

**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](mailto:edi@nt-rt.ru)    **Веб-сайт:** [www.linde.nt-rt.ru](http://www.linde.nt-rt.ru)

## Тягачи P 250 LINDE MН. Техническое описание



## Электротягач Грузоподъемность 25000 кг P 250

СЕРИЯ 127-02

### Безопасность

Прочные кабина и шасси надежно защищают оператора. Три независимых тормозных системы гарантируют быстрое торможение во всех ситуациях, включая автоматический контроль скорости на спусках. Низкое положение центра тяжести обеспечивает исключительную устойчивость тягача.

### Производительность

Номинальная тяговая способность в 25 тонн и скорость до 25 км/ч дают тягачу большие возможности. Цифровая система управления двигателями переменного тока оптимизирует их использование для достижения высокой производительности, обеспечивая точное, энергоэкономичное регулирование ускорения и скорости хода машины.

### Комфорт

Низкая ступенька облегчает доступ в просторную кабину. Размещение руля, педалей и других органов управления схоже с автомобильным. Регулируемое сиденье оператора на подвеске, амортизирующая подвеска кабины и подвеска переднего и заднего мостов с пружинными амортизаторами гарантируют оператору высокий уровень комфорта и минимизируют усталость.

### Надежность

Роботизированная сварка придает сделанному из толстых стальных листов шасси высокую прочность и обеспечивает оптимальную жесткость при скручивании. Шасси имеет скругленные углы для большей устойчивости к ударам и надежно защищает важнейшие компоненты машины. Электроника заключена в герметичные алюминиевые кожухи. Это гарантирует надежность и большой срок службы тягача.

### Эффективность

Два мощных высокомоментных двигателя переменного тока по 10 кВт обеспечивают тягачу впечатляющую тяговую способность. Экономичная цифровая система управления Linde, отличная маневренность и интуитивно понятный интерфейс управления преобразуют мощь тягача в высокую производительность в любых условиях эксплуатации.

Linde Material Handling

*Linde*

# Оборудование

## Стандартная комплектация

Четырехколесное шасси
Пневматические шины
Открытая кабина
Левое или правое расположение рулевого колеса
Регулируемая рулевая колонка
Многофункциональный ЖК-дисплей
Педаль акселератора и рычаг переключения направления хода
Сиденье оператора на подвеске, с обивкой из ПВХ
Сиденье пассажира без подвески, с обивкой из ПВХ
Рулевое управление с гидростатическим приводом
Очистители/омыватели стекол переднего и заднего окон
Два наружных зеркала заднего вида
Внутреннее зеркало заднего вида
Внутреннее освещение кабины
Дистанционное управление подачей тягача малым ходом
Нерегулируемое по высоте автоматическое заднее сцепное устройство
Разъем подключения освещения прицепа
Дисковые тормоза всех колес с 2-контурным гидроприводом
Задний мост без дифференциала с 2 встроенными двигателями
Великолепное сцепление благодаря контролю пробуксовывания
Снижение подачи мощности к внутреннему колесу в поворотах
Гибкая силомоментная характеристика

### Электроника

Электросистема с рабочим напряжением 80В
2 необслуживаемых тяговых двигателя переменного тока по 10 кВт
Новейший цифровой контроллер переменного тока Linde

Прецизионное управление скоростью и ускорением
Эффективная система энергосбережения
Программируемость параметров управления

### Батареи и зарядные устройства

P 250 SBW – 80В, от 400 до 560 Ач по IEC
P 250 LBW – 80В, от 600 до 840 Ач по IEC
Простая вертикальная замена батареи
Широкий выбор зарядных устройств для разных условий эксплуатации и характеристик сети электропитания

### Средства обеспечения безопасности

Три независимых системы торможения
Гидравлические дисковые тормоза внутренней (передние колеса) или наружной (задние колеса) установки
Рекуперативная электрическая система торможения, включаемая при отпускании педали акселератора
Управляемое рекуперативное торможение на спусках
Стояночный тормоз с электрическим включением
Включение ключом
Кнопка аварийного отключения
Автоматическое отключение тяговых двигателей при подъеме оператора с сиденья и/или включении стояночного тормоза
Защита электросистемы от перегрузки
Система сигнальных/аварийных индикаторов
Электрический звуковой сигнал
Полный комплект дорожного освещения
Отличный панорамный обзор
Безопасное остекление кабины оператора

