

FM-X Технические данные Ричтрак



- FM-X 10/Li-Ion
- FM-X 10 iGo systems
- FM-X 12/Li-Ion
- FM-X 12 iGo systems
- FM-X 14/Li-Ion
- FM-X 14 iGo systems
- FM-X 17/Li-Ion
- FM-X 17 iGo systems
- FM-X 20/Li-Ion
- FM-X 20 iGo systems
- FM-X 25/Li-Ion
- FM-X 25 iGo systems

FM-X Ричтрак
 Высокая точность на высоте

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.



Характеристики	1.1	Производитель			STILL	STILL	STILL	STILL	STILL
	1.2	Модель			FM-X 17/Li-Ion	FM-X 17 N	FM-X 17 W/Li-Ion	FM-X 17 EW/Li-Ion	FM-X 20/Li-Ion
	1.3	Привод			Электрический	Электрический	Электрический	Электрический	Электрический
	1.4	Управление			Сидя	Сидя	Сидя	Сидя	Сидя
	1.5	Грузоподъемность груза	Q	кг	1700	1700	1700	1700	2000
	1.6	Положение центра тяжести груза	c	мм	600	600	600	600	600
	1.8	Расстояние от оси колеса до груза ¹	x	мм	410	325	338	338	410
Весовые хар-ки	1.9	Колесная база	y	мм	1453	1453	1453	1453	1525
	2.1	Собственный вес (вкл. аккумулятор)		кг	3470	3500	3740	3790	3820
	2.3	Нагрузка на ось без груза с убранными вилами	со стороны привода/груза		кг	2290/1180	2220/1280	2440/1350	2470/1350
	2.4	Нагрузка на ось с выдвинутыми вилами с нагрузкой	со стороны привода/груза		кг	730/4440	670/4520	900/4550	820/5000
	2.5	Нагрузка на ось с убранными вилами с грузом	со стороны привода/груза		кг	2030/3140	1850/3340	2050/3390	2100/3640
Колеса / шасси	3.1	Шины			Полиуретан	Полиуретан	Полиуретан	Полиуретан	Полиуретан
	3.2	Размер шин	со стороны привода		мм	Ø 360 x 130	Ø 360 x 130	Ø 360 x 130	Ø 360 x 130
	3.3	Размер шин	со стороны груза		мм	Ø 285 x 100	Ø 285 x 100	Ø 285 x 100	Ø 350 x 100
	3.5	Количество колес (x = ведущие)	со стороны привода/груза			1x/2	1x/2	1x/2	1x/2
Основные габариты	3.7	Колея	со стороны груза		мм	b ₁₁	1167	1037	1367
	4.1	Наклон мачты/каретки вил	вперед/назад ³		°	α/β	1/3	2/4	1/3
	4.2	Высота	сложенной мачты		мм	h ₁	2450	2450	2450
	4.3	Свободные подъем			мм	h ₂	1880	1880	1880
	4.4	Подъем			мм	h ₃	5750	5750	5580
	4.5	Высота	разложенной мачты		мм	h ₄	6320	6320	6150
	4.7	Высота кабины ⁴			мм	h ₆	2200 (iGo systems 2500)	2200	2200 (iGo systems 2500)
	4.8	Высота сиденья оператора			мм	h ₇	1140	1140	1140
	4.10	Высота от пола до крыла опорного колеса			мм	h ₈	308	308	373
	4.19	Общая длина ^{2, 5, 6}			мм	l ₁	2412	2499	2484
	4.20	Длина вкл. спинки вил ^{2, 5, 6}			мм	l ₂	1262	1349	1334
	4.21	Общая ширина			мм	b ₁ /b ₂	1270 (iGo systems 1440)	1140	1470
	4.22	Размер вил	DIN ISO 2331		мм	s/e/l	50/100/1150	50/100/1150	50/100/1150
	4.23	Каретка ISO 2328, класс/тип A, B					2/A	2/A	2/A
	4.24	Ширина каретки			мм	b ₃	760	760	760
	4.25	Расстояние между вилами	мин./макс.		мм	b ₅	316/620	316/620	316/620
	4.26	Расстояние между опорными колесами			мм	b ₄	920	790	1120
	4.28	Максимальный вылет вил			мм	l ₄	591	505	519
	4.31	Клиренс с грузом под мачтой			мм	m ₁	70	70	70
	4.32	Клиренс в середине колесной базы			мм	m ₂	70	70	70
	4.34.1	Ширина прохода с паллетой 1000 x 1200 поперек ²			мм	A _{st}	2752 (iGo systems 3050 ⁷)	2795	2844
	4.34.2	Ширина прохода с паллетой 800 x 1200 вдоль ²			мм	A _{st}	2796 (iGo systems 3150 ⁷)	2854	2901
	4.35	Радиус поворота			мм	W _a	1710	1691	1750
	4.37	Длина машины от опорного колеса до задней стенки кабины			мм	l ₇	1817	1819	1817
	4.43	Высота подножки			мм		345	345	345
Рабочие характеристики	5.1	Скорость движения	с/без груза		км/ч		14/14 (iGo systems 6/6)	14/14	14/14 (iGo systems 6/6)
	5.1.1	Скорость движения задним ходом	с/без груза		км/ч		14/14	14/14	14/14
	5.2	Скорость подъема мачты	с/без груза		м/с		0,45/0,68	0,45/0,68	0,45/0,68
	5.3	Скорость опускания мачты	с/без груза		м/с		0,55/0,52	0,55/0,52	0,56/0,52
	5.4	Скорость сдвига мачты	с/без груза		м/с		0,18	0,18	0,18
	5.7	Преодолеваемый подъем	с/без груза		%		10/15	10/15	10/15
	5.8	Макс. преодолеваемый подъем	с/без груза		%		15/20	15/20	15/20
	5.9	Время ускорения (на 10 м)	с/без груза		с		4,5/4,0	4,5/4,0	4,5/4,0
	5.10	Рабочий тормоз					Генератор.-электрич./гидравлич.	Генератор.-электрич./гидравлич.	Генератор.-электрич./гидравлич.
	5.10	Рабочий тормоз					Генератор.-электрич./гидравлич.	Генератор.-электрич./гидравлич.	Генератор.-электрич./гидравлич.
Электродвигатель	6.1	Мощность двигателя движения S2= 60 мин.			кВт		3,95/6,5	3,95/6,5	3,95/6,5
	6.2	Мощность двигателя подъема S3 = 15%			кВт		14	14	14
	6.3	Аккумуляторная батарея согласно DIN 43531/35/36 A, B, C, нет					43531 C/254-2	43531 B/254-2	43531 C/254-2
	6.4	Напряжение аккумулял. батареи/Номинальная ёмкость K _s			В/Ач		48/465 Li-Ion: 48/204	48/465 Li-Ion: 48/817	48/620 Li-Ion: 48/817
	6.5	Вес аккумулятора (в зависимости от производителя ±5 %)			кг		750	750	940
	6.6	Энергопотребление по циклу VDI			кВтч/ч		3,56	3,56	3,59
Прочее	10.1	Рабочее давление для навесных устройств			бар		200	200	200
	10.2	Расход масла для навесных устройств			л/мин.		20	20	20
	10.7	Уровень шума в кабине оператора			дБ(А)		69	69	69

