

# Серия MS

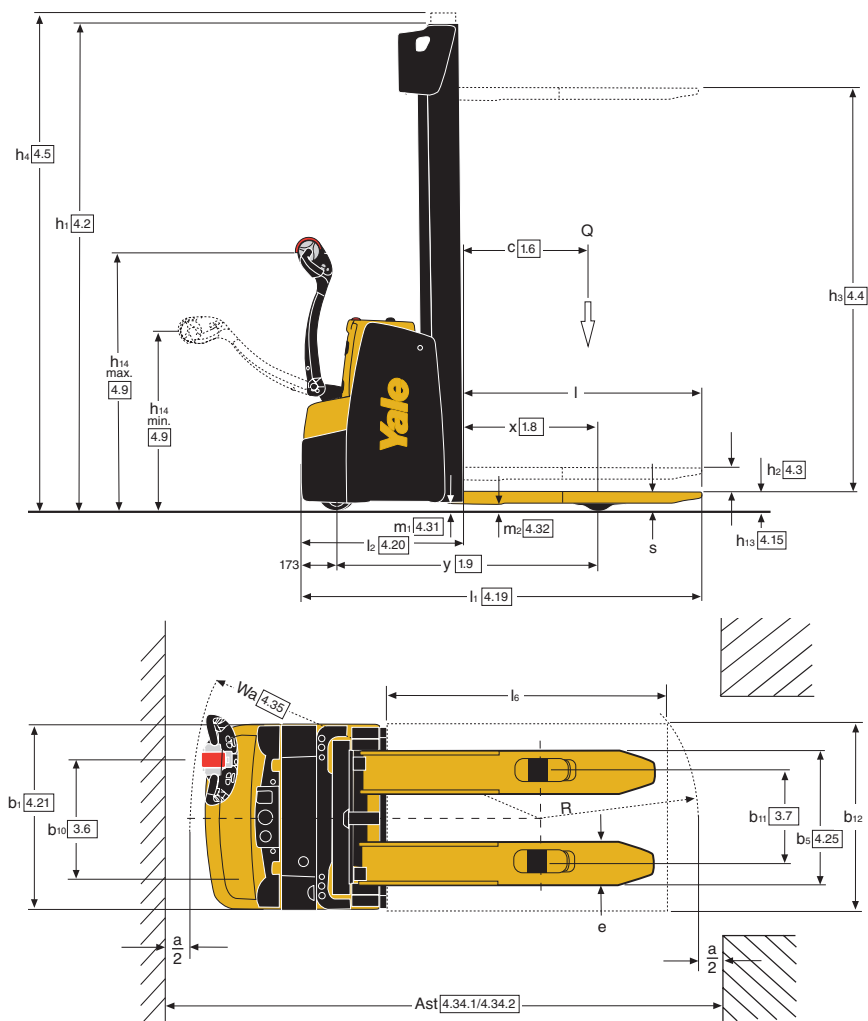
1 000 кг / 1 200 кг / 1 400 кг / 1 600 кг  
/ 2 000 кг

## Сопровождаемый штабелер



- Вертикальная полунавесная ручка со смещением по горизонтали
- Отличная сквозная видимость через мачту
- Сдвоенные органы управления подъемом/опусканием на наконечнике рулевого рычага
- Надежная конструкция шасси

## Размеры погрузчиков



## Характеристика мачты - MS10, MS12, MS14, MS16, MS16SL

Тип мачты	Модель	$h_3$ (мм)	$h_2$ (мм)	$h_1$ <sup>(1)</sup> (мм)	$h_4$ <sup>(2)</sup> (мм)	Масса <sup>(3)</sup> (кг)	
2-х секционная (NFL)	MS12 MS14 MS16	MS10	2800	100	1900 <sup>(4)</sup>	3328	329
			3000	100	2000 <sup>(4)</sup>	3528	343
			3200	100	2100	3728	356
			3400	100	2200	3928	369
		3600	100	2300	4128	382	
		3800	100	2400	4328	395	
		4000	100	2500	4528	409	
		4200	100	2600	4728	422	
2-х секционная (FFL)	MS12 MS14 MS16	MS10	2740	1418	1850 <sup>(4)</sup>	3268	341
			2940	1518	1950 <sup>(4)</sup>	3468	354
			3140	1618	2050	3668	367
			3340	1718	2150	3868	380
			3540	1818	2250	4068	393
			3740	1918	2350	4268	406
			3940	2018	2450	4468	419
			4140	2118	2550	4668	432
3-х секционная (FFL)	MS16 MS16SL	MS12	4040	1318	1850 <sup>(4)</sup>	4606	462
			4340	1418	1950 <sup>(4)</sup>	4906	481
			4620	1518	2050	5186	499
			4900	1618	2150	5466	518
		5180	1718	2250	5746	537	
		5460	1818	2350	6026	556	
		5740	1918	2450	6306	575	
		6020	2018	2550	6586	594	

