

Серия MPXD

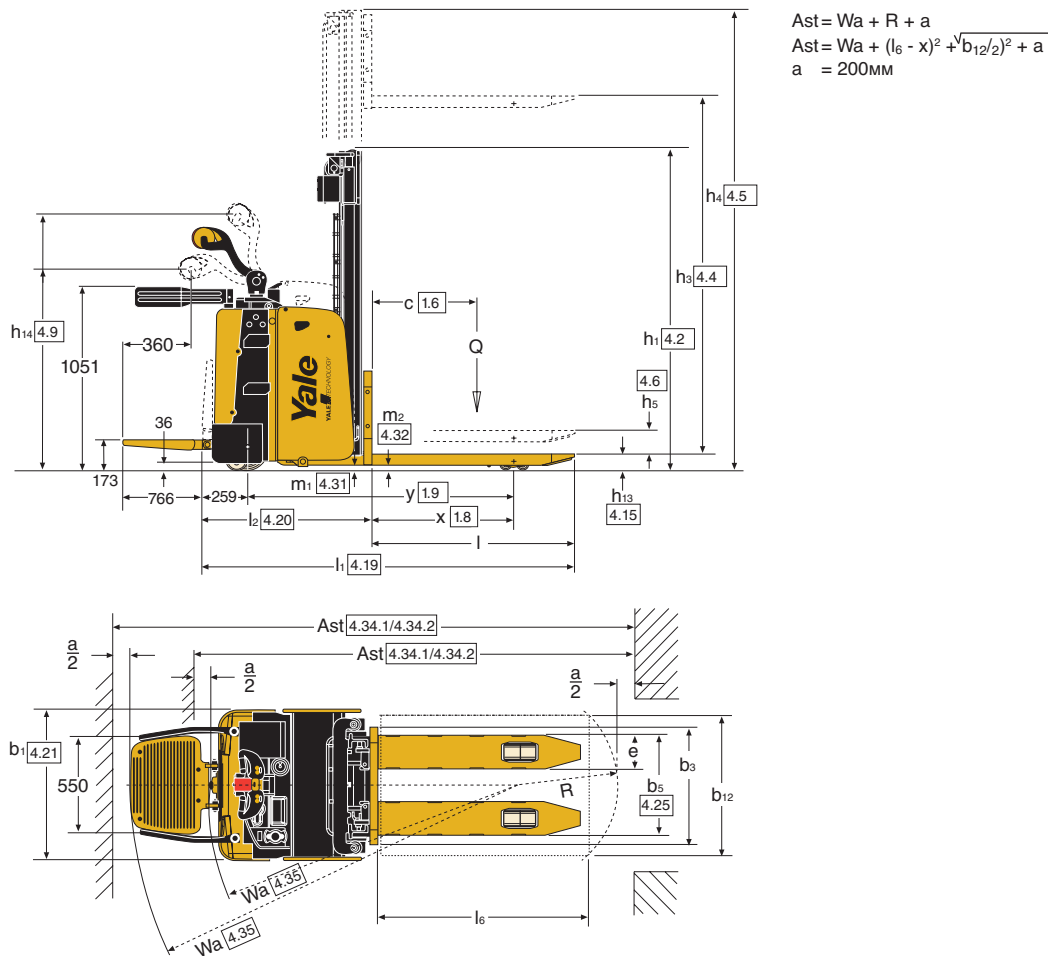
2000 кг

Сдвоенный штабелер, с платформой для оператора

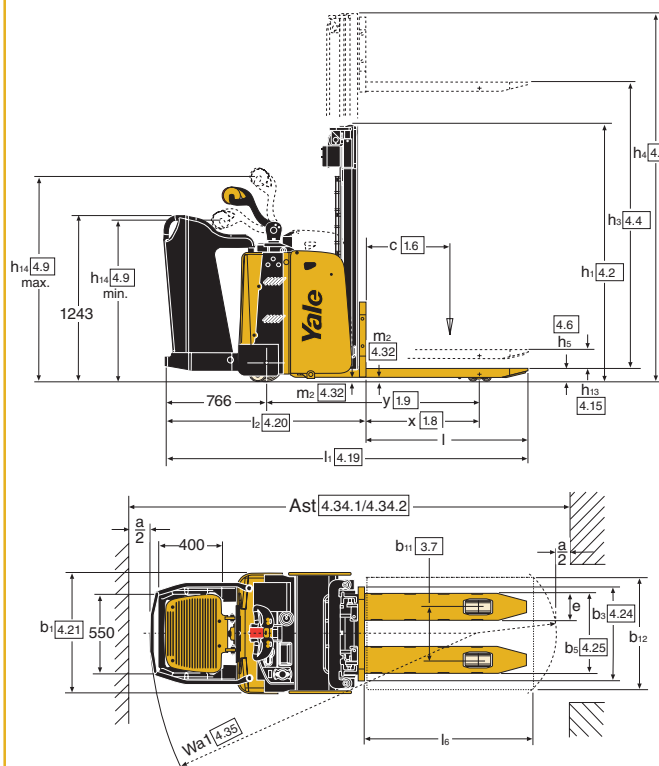


- Модели с боковой и с задней защитой и со стационарной платформой оператора
- Технология с использованием электронных устройств управления Combi на полевых МОП-транзисторах