Все размеры, вкл. боковой сдвиг/ наклон вил, за исключением поперечного сдвига мачты

¹ Уменьшается при установке аккумулятора большего размера, соответственно, на 72 мм в зависимости от размера аккумулятора для моделей FM-X, FM-X W, FM-X EW;

Уменьшается при установке аккумулятора большего размера, соответственно, на 90 мм в зависимости от размера аккумулятора для модели FM-X N

² Ширина прохода с паллетой 1000 x 1200 поперек:

- увеличивается при установке аккумулятора большего размера, соответственно, на 56 мм в зависимости от размера аккумулятора для моделей FM-X, FM-X W, FM-X EW;

- увеличивается при установке аккумулятора большего размера, соответственно, на 74 мм в зависимости от размера аккумулятора для модели FM-X N

Ширина прохода с паллетой 800 x 1200 вдоль:

- увеличивается при установке аккумулятора большего размера, соответственно, на 66 мм в зависимости от размера аккумулятора для моделей FM-X, FM-X W, FM-X EW;

- увеличивается при установке аккумулятора большего размера, соответственно, на 85 мм в зависимости от размера аккумулятора для модели FM-X N

³ Зависит от мачты, при боковом сдвиге/наклоне вил: 2°/4°

⁴ При выборе опции кабина/защита от непогоды высота h₆ составляет 2.180 мм

⁵ При выборе опции кабина длина увеличивается на 150 мм

⁶ Увеличивается при установке аккумулятора большего размера, соответственно, на 72 мм в зависимости от размера аккумулятора для моделей FM-X, FM-X W, FM-X EW;

Увеличивается при установке аккумулятора большего размера, соответственно, на 90 мм в зависимости от размера аккумулятора для модели FM-X N

⁷ В применении к наименьшему батарейному отсеку. Дополнительное сокращение на величину до 150 мм требует дополнительной проверки

FM-X Ричтрак
 Высокая точность на высоте

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.