## Дополнительное оборудование

Кабина с гибкими скручивающимися вверх боковыми стенками
Кабина без боковых стенок
Кабина со сдвижными дверями или распашными дверями на петлях
Задние фонари, установленные на верхней части кабины
Вращающийся или проблесковый маячок на кабине
Звуковой сигнал заднего хода
Шины суперэластик
Отопитель, электрический или на дизтопливе

Сцепные устройства:
– Автоматическое нерегулируемое по высоте, переднее и/или заднее
– Автоматическое нерегулируемое по высоте, с дистанционным управлением, заднее
– Регулируемое по высоте, переднее и/или заднее
Консоль заднего сцепного устройства длиной 240 мм
Сиденья с тканевой обивкой
Сиденья с обогревом
Сиденье пассажира на подвеске
Нестандартная окраска

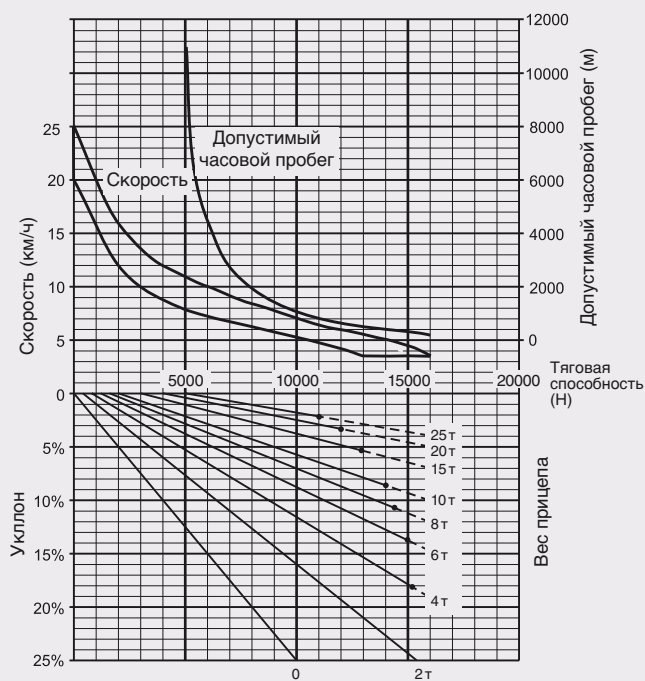
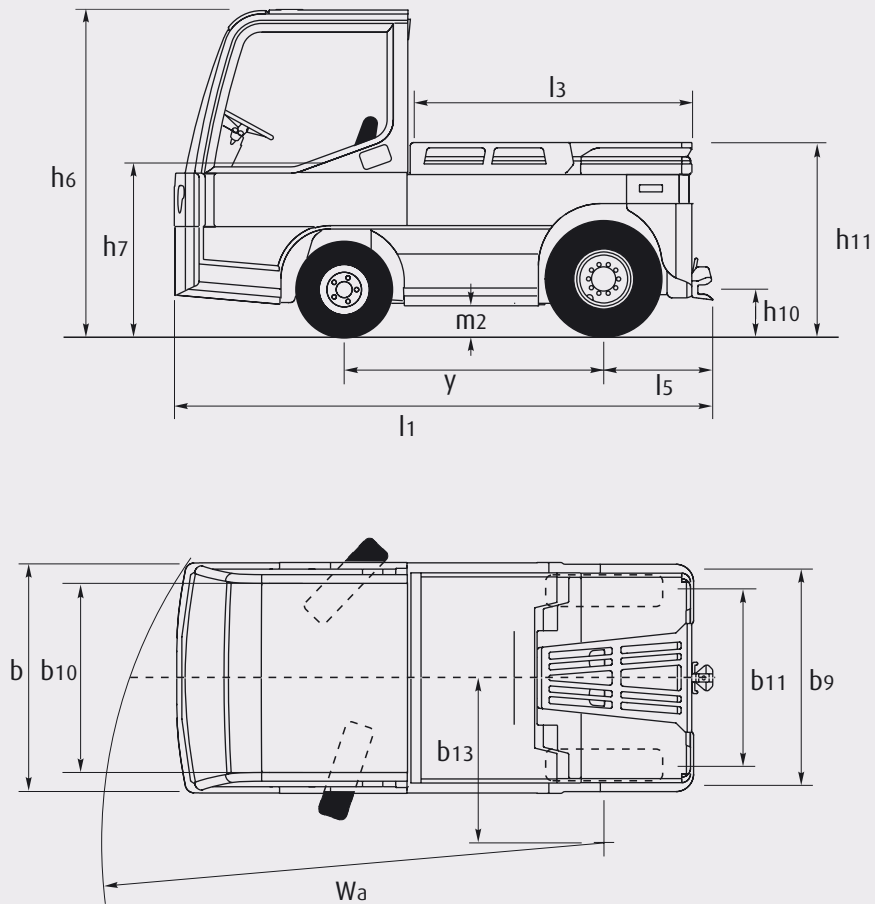
# Технические характеристики (по VDI 2198)

