (проводимая сервисными инженерами)
 - устойчивость при движении.

Платформа для водителя.

- В соответствии с условиями работы EXD-S доступна с двумя различными платформами, которые максимально эргономично приспособлены ко всем потребностям водителя. В зависимости от условий работы эти потребности настолько различны, что, возможно, не могут быть удовлетворены одной и той же платформой.
- Для погрузочно-разгрузочных работ на больших расстояниях для горизонтального транспортирования, водитель практически все время находится на платформе. Поэтому платформа с боковым входом будет наиболее комфортна и надежна при движении в любое направление.
- Если водитель должен часто покидать платформу для побочной деятельности (сканировать, перекладывать вручную и т.д.), то удобнее для него будет платформа с задним входом.
- Благодаря спинке с обивкой и эргономичным подлокотникам обе платформы очень удобны. Кроме того пружинящая подвеска и мягкая спинка щадят спину водителя.
- Предусмотрено также место для письма с зажимами для бумаг в серийном производстве.

Привод.

- мощный, экономически выгодный за счет сниженных затрат двигатель мощностью 3 кВт.
- Новейшее поколение АС-контроллеров обеспечивают вместе с СОСКРІТ компании ШТИЛЛ высокий результат при управлении с помощью кнопок. При этом водитель с легкостью может менять режимы движения.
- В режиме «ECO» (клавиша с изображением черепахи) двигатель работает в своем обычном режиме, т.е. он потребляет мало энергии и ускорение происходит постепенно. Этот режим отлично подходит для длительной работы, так как заряда батареи хватает на 15% больше при таком же результате, что и у стандартных моделей на мировом рынке.
- В режиме «BOOST» (клавиша заяц) двигатель работает в ускоренном темпе, обеспечивая более высокий крутящий момент и большее ускорение с грузом. В этом режиме длительность эксплуатации не меняется, а продуктивность в сравнении с другими моделями возрастает на 25%.
- Характеристики движения в обоих режимах регулируются в зависимости от имеющихся требований работы и манеры вождения оператора (скорость, ускорение, торможение).
- Датчик скорости, который связан с системой управления, заботится о постепенном плавном ускорении машины до максимума независимо от массы груза на вилах.
- Тележка начинает торможение при отпускании кнопки движения на СОСКРІТе или если водитель нажимает на тормоз. В этом случае АС-контроллер функционирует как генератор, и сохраненная во время торможения энергия возвращается в батарею.
- В спокойном состоянии на рампе и при ненажатой кнопке движения система управления контролирует любое движение роликов, предотвращая тем самым ненужный откат назад.

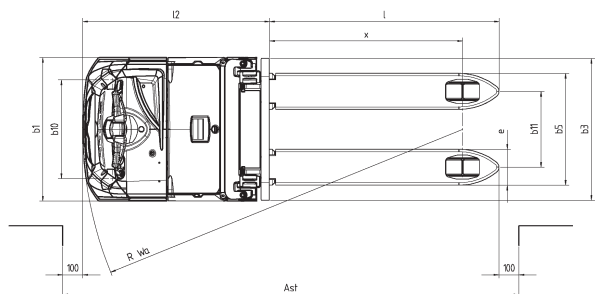
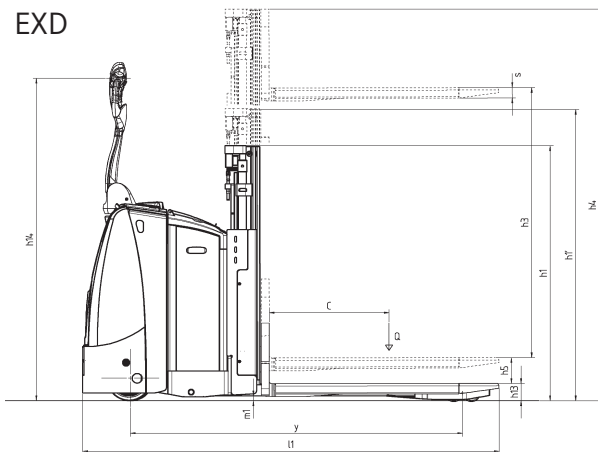
Настоящая таблица технических данных соответствует директивам Союза немецких инженеров 2198, содержит данные только стандартных машин. При использовании нестандартных шин, подъемных рам, дополнительного оборудования данные могут иметь другое значение.