Характеристики	1.1	Производитель			STILL	STILL	STILL	STILL	STILL
	1.2	Модель			FM-X 20 W/Li-Ion	FM-X 20 EW/Li-Ion	FM-X 20 HD/Li-Ion	FM-X 25/Li-Ion	FM-X 25 W/Li-Ion
	1.3	Привод			Электрический	Электрический	Электрический	Электрический	Электрический
	1.4	Управление			Сидя	Сидя	Сидя	Сидя	Сидя
	1.5	Грузоподъемность груза	Q	кг	2000	2000	2000	2500	2500
	1.6	Положение центра тяжести груза	c	мм	600	600	600	600	600
	1.8	Расстояние от оси колеса до груза ¹	x	мм	410	410	482	482	482
Весовые хар-ки	1.9	Колесная база	y	мм	1525	1525	1669	1669	1669
	2.1	Собственный вес (вкл. аккумулятор)		кг	3870	3920	5110	4110	4170
	2.3	Нагрузка на ось без груза с убранными вилами	со стороны привода/груза		кг	2490/1380	2510/1410	3030/2080	2620/1520
	2.4	Нагрузка на ось с выдвинутыми вилами с нагрузкой	со стороны привода/груза		кг	840/5030	860/5060	900/6410	810/5790
	2.5	Нагрузка на ось с убранными вилами с грузом	со стороны привода/груза		кг	2200/3670	2220/3700	2810/4500	2420/4190
Колеса / шасси	3.1	Шины			Полиуретан	Полиуретан	Полиуретан	Полиуретан	Полиуретан
	3.2	Размер шин	со стороны привода		мм	Ø 360 x 130	Ø 360 x 130	Ø 360 x 140	Ø 360 x 140
	3.3	Размер шин	со стороны груза		мм	Ø 350 x 100	Ø 350 x 100	Ø 350 x 100	Ø 350 x 100
	3.5	Количество колес (x = ведущие)	со стороны привода/груза			1x/2	1x/2	1x/2	1x/2
Основные габариты	3.7	Колея	со стороны груза		мм	1367	1567	1167	1367
	4.1	Наклон мачты/каретки вил	вперед/назад ³		°	1/3	1/3	2/4	1/3
	4.2	Высота	сложенной мачты		мм	2450	2450	5200	2450
	4.3	Свободные подъем			мм	1880	1880	4578	1828
	4.4	Подъем			мм	5580	5580	12500	5580
	4.5	Высота	разложенной мачты		мм	6150	6150	13122	6202
	4.7	Высота кабины ⁴			мм	2200	2200	2200 (iGo systems 2500)	2200 (iGo systems 2500)
	4.8	Высота сиденья оператора			мм	1140	1140	1140	1140
	4.10	Высота от пола до крыла опорного колеса			мм	373	373	373	373
	4.19	Общая длина ^{2, 5, 6}			мм	2484	2484	2556	2556
	4.20	Длина вкл. спинки вил ^{2, 5, 6}			мм	1334	1334	1406	1406
	4.21	Общая ширина			мм	1470	1670	1270 (iGo systems 1440)	1270 (iGo systems 1440)
	4.22	Размер вил	DIN ISO 2331	s/e/l	мм	50/100/1150	50/100/1150	50/120/1150	50/120/1150
	4.23	Каретка ISO 2328, класс/тип A, B				2/A	2/A	2/A	2/A
	4.24	Ширина каретки			мм	760	760	760	760
	4.25	Расстояние между вилами	мин./макс.	b ₅	мм	316/620	316/620	336/640	336/640
	4.26	Расстояние между опорными колесами			мм	1120	1320	920	1120
	4.28	Максимальный вылет вил			мм	623	623	695	695
	4.31	Клиренс с грузом под мачтой			мм	70	70	70	70
	4.32	Клиренс в середине колесной базы			мм	70	70	50	50
	4.34.1	Ширина прохода с паллетой 1000 x 1200 поперек ²			мм	2857	2892	2908 (iGo systems 3250 ⁷)	2908 (iGo systems 3250 ⁷)
	4.34.2	Ширина прохода с паллетой 800 x 1200 вдоль ²			мм	2901	2936	2937 (iGo systems 3300 ⁷)	2972 (iGo systems 3300 ⁷)
	4.35	Радиус поворота			мм	1815	1850	1915	1950
	4.37	Длина машины от опорного колеса до задней стенки кабины			мм	1922	1922	2066	2066
	4.43	Высота подножки			мм	345	345	345	345
Рабочие характеристики	5.1	Скорость движения	с/без груза		км/ч	14/14	14/14	14/14 (iGo systems 6/6)	14/14 (iGo systems 6/6)
	5.1.1	Скорость движения задним ходом	с/без груза		км/ч	14/14	14/14	14/14	14/14
	5.2	Скорость подъема мачты	с/без груза		м/с	0,37/0,58	0,37/0,58	0,34/0,50	0,34/0,50
	5.3	Скорость опускания мачты	с/без груза		м/с	0,53/0,50	0,53/0,50	0,52/0,50	0,52/0,50
	5.4	Скорость сдвига мачты	с/без груза		м/с	0,18	0,18	0,18	0,18
	5.7	Преодолеваемый подъем	с/без груза		%	10/15	10/15	10/15	10/15
	5.8	Макс. преодолеваемый подъем	с/без груза		%	15/20	15/20	15/20	15/20
	5.9	Время ускорения (на 10 м)	с/без груза		с	4,5/4,0	4,5/4,0	4,5/4,0	4,5/4,0
	5.10	Рабочий тормоз				Генератор.-электрич./гидравлич.	Генератор.-электрич./гидравлич.	Генератор.-электрич./гидравлич.	Генератор.-электрич./гидравлич.
	5.10	Рабочий тормоз				Генератор.-электрич./гидравлич.	Генератор.-электрич./гидравлич.	Генератор.-электрич./гидравлич.	Генератор.-электрич./гидравлич.
Электродвигатель	6.1	Мощность двигателя движения S2= 60 мин.			кВт	6,5	6,5	6,5	6,5
	6.2	Мощность двигателя подъема S3 = 15%			кВт	14	14	14	14
	6.3	Аккумуляторная батарея согласно DIN 43531/35/36 A, B, C, нет				43531 C/254-2	43531 C/254-2	43531 C/254-2	43531 C/254-2
	6.4	Напряжение аккумуля. батареи/Номинальная ёмкость K _s			V/Ah	48/620 Li-Ion: 48/817	48/620 Li-Ion: 48/817	48/775 Li-Ion: 48/817	48/775 Li-Ion: 48/817
	6.5	Вес аккумулятора (в зависимости от производителя ±5 %)			кг	940	940	1120	1120
	6.6	Энергопотребление по циклу VDI			кВтч/ч	3,59	3,59	4,49	4,49
Прочее	10.1	Рабочее давление для навесных устройств			бар	200	200	200	200
	10.2	Расход масла для навесных устройств			л/мин.	20	20	20	20
	10.7	Уровень шума в кабине оператора			дБ(A)	69	69	69	69

Все размеры, вкл. боковой сдвиг/ наклон вил, за исключением поперечного сдвига мачты

¹ Уменьшается при установке аккумулятора большего размера, соответственно, на 72 мм в зависимости от размера аккумулятора для моделей FM-X, FM-X W, FM-X EW;

Уменьшается при установке аккумулятора большего размера, соответственно, на 90 мм в зависимости от размера аккумулятора для модели FM-X N

² Ширина прохода с паллетой 1000 x 1200 поперек:

- увеличивается при установке аккумулятора большего размера, соответственно, на 56 мм в зависимости от размера аккумулятора для моделей FM-X, FM-X W, FM-X EW;

- увеличивается при установке аккумулятора большего размера, соответственно, на 74 мм в зависимости от размера аккумулятора для модели FM-X N

Ширина прохода с паллетой 800 x 1200 вдоль:

- увеличивается при установке аккумулятора большего размера, соответственно, на 66 мм в зависимости от размера аккумулятора для моделей FM-X, FM-X W, FM-X EW;

- увеличивается при установке аккумулятора большего размера, соответственно, на 85 мм в зависимости от размера аккумулятора для модели FM-X N