<sup>(1)</sup> Со свободным ходом 100 мм для NFL мачта.

<sup>(2)</sup> С решеткой ограждения груза (высота = 1000) для каретки  $h_4 + 562$  мм (2-х секционная), + 524мм (3-х секционная), + 518мм (2 топ. мачта).

<sup>(3)</sup> Общая масса: конструкционные элементы

грузоподъемной мачты (сварная конструкция, цилиндры, цепь, шкив) + масло. ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ: вил, навесного оборудования.

<sup>(4)</sup> Отсутствует с вертикальным извлечением аккумулятора BS200A4.

Все значения являются номинальными, возможны их отклонения в пределах допусков. Для получения более подробной информации обратиться к производителю.

Компания Yale оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию своей

продукции без предварительного уведомления. Автопогрузчики, изображенные на иллюстрациях, могут быть оснащены дополнительным оборудованием.

Значения могут изменяться в альтернативных конфигурациях.

## BDI 2198 - общие технические характеристики

Отличительный признак	Yale							
	MS10	MS12	MS14	MS16	MS16SL	MS20		
1.1	Производитель (сокращенное наименование)							
1.2	Тип производителя							
1.3	Тип привода: электрический (от батареи или сети), дизель, бензин, газ, эл. сеть							
1.4	Тип управления: ручной, пешеходный, стоя, сидя, комплектовщик заказов							
1.5	Номинальная грузоподъемность/номинальная нагрузка							
1.6	Центр загрузки							
1.8	Расстояние от оси передних колес до спинок вилок (1)							
1.9	Колесная база							
2.1	Общая масса (9)							
2.2	Нагрузка на ось (с грузом), переднюю/заднюю							
2.3	Нагрузка на ось (без груза), переднюю/заднюю							
3.1	Тип шин: P = пневматические, B = бандажные, SE = суперэластик							
3.2	Размер шин, передние							
3.3	Размер шин, задние							
3.4	Количество колес, передние/задние (X = ведущие)							
3.5	Количество колес, передние/задние (x = ведущие)							
3.6	Передняя колея колес							
3.7	Задняя колея колес							
4.2	Высота по мачте, сложенная мачта							
4.3	Свободный ход							
4.4	Высота подъема							
4.5	Высота по мачте, разложенная мачта							
4.9	Высота вилок, в опущенном положении							
4.15	Габаритная длина							
4.19	Габаритная длина (2)							
4.20	Габаритная длина (2)							
4.21	Габаритная ширина							
4.22	Размеры вилок ISO 2331 (длина x ширина x толщина) (14)							
4.24	Ширина каретки вилок							
4.25	Расстояние между опорных консолей/поверхностей погрузки (9)							
4.26	Дорожный просвет под мачтой (с грузом)							
4.31	Дорожный просвет под мачтой (с грузом)							
4.32	Дорожный просвет посреди колесной базы							
4.33	Размер груза b12 x l6 в поперечном направлении							
4.34.1	Ширина рабочего коридора для паллет 1000x1200, в ширину							
4.34.2	Ширина рабочего коридора для паллет 800x1200, вдоль							
4.35	Внешний радиус разворота							
5.1	Скорость движения, с грузом/без груза							
5.1.1	Скорость движения, с грузом/без груза, в обратном направлении							
5.2	Скорость подъема, с грузом/без груза							
5.3	Скорость опускания, с грузом/без груза							
5.7	Преодолеваемый наклон, с грузом/без груза							
5.8	Макс. преодолеваемый наклон, с грузом/без груза							
5.10	Рабочая тормозная система							
6.1	Мощность тягового электродвигателя S2 60 мин							
6.2	Мощность двигателя привода гидромотора при S3 15%							
6.3	Аккумуляторная батарея по DIN 43531/35/36 A, B, C, не DIN							
6.4	Рабочее напряжение батареи/номинал. емкость батареи K5							
6.5	Вес батареи (3)							
6.6	Энергопотребление в соответствии с циклом BDI							
8.1	Тип тягового привода							
10.7	Уровень шумового воздействия на оператора							