				STILL		STILL		
Основные характеристики	1.1	Производитель		STILL		STILL		
	1.2	Модель		EXD 20		EXD-SF 20		
	1.3	Привод (электро, дизель, бензин, газ)		электрический		электрический		
	1.4	Управление (ручное, педальное, стоя, сидя, коммиссионер)		педальное		стоя/педальное		
	1.5	Грузоподъемность	Q кг	1000 + 1000		1000 + 1000		
	1.6	Положение центра тяжести	c мм	600		600		
	1.8	Расстояние от оси до груза	x мм	1022		1022		
	1.9	Колесная база	y мм	1518		1518		
	Весовые характеристики	2.1	Номинальный вес (вкл. аккумулятор)	кг	1044	1156	1078	1190
2.2		Нагрузка на ось с грузом	кг	1012/2032	1276/1880	1016/2062	1286/1904	
2.3		Нагрузка на ось без груза	кг	694/350	814/342	722/356	844/346	
Колеса/шасси	3.1	Шины		полиуретан +		полиуретан +		
	3.2	Размер шин	мм	ø 230 x 75		ø 230 x 75		
	3.3	Размер шин	мм	2x ø 85 x 80		2x ø 85 x 80		
	3.4	Поворотные ролики	мм	ø 140 x 54		ø 140 x 54		
	3.5	Кол-во колес, (x = ведущие)		1 x -2/4		1 x -2/4		
	3.6	Колея	b ₁₀ мм	495		495		
	3.7	Колея	b ₁₁ мм	380		380		
Габаритные размеры	4.2	Высота мачты в сложенном виде	h ₁ мм	См. в таблице высот мачт		См. в таблице высот мачт		
	4.3	Свободный подъем	h ₂ мм	См. в таблице высот мачт		См. в таблице высот мачт		
	4.4	Подъем	h ₃ мм	См. в таблице высот мачт		См. в таблице высот мачт		
	4.5	Высота мачты разобранная	h ₄ мм	См. в таблице высот мачт		См. в таблице высот мачт		
	4.6	Начальный подъем	h ₅ мм	130		130		
	4.9	Высота дышла в рабочем положении	мин./макс. h ₁₄ мм	1070/1558		1109/1303		
	4.15	Высота при опускании	h ₁₃ мм	91		91		
	4.19	Общая длина	l ₁ мм	2086	2162	2086/2500	2162/2576	
	4.20	Длина, вкл. спинки вил	l ₂ мм	936	1012	936/1350	1012/1426	
	4.21	Общая ширина	b ₁ мм	720		720		
	4.22	Размеры вил	s/e/l мм	52/180/1150		52/180/1150		
	4.24	Ширина каретки вил	b ₃ мм	710		710		
	4.25	Расстояние между вилами	b ₅ мм	560		560		
4.32	Клиренс в середине колесной базы	m ₂ мм	25		25			
4.34	Ширина рабочего прохода для паллеты 800 x 1200 вдоль (b ₁₂ x l ₆)	A _{st} мм	2334	2410	2334/2748	2410/2824		
4.35	Радиус разворота	W _a мм	1904	1980	1904/2318	1980/2394		
Рабочие характеристики	5.1	Скорость движения	С/без груза км/ч	6,0/6,0		7,5/9,0		
	5.2	Время подъема мачты (первый уровень)	С/без груза м/с	2,6/2,2		2,6/2,2		
	5.2.1	Скорость подъема мачты (второй уровень)	С/без груза м/с	0,16/0,31		0,16/0,31		
	5.3	Время опускания мачты (первый уровень)	С/без груза м/с	2,2/2,2		2,2/2,2		
	5.3.1	Скорость опускания мачты (второй уровень)	С/без груза м/с	0,3/0,25		0,3/0,25		
	5.7	Преодолеваемый подъем	С/без груза %	7/15		7/15		
	5.9	Время ускорения (на 10 м)	С/без груза с	8/7		7,2/5,85		
	5.10	Рабочий тормоз		электромагнитный		электромагнитный		
	Электродвигатель	6.1	Мощность двигателя движения S ₂ = 60 мп.	кВт	2,3		2,3	
		6.2	Мощность двигателя подъема S ₃ = 15 %	кВт	2,2/7 %		2,2/10 %	
6.3		Аккумулятор по IEC 254-2; A, B, C		2PzS	3PzS	2PzS	3PzS	
6.4		Напряжение батареи, номинальная емкость K _s	В/Ач	24 V/240 Ah	24 V/360 Ah	24 V/240 Ah	24 V/360 Ah	
6.5		Вес аккумулятора ± 5 % (в зависимости от производителя)	кг	220	290	220	290	
6.6		Энергопотребление по VDI циклу	kWh/h	0,75		1,07		
Прочее	8.1	Вид управления движением		Переменный ток		Переменный ток		
	8.4	Уровень шума	dB (A)	66		66		