³ Зависит от мачты, при боковом сдвиге/наклоне вил: 2°/4°

⁴ При выборе опции кабина/защита от непогоды высота h_b составляет 2.180 мм

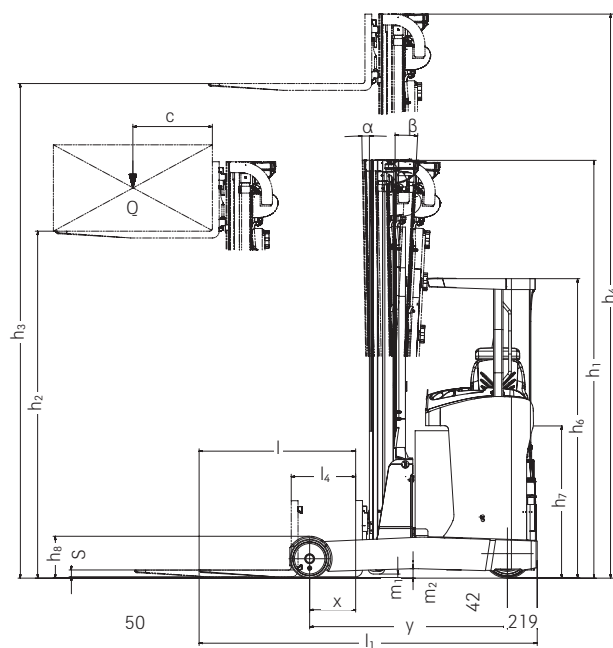
⁵ При выборе опции кабина длина увеличивается на 150 мм

⁶ Увеличивается при установке аккумулятора большего размера, соответственно, на 72 мм в зависимости от размера аккумулятора для моделей FM-X, FM-X W, FM-X EW;

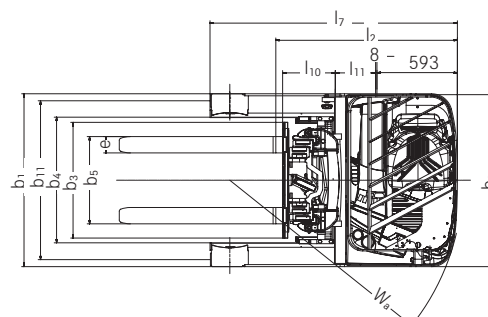
Увеличивается при установке аккумулятора большего размера, соответственно, на 90 мм в зависимости от размера аккумулятора для модели FM-X N

⁷ В применении к наименьшему батарейному отсеку. Дополнительное сокращение на величину до 150 мм требует дополнительной проверки

FM-X Ричтрак
Технический чертёж с размерами



Вид сбоку



Вид сверху



FM-X Ричтрак Характеристики мачт



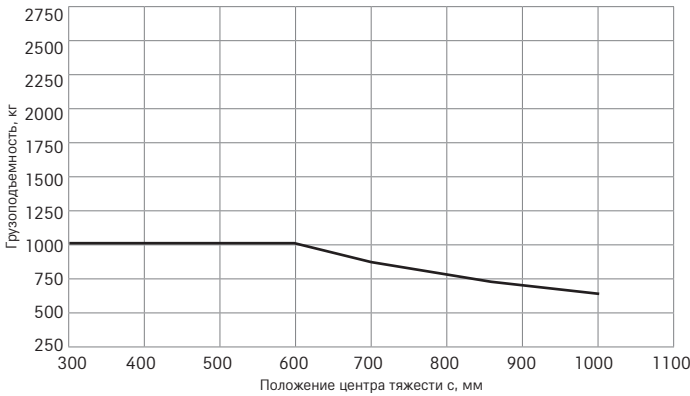
Трехсекционная мачта				
	Габаритная высота h_1 в мм	Свободный подъем h_2 в мм	Подъем h_3 в мм	Максимальная высота h_4 в мм
FM-X 10/10 N - FM-X 12/12 N FM-X 14/14 N/14 W/14 EW	1950	1390	4250	4810
	2015	1455	4440	5000
	2050	1490	4550	5110
	2200	1640	5000	5560
	2250	1690	5150	5710
	2300	1740	5300	5860
	2400	1840	5600	6160
	2450	1890	5750	6310
	2500	1940	5900	6460
	2600	2040	6200	6760
FM-X 10 N FM-X 10 FM-X 12 N FM-X 12	2700	2140	6500	7060
	2800	2240	6700	7260
FM-X 10 N FM-X 10 FM-X 12 N FM-X 12	2900	2340	7000	7560
	2800	2240	6700	7360
FM-X 14/14 N/14 W/14 EW	2900	2340	7000	7660
	2800	2240	6800	7360
	2900	2340	7100	7660
	3000	2440	7400	7960
	3100	2540	7700	8260
	3200	2640	8000	8560
	3300	2740	8300	8860
	3400	2840	8600	9160
	3500	2940	8900	9460
	3600	3040	9200	9760
FM-X 14 N - FM-X 17 N	3700	3140	9500	10060
	3800	3240	9800	10360
	1950	1380	4250	4820
	2015	1445	4440	5010
	2050	1480	4550	5120
	2200	1630	5000	5570
	2250	1680	5150	5720
	2300	1730	5300	5870
	2400	1830	5600	6170
	2450	1880	5750	6320
FM-X 14 N - FM-X 17 N	2500	1930	5900	6470
	2600	2030	6200	6770
	2700	2130	6500	7070
	2800	2230	6800	7370
	2900	2330	7100	7670
	3000	2430	7400	7970
	3100	2530	7700	8270
	3200	2630	8000	8570
	3300	2730	8300	8870
	3400	2830	8600	9170
FM-X 17/17 N/ FM-X 17 W/17 EW	3500	2930	8900	9470
	3600	3030	9200	9770
	3700	3130	9500	10070
	3800	3230	9800	10370
	3900	3330	10100 ¹	10670
	4200	3630	10500 ¹	11070
	4300	3730	10800 ¹	11370
	4400	3830	11100 ¹	11670
	4500	3930	11400 ¹	11970
	4700	4130	11800 ¹	12370

