

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Краснодар (861)203-40-90	Рязань (4912)46-61-64
Астана (7172)727-132	Красноярск (391)204-63-61	Самара (846)206-03-16
Белгород (4722)40-23-64	Курск (4712)77-13-04	Санкт-Петербург (812)309-46-40
Брянск (4832)59-03-52	Липецк (4742)52-20-81	Саратов (845)249-38-78
Владивосток (423)249-28-31	Магнитогорск (3519)55-03-13	Смоленск (4812)29-41-54
Волгоград (844)278-03-48	Москва (495)268-04-70	Сочи (862)225-72-31
Вологда (8172)26-41-59	Мурманск (8152)59-64-93	Ставрополь (8652)20-65-13
Воронеж (473)204-51-73	Набережные Челны (8552)20-53-41	Тверь (4822)63-31-35
Екатеринбург (343)384-55-89	Нижний Новгород (831)429-08-12	Томск (3822)98-41-53
Иваново (4932)77-34-06	Новокузнецк (3843)20-46-81	Тула (4872)74-02-29
Ижевск (3412)26-03-58	Новосибирск (383)227-86-73	Тюмень (3452)66-21-18
Казань (843)206-01-48	Орел (4862)44-53-42	Ульяновск (8422)24-23-59
Калининград (4012)72-03-81	Оренбург (3532)37-68-04	Уфа (347)229-48-12
Калуга (4842)92-23-67	Пенза (8412)22-31-16	Челябинск (351)202-03-61
Кемерово (3842)65-04-62	Пермь (342)205-81-47	Череповец (8202)49-02-64
Киров (8332)68-02-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: edi@nt-rt.ru **Веб-сайт:** www.linde.nt-rt.ru

Электропогрузчики E 12-20 L EVO LINDE МН. Техническое описание



Вилочные электропогрузчики
Грузоподъемность 1200-2000 кг
E 12 *EVO*®, E 14 *EVO*®, E 15 *EVO*®
E 16 *EVO*®, E 18 *EVO*®, E 20 *EVO*®

Серия 386_02

Безопасность

Верхнее защитное ограждение и опорная рама образуют прочную и полностью замкнутую защищенную зону, обеспечивающую оптимальную стабильность конструкции и высокую безопасность оператора. Верхнее расположение цилиндров наклона гарантирует плавность наклона мачты и превосходную устойчивость груза в любых условиях работы, а также позволяет использовать мачты с узкопрофильными секциями, что существенно улучшает обзор.

Производительность

Естественно ожидать, что высокопроизводительный погрузчик имеет и высокопроизводительную систему привода. Именно эту задачу решают компактный ведущий мост и подъемная система Linde. Мощные двигатели, необслуживаемые тормоза и настраиваемая управляющая электроника позволяют достигать высочайших уровней эффективности и производительности.

Комфорт

Продолжительная работа оператора с высокой эффективностью и производительностью возможна лишь в комфортных условиях. Эргономичное размещение всех органов управления, джойстики Linde Load Control, двухпедальное управление движением и торможением, регулируемые подлокотники и сиденье создают все условия для наилучшего взаимодействия оператора и машины.

Надежность

Надежность электропогрузчика напрямую зависит от надежности его электронных систем. Управляющая электроника погрузчиков Linde обладает высочайшей надежностью благодаря двухконтурной системе контроля работы, резервированию и герметичному алюминиевому кожуху, обеспечивающему полную защиту компонентов электроники от проникновения влаги и пыли.

Эффективность

Эти погрузчики эффективны и в работе, и в сокращении издержек. Уникальная система управления энергией Linde рационально и аккуратно распоряжается ее расходом. При этом запас энергии в батарее можно быстро восполнить, используя встроенное зарядное устройство или один из пяти простых и быстрых способов ее замены. Результат — сокращение простоев и рост продуктивности машин.