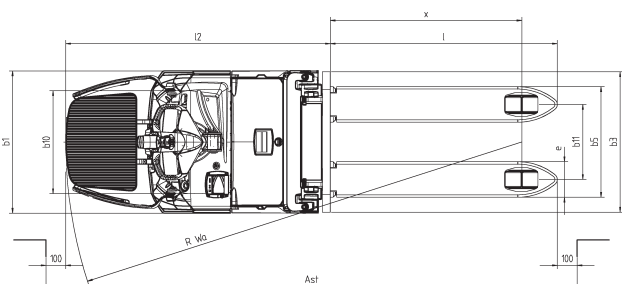
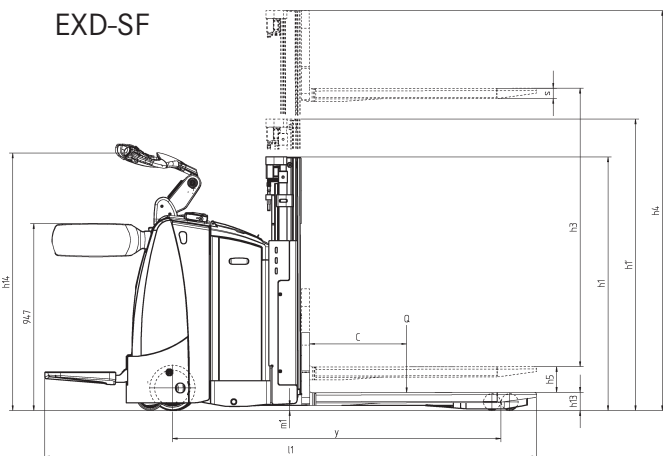


	DX			Мачта NiHo
h ₃	1580	2024	2424	2924
h ₁	1355	1600	1800	1975
h ₂	150	150	150	1462
h ₄	2070	2537	2937	3437

EXD



EXD-SF

**Гидравлика.**

- Компактный двигатель мощностью 2,2 кВт с встроенным баком для масла, магнитным клапаном и клапаном для регулировки давления обеспечивают движение подъемного цилиндра без трения, оборудованного также механизмом отключения подъема.
- Мощная гидравлическая система обеспечивает короткое время подъема вилок даже при максимальной загрузке и высокий товарооборот при разгрузке - загрузке фуры.

Мачта и первый уровень подъема.

- Широкая мачта улучшенной формы обеспечивает свободный обзор груза.
- Импульсное управление обеспечивает возможность располагать вилы точно на желаемой высоте.
- Грузоподъемность первого уровня подъемного устройства составляет 2000 кг, при загрузке на оба уровня по 1000 кг.

Тормоз.

- Система торможения состоит из двух независимых систем торможения.
- «Мягкое» торможение с регенерацией энергии при отпускании кнопки движения или реверсирования.
- Экстренное торможение с использованием кнопки аварийного выключения или при переведении дрышла в вертикальное положение.
- Движение возможно только при занятой платформе. Поводковое управление возможно, только если платформа для оператора сложена (EXD-SF).

Аккумулятор.

- Батарея легкодоступна и при необходимости может быть заряжена или вынута для проведения техобслуживания. При двух- или трехсменной работе замена батареи осуществляется с помощью крана. В качестве опции возможна боковая замена аккумулятора с помощью Рольганга.
- Два отсека, предназначенные для батарей на 250 Ач и 375 Ач.
- Надежная металлическая защита аккумулятора находится полностью внутри конструкции машины и предохраняет аккумулятор от удара.

Дополнительные опции.

- регулируемая подставка для письма формата А4 с зажимом для бумаг;
- комбинированное дрышло;
- возможны вариации ведущего колеса (полиуретан, цельнорезиновое, бесцветное и т.д.)
- подготовка для терминального оборудования пользователя;
- защитная решетка для груза, высота 800 мм;
- исполнение для работы в холодильнике (-30 °С);
- установка контроля доступа и системы FleetManager компании STILL;
- запись аварийных ситуаций (опционально совместно с системой FleetManager).

Безопасность.

- Техника соответствует европейским директивам 98/37.
- Компания ШТИЛЛ сертифицирована по ISO 9001.
- Снижение скорости при высокой степени загрузки за счет системы OPTISPEED.

EXD/EXD-SF Технические характеристики.

Высокоподъемные двухуровневые тележки.