			LINDE		
			P 250 (SWB)	P 250 (LWB)	
Общие данные	1.1	Производитель	LINDE		
	1.2	Модель	P 250 (SWB)	P 250 (LWB)	
	1.3	Источник энергии: батарея, дизель, бензин, газ, сеть	Батарея	Батарея	
	1.4	Управление: оператор идет, стоит, сидит, комплектует грузы	Сидит	Сидит	
	1.5	Номинальная грузоподъемность	Q (т)	25 <sup>1)</sup>	25 <sup>1)</sup>
	1.7	Номинальное тяговое усилие на крюке	F (Н)	5000 <sup>1)</sup>	5000 <sup>1)</sup>
	1.9	Колесная база	y (мм)	1465	1900
Масса	2.1	Эксплуатационная масса	кг	3800	4800
	2.2	Нагрузка на ось, с грузом, передняя/задняя	кг	2000 / 2100	2600 / 2500
	2.3	Нагрузка на ось, без груза, передняя/задняя	кг	1900 / 1900	2500 / 2300
Колеса и шины	3.1	Колеса, передние/задние (SE = суперэластик, P = пневматические)		P/P <sup>2)</sup>	P/P <sup>2)</sup>
	3.2	Размер шин, передние		6.00 R9	6.00 R9
	3.3	Размер шин, задние		7.00 R12	7.00 R12
	3.5	Число колес, передние/задние (x = ведущие)		2/2x	2/2x
	3.6	Ширина колеи, передние колеса	b10 (мм)	1080	1080
	3.7	Ширина колеи, задние колеса	b11 (мм)	1020	1020
	Размеры	4.7	Высота по ограждению безопасности (кабине)	h6 (мм)	1820
4.8		Высота по сиденью/платформе оператора	h7 (мм)	745	745
4.12		Высота по сцепному устройству	h10 (мм)	240, 295, 350, 405	240, 295, 350, 405
4.13		Высота по грузовой платформе, без груза	h11 (мм)	1000	1000
4.16		Длина грузовой платформы	l3 (мм)	1520	1995
4.17		Задний свес грузовой платформы	l5 (мм)	615	615
4.18		Ширина грузовой платформы	b9 (мм)	1170 (1120 сзади)	1170 (1120 сзади)
4.19		Общая длина	l1 (мм)	3045	3480
4.21		Общая ширина	b1 (мм)	1300	1300
4.32		Дорожный просвет, по центру колесной базы	m2 (мм)	150	150
4.35		Радиус поворота	Wa (мм)	2830	3280
4.36		Минимальное расстояние до центра поворота	b13 (мм)	935	1095
Рабочие характеристики		5.1	Скорость хода, с/без номинального тягового усилия на крюке	км/ч	11 / 25
	5.5	Тяговое усилие на крюке (тест 60 минут)	Н	5000	5000
	5.6	Макс. тяговое усилие на крюке с грузом/без груза (на ровном грунте)	Н	16000 <sup>1)</sup>	16000 <sup>1)</sup>
	5.7	Подъем, преодолеваемый с грузом/без груза (тест 30 минут)	%	См. диаграмму	См. диаграмму
	5.8	Макс. подъем, преодолеваемый с грузом/без груза (тест 5 минут)	%	См. диаграмму	См. диаграмму
	5.10	Рабочий тормоз		Гидравл./электрич.	Гидравл./электрич.
Привод	6.1	Тяговый двигатель (тест 60 минут)	кВт	2 x 10	2 x 10
	6.3	Тип батареи по DIN 43531/35/36 A, B, C, No		DIN 43536 A	DIN 43536 A
	6.4	Напряжение/номинальная емкость батареи (5-часовой разряд)	В/Ач	80/560	80/840
	6.5	Масса батареи (± 0,5%)	кг	1558	1558
	6.6	Энергопотребление на стандартном VDI-цикле	кВтч/ч	3)	3)
	Прочее	8.1	Тип системы управления движением		Микропроцессор
8.4		Средний уровень шума на месте оператора	дБ(А)	3)	3)
8.5		Сцепное устройство, конструкция/тип по DIN		3)	3)