Linde Material Handling

Linde

Стандартное и дополнительное оборудование

Стандартная комплектация

Двухпедальная система Linde для управления движением передним и задним ходом, включая торможением

Джойстики управления функциями мачты Linde Load Control, встроенные в подлокотник

Комфортабельное сиденье на гидравлической подвеске с широким набором регулировок

Гидростатическое рулевое управление

Трехопорное шасси с задним мостом со сдвоенными колесами и центральной поворотной осью для максимальной маневренности

Компактный ведущий мост Linde с необслуживаемыми дисковыми тормозами в масляной ванне

2-моторный привод хода Linde с 2 необслуживаемыми тяговыми двигателями переменного тока мощностью 5 кВт (E 20 L), 4,6 кВт (модели на 48 В) или 3,5 кВт (модели на 24 В)

Необслуживаемый двигатель подъема переменного тока мощностью 11 кВт (E 20 L), 10 кВт (модели на 48 В) или 5 кВт (модели на 24 В)

Система пропорционального автоматического регулирования оборотов колес в поворотах Curve Assist

Множество отсеков для хранения принадлежностей

Неблизкий дисплей с часами, счетчиком моточасов, индикатором необходимости обслуживания и точным индикатором состояния батареи

Стандартный погрузчик помещается в ISO-контейнерах

Шины суперэластик

Напряжение/емкость батарей, низкая версия (высота h6 = 1970 мм):
E 12 = 24 В / 575 Ач, E 15 = 24 В / 920 Ач, E 14 = 48 В / 460 Ач,
E 16 = 48 В / 575 Ач, E 16C = 48 В / 460 Ач, E 16 L = 48 В / 690 Ач,
E 18 = 48 В / 575 Ач, E 18 L = 48 В / 690 Ач, E 20 L = 48 В / 690 Ач

Напряжение/емкость батарей, высокая версия (высота h6 = 2130 мм):
E 16 H = 48 В / 700 Ач

Новинки моделей EVO в СТАНДАРТНОЙ комплектации:

Новые сиденья и подлокотники с великолепной эргономикой

Улучшенное управление энергопотреблением

Возросшее тяговое усилие и способность к преодолению подъемов

Автоматически включаемый стояночный тормоз

Возможность настройки динамических параметров режима работы для достижения баланса производительности и эффективности

Индикация резерва времени работы батареи в минутах

Защита от пыли и грязи джойстиков Linde Load Control

Увеличенная ступенька на высоких версиях машин

Новый разъем диагностики для более быстрого доступа

Точное управление тягой 2-моторного привода хода Linde

Дополнительное оборудование

Однопедальная система управления движением со встроенным в подлокотник селектором направления хода

Дополнение защитного ограждения отсека оператора до закрытой кабины с крышей, передним и задним окнами и дверями (возможна установка тонированных стекол окон)

Очистители-омыватели стекол переднего, заднего, верхнего окон

Варианты сидений повышенной комфортности с дополнительными регулировками

Отопитель кабины со встроенным воздушным фильтром

Радиоприемник со звуковыми колонками

Солнцезащитный козырек держатель для бумаг, освещение салона

Стандартные мачты с высотой подъема до 5650 мм

Дуплексные мачты с высотой подъема до 4145 мм и полным свободным подъемом

Триплексные мачты с высотой подъема до 6075 мм и полным свободным подъемом

Один или два дополнительных контура гидравлики для всех мачт

Защита гидроцилиндров наклона мачты и крыши кабины

Встроенное устройство бокового сдвига вил

Встроенный позиционер вил

Зеркала заднего вида

Визуальный предупредительный сигнал Linde Blue Spot

Оборудование для езды по дорогам общего пользования

Грузовая спинка каретки вил

Поворотное сиденье

Электророзетка на 12 В

Световое оборудование и рабочие прожектора

Оборудование для работы в холодных складах

Нестандартная окраска

Система управления парком техники (Linde Fleet Management)

