

# Мобильный портовый кран

## LHM 280

**Максимальная  
грузоподъемность**

84т

**Максимальный вылет**

40 м

**Размер судна**

Feedermax, Handymax



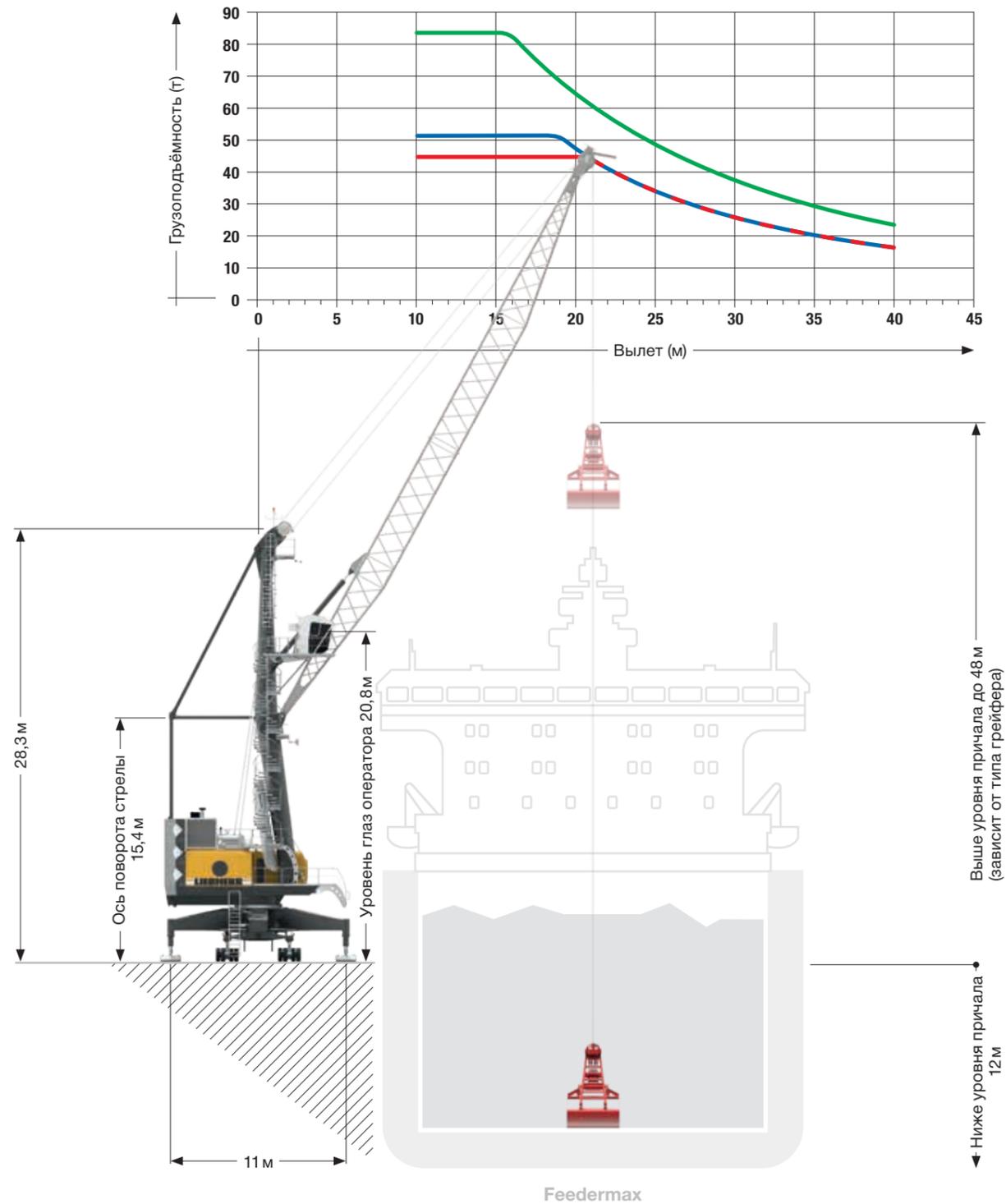
# LIEBHERR

# Габаритные размеры

## Грейферный режим

Диаграмма грузоподъемности

■ На канатах ■ Моторный грейфер ■ 4-канатный грейфер



# Грузоподъемность

## Грейферный режим

Максимальная грузоподъемность 84 т

Вылет (м)	Крюковый режим		Грейферный режим	
	На канатах (т)	4-канатный грейфер (т)	Моторный грейфер (т)	
10	84,0	45,0	52,0	
11	84,0	45,0	52,0	
12	84,0	45,0	52,0	
13	84,0	45,0	52,0	
14	84,0	45,0	52,0	
15	84,0	45,0	52,0	
16	81,8	45,0	52,0	
17	76,5	45,0	52,0	
18	72,8	45,0	51,7	
19	68,3	45,0	48,5	
20	65,1	45,0	46,3	
21	62,2	44,2	44,2	
22	58,6	41,7	41,7	
23	55,0	39,1	39,1	
24	51,4	36,5	36,5	