<sup>1)</sup> На ровной сухой поверхности с сопротивлением качению 200 Н/т.  
Данные для разных уклонов и конкретных условий работы см. на диаграмме справа.

<sup>2)</sup> По заказу – шины суперэластик.

<sup>3)</sup> Данные предоставляются изготовителем по запросу.



Комбинации весов груза и уклонов представлены сплошными линиями, начинающимися с уклона 0%. Допустимый часовой пробег представляет собой полное расстояние, пройденное за час, включая возвраты к месту загрузки и спуски вниз по склону. Рекомендуется использовать для перевозки груза прицепы, оснащенные тормозами, при весе груза более 2,5 тонн и при любом весе груза при езде по маршруту, имеющему уклон.





# Основные особенности

## Шасси

- Варианты с длинной и короткой базой
- Конструкция из толстых стальных панелей
- Максимальная прочность и устойчивость к скручиванию
- Отличная защита оператора и агрегатов от ударных воздействий
- Узкопрофильная конструкция кабины обеспечивает хороший обзор



## Эргономика

- Расположение органов управления, схожее с автомобильным
- Просторная кабина
- Отсеки для документов и дополнительных принадлежностей
- Великолепный панорамный обзор
- Отличный обзор сцепного устройства

## Кабина оператора

- Низкая ступенька, просторная кабина
- Сдвижные или распашные двери
- Комфортное регулируемое сиденье оператора
- Подвеска с гидродемпфированием
- Многофункциональный дисплей



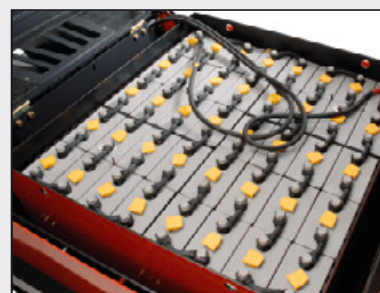
## Рулевое управление

- Гидростатический привод
- Легкость маневрирования
- Регулируемая рулевая колонка
- Большие углы поворота управляемых колес



## Тормоза

- Три независимых системы торможения
- Электропривод стояночного тормоза
- Гидравлические дисковые тормоза внутренней (передние колеса) и наружной (задние колеса) установки
- Электроторможение с рекуперацией при отпускании педали акселератора с автоуправлением на спусках



## Сцепное устройство

- Автоматическое заднее сцепное устройство в стандартной комплектации
- Опциональные устройства с регулировкой по высоте и дистанционным управлением
- Опциональные передние и задние сцепные устройства
- Функция подачи малым ходом в стандартной комплектации

## Силовая установка

- 2 необслуживаемых 10-киловаттных тяговых двигателя переменного тока, встроенных в ведущий мост без дифференциала
- Отличное сцепление благодаря контролю пробуксовывания
- Снижение подачи мощности к внутреннему колесу в поворотах
- Гибкая силомоментная характеристика

## Удобство обслуживания

- Откидной кожух задней платформы
- Легкий доступ для обслуживания к агрегатам и батарее
- Средства диагностики с подключением по шине CAN
- Многофункциональный дисплей, облегчающий планирование обслуживания
- Не требующие обслуживания двигатели переменного тока

Приведенная информация может изменяться в связи с совершенствованием конструкции машин. На иллюстрациях не обязательно показаны реальные конструкции машин. 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](mailto:edi@nt-rt.ru)    **Веб-сайт:** [www.linde.nt-rt.ru](http://www.linde.nt-rt.ru)