Система электропитания Linde

Активная вентиляция батареи при заряде

Система смены батареи с заменой сбоку или сверху по выбору клиента, включая НОВЫЙ гидравлический сдвигатель батареи

Встроенное высокочастотное зарядное устройство для повышения удобства и гибкости применения погрузчика

Система рециркуляции электролита

Прочее оборудование по заказу

Технические данные согласно VDI 2198

			LINDE	LINDE	LINDE	LINDE	
			E 12 (575 Ач)	E 15 (920 Ач)	E 14 (460 Ач)	E 16 C (460 Ач)	
Общие данные	1.1	Производитель					
	1.2	Обозначение модели					
	1.2a	Серия	386-02	386-02	386-02	386-02	
	1.3	Источник энергии: батарея, дизель, бензин, газ, сеть	Батарея	Батарея	Батарея	Батарея	
	1.4	Управление: оператор идет, стоит, сидит, комплектует грузы	Сидит	Сидит	Сидит	Сидит	
	1.5	Номинальная грузоподъемность	Q (т)	1.2	1.5	1.4	1.6
	1.6	Расстояние до центра тяжести номинального груза	c (мм)	500	500	500	500
	1.8	Расстояние от оси передних колес до спинки вил	x (мм)	365	365	365	365
	1.9	Колесная база	y (мм)	1156 ¹⁾	1301 ¹⁾	1301 ¹⁾	1301 ¹⁾
Масса	2.1	Эксплуатационная масса	(кг)	2805 ²⁾	2985 ²⁾	2890 ²⁾	3095 ²⁾
	2.2	Нагрузка на ось, с грузом, передняя/задняя	(кг)	3458 / 547	3912 / 573	3766 / 524	4099 / 596
	2.3	Нагрузка на ось, без груза, передняя/задняя	(кг)	1360 / 1445 ²⁾	1415 / 1570 ²⁾	1435 / 1455 ²⁾	1435 / 1660 ²⁾
Колеса и шины	3.1	Шины: литая резина (R), суперэластик (SE), пневматические (P), полиуретан		SE	SE	SE	SE
	3.2	Размер шин, передние колеса		180/70-8 (18x7-8)	180/70-8 (18x7-8)	180/70-8 (18x7-8)	180/70-8 (18x7-8)
	3.3	Размер шин, задние колеса		15x4 1/2-8	15x4 1/2-8	15x4 1/2-8	15x4 1/2-8
	3.5	Число колес, передние/задние (x = ведущие)		2x / 2	2x / 2	2x / 2	2x / 2
	3.6	Ширина колеи, передние колеса	b10 (мм)	930	930	930	930
	3.7	Ширина колеи, задние колеса	b11 (мм)	168	168	168	168
	Размеры	4.1	Угол наклона мачты/каретки вил, вперед/назад	a/b (°)	5.0 / 7.0	5.0 / 7.0	5.0 / 7.0
4.2		Высота по мачте, мачта сложена	h1 (мм)	2019	2019	2019	2019
4.3		Высота свободного подъема вил	h2 (мм)	150	150	150	150
4.4		Высота подъема вил	h3 (мм)	2800	2800	2800	2800
4.5		Высота по мачте, мачта раздвинута	h4 (мм)	3401	3401	3401	3401
4.7		Высота по защитному ограждению (кабине)	h6 (мм)	1970	1970	1970	1970
4.8		Высота по сиденью/платформе оператора	h7 (мм)	908	908	908	908
4.12		Высота по сцепному устройству	h10 (мм)	510	510	510	510
4.19		Габаритная длина	l1 (мм)	2601	2746	2746	2766
4.20		Длина до спинки каретки вил	l2 (мм)	1701	1846	1846	1866
4.21		Габаритная ширина	b1/b2 (мм)	1090 / 1050	1090 / 1050	1090 / 1050	1090 / 1050
