

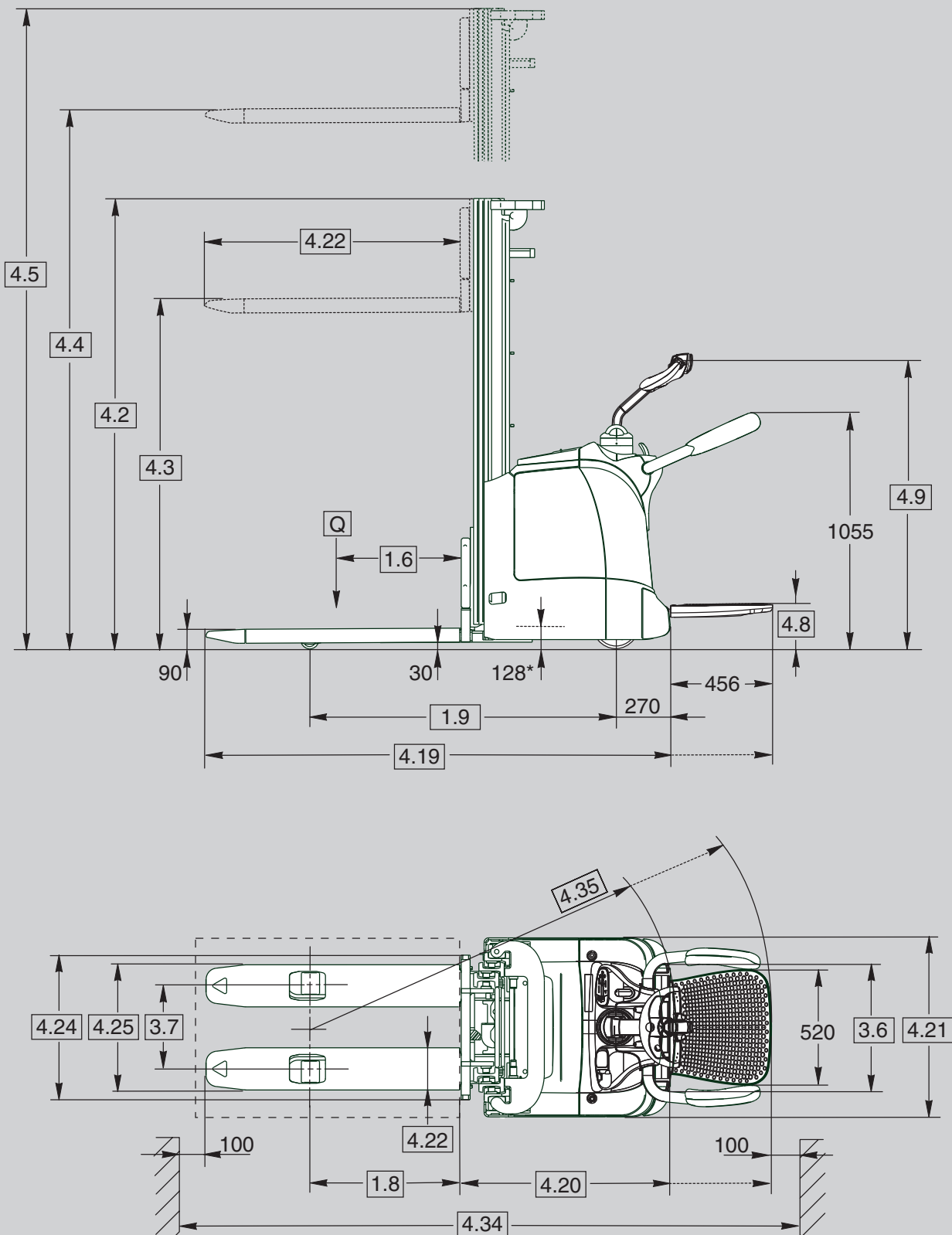
CROWN

ET 4000 Серия

Техническая
спецификация

Штабелер с платформой
оператора





* высота извлечения батареи

Общая информация	1.1	Производитель	Crown Equipment Corporation					
	1.2	Модель			ET 4000 – 1.2	ET 4000 – 1.4	ET 4000 – 1.6	
	1.3	Тип привода	электрический					
	1.4	Положение оператора	стоя на платформе					
	1.5	Грузоподъемность	Q	t	1,2	1,4	1,6	
	1.6	Центр тяжести груза	с	мм	600			
	1.8	Расстояние до груза ¹	х	мм	675	670	679	
	1.9	Колесная база ^{1 2}	у	мм	1239		1279	
	Вес	2.1	Вес	без батареи		кг	см. таблицу 1	см. таблицу 2
2.2		Нагрузка на оси	с грузом, передняя/задняя		кг	см. таблицу 1	см. таблицу 2	см. таблицу 3
2.3		Нагрузка на оси	без груза, передняя/задняя		кг	см. таблицу 1	см. таблицу 2	см. таблицу 3
Шины	3.1	Тип шин	Vulkollan					
	3.2	Размер колеса ³	передние		мм	230 x 70		
	3.3	Размер колеса	задние		мм	1x 82 x 100	2x 82 x 60	
	3.4	Дополнительные колеса	опорный ролик		мм	2x 125 x 54		
	3.5	Колеса	число (х = ведомые) пере./задних			1x + 2/2		1x + 2/4
	3.6	Ширина колеи ⁴	передние	b10	мм	542		
	3.7	Ширина колеи	задние	b11	мм	390		395
Размеры	4.2	Мачта	высота в опущенном состоянии	h1	мм	см. таблицу 1	см. таблицу 2	см. таблицу 3
	4.3	Свободный подъем		h2	мм	см. таблицу 1	см. таблицу 2	см. таблицу 3
	4.4	Высота подъема		h3+h13	мм	см. таблицу 1	см. таблицу 2	см. таблицу 3
	4.5	Мачта	высота в поднятом состоянии	h4	мм	см. таблицу 1	см. таблицу 2	см. таблицу 3
	4.8	Высота платформы опера.				186		
	4.9	Высота рукоятки	в положении пере. мин./макс.	h14	мм	1056 / 1359		
	4.15	Высота вил	опущенные	h13	мм	90		
	4.19	Общая длина ²	платформа поднята, TL/TF/TT	l1	мм	1965 / 1965 / 1983	1970 / 1970 / 1988	1995 / 1995 / 2019