¹ Высота подъема h_3 на машинах iGo systems: до 10 000 мм

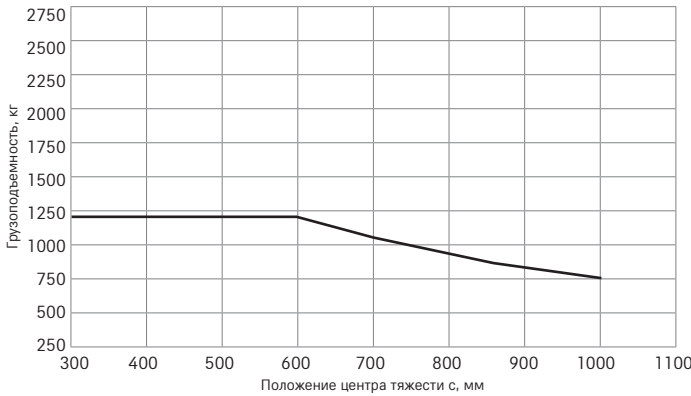
Трехсекционная мачта				
	Габаритная высота h_1 в мм	Свободный подъем h_2 в мм	Подъем h_3 в мм	Максимальная высота h_4 в мм
FM-X 20/20 N/20 W/20 EW	1950	1380	4080	4650
	2015	1445	4270	4840
	2050	1480	4380	4950
	2200	1630	4830	5400
	2250	1680	4980	5550
	2300	1730	5130	5700
	2400	1830	5430	6000
	2450	1880	5580	6150
	2500	1930	5730	6300
	2600	2030	6030	6600
	2700	2130	6330	6900
	2800	2230	6630	7200
	2900	2330	6930	7500
	3000	2430	7200	7770
	3100	2530	7500	8070
	3200	2630	7800	8370
	3300	2730	8000	8570
	3400	2830	8300	8870
	3450	2880	8450	9020
	3500	2930	8600	9170
FM-X 20/20 W/20 EW	3600	3030	8900	9470
	3700	3130	9200	9770
	3800	3230	9500	10070
	3900	3330	9800	10370
	4000	3430	10100 ¹	10670
	4100	3530	10400 ¹	10970
	4200	3630	10700 ¹	11270
	4300	3730	11000 ¹	11570
	4400	3830	11300 ¹	11870
	4500	3930	11600 ¹	12170
FM-X 20 HD	4650	4080	12050 ¹	12620
	5200	4630	12500 ¹	13070
	5350	4780	13000 ¹	13570
	5200	4578	12500 ¹	13122
	5350	4728	13000 ¹	13622
FM-X 25/25 W/25 EW	1950	1328	4080	4702
	2015	1393	4270	4892
	2050	1428	4380	5002
	2200	1578	4830	5452
	2250	1628	4980	5602
	2300	1678	5130	5752
	2400	1778	5430	6052
	2450	1828	5580	6202
	2500	1878	5730	6352
	2600	1978	6030	6652
	2700	2078	6330	6952
	2800	2178	6630	7252
	2900	2278	6930	7552
	3000	2378	7200	7822
	3100	2478	7500	8122
	3200	2578	7800	8422
	3300	2678	8000	8622
	3400	2778	8300	8922
	3450	2828	8450	9072
	3500	2878	8600	9222
	3600	2978	8900	9522
	3700	3078	9200	9822
	3800	3178	9500	10122
	3900	3278	9800	10422
	4000	3378	10100 ¹	10722
	4100	3478	10400 ¹	11022
	4200	3578	10700 ¹	11322
	4300	3678	11000 ¹	11622
	4400	3778	11300 ¹	11922
	4500	3878	11600 ¹	12222
	4650	4028	12050 ¹	12672

Мачты со строительной высотой от 2450 мм имеют угол наклона 1° вперед, 3° назад.
При гидравлическом смещении каретки вил угол наклона вил составляет 2° вперед и 4° назад или опционально 3° вперед и 3° назад.

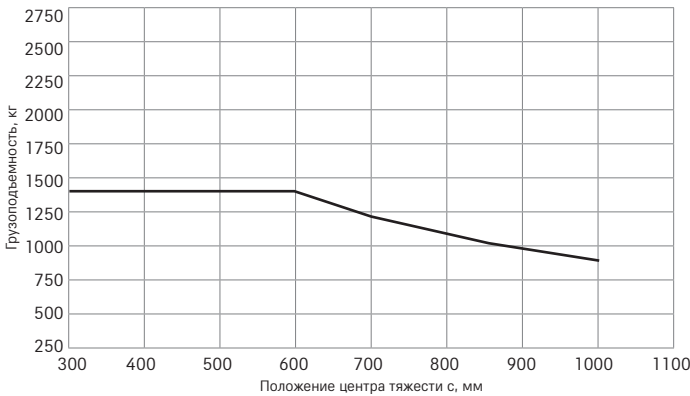
Грузоподъемность FM-X 10/10 N



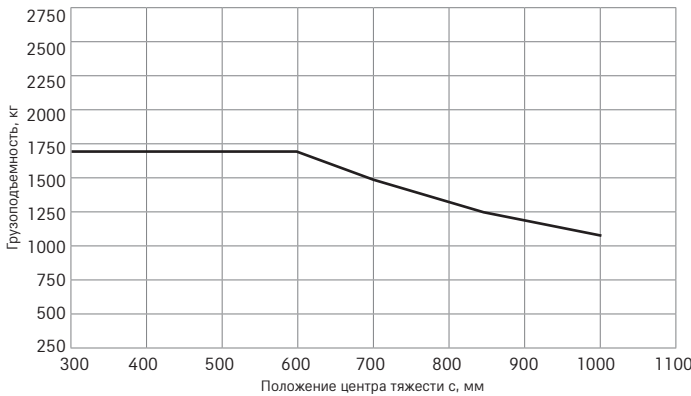
Грузоподъемность FM-X 12/12 N



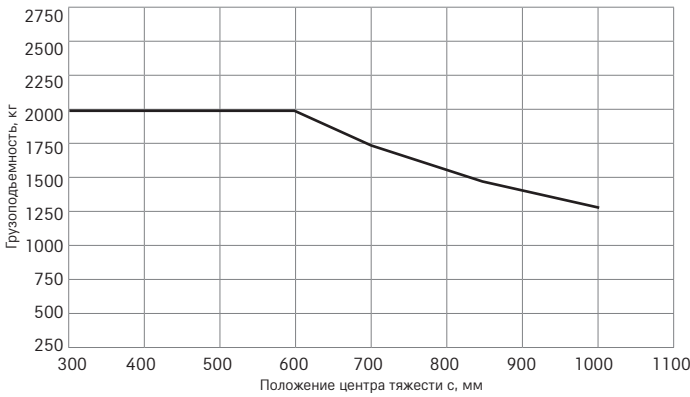
Грузоподъемность FM-X 14/14 N/14 W/14 EW