- Технология переменного тока Yale
- Бесщеточный электродвигатель рулевого управления
- Оператор управляет погрузчиком, находясь на платформе, либо идет рядом с погрузчиком

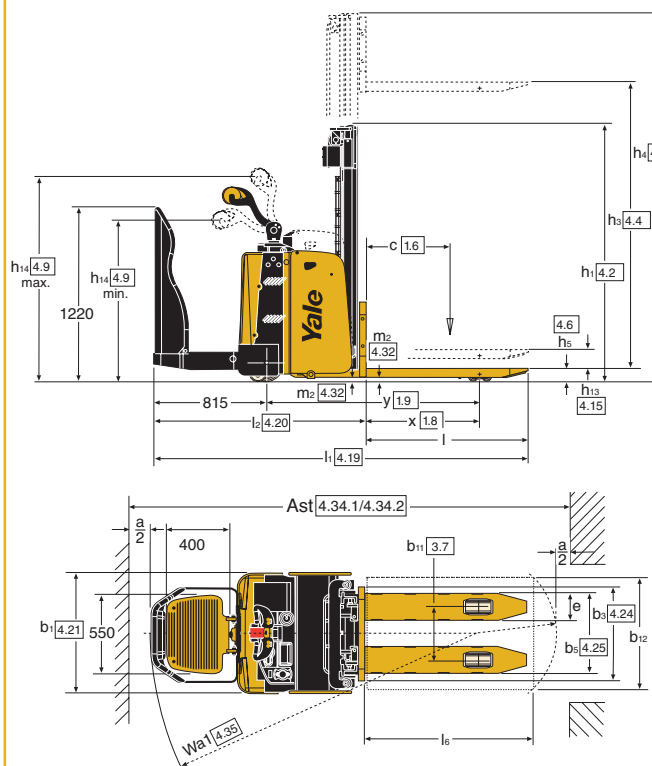
Размеры погрузчика - MP20XD



Размеры погрузчика - MP20XD (Biga)



Размеры погрузчика - MP20XD (Bob)