25	48,5	34,5	34,5	
26	45,6	32,4	32,4	
28	40,7	29,0	29,0	
30	36,6	26,0	26,0	
32	33,1	23,5	23,5	
34	30,1	21,4	21,4	
36	27,4	19,5	19,5	
38	25,1	17,9	17,9	
40	22,6	16,1	16,1	

Вес второго крюка 3,0 т Вес грузозащелки 2,5 т

Максимальная грузоподъемность 64 т

Вылет (м)	Крюковый режим		Грейферный режим	
	На канатах (т)	4-канатный грейфер (т)	Моторный грейфер (т)	
10	64,0	35,0	42,0	
11	64,0	35,0	42,0	
12	64,0	35,0	42,0	
13	64,0	35,0	42,0	
14	64,0	35,0	42,0	
15	64,0	35,0	42,0	
16	64,0	35,0	42,0	
17	64,0	35,0	42,0	
18	64,0	35,0	42,0	
19	64,0	35,0	42,0	
20	64,0	35,0	42,0	
21	62,2	35,0	42,0	
22	58,6	35,0	41,7	
23	55,0	35,0	39,1	
24	51,4	35,0	36,5	
25	48,5	34,5	34,5	
26	45,6	32,4	32,4	
28	40,7	29,0	29,0	
30	36,6	26,0	26,0	
32	33,1	23,5	23,5	
34	30,1	21,4	21,4	
36	27,4	19,5	19,5	
38	25,1	17,9	17,9	
40	22,6	16,1	16,1	