			платформа опущена, TL/TF/TT	l1	мм	2421 / 2421 / 2439	2426 / 2426 / 2444	2451 / 2451 / 2475
	4.20	Длина корпуса ²	платформа поднята, TL/TF/TT	l2	мм	815 / 815 / 833	820 / 820 / 838	845 / 845 / 869
			платформа опущена, TL/TF/TT	l2	мм	1271 / 1271 / 1289	1276 / 1276 / 1294	1301 / 1301 / 1325
	4.21	Общая ширина		b1	мм	800		
	4.22	Размер вил	стандарт	тхшхд	мм	60 x 186 x 1150	60 x 190 x 1150	
	4.24	Ширина каретки вил		b3	мм	650		
	4.25	Поперечная ширина вил		b5	мм	560	565	
	4.32	Дорожный просвет	в середине колесной базы	m2	мм	30		
4.34	Ширина рабочего прохода ^{2 5}	длина 800x1200, платформа поднята	Ast	мм	2394	2398	2431	
		длина 800x1200, платформа опущена	Ast	мм	2825	2829	2862	
4.35	Радиус поворота ^{1 2}	платформа поднята	Wa	мм	1534	1534	1574	
		платформа опущена	Wa	мм	1965	1965	2005	
Производитель.	5.1	Скорость перемещения	с грузом / без груза		км/ч	8 / 9	7,7 / 9	7,5 / 9
	5.2	Скорость подъема	с грузом / без груза		м/с	0,16 / 0,24	0,14 / 0,24	0,12 / 0,24
	5.3	Скорость опускания	с грузом / без груза		м/с	0,36 / 0,28		
	5.8	Макс. преодолеваемый уклон	с/без груза, 5 мин. номинал		%	10 / 16	9 / 16	8 / 16
	5.10	Рабочий тормоз				электрический		
Двигатели	6.1	Тяговый двигатель	номинал S2 60 мин. / Н-класс		кВт	3,0		
	6.2	Двигатель подъема	номинал S3 10 %		кВт	3,0		
	6.3	Батарея	в соотв. с DIN 43535			В		
		Макс. размер батарейного отсека ⁶		дхшхв	мм	212 x 624 x 627 (284 x 624 x 627)		
	6.4	Напряжение батареи ⁶	номинал при 5ч разряде		В/Ач	24 / 250 (375)		
6.5	Вес батареи ⁶			кг	212 (309)			
Прочее	8.1	Тип контроллера	привод			Транзисторный переменного тока		
	8.4	Уровень шума	в соотв. с EN 12053		дБ(А)	≤ 70		