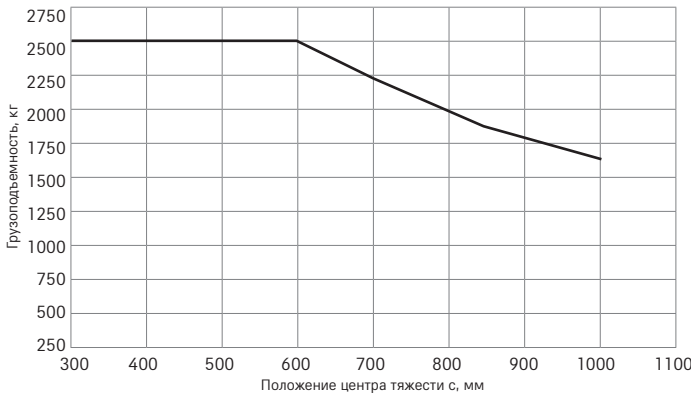
Грузоподъемность FM-X 17/17 N/17 W/17 EW



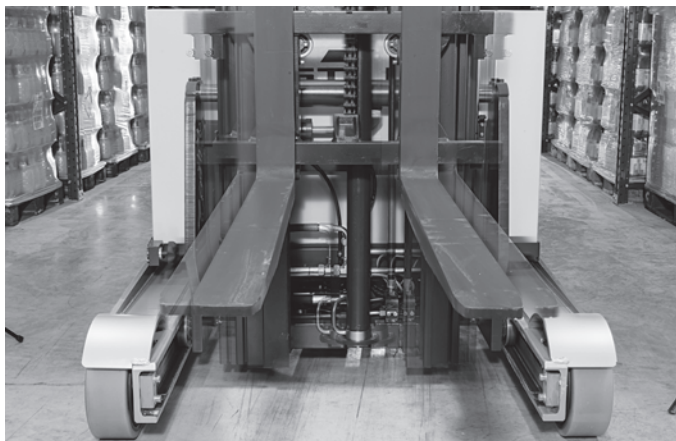
Грузоподъемность FM-X 20/20 N/20 W/20 EW/20 HD



Грузоподъемность FM-X 25/25 W/25 EW



FM-X Ричтрак Изображение в деталях



Хороший обзор на груз благодаря боковому сдвигу ви́л



Индивидуально настраиваемое рабочее место оператора



Эргономичное, чувствительное управление с помощью джойстика 4Plus



Простое управление всеми функциями, без перехвата, с помощью Fingertip



Оптимальная с точки зрения эргономики позиция сиденья благодаря возможности пропорционального регулирования сиденья и ножной платформы



Свободный обзор вверх и на груз благодаря уникальному сиденью с наклоном спинки

Высота подъема 13 м с высокой остаточной грузоподъемностью

Активная стабилизация груза (ALS)

Единый концепт эргономики



Новый FM-X это не только выдвигающаяся вперед мачта. Благодаря активной стабилизации груза, можно выполнять дальнейшее перемещение, в то время как другие операторы ждут остановку колебаний мачты. Автоматический выравнивающий импульс быстро и эффективно останавливает возникающие на больших высотах колебания, что сокращает простой машины на стеллаже на 80%. В результате, скорость грузооборота значительно увеличивается. Кроме того, при использовании нового FM-X, склад будет более эффективным чем когда-либо: благодаря своей высокой остаточной грузоподъемности ричтрак поднимает до 1000 кг на максимальную высоту до 13 м.

Удобную и безопасную работу гарантирует комплексная концепция эргономики. Подножка, рулевое колесо, сиденье - все эти элементы могут индивидуально настраиваться в зависимости от предпочтений оператора. Благодаря технологии Li-Ion подзарядка машины может происходить любое время, уже через 30 минут уровень заряда АКБ достигает 50%. Многочисленные детали, как сиденье водителя с регулируемым наклоном спинки и эксклюзивным боковым сдвигом мачты от STILL делают FM-X идеальным помощником на складе – начиная от поднятия грузов на верхние уровни стеллажей и до их дальнейшего перемещения.

Факторы Simply Efficient: высокие рабочие характеристики как залог экономической эффективности

Simply easy

- Сверхточное измерение высоты подъема с помощью светодиодного оптического датчика
- Высокий грузооборот благодаря предварительному выбору высоты подъема с помощью опций Easy Target и Easy Target Plus
- Высокоточное управление функциями подъема с помощью опционального джойстика 4Plus или устройства Fingertip
- Снижение нагрузки на оператора благодаря рабочему месту с амортизацией и опциональному сиденью с откидной спинкой
- С iGo systems в любой момент возможно необходимое увеличение производительности за счет добавления дополнительных машин

Simply powerful

- Высокий грузооборот благодаря остаточной грузоподъемности 1000 кг на высоте 13 м, при автоматизации с помощью iGo systems – 10 м
- Быстрая обработка грузов благодаря скорости движения до 14 км/ч, при автоматизации с помощью iGo systems – 6 км/ч
- Сокращение времени простоя благодаря высокой скорости опускания и подъема
- Высокая эксплуатационная готовность благодаря емкости аккумулятора до 930 Ач
- Программное управление транспортировкой в FM-X iGo systems обеспечивает высокую надежность технологических процессов, а также условия для оптимальной загрузки парка, регулирования движения, визуализации перемещений машин, контроля уровня заряда батарей и снижения появления ошибок