4.22		Размеры вил	s/e/l (мм)	40 x 80 x 900	40 x 80 x 900	40 x 80 x 900	40 x 80 x 900
4.23		Тип каретки вил по ISO 2328, класс/исполнение A, B		2A	2A	2A	2A
4.24		Ширина каретки вил	b3 (мм)	980	980	980	980
4.31		Дорожный просвет, под мачтой	m1 (мм)	89	89	89	89
4.32		Дорожный просвет, по центру колесной базы	m2 (мм)	96	96	96	96
4.33		Ширина рабочего прохода с поддоном 1000 x 1200 поперек вил	Ast (мм)	3040 ³⁾	3177 ³⁾	3177 ³⁾	3196 ³⁾
4.34		Ширина рабочего прохода с поддоном 800 x 1200 вдоль вил	Ast (мм)	3164 ³⁾	3301 ³⁾	3301 ³⁾	3320 ³⁾
4.35		Радиус поворота	Wa (мм)	1349	1486	1486	1505
4.36	Минимальное расстояние от середины ведущего моста до центра поворота	b13 (мм)	0	0	0	0	
Рабочие характеристики	5.1	Скорость хода, с грузом/без груза	(км/ч)	12.5 / 13.5	12.5 / 13.5	16 / 16	16 / 16
	5.2	Скорость подъема каретки, с грузом/без груза	(м/с)	0.3 / 0.5	0.3 / 0.5	0.4 / 0.6	0.4 / 0.6
	5.3	Скорость опускания каретки, с грузом/без груза	(м/с)	0.58 / 0.47	0.58 / 0.47	0.58 / 0.47	0.58 / 0.47
	5.5	Тяговое усилие, с грузом/без груза	(Н)	2400 / 2400	2400 / 2400	2300 / 2300	2300 / 2300
	5.6	Максимальное тяговое усилие, с грузом/без груза	(Н)	7500 / 7500	7500 / 7500	11000 / 11000	11000 / 11000
	5.7	Подъем, преодолеваемый с грузом/без груза	(%)	7.7 / 11.4	7.1 / 10.9	7.3 / 11.0	6.7 / 10.3
	5.8	Максимальный подъем, преодолеваемый с грузом/без груза	(%)	19.4 / 28.3	17.3 / 26.5	27.1 / 42.1	24.6 / 38.9
	5.9	Время разгона, с грузом/без груза	(с)	5.8 / 5.0	5.8 / 5.0	4.5 / 3.8	4.5 / 3.8
	5.10	Рабочий тормоз		Гидравл./механ.	Гидравл./механ.	Гидравл./механ.	Гидравл./механ.
	Привод	6.1	Тяговый двигатель, тест 60 минут	(кВт)	2x 3.5	2x 3.5	2x 4.6
6.2		Двигатель подъема, тест S3 15%	(кВт)	5	5	10	10
6.3		Тип батареи по DIN 43531 / 35 / 36 A, B, C, по		43 535 / A	43 535 / A	43 531 / A	43 531 / A
6.4		Напряжение / номинальная емкость батареи (5-часовой разряд)	(В/Ач)	24 / 575 (625) ⁴⁾	24 / 920 (1000) ⁴⁾	48 / 460 (500) ⁴⁾	48 / 460 (500) ⁴⁾
6.5		Масса батареи (± 5%)	(кг)	445	676	708	708
6.6		Энергопотребление на VDI-цикле	(кВтч/ч)	3.9	3.9	4.4	4.6
Прочее	8.1	Тип системы управления движением		Цифров./бесступ.	Цифров./бесступ.	Цифров./бесступ.	Цифров./бесступ.
	8.2	Рабочее давление навесного оборудования	(бар)	170	190	180	170
	8.3	Расход гидромасла рабочим оборудованием	(л/мин)	32	32	32	32
	8.4	Уровень шума на месте оператора	(дБ(А))	< 65	< 65	< 65	< 65

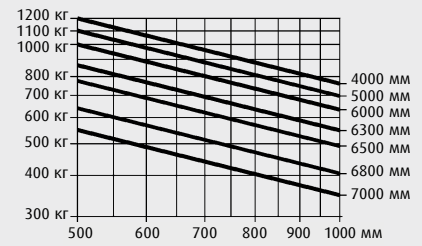
1) При вертикально установленной мачте.
 2) С батареями, указанной в строках 6.4/6.5.
 3) Включая габаритный зазор 200 мм (минимум).