Вес второго крюка 3,0 т Вес грузозащелки 2,5 т

## производительность до 1,000 тонн в час

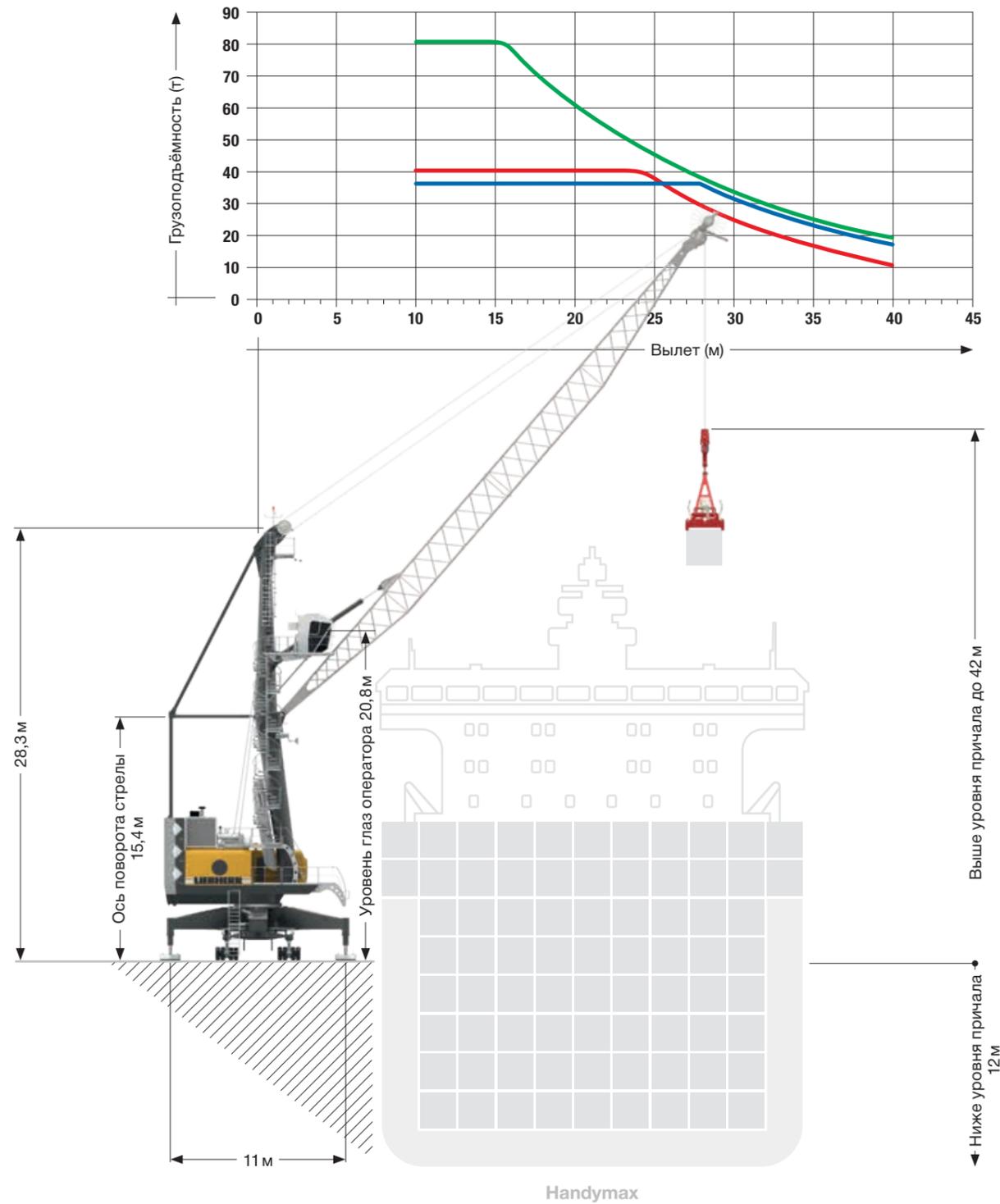
Мощная гидростатическая трансмиссия и усовершенствованная электроника фирмы Либхерр обеспечивают сокращение производственных циклов при перевалке насыпных грузов.

- Для достижения максимальной производительности в грейферном режиме все рабочие движения осуществляются одновременно (подъем, поворот и изменение вылета стрелы).
- Обратная мощность возвращается в систему благодаря замкнутой гидравлической системе, позволяя снизить расход топлива
- Система предотвращения раскачивания Sycoptronic® автоматически компенсирует вращение, поперечное и продольное раскачивание груза на максимальных скоростях.
- Для обеспечения безопасной и комфортной работы крановщика, компания Либхерр предлагает полуавтоматическую систему Teach In®, которая контролирует перемещение груза из трюма судна до причала и компенсирует раскачивание. Непосредственно при перевалке насыпных грузов в бункеры система Teach In® увеличивает производительность крана и обеспечивает постоянную скорость на протяжении всего процесса разгрузки судна.
- Технологическое оборудование Liebherr устойчиво ко всем видам загрязнений и пыли благодаря защищенной гидравлической системе и электронной системе, испытанной в агрессивной среде.