(1) С 3-секционной грузоподъемной мачтой -43 мм	(144 кг); 24 В / 200 А·ч Li-Ion (154 кг)	(7) Опции аккумуляторов 24 В / 315 А·ч (288 кг); 24 В / 300 А·ч Li-Ion (277 кг)	(12) Значение, упомянутое S3 6%
(2) С 3-секционной грузоподъемной мачтой +43 мм, С 3-секционной грузоподъемной мачтой С решеткой ограждения груза +43 мм, С 2-секционной грузоподъемной мачтой С решеткой ограждения груза +27 мм	(8) Опции аккумуляторов 24 В / 210 А·ч (212 кг); 24 В / 250 А·ч Полипропилен случае версия (180 кг + балласт 32 кг); 24 В / 200 А·ч Li-Ion (211 кг)	(8) С Виллы 1400/1600 мм +14 кг	(13) Значение, упомянутое S3 12%
(3) Данные значения могут отличаться на +/-5%	(9) Опции аккумуляторов 24 В / 210 А·ч (212 кг); 24 В / 315 А·ч (288 кг); 24 В / 375 А·ч (288 кг); 24 В / 250 А·ч Полипропилен случае версия (180 кг + балласт 32 кг); 24 В / 200 А·ч Li-Ion (211 кг); 24 В / 300 А·ч Li-Ion (277 кг); с 315/375 А·ч теги увеличена колесу у=+72 мм	(9) Опции b5 680 мм: с b5 680 мм, x-43 мм, l1 и l2 +43 мм	(14) С 2С 2-с секционной грузоподъемной мачтой и b5=570 мм. Размер с увеличением на 5 мм на первых 250 мм в передней части
(4) Опции аккумуляторов 24 В / 150 А·ч (144 кг); 24 В / 150 А·ч Полипропилен случае версия (125 кг); 24 В / 200 А·ч Полипропилен случае версия (160 кг); 24 В / 100 А·ч Li-Ion	(10) Опции аккумуляторов 24 В / 210 А·ч (212 кг); 24 В / 315 А·ч (288 кг); 24 В / 375 А·ч (288 кг); 24 В / 200 А·ч Li-Ion (211 кг); 24 В / 300 А·ч Li-Ion (277 кг); с 315/375 А·ч теги увеличена колесу у=+72 мм	(10) Опции аккумуляторов 24 В / 210 А·ч (212 кг); 24 В / 315 А·ч (288 кг); 24 В / 375 А·ч (288 кг); 24 В / 200 А·ч Li-Ion (211 кг); 24 В / 300 А·ч Li-Ion (277 кг); с 315/375 А·ч теги увеличена колесу у=+72 мм	(15) LL: грузовой секция опущена (+72 мм)
			(16) Опции аккумуляторов 24 В / 315 А·ч (288 кг)
			(17) С аккумуляторов 200 А·ч BS-60 мм

## Характеристика мачты - MS20

Тип мачты	Модель	h <sub>3</sub> ( мм )	h <sub>2</sub> ( мм )	h <sub>1</sub> (1) ( мм )	h <sub>4</sub> (2) ( мм )	Масса (3) ( кг )
2-х секционная NFL	MS20	2600	100	1900	3172	327
		2800	100	2000	3372	340
		3000	100	2100	3572	353
		3200	100	2200	3772	366
		3400	100	2300	3972	379
		3600	100	2400	4172	393
		3800	100	2500	4372	406
		4000	100	2600	4572	419

(1) Со свободным ходом 100 мм для NFL мачты.  
 (2) С решеткой ограждения груза (высота = 1000) для каретки h1 + 562 мм (2-х секционная), + 524 мм (3-х секционная), + 518 мм (2 топ мачты).  
 (3) Общая масса: конструктивные элементы грузоподъемной мачты (сварная конструкция, цилиндры, цепь, шкив) + масло. ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ: вил, навесного оборудования.  
 Все значения являются номинальными, возможны их отклонения в пределах допусков. Для получения более подробной информации обратитесь к производителю.  
 Компания Yale оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию своей продукции без предварительного уведомления. Автогрузчики, изображенные на иллюстрациях, могут быть оснащены дополнительным оборудованием. Значения могут изменяться в альтернативных конфигурациях.