EXD и EXD-SF – высокоподъемные тележки с двухуровневым подъемным устройством, максимальная грузоподъемность 2000 кг на первом уровне подъема или дважды по 1000 кг на обоих уровнях при разгрузочно-загрузочных работах. С помощью EXD и EXD-SF можно одновременно транспортировать 2 паллеты, что позволяет быстро и эффективно разгрузить или загрузить фуру. Откидная платформа (опционально на EXD, серийно установленная на EXD-SF) в сочетании с компактной базой обеспечивают возможность маневра даже в самом узком помещении. Имея 2 режима движения для достижения максимальной продуктивности при оптимальном расходе заряда аккумулятора, оператор с легкостью выполнит любое задание. Электрическое управление со снижением скорости на неровной дороге в зависимости от угла наклона дышла гарантирует максимум безопасности при работе на данных машинах. Отличные ходовые качества и высокая курсовая стабильность также являются сильными сторонами данных тележек.

Рама.

- Компактная база машины и обтекаемые формы придают больше поворотливости EXD-SF при разгрузке-загрузке фур.
- Благодаря этим же моментам машины спокойно преодолевает порожки на рампе.
- Чтобы гарантировать возможность маневра в узком помещении, особенно при разгрузке-загрузке паллет с первого уровня, или для работы в фуре платформа оператора и защитный поручень могут складываться.
- Подрессоренное центральное ведущее колесо обеспечивает постоянную нагрузку на колеса, возрастающую пропорционально массе груза на вилах, для оптимального сцепления с поверхностью при разгоне и торможении.
- Два надежных опорных колеса придают машине отличную боковую устойчивость.

Управление.

- EXD и EXD-SF серийно оснащены ступенчатым электрическим управлением.
- В положении дышла «посередине» все нежелательные боковые отклонения машины от курса гасятся, так обеспечивается точное движение машины прямо.
- Автоматическое снижение скорости на неровной дороге, а также большие опорные колеса обеспечивают высокую боковую устойчивость и исключают возможность опрокидывания машины.

Дышло.

- Для увеличения безопасности оператора при поводковом управлении машиной для сохранения оптимального расстояния между оператором и машиной опционально доступно разработанное компанией STILL комбинированное дышло.
- Эргономичное расположение всех включателей-выключателей одинаково удобно как для правой, так и для левой. Клавиши звукового сигнала, подъема и опускания вил могут быть нажаты одной рукой без необходимости перехватывания. Глубокопродуманные детали обеспечивают неумолимую работу.

- Крупные клавиши удобны оператору и при работе в перчатках.
- Расположение элементов управления настолько продуманно, что имеется возможность для одновременного выполнения различных функций, например, движение и подъем вил.
- Микровыключатели, плата дышла имеют класс защиты IP 65, все штекерные соединения и кабельные жгуты имеют класс защиты IP 54, таким образом, машины могут эксплуатироваться при различных погодных условиях – например, в дождь или в условиях повышенной запыленности.
- Головка дышла выполнена из усиленного стекловолокном полиуретана.

Площадка водителя (EXD-SF).

- Вопросы предотвращения мышечных заболеваний оператора стоят во главе угла у инженеров компании STILL, которые решаются ими за счет отличной эргономики машины.
 - EXD-SF серийно оснащена пневматически демпфированной платформой. За счет нее гасятся сильные толчки и вибрация, неизбежные при движении машины по неровной поверхности.
 - Степень амортизации регулируется с помощью вентиля, таким образом, каждый оператор может выбрать для себя наиболее комфортное положение.
- Таблица данных с зависимостью от веса оператора поможет быстро сориентироваться при регулировке.
- Широкие откидные защитные поручни являются надежной защитой для оператора.
 - При разработке площадки для оператора инженеры компании STILL учли тонкости эргономики и разработали уникальную запатентованную регулировку положения боковой защиты по высоте. Благодаря ей водители как невысокого роста, так и высокие, смогут максимально удобно расположиться на своем рабочем месте.
 - При необходимости платформа складывается, так что машина становится исключительно компактной.

Привод.

- Надежный и в то же время экономичный привод трехфазного тока мощностью 2,3 кВт.
- Два альтернативных режима движения обеспечивают возможность адаптации к любым потребностям.
- В режиме “ECO” (клавиша с изображением черепахи) машина разгоняется постепенно, обеспечивается по-прежнему высокая продуктивность при оптимальном уровне разряда аккумулятора.
- В режиме „BOOST“ (клавиша с изображением зайца) двигатель разгоняется максимально быстро для максимальной производительности. В конце смены это может быть действительно необходимо.
- Скорости движения регулируются в зависимости от потребностей оператора.
- При остановке машины на рампе или на наклонной поверхности при отпуске клавиши движения происходит контроль над каждым движением роликов, тем самым предотвращается неконтролируемый откат машины назад.