¹ прибавьте 100 мм при использовании электронного управления² прибавьте 72 мм при использовании увеличенного батарейного отсека³ Ø 250 x 75 мм с электронным управлением⁴ вычтите 9 мм при использовании электронного управления⁵ прибавьте 24 мм при использовании электронного управления⁶ при опциональном увеличенном батарейном отсеке используются значения в скобках

Таблица 1 Таблица мачт

1.2 Модель		ET 4000 - 1.2																	
Тип мачты		TL					TF					TT							
2.1	Вес *	без батареи		кг	911	933	953	977	1003	921	942	962	985	1010	1043	1062	1075	1090	1107
2.2	Нагрузка на оси 250 Ah	с грузом	передние	кг	941	956	970	986	1004	947	962	976	992	1009	1013	1026	1035	1045	1057
			задние	кг	1382	1389	1395	1403	1411	1386	1392	1398	1405	1413	1442	1448	1452	1457	1462
2.3	Нагрузка на оси 250 Ah	без груза	передние	кг	849	865	879	895	913	856	871	885	901	918	940	953	962	972	984
			задние	кг	274	280	286	294	302	277	283	289	296	304	315	321	325	330	335
2.2	Нагрузка на оси 375 Ah	с грузом	передние	кг	1005	1019	1033	1048	1065	1012	1025	1038	1053	1070	1074	1087	1095	1105	1116
			задние	кг	1434	1442	1448	1457	1466	1437	1445	1452	1460	1468	1497	1504	1508	1513	1519
2.3	Нагрузка на оси 375 Ah	без груза	передние	кг	919	933	946	962	979	926	939	952	967	984	1004	1017	1025	1035	1046
			задние	кг	320	328	335	343	352	323	331	338	346	354	367	374	378	383	389
4.2	Мачта	высота в опущенном состоянии	h1	мм	1770	1980	2180	2420	2670	1770	1980	2180	2420	2670	1845	1980	2140	2220	2370
4.3	Свободный подъем **		h2	мм	180					1290	1500	1690	1940	2190	1360	1500	1660	1735	1870
4.4	Высота подъема вил		h3+h13	мм	2440	2860	3260	3740	4240	2540	2960	3360	3840	4340	4000	4440	4750	5000	5400
4.5	Мачта ***	высота в раздвинутом состоянии	h4	мм	2920	3350	3750	4220	4720	3020	3450	3850	4320	4820	4480	4930	5240	5480	5880