# Габаритные размеры

## Перевалка контейнеров

Диаграмма грузоподъемности ■ На канатах ■ полуавтоматический спредер ■ автоматический спредер



# Грузоподъемность

## Перевалка контейнеров

### Максимальная грузоподъемность 84 т

Вылет (м)	Крюковый режим		Грузоподъемность под 40' спредером	
	На канатах (т)	полуавтоматический (т)	автоматический (т)	полуавтоматический (т)
10	84,0	41,0	41,0	36,0
11	84,0	41,0	41,0	36,0
12	84,0	41,0	41,0	36,0
13	84,0	41,0	41,0	36,0
14	84,0	41,0	41,0	36,0
15	84,0	41,0	41,0	36,0
16	81,8	41,0	41,0	36,0
17	76,5	41,0	41,0	36,0
18	72,8	41,0	41,0	36,0
19	68,3	41,0	41,0	36,0
20	65,1	41,0	41,0	36,0
21	62,2	41,0	41,0	36,0
22	58,6	41,0	41,0	36,0
23	55,0	41,0	41,0	36,0
24	51,4	39,9	41,0	36,0
25	48,5	37,0	41,0	36,0
26	45,6	34,1	41,0	36,0
28	40,7	29,2	35,6	36,0
30	36,6	25,1	31,5	36,0
32	33,1	21,6	28,0	36,0
34	30,1	18,6	25,0	36,0
36	27,4	15,9	22,3	36,0
38	25,1	13,6	20,0	36,0
40	22,6	11,1	17,5	36,0

Вес грузозащиты 2,5т; Вес автоматического телескопического спредера 9,0т  
Вес полуавтоматического спредера 1,3т (20'), 2,6т (40')

### Максимальная грузоподъемность 64 т

Вылет (м)	Крюковый режим		Грузоподъемность под 40' спредером	
	На канатах (т)	полуавтоматический (т)	автоматический (т)	полуавтоматический (т)
10	64,0	41,0	41,0	36,0
11	64,0	41,0	41,0	36,0
12	64,0	41,0	41,0	36,0
13	64,0	41,0	41,0	36,0
14	64,0	41,0	41,0	36,0
15	64,0	41,0	41,0	36,0
16	64,0	41,0	41,0	36,0
17	64,0	41,0	41,0	36,0
18	64,0	41,0	41,0	36,0
19	64,0	41,0	41,0	36,0
20	64,0	41,0	41,0	36,0
21	62,2	41,0	41,0	36,0
22	58,6	41,0	41,0	36,0
23	55,0	41,0	41,0	36,0
24	51,4	39,9	41,0	36,0
25	48,5	37,0	41,0	36,0
26	45,6	34,1	41,0	36,0
28	40,7	29,2	35,6	36,0
30	36,6	25,1	31,5	36,0
32	33,1	21,6	28,0	36,0
34	30,1	18,6	25,0	36,0
36	27,4	15,9	22,3	36,0
38	25,1	13,6	20,0	36,0
40	22,6	11,1	17,5	36,0

## производительность до 35 циклов/час

**Безупречная точность движений:** Благодаря коротким периодам ускорения всех движений, краны фирмы Либхерр занимают лидирующую позицию в контейнерном бизнесе.