4) Данные в скобках взяты из инструкции ZVEI "Use of European-series cells in DIN-series (издания July 2002).

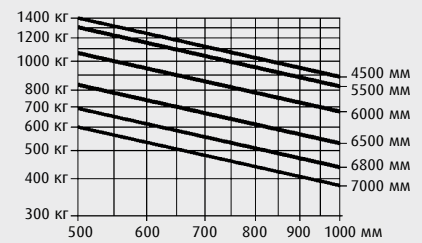
LINDE	LINDE	LINDE	LINDE	LINDE	LINDE
E 16 (575 Ач)	E 16 L (690 Ач)	E 16 H (700 Ач)	E 18 (575 Ач)	E 18 L (690 Ач)	E 20 L (690 Ач)
386-02	386-02	386-02	386-02	386-02	386-02
Батарея	Батарея	Батарея	Батарея	Батарея	Батарея
Сидит	Сидит	Сидит	Сидит	Сидит	Сидит
1.6	1.6	1.6	1.8	1.8	2.0
500	500	500	500	500	500
365	365	365	370	370	374
1409 ¹⁾	1517 ¹⁾	1461 ¹⁾	1409 ¹⁾	1517 ¹⁾	1517 ¹⁾
3060 ²⁾	3075 ²⁾	3340 ²⁾	3295 ²⁾	3270 ²⁾	3335 ²⁾
4097 / 563	4112 / 563	4202 / 738	4466 / 629	4472 / 598	4787 / 548
1515 / 1545 ³⁾	1600 / 1475 ³⁾	1655 / 1685 ³⁾	1555 / 1740 ³⁾	1640 / 1630 ³⁾	1635 / 1700 ³⁾
SE	SE	SE	SE	SE	SE
180/70-8 (18x7-8)	180/70-8 (18x7-8)	180/70-8 (18x7-8)	200/50-10	200/50-10	200/50-10
15x4 1/2-8	15x4 1/2-8	140/55-9	140/55-9	140/55-9	140/55-9
2x / 2	2x / 2	2x / 2	2x / 2	2x / 2	2x / 2
930	930	930	965	965	965
168	168	172	172	172	172
5.0 / 7.0	5.0 / 7.0	5.0 / 7.0	5.0 / 7.0	5.0 / 7.0	5.0 / 7.0
2019	2019	2194	2019	2019	2019
150	150	150	150	150	150
2800	2800	3150	2800	2800	2800
3401	3401	3751	3401	3401	3401
1970	1970	2130	1970	1970	1970
908	908	1065	908	908	908
510	510	594	510	510	510
2854	2962	2906	2879	2967	2971
1954	2062	2006	1979	2067	2071
1090 / 1050	1090 / 1050	1090 / 1050	1172 / 1050	1172 / 1050	1172 / 1050