# Серия MS

Модели: MS10, MS12, MS14, MS16, MS16SL, MS20

**Yale**<sup>®</sup>  
People. Products. Productivity.™

## Головка рычага управления и органы управления

Головка рычага управления оснащена рукояткой эргономичной формы со встроенной защитой для рук. Большие спаренные кнопки легко нажимаются, что позволяет оператору управлять направлением движения, скоростью, а также работой электромагнитного тормоза, не снимая руки с рукоятки.

Кнопки слева предназначены для медленного перемещения вилочного подхвата с целью его точного позиционирования, кнопки справа позволяют пропорционально поднимать и опускать вилочный подхват. Клаксон расположен в верхней части головки.

При нажатии кнопки изменения направления движения (аварийная остановка) погрузчик автоматически останавливается.

Кнопка включения режима малого хода предназначена для управления функциями погрузчика при вертикальном положении рычага на пониженной скорости при маневрировании в ограниченном пространстве.

## Рычаг управления

Полунавесной рычаг управления смещен для улучшения видимости и оснащен пружиной для автоматического возврата в вертикальное положение. Длинный рычаг требует минимальных усилий при управлении и увеличивает расстояние до оператора. Приборная панель

На приборной панели расположен многофункциональный дисплей (MDI), который отображает моточасы, уровень заряда аккумулятора и коды ошибок. Погрузчик включается клавишей.

## Шасси

Ведущая шестерня и основные компоненты полностью герметизированы, что обеспечивает максимальную защиту сварных компонентов шасси. Стандартная ширина компактного шасси составляет 790 мм, что позволяет перемещать грузы в ограниченном пространстве, в контейнерах или в проходах между стеллажами.

Кронштейны грузоподъемного механизма встроены в усиленную основную раму;

сверхпрочные кожухи снижают расходы на обслуживание и ремонт на протяжении всего срока службы машины.

## Мачта и вилочный подхват

Использование уникальных профилей позволило уменьшить ширину канала мачты, что упростило и ускорило обслуживание и замену мачты.

Расположение подъемных цилиндров и крестовин обеспечивает оптимальную видимость для оператора сквозь мачту с ограждением из проволоочной сетки при подъеме грузов на очень большую высоту. Ролики не требуют регулярной смазки и герметизированы, что обеспечивает максимальный срок их службы.

Также предлагаются мачты с болтовым креплением: двух- и трехсекционные с полным свободным ходом.

## Аккумулятор

Аккумуляторы от 24 В – 150 А•ч до 24 В – 375 А•ч.

## Доступные типы аккумуляторных ящиков:

- Закрытый — вертикальное извлечение аккумулятора.
- Открывается слева — боковое извлечение аккумулятора с роликовой платформой.

Ручка соединителя позволяет быстро и легко подсоединять и отсоединять аккумулятор.

## Колеса

Четырехколесная компоновка для оптимальной управляемости и тяги. Доступны колеса с различными составами резиновой смеси, подобранными в зависимости от специфики применения.

## Ведущие, самоориентирующиеся колеса и колеса повышенной проходимости:

один размер ведущих и самоориентирующихся колес.

- Стандартные ведущие и самоориентирующиеся колеса выполнены из материала Torthane 92Sh, он отлично выдерживает высокие нагрузки, а также обладает стойкостью на разрыв и высокой эластичностью.
- Колесо повышенной проходимости (Redthane

75SH), колесо для пробега на большие расстояния (DynaRoll Black 95SH), доступные в качестве опции антистатические колеса NDIIthane.

## Грузовые колеса:

### Два размера на выбор;

- 85 мм x 98 мм — одиночное грузовое колесо
- 85 мм x 66 мм — сдвоенные грузовые колеса

Стандартное грузовое колесо изготовлено из полиуретана. Материал NDIIthane 92 способен выдерживать высокие нагрузки, обладает стойкостью на разрыв и

высокой эластичностью.