Simply safe

- Сокращение колебаний мачты и риска повреждения груза благодаря системе активной стабилизации груза ALS и OptiSpeed

- Свободный обзор вверх благодаря опциональной крыше из бронестекла
- Великолепная видимость машины на складе благодаря системе визуальной сигнализации STILL Safety Light
- Высокая устойчивость на поворотах благодаря системе регулирования скорости в зависимости от угла поворота Curve Speed Control (опция)
- FM-X iGo systems повышает качество транспортировки и позволяет исключить многие риски для людей, транспортных средств, складского оборудования и товаров

Simply flexible

- Рациональное использование пространства благодаря выдвижной мачте
- Выбор различных вариантов кабины и многочисленные настройки рабочего места оператора
- Пригодность к разным сценариям использования благодаря нескольким вариантам шасси
- Машины iGo systems предусматривают возможность ручного управления: это повышает гибкость применения, надежность процессов и упрощает доступ к грузу в ряде ситуаций

Simply connected

- Управление операторами, распознавание ударов и защита доступа с помощью системы FleetManager 4.x
- Интеллектуальная архитектура интерфейсов обеспечивает совместимость всех решений по автоматизации с внешними системами
- Возможность интеграции в системы управления материальными потоками благодаря подготовке под MMS
- Различные машины iGo systems могут комбинироваться друг с другом, с ручными системами транспортировки, а также со стационарными системами автоматизации

Умные функции безопасности повышают качество транспортировки и позволяют исключить многие риски для людей, складского оборудования и товаров

Максимальная оптимизация рабочего процесса: предотвращение ошибочного отбора груза и пустых пробегов повышает качество работы

Эффективная система управления транспортировкой и интеграция ИТ-решений обеспечивают оптимальную загрузку парка техники

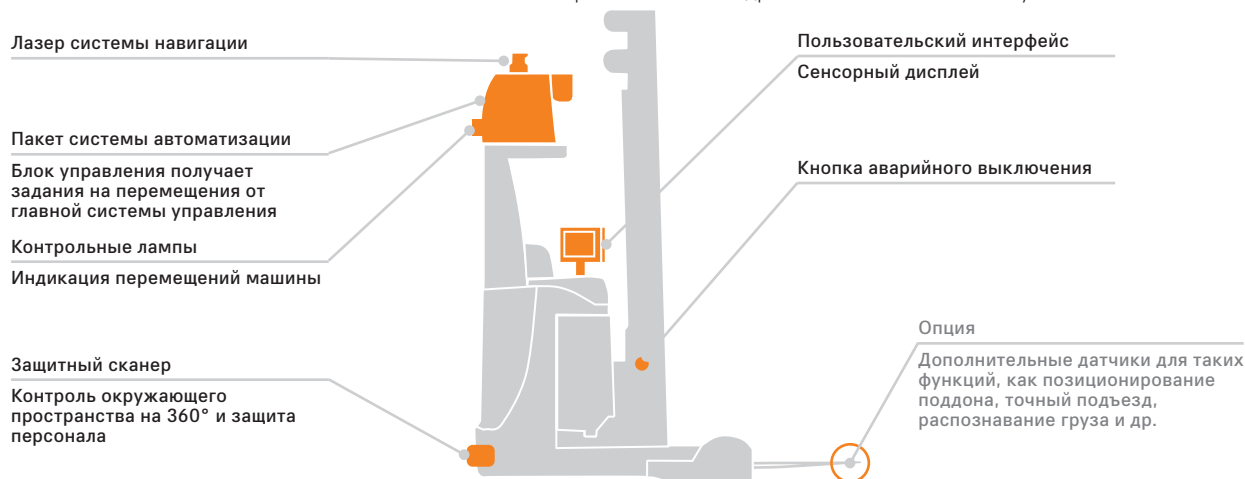
Применение индивидуальных концепций автоматизации и обеспечение условий для прозрачного и непрерывного материального потока



iGo systems: автоматизация транспортных решений

STILL iGo systems реализует автоматизированное взаимодействие одного или нескольких различных напольных транспортных средств для выполнения транспортных задач на складе без участия операторов. Различные транспортные средства из ассортимента iGo systems могут использоваться для приема и выдачи товара, складирования, буферизации, комплектования, снабжения и утилизации. Программное обеспечение iGo обеспечивает управление, регулирование движения и оптимальную загрузку парка, а также контролирует все состояния аккумуляторных батарей. Для организации контроля за движением транспортных средств по территории склада используются современные навигационные технологии.

Сканеры защиты персонала гарантируют максимальный уровень безопасности для людей, а специально подобранные датчики с высокой степенью точности определяют поддоны. Полностью автоматизированная техника STILL способна эффективно взаимодействовать с полуавтоматическими и ручными системами транспортировки. Комплекты автоматизации со стандартизованными компонентами, блоками управления и интерфейсами позволяют сделать из серийной машины роботизированную систему типа AGV. Мы предлагаем надежные и масштабируемые решения для удовлетворения любых требований к степени автоматизации. С неизменным вниманием к эффективности ваших инвестиций мы можем сопровождать вас на любом этапе реализации проекта – от разработки концепции до практического внедрения и технического обслуживания.



Преимущества автоматизированных ричтраков

Автоматизированные ричтраки FM-X iGo systems – настоящая находка для горизонтальных и вертикальных режимов работы в широкопроходных и блочных складах. При беспилотной транспортировке грузов на большие расстояния система FM-X iGo systems выгодно отличается высоким уровнем безопасности и надежности. Помимо этого, она обладает решающими преимуществами при выполнении задач, требующих высокой точности в сложных условиях работы. Автоматизированная грузообработка повышает эффективность и безопасность технологических процессов. Например, при манипуляциях с тяжелыми грузами на большой высоте или загрузке въездных стеллажей или полностью автоматических шаттловых систем

складирования. В ричтраках используются следующие системы безопасности: защитные сканеры для распознавания людей и предметов на траектории движения, системы визуальной и звуковой сигнализации (например, при изменении направления движения), а также аварийный выключатель для мгновенной остановки машины. Не каждое технологическое инновационное решение экономически целесообразно для выполнения тех или иных задач. Поэтому мы всегда стремимся выбрать из всего многообразия цифровых предложений «Индустрии 4.0» и предложить вам то сочетание технических решений, которое будет идеальным именно для ваших интралогистических задач.