Таблица 2 Таблица мачт

1.2 Модель		ET 4000 - 1.4																	
Тип мачты		TL					TF					TT							
2.1	Вес *	без батареи		кг	930	953	975	1001	1029	940	963	984	1009	1036	1063	1083	1097	1113	1131
2.2	Нагрузка на оси 250 Ah	с грузом	передние	кг	957	973	988	1006	1025	964	980	994	1012	1030	1028	1042	1051	1062	1074
			задние	кг	1585	1592	1599	1607	1616	1588	1595	1602	1609	1618	1647	1654	1658	1663	1669
2.3	Нагрузка на оси 250 Ah	без груза	передние	кг	856	872	887	905	925	863	879	894	911	930	948	962	971	982	994
			задние	кг	286	293	300	308	316	289	296	302	310	318	327	334	338	343	349
2.2	Нагрузка на оси 375 Ah	с грузом	передние	кг	1021	1036	1050	1067	1085	1027	1042	1056	1072	1090	1086	1100	1109	1120	1132
			задние	кг	1637	1645	1653	1662	1672	1641	1649	1656	1665	1674	1705	1712	1716	1721	1727
2.3	Нагрузка на оси 375 Ah	без груза	передние	кг	926	941	955	972	990	932	947	961	977	995	1010	1024	1033	1044	1056
			задние	кг	332	340	348	357	367	336	344	351	360	369	381	388	392	397	403
4.2	Мачта	высота в опущенном состоянии	h1	мм	1770	1980	2180	2420	2670	1770	1980	2180	2420	2670	1845	1980	2140	2220	2370
4.3	Свободный подъем **		h2	мм	180					1290	1500	1690	1940	2190	1360	1500	1660	1735	1870
4.4	Высота подъема вил		h3+h13	мм	2440	2860	3260	3740	4240	2540	2960	3360	3840	4340	4000	4440	4750	5000	5400
4.5	Мачта ***	высота в раздвинутом состоянии	h4	мм	2920	3350	3750	4220	4720	3020	3450	3850	4320	4820	4480	4930	5240	5480	5880

Таблица 3 Таблица мачт

1.2 Модель		ET 4000 - 1.6																	
Тип мачты		TL					TF					TT							
2.1	Вес *	без батареи		кг	989	1019	1049	1079	1114	1005	1035	1062	1095	1130	1170	1196	1214	1235	1259
2.2	Нагрузка на оси 250 Ah	с грузом	передние	кг	1034	1055	1076	1097	1121	1045	1066	1085	1108	1132	1127	1146	1159	1174	1191
			задние	кг	1767	1776	1785	1794	1805	1772	1781	1789	1799	1810	1854	1862	1867	1873	1880
2.3	Нагрузка на оси 250 Ah	без груза	передние	кг	905	926	947	968	993	916	937	956	979	1004	1028	1047	1060	1075	1092
			задние	кг	296	305	314	323	333	301	310	318	328	338	353	361	366	372	379
2.2	Нагрузка на оси 375 Ah	с грузом	передние	кг	1095	1115	1135	1155	1178	1105	1125	1143	1165	1188	1184	1202	1214	1228	1244
			задние	кг	1822	1832	1842	1852	1864	1828	1838	1847	1858	1870	1913	1922	1928	1935	1943
2.3	Нагрузка на оси 375 Ah	без груза	передние	кг	973	993	1013	1033	1056	983	1003	1021	1043	1066	1090	1108	1120	1134	1150
			задние	кг	344	354	364	374	386	350	360	369	380	392	407	416	422	429	437
4.2	Мачта	высота в опущенном состоянии	h1	мм	1770	1980	2180	2420	2670	1770	1980	2180	2420	2670	1845	1980	2140	2220	2370
4.3	Свободный подъем **		h2	мм	180					1290	1500	1690	1940	2190	1360	1500	1660	1735	1870
4.4	Высота подъема вил		h3+h13	мм	2440	2860	3260	3740	4240	2540	2960	3360	3840	4340	4000	4440	4750	5000	5400
4.5	Мачта ***	высота в раздвинутом состоянии	h4	мм	2920	3350	3750	4220	4720	3020	3450	3850	4320	4820	4480	4930	5240	5480	5880