40 x 80 x 900	40 x 80 x 900	40 x 80 x 900	45 x 100 x 900	45 x 100 x 900	45 x 100 x 900
2A	2A	2A	2A	2A	2A
980	980	980	980	980	980
92	97	97	97	97	97
96	96	96	96	96	96
3281 ³⁾	3389 ³⁾	3332 ³⁾	3305 ³⁾	3394 ³⁾	3397 ³⁾
3405 ³⁾	3513 ³⁾	3456 ³⁾	3429 ³⁾	3518 ³⁾	3522 ³⁾
1590	1698	1641	1609	1698	1698
0	0	0	0	0	0
16 / 16	16 / 16	16 / 16	16 / 16	16 / 16	16 / 16
0.4 / 0.6	0.4 / 0.6	0.4 / 0.6	0.4 / 0.6	0.4 / 0.6	0.4 / 0.6
0.6 / 0.55	0.58 / 0.47	0.58 / 0.47	0.58 / 0.47	0.58 / 0.47	0.58 / 0.47
2300 / 2300	2300 / 2300	2300 / 2300	2300 / 2300	2300 / 2300	2300 / 2300
11000 / 11000	11000 / 11000	11000 / 11000	11000 / 11000	11000 / 11000	11000 / 11000
6.8 / 10.4	6.8 / 10.4	6.6 / 9.9	6.2 / 9.6	6.2 / 9.6	6.2 / 9.7
24.8 / 39.4	24.7 / 39.2	23.3 / 35.6	22.6 / 36.2	22.7 / 36.5	21.5 / 35.7
4.5 / 3.8	4.5 / 3.8	4.5 / 3.8	4.5 / 3.8	4.5 / 3.8	4.5 / 3.8
Гидравл./механ.	Гидравл./механ.	Гидравл./механ.	Гидравл./механ.	Гидравл./механ.	Гидравл./механ.
2x 4.6	2x 4.6	2x 4.6	2x 4.6	2x 4.6	2x 5
10	10	10	10	10	11
43531 / A	43531 / A	43531 / A	43531 / A	43531 / A	43531 / A
48 / 575 (625) ⁴⁾	48 / 690 (750) ⁴⁾	48 / 700 (775) ⁴⁾	48 / 575 (625) ⁴⁾	48 / 690 (750) ⁴⁾	48 / 690 (750) ⁴⁾
856	1013	1118	856	1013	1013
4.6	4.7	4.8	4.8	5.1	5.3
Цифров./бесступ	Цифров./бесступ	Цифров./бесступ	Цифров./бесступ	Цифров./бесступ	Цифров./бесступ
170	170	170	170	170	170
32	32	32	32	32	32
< 65	< 65	< 65	< 65	< 65	< 65