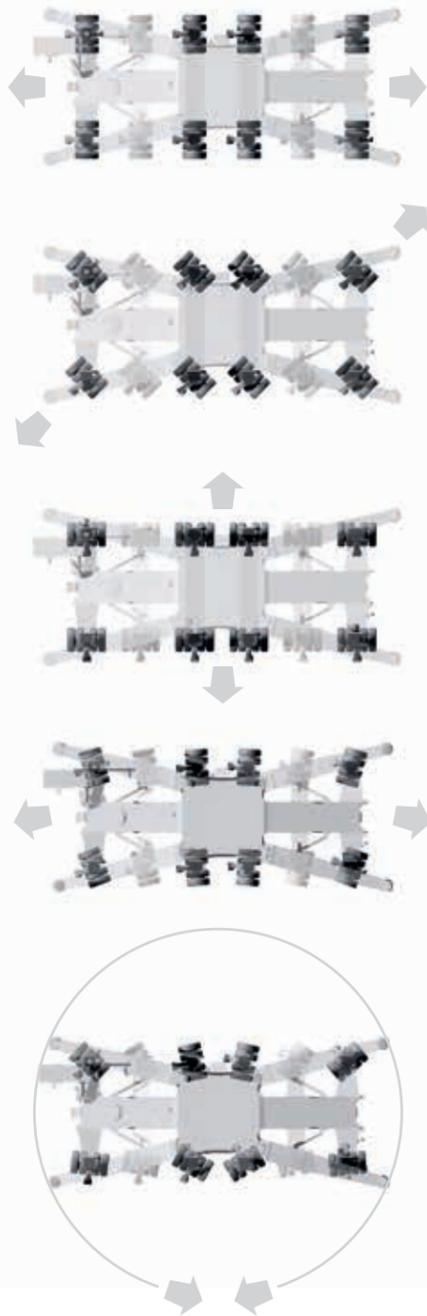
- Кран может быть оснащен различными видами спредера (фиксированный или телескопический), подвешиваемыми к грузозащителю. Ручной, полу- или полностью автоматический телескопический спредер могут использоваться для перевалки контейнеров различных размеров.
- Система Liebherr Cycloptonic® против раскачивания груза - это высокоточная система, которая использует встроенное программное обеспечение. Система Cycloptonic® позволяет крановщику производить позиционирование груза максимально аккуратно, при этом благодаря работе данной системы повышается безопасность и точность операций крановщика.
- С помощью Расширенной Системы Управления Положением Контейнера, контейнер остается в горизонтальном положении, благодаря чему облегчается работа оператора и увеличивается производительность.
- Система гидростатического привода – самая надежная и производительная система для мобильных портовых кранов. В системе независимого замкнутого гидравлического контура используется минимальное количество компонентов, что обеспечивает быстрое реагирование, плавную и точную работу крана при максимально безопасной эксплуатации.

# Ходовая часть (шасси)

## Мобильность крана

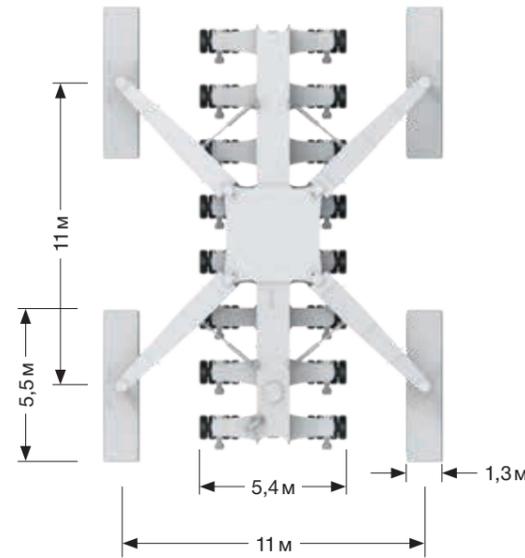
- Непревзойденная мобильность и маневренность
- Движение во всех направлениях и возможность поворота вокруг своей оси

## Схематическое изображение



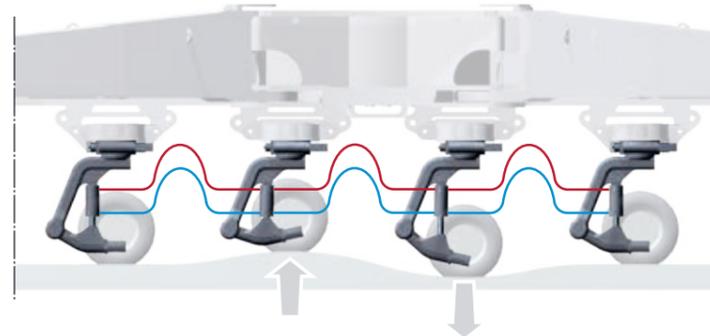
## Модульная система опор

- Снижение нагрузок на ходовую часть благодаря крестообразной опорной базе, которая передает нагрузку с нока стрелы на причал.
- Модульная система позволяет уменьшить нагрузки на причал с помощью установки дополнительных колесных групп
- Легкая адаптация под различные размеры опорных плит и опорных периметров.