* прибавьте 40 кг для батарейного отсека 375 Ач

** с защитной решеткой для груза вычтите 750 мм для мачт TF и TT

*** с защитной решеткой для груза прибавьте 750 мм

все данные относятся только к механическому рулевому управлению

Стандартное оборудование

1. На рукоятке управления X10® все функции управления находятся под рукой у оператора
2. Пропорциональные подъем/опускание обеспечиваются гидравлической системой с низким уровнем шума
3. Тормозная система e-GEN® обеспечивает регенеративное и безфрикционное электрическое торможение. Механическое торможение применяется только для стояночного тормоза.
4. Комплексная система управления Access 1 2 3® компании Crown
 - ЖК-дисплей
 - Счетчик моточасов
 - Запуск без стартового ключа с использованием PIN-кода
 - Диагностика при запуске и в процессе работы
 - Индикатор уровня заряда батареи и блокировка функции подъема
 - 3 профиля производительности на выбор
 - Бортовая диагностика с возможностью обнаружения неисправностей в режиме реального времени
5. Трехфазные двигатели (переменного тока) не требующие обслуживания
6. Технология CAN-Bus
7. Расположенный по центру рычаг управления
8. Кнопка выключения электропитания
9. Фиксация на уклонах
10. Ведущие шины Vulkollan, опорные ролики и грузовые колеса
11. Одиночные грузовые колеса (1.2 т и 1.4 т), сдвоенные грузовые колеса (1.6 т)
12. Усиленные двойные опорные ролики
13. Сверхпрочное шасси с 8-мм толстой стальной юбкой
14. Легкосъемные стальные крышки
15. Стальная верхняя крышка батарейного отсека на петлях для быстрого доступа
16. Ограждение мачты из орг. стекла
17. 250 Ач DIN батарейный отсек
18. Разъем батареи DIN 160A
19. Герметичные электрические соединители Deutsch
20. Откидная платформа
21. Усовершенствованная подвеска платформы
22. Эластичное покрытие платформы со встроенным датчиком присутствия
23. Сверхпрочные боковые ограничители с мягкими боковыми прокладками и возможностью быстрого схода оператора вбок

Опции

1. Интеллектуальная система электронного рулевого управления
 - Настраиваемые профили производительности для снижения скорости на поворотах
 - Функция тактильной обратной связи анализирует условия работы и регулирует усилие поворота рукоятки, оптимизируя управление
 - 3-фазный двигатель рулевого управления (переменного тока)
2. Батарейный отсек 375 Ач
3. Горизонтальное выкатывание батареи (с правой стороны, направление вилами вперед)
4. Встроенное зарядное устройство (только вертикальное извлечение батареи)
5. Разъем батареи SBE 160 красный / SB 175 красный / SB 175 серый
6. Откидная платформа без боковых ограничителей (только механическое рулевое управление)
7. Ведущие шины резиновые или Supertrac
8. Сдвоенные грузовые колеса (1.2 т and 1.4 т)
9. Выбор длины и поперечной ширины вилок

10. Задняя спинка для груза высотой 1200 мм
11. Ключ зажигания или клавиатура
12. Исполнение при низких температурах
13. Подготовка для установки системы InfoLink®
14. Стойка для крепления аксессуаров Work Assist
15. Аксессуары Work Assist
 - Отсеки для хранения
 - Держатель для сканера
 - Средний и большой планшет
 - Подставка для напитков
16. Металлическая ограждающая решетка для мачты
17. Проблесковый маячок
18. Сигнал движения
19. Электропитание 12В
20. Электропитание 24В
21. Нестандартный цвет
22. Поддержка литий-ионной батареи

Электрическая система / батарея

24-В электрическая система с номинальной емкостью батареи от 250 Ач до 375 Ач контролируется комплексной системой управления Access 1 2 3. Практически не требующий обслуживания тяговый электродвигатель переменного тока Crown обеспечивает мощное ускорение и управление на любой скорости. Датчики контролируют параметры машины, включая рулевое управление, вес груза, высоту, режим управления и скорость, и изменяют настройки согласно рабочим условиям.

Приводной отсек

Прочный приводной отсек снабжен укрепленной юбкой толщиной 8 мм для защиты приводного блока и роликов. Съёмные стальные крышки по всему периметру обеспечивают безопасность внутренних компонентов от удара, позволяя легко получить доступ для сервисного обслуживания. Тяговый двигатель переменного тока компании Crown и чугунный редуктор с низким уровнем шума обеспечивают надежность и мощность.