ard batteries"

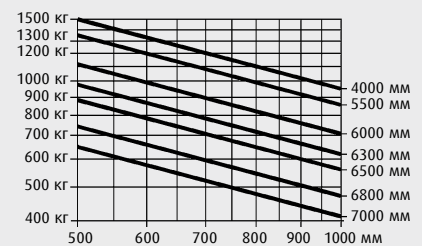
E 12



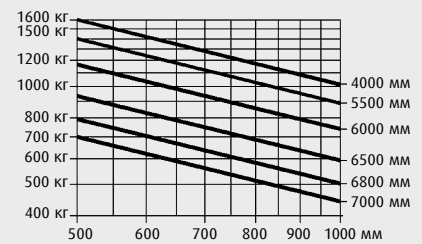
E 14



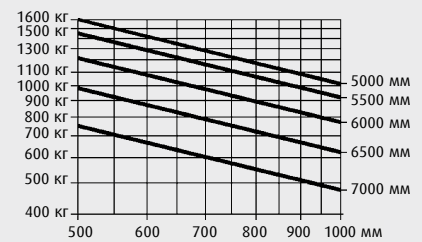
E 15



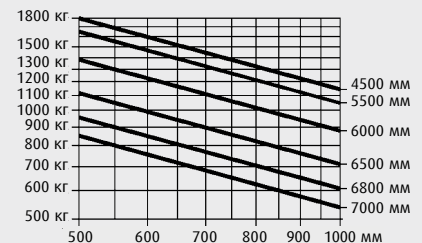
E 16/E 16 C



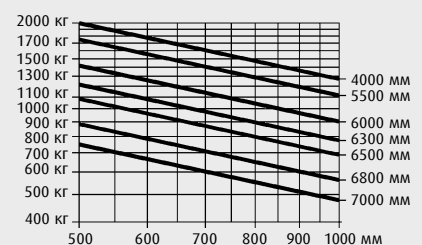
E 16 L/E 16 H

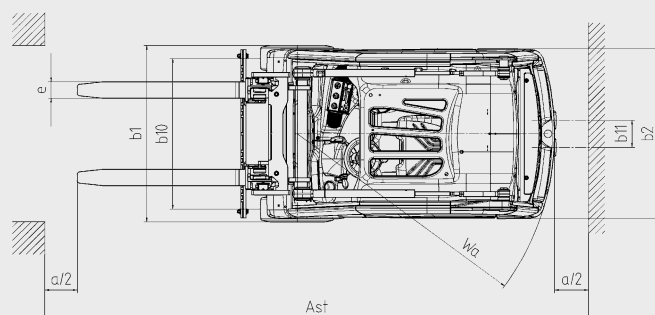
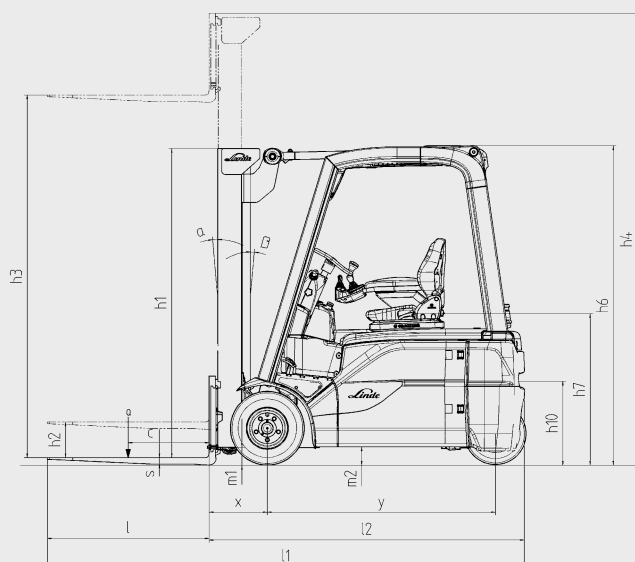


E 18/E 18 L



E 20 L





Стандартные мачты (в мм)		E12/E14/E15/E16/E18 E16L/E18L/E20L				E16H		
Высота подъема вил	h3	2800	3150	3850	4250	3150	3850	4250
Высота, мачта сложена (со 150 мм свободной высоты)	h1	2021	2196	2546	2746	2196	2546	2746
Высота, мачта раздвинута	h4	3363	3713	4453	4813	3713	4453	4813
Дуплексные мачты (в мм)		E12/E14/E15/E16/E18 E16L/E18L/E20L				E16H		
Высота подъема вил	h3	2795	3145	3845	-	3145	3845	-
Высота, мачта сложена	h1	1946	2121	2471	-	2121	2471	-
Высота, мачта раздвинута	h4	3377	3727	4427	-	3727	4427	-
Высота свободного подъема	h2	1343	1518	1868	-	1518	1868	-
Триплексные мачты (в мм)		E12/E14/E15/E16/E18 E16L/E18L/E20L				E16H		
Высота подъема вил	h3	4100	4625	5475	-	4625	5475	-
Высота, мачта сложена	h1	1946	2121	2471	-	2121	2471	-
Высота, мачта раздвинута	h4	4702	5227	6077	-	5227	6077	-
Высота свободного подъема	h2	1344	1519	1781	-	1519	1781	-

Данные для мачт с другими высотами подъема доступны по запросу.
Минимальные высоты подъема неприменимы к высоким версиям машин.