		FM-X 10	FM-X 10 N	FM-X 12	FM-X 12 N	FM-X 14/W/EW	FM-X 14 N	FM-X 17/W/EW	FM-X 17 N	FM-X 20/W/EW	FM-X 20 N	FM-X 20 HD	FM-X 25/W/EW
Рабочее место оператора	Защитная крыша водителя из бронированного стекла с мягкой обивкой от травм головы	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Устанавливаемая позиция рулевого колеса и сиденья оператора	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Комфортное сиденье оператора с демпфированием	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Комфортное сиденье с регулировкой наклона спинки	○	—	○	—	○	—	○	—	○	—	○	○
	Демпфированное рабочее место оператора обеспечивает оптимальный комфорт при движении на неровных поверхностях	○	—	○	—	○	—	○	—	○	—	○	○
	Сиденье оператора с подогревом	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Рабочее место оператора с сиденьем из искусственной кожи	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Пропорциональная регулировка сиденья и платформы для ног	○	—	○	—	○	—	○	—	○	—	○	○
	Джойстик (управление функциями гидравлической системы без перехвата)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Управление при помощи Fingertip (управление функциями с помощью 4-х рычажков)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	5 программ движения, выбираемых водителем	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Встроенные ниши для хранения, держатель для напитков	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Панорамное зеркало заднего вида	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Дисплей: наглядная индикация фактического состояния машины	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Управление	Полностью электрическое рулевое управление 360°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Полностью электрическое рулевое управление 180°	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Полностью электрическое рулевое управление с функцией инверсии	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Дублирующая система безопасности при управлении машиной	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Мачта	Трехсекционная мачта со свободным обзором	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○
	Гидравлический сдвиг вил в сторону с функцией наклона мачты	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	—	●
	Гидравлический сдвиг вил с функцией наклона вил	○	●	○	—	○	○	○	●	○	○	○	○
	Демпфированный переход между секциями мачты	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Каретка со свободным обзором	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Гидравлика	Дополнительная гидравлика,одно- или 2-х секцион.	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Вентиль пропорционального регулирования для большей маневренности машины	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Индивидуальные настройки функций гидравлической системы	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Возможность одновременного выполнения нескольких функций гидравлической системы	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Привод	Плавное ускорение машины до макс. скорости	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Не требующие технического обслуживания приводы движения, управления и подъема	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Влаго- и пылезащищенные компоненты приводов	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Интегрированные датчики тока и температуры	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Тормозная система	Генераторная система торможения	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Функция рекуперации энергии при торможении	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Гидравлический тормоз в качестве дополнительного	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Стояночный и аварийный электромагнитный дисковый тормоз	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Доступ к машине с помощью пин-кода (без замка, с помощью кнопки)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Безопасность и управление	Световой указатель поворота	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Проблесковый маячок	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Safety Light и Safety Light 4Plus	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Светодиодные фары рабочего освещения	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Исполнение защитной крыши кабины (макролон или решетка)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Система контроля скорости в зависимости от угла поворота рулевого колеса	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Отключение промежуточного подъема и /или ограничение максимального подъема	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Индикатор высоты подъема	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Система предварительного выбора высоты подъема Easy Target с Easy Target Plus	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	FleetManager: ограничение прав доступа, распознавание ударов от столкновений, отчеты	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	OPTISPEED: регулирование скорости в зависимости от высоты подъема	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Активное гашение колебаний мачты	—	—	—	—	● ¹	○	● ¹	○	● ¹	○	●	● ¹
	Акустический предупредительный сигнал (Digisound)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Максимальная безопасность благодаря автоматизации с помощью iGo systems	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Аккумуляторная батарея	Замена батареи при помощи крана	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Рольганг для боковой замены батареи	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Отсек для аккумуляторной батареи ёмкостью 420-465 А/ч	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—
	Отсек для аккумуляторной батареи ёмкостью 680-620 А/ч	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	—	—
	Отсек для аккумуляторной батареи ёмкостью 600-775 А/ч	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	●	●
	Отсек для аккумуляторной батареи ёмкостью 720-930 А/ч	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○
	Li-Ion АКБ STILL 204 Ач	○	○	○	○	○	—	○/—/—	—	—	—	—	—
	Li-Ion АКБ STILL 817 Ач	○	○	○	○	○	—	○	—	○	—	○	○
Дополнительное оборудование	Стенд для аккумуляторной батареи для ее транспортировки и замены	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Различная длина вил	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Подготовка под «Терминал данных»	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Автоматический возврат вил в нейтральное положение при нажатии на кнопку	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Исполнение машины для эксплуатации в холодном складе	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Комфортная кабина с обогревом и остеклением (ISO)	○	—	○	—	○	—	○	—	○	—	○	○
	Комфортная кабина с обогревом и остеклением (VSG)	○	—	○	—	○	—	○	—	○	—	○	○
	Защитная решетка каретки	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Защитная крыша кабины оператора для стеллажей «Drive-in»	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Боковая направляющая при эксплуатации «Drive-in»	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Кожух опорного колеса	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Фиксатор подъема и опускания вил	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Система камер наблюдения за вилами	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Двухпедальное управление	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

¹ фиксированная мачта при строительной высоте более 3700 мм



ООО „ШТИЛЛ Форклифттракс“

г. Москва, пос. Сосенское,

д. Николо-Хованское, участок 9/1-16

Индустриальный парк «Индиго»

Телефон: 8-800-511-03-22

info@still.ru

Более подробную информацию Вы найдете на сайте

www.still.ru

STILL сертифицирован в сфере
менеджмента качества
производства, производственной
безопасности, защиты окружающей
среды и энергопотребления.



first in intralogistics