Место оператора и управление

Серия ET 4000 имеет многочисленные конструктивные особенности, повышающие степень комфорта оператора и производительность.

Откидная платформа FlexRide снижает воздействия толчков для оператора. Долговечная подвеска платформы не требует регулировки. Она оборудована полупроводниковыми индукционными переключателями, что не позволяет возникнуть проблемам с надежностью, связанным с загрязнениями.

Боковые ограничители повышенной прочности выполнены из стальных толстостенных труб диаметром 50-мм и имеют жесткую систему крепления С-образным зажимом. Мягкие полиуретановые боковые прокладки оптимально расположены для обеспечения максимальной поддержки и комфорта. Возможность быстрого бокового выхода (подана заявка на патент) позволяет оператору поднять ограничители вверх и быстро получить доступ к грузу.

Расположенная по центру рукоятка управления X10 Разработана для одновременного управления всеми функциями одной рукой, улучшает обзор стоящего оператора в обоих направлениях движения и позволяет оператору находиться на безопасном расстоянии от приводного отсека, даже при рычаге повернутом на 90° в пешеходном режиме.

Эргономичные клавиши управления ходом вперед и назад обеспечивают точное маневрирование. Ручки имеют полиуретановое покрытие, которое защищает от низких температур и вибрации. В них также

встроены легко приводимые в действие кнопки звукового сигнала.

Переключатель «черепаха/кролик» имеет два варианта программы движения. Так оператор может выбрать настройки в соответствии со своим опытом или эксплуатационными условиями.

Электросервоуправление повышает маневренность и улучшает реакцию системы управления даже при работе с тяжелыми грузами.

Электронное управление, совместно с контролем скорости на поворотах обеспечивает безопасное вождение с высокой отдачей.

Пропорциональные подъем и опускание позволяют легко и точно позиционировать грузы. Быстрые отклик и скорости функций подъема и опускания спроектированы для обеспечения высокой эффективности в любых задачах при низком уровне шума.

Комплексная система управления Access 1 2 3®

Технология Access 1 2 3 компании Crown обеспечивает оптимальный уровень эффективности и управления, предлагая операторам и специалистам по обслуживанию дружелюбный интерфейс, точное взаимодействие всех систем машины и упрощенную систему обслуживания с улучшенной диагностикой. Дисплей системы представляет собой полнофункциональное устройство для активного мониторинга специалистами по обслуживанию входных и выходных данных во время

работы погрузчика. Не потребуются ни ноутбук, ни программатор. С помощью дисплея можно получить доступ к журналу кодов событий с отметками о 16 последних событиях. Дисплей имеет удобный интерфейс для операторов, предоставляя им данные (счетчик моточасов, уровень заряда батареи, сообщения для оператора, сервисные коды), касающиеся каких-либо изменений, влияющих на производительность машины. Оператор может выбрать один из трех доступных профилей производительности. Настройка производительности под специфические задачи и требования оператора доступна с помощью дисплея. Кроме этого, до 25 ПИН-кодов могут быть заданы для разных операторов в соответствии с одним из выбранных запрограммированных профилей производительности.

Тормозная система e-GEN®

Мощный, с большим вращающим моментом тяговый двигатель используется для остановки штабелера и удержания его в неподвижном положении до поступления команды начала движения, даже при работе под уклоном. Такая система исключает точки износа и необходимость регулировок на протяжении всего срока эксплуатации. Автоматический стояночный тормоз приводится в действие в случае остановки погрузчика и выхода оператора либо в случае отключения питания.

Требования безопасности

Изделия соответствуют Европейским стандартам безопасности. Указанные размеры и рабочие характеристики могут варьироваться в соответствии с производственными допусками. Данные производительности основаны на усредненных размерах машин и могут зависеть от их веса, технического состояния и оснащения, а также от условий рабочей зоны. Продукция компании Crown и ее технические характеристики могут изменяться без уведомления.