Основные особенности

Мачты свободного обзора Linde

- Верхнее расположение гидроцилиндров наклона для большей стабильности мачты и плавности движения груза
- Превосходный обзор груза и рабочей зоны сквозь узкие, но прочные секции мачты
- Сохранение номинальной грузоподъемности вплоть до максимальных высот подъема
- Высокая остаточная грузоподъемность
- Исключительная стабильность



Гидростатическое рулевое управление

- Минимальные усилия на руле
- Компактный и эргономичный руль
- Рулевой мост Linde со сдвоенными колесами, обеспечивающий исключительную маневренность
- Пониженная нагрузка на шины

Двухпедальное управление движением Linde

- Быстрая и плавная смена направления движения без перестановки ног оператора
- Короткий ход педалей
- Отсутствие заметных нагрузок на оператора
- Повышенная производительность и эффективность работы оператора

Система Linde Load Control

- Компактные джойстики управления, встроенные в регулируемый подлокотник
- Точное и не требующее усилий управление всеми функциями мачты
- Безопасность и высокая эффективность обработки грузов

Двухмоторный привод хода Linde

- Два мощных двигателя переменного тока
- Плавный разгон и регулируемая силомоментная характеристика
- Компактные, высокопроизводительные и эффективно охлаждаемые силовые модули, выполненные по DBC-технологии



Кабина оператора Linde

- Эргономичный дизайн, позволяющий работать комфортно и эффективно
- Просторный отсек оператора с большой площадью пола
- Отсутствие тряски и вибраций благодаря изоляции кабины и шасси от ведущего моста и мачты с помощью уникальной подвески, поглощающей вибрации и ударные нагрузки

Компактный ведущий мост Linde

- Двухмоторная конструкция со встроенными двигателями и высокоэффективной силовой электроникой Linde переменного тока
- Встроенный двигатель подъема мачты переменного тока
- Оптимальная энергоэффективность
- Необслуживаемые дисковые тормоза в масляной ванне
- Отлично защищенные герметичными корпусами модули силовой электроники
- Короткие, обеспечивающие минимальные энергопотери силовые соединения

Система управления энергией Linde

- Оптимизированное потребление энергии
- Точный индикатор состояния батареи
- Несколько простых способов вертикальной и боковой замены батареи
- Встроенное высокочастотное зарядное устройство (опция), повышающее гибкость и удобство применения погрузчика
- Регистратор параметров работы батареи

Приведенная информация может изменяться в связи с совершенствованием конструкции машин. Иллюстрации и технические данные могут включать опциональное оборудование, не обязательно присутствующее на реальных машинах. Все размеры даны с принятыми допусками.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Краснодар (861)203-40-90	Рязань (4912)46-61-64
Астана (7172)727-132	Красноярск (391)204-63-61	Самара (846)206-03-16
Белгород (4722)40-23-64	Курск (4712)77-13-04	Санкт-Петербург (812)309-46-40
Брянск (4832)59-03-52	Липецк (4742)52-20-81	Саратов (845)249-38-78
Владивосток (423)249-28-31	Магнитогорск (3519)55-03-13	Смоленск (4812)29-41-54
Волгоград (844)278-03-48	Москва (495)268-04-70	Сочи (862)225-72-31
Вологда (8172)26-41-59	Мурманск (8152)59-64-93	Ставрополь (8652)20-65-13
Воронеж (473)204-51-73	Набережные Челны (8552)20-53-41	Тверь (4822)63-31-35
Екатеринбург (343)384-55-89	Нижний Новгород (831)429-08-12	Томск (3822)98-41-53
Иваново (4932)77-34-06	Новокузнецк (3843)20-46-81	Тула (4872)74-02-29
Ижевск (3412)26-03-58	Новосибирск (383)227-86-73	Тюмень (3452)66-21-18
Казань (843)206-01-48	Орел (4862)44-53-42	Ульяновск (8422)24-23-59
Калининград (4012)72-03-81	Оренбург (3532)37-68-04	Уфа (347)229-48-12
Калуга (4842)92-23-67	Пенза (8412)22-31-16	Челябинск (351)202-03-61
Кемерово (3842)65-04-62	Пермь (342)205-81-47	Череповец (8202)49-02-64
Киров (8332)68-02-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: edi@nt-rt.ru **Веб-сайт:** www.linde.nt-rt.ru