## Гидравлическое распределение нагрузки

- Наличие системы гидравлической подвески предотвращает перегрузку отдельных колесных групп.
- Стандартный размер шин делает замену колес экономной с точки зрения денег и времени.
- Индивидуально управляемые колесные группы уменьшают износ шин



Распределение нагрузки и единая система подвески колесных групп является оптимальной для передвижения по неровной поверхности

# Технические данные

## Грузоподъемность и классификация

	Грузоподъемность	классификация
4-канатный грейфер	≤ 36 т	A8
4-канатный грейфер	≤ 45 т	A7
Моторный грейфер	≤ 45 т	A7
Перевалка контейнеров	≤ 55 т	A6
Тяжелый режим	≤ 84 т	A4

## Габаритные размеры

Вылет от мин. до макс.	10—40 м
Высота оси шарнира стрелы	15,4 м
Высота кабины на башне (высота обзора)	20,8 м
Габаритная высота (до верхней точки башни)	28,3 м
Общая длина ходовой части	16,2 м
Общая ширина ходовой части	5,4 м

## Рабочие скорости

Подъем/опускание	0 — 115 м/мин
Поворот	0 — 1,6 об/мин
Изменение вылета (средняя горизонтальная скорость крюка)	0 — 50 м/мин
Передвижение	0 — 5,4 км/ч

## Опорная система

Стандартная опорная база	11,0 м x 11,0 м
Стандартный размер опорных плит	5,5 м x 1,3 м
Стандартная площадь опорных плит	7,15 м²

Другие размеры опорных плит и баз по запросу

## Нагрузки на причал

Равномерно распределенная нагрузка	1,63 т/м²
Максимальная нагрузка на колесо	5,0 т

Благодаря уникальной конструкции ходовой части ее параметры (размер плит, опорной базы и число колесных групп) могут быть легко адаптированы под самые строгие требования касательно нагрузки на причал.

## Вес

Общий вес LHM 280	около 241 т
-------------------	-------------

## Высота подъема

Над причалом на мин. вылете	48,0 м
Над причалом на макс. вылете	22,0 м
Ниже уровня причала	12,0 м

# Дополнительное оборудование

## Дополнительные опции и услуги

- Sycoptronic® – система предотвращения раскачивания груза
- SmartGrip – интеллектуальная система заполнения грейфера
- Teach-In – полуавтоматическая система управления
- Sycratronic® – система синхронизированного управления кранами
- Vertical Line Finder – система предотвращения боковых нагрузок
- Динамическая система предотвращения столкновения
- LiDAT® – smartApp
- Economy software – система оптимизации расхода топлива
- Система видеонаблюдения
- Дистанционное радиоуправление
- Автоматическое выдвижение опорных плит
- Система воздухозабора центробежного типа для двигателя
- Пакет доп. оборудования для работы при низких температурах
- Покраска и логотип на заказ
- Дополнительные (ведущие) колесные группы
- Колесные группы с заполненными пеной шинами
- Различные размеры опорных баз и плит
- Другие опции по запросу

# Практические решения



## Компания Liebherr разрабатывает и внедряет специальные проекты и решения, чтобы отвечать требованиям каждого заказчика.

- Портальный полноповоротный кран LPS представляет собой эффективную комбинацию портала в качестве ходовой части (установленного на рельсы) и верхней части мобильного портового крана. Индивидуальные порталные решения позволяют железнодорожным поездам или грузовикам беспрепятственно проходить под порталом крана, особенно на узких причалах.
- Краны «Либхерр» фиксированной установки «LFS» представляют собой эффективное сочетание верхней части мобильного портового крана и пьедестала. Краны «LFS» - это экономичное и компактное решение для установки на причалах, особенно в условиях ограниченного пространства и необходимости низких нагрузок на поверхность причала. Кроме того кран «LFS» является идеальным решением для установки на барже.
- Портальный мобильный кран Liebherr (LPM) представляет собой эффективное сочетание портала на пневмоколесах, сохраняющего свободное место, технологий мобильного портового крана и неограниченной мобильности. Конструкция portalного крана на пневмоколесном ходу позволяет перемещать кран с одного причала на другой. Опорные плиты позволяют использовать кран на причалах с или без рельсов.