## Электрические двигатели

Не требующий обслуживания тяговый электродвигатель переменного тока мощностью 1,27 кВт моментально реагирует на нажатие педали акселератора и развивает значительный крутящий момент. Его преимущества — большие межсервисные интервалы и длительный срок службы при низких эксплуатационных расходах. Подъемный электродвигатель постоянного тока мощностью 2–3 кВт полностью соответствует эксплуатационным требованиям.

## Тяга — рулевой механизм

Тяговый электродвигатель соединен непосредственно с трансмиссией, сцепление которой работает в масляной ванне. Вертикальная установка электродвигателя улучшает его вентиляцию и снижает нагрузки на изгиб силовых кабелей, что сокращает время простоя.

## Гидравлическое устройство

Насос приводится в действие усиленным электродвигателем, входные сигналы на электродвигатель и пропорциональный клапан поступают от контроллера Combi MOSFET, который регулирует производительность насоса при выполнении операций подъема и опускания. Клапан управления расходом регулирует скорость опускания, а предохранительный клапан останавливает опускание при обрыве линии.

## Электронное управление

Контроллер Combi MOSFET управляет работой тягового электродвигателя и насосов, а также автоматическим торможением, рекуперативным торможением и функцией противотката при трогании на подъеме.

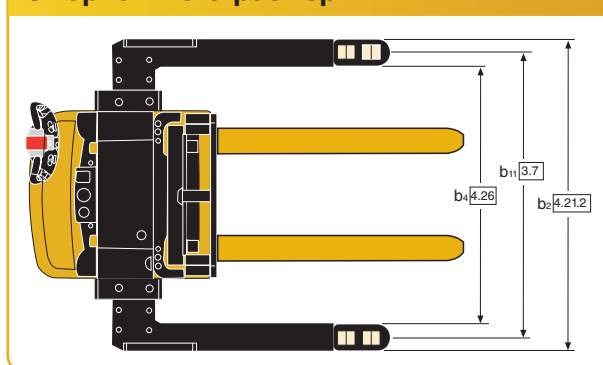
Эти функции можно регулировать при помощи подключаемой консоли, что позволяет удовлетворять требования оператора и требования технологического процесса для достижения максимальной производительности.

## Опции

Предлагается широкая линейка опций, в том числе:

- Конструкция для эксплуатации на холодильных складах:
  - холодоустойчивость до -30 °C
  - Низкотемпературное гидравлическое масло и консистентная смазка
- Звуковая сигнализация, возможны три конфигурации;
  - Подача сигнала при движении погрузчика вилочным подхватом вперед, вилочным подхватом назад или при движении в обоих направлениях
- Держатель рулона стретч-пленки
- Держатель для бутылок
- Универсальный опорный кронштейн
- Защитная решетка для груза
- Держатель документов формата A4
- Прозрачный ограничитель хода мачты, выполненный из лексана.

## Опорная нога размеры



HYSTER-YALE UK LIMITED ведущая торговлю как  
**Yale Europe Materials Handling**

Centennial House, Frimley Business Park,  
Frimley, Surrey GU16 7SG, Великобритания.


Телефон: +44 (0) 1276 538500


Факс: +44 (0) 1276 538559

**www.yale-forklifts.eu**

№ документа 220990200 Ред.16 Все права защищены.  
Напечатано в Нидерландах (0819HG) RU.

**Безопасность.** Погрузчик соответствует действующим требованиям ЕС. Изменение спецификации возможно без предварительного уведомления.

Yale, VERACITOR и  являются зарегистрированными торговыми марками. PEOPLE, PRODUCTS, PRODUCTIVITY, PREMIER, Hi-Vis и CSS являются торговыми марками, действующими в Соединенных Штатах Америки и в некоторых других юрисдикциях. MATERIALS HANDLING CENTRAL и MATERIAL HANDLING CENTRAL являются знаками обслуживания, действующими в Соединенных Штатах Америки и в некоторых других юрисдикциях.

 охраняется законом об авторских правах. © Yale Europe Materials Handling 2019. Все права защищены. Погрузчик на иллюстрации изображен с дополнительным оборудованием.  
Страна регистрации: Англия и Уэльс. Регистрационный номер компании: 02636775