VDI 2198 – общие технические характеристики

Отличительный признак	1.1	Производитель (сокращенное наименование)		Yale	Yale	Yale
	1.2	Тип производителя		MP20XD	MP20XD платформа с боковой защитой (Biga)	MP20XD платформа с боковой защитой (Bob)
	1.3	Тип привода: электрический (от батареи или сети), дизель, бензин, газ		Электрический (аккумулятор)	Электрический (аккумулятор)	Электрический (аккумулятор)
	1.4	Тип управления: ручной, пешеходный, стоя, сидя, комплектовщик заказов		Пешеходный / стоя	Стоя	Стоя
	1.5	Номинальная грузоподъемность/номинальная нагрузка	Q (т)	1.0 + 1.0	1.0 + 1.0	1.0 + 1.0
	1.6	Центр загрузки	c (мм)	600	600	600
	1.8	Расстояние от оси передних колес до спинок вилок	x (мм)	996	996	996
	1.9	Колесная база	y (мм)	1706	1706	1706
	Масса	2.1	Общая масса ⁽¹⁾	кг	1081	1138
2.2		Нагрузка на ось (с грузом), переднюю/заднюю	кг	1954 / 1127 ⁽³⁾	1938 / 1200	1938 / 1188
2.3		Нагрузка на ось (без груза), переднюю/заднюю	кг	309 / 772 ⁽³⁾	294 / 844	294 / 832
Шины/шасси	3.1	Тип шин: полиуретан, tophane, Vulkollan®, передние/задние		Vulkollan / Vulkollan	Vulkollan / Vulkollan	Vulkollan / Vulkollan
	3.2	Размер шин, передние	ø (мм x мм)	85 x 74 ⁽³⁾	85 x 74	85 x 74
	3.3	Размер шин, задние	ø (мм x мм)	254 x 90 ⁽³⁾	254 x 90	254 x 90
	3.4	Дополнительные колеса (размеры)	ø (мм x мм)	125 x 50	125 x 50	125 x 50
	3.5	Количество колес, передние/задние (x = ведущие)		4 / 1x + 1 ⁽³⁾	4 / 1x + 1	4 / 1x + 1
	3.6	Передняя колея колес	b ₁₀ (мм)	377 ⁽³⁾	377	377
	3.7	Задняя колея колес	b ₁₁ (мм)	500 ⁽³⁾	500	500
Размеры	4.2	Высота по мачте, сложенная мачта	h ₁ (мм)	1560	1560	1560
	4.3	Свободный ход	h ₂ (мм)	100	100	100
	4.4	Высота подъема	h ₃ (мм)	1650	1650	1650
	4.5	Высота по мачте, разложенная мачта	h ₄ (мм)	2325	2325	2325
	4.6	Исходный подъем	h ₅ (мм)	130	130	130
	4.9	Высота рукоятки управления мин./макс.	h ₁₄ (мм)	1220 / 1460	1220 / 1460	1220 / 1460
	4.10	Высота опорных консолей	h ₈ (мм)	85	85	85
	4.15	Высота вилок, в опущенном положении	h ₁₃ (мм)	90	90	90
	4.19	Габаритная длина (пешеходный)	l ₁ (мм)	2159	-	-
	4.19	Габаритная длина (стоя)	l ₁ (мм)	2605	2666	2715
	4.20	Длина до спинок вилок (пешеходный)	l ₂ (мм)	969	-	-
	4.20	Длина до спинок вилок (стоя)	l ₂ (мм)	1415	1476	1525
	4.21	Габаритная ширина	b ₁ / b ₂ (мм)	780	780	780
	4.22	Размеры вилок ISO 2331 (длина x ширина x толщина)	s/e/l (мм)	55 / 195 / 1190	55 / 195 / 1190	55 / 195 / 1190
	4.24	Ширина каретки вилок	b ₃ (мм)	675	675	675
	4.25	Расстояние между вилами	b ₅ (мм)	572	572	572
	4.31	Дорожный просвет под мачтой (с грузом)	m ₁ (мм)	25	25	25
	4.32	Дорожный просвет посреди колесной базы	m ₂ (мм)	25	25	25
	4.33	Размер груза b ₁₂ x l ₆ в поперечном направлении (пешеходный)	b ₁₂ l ₆ (мм)	800 x 1200	800 x 1200	800 x 1200
	4.34.1	Ширина рабочего коридора для паллет 1000x1200, в ширину (стоя)	A _{st} (мм)	2775	-	-
4.34.1	Ширина рабочего коридора для паллет 1000x1200, в ширину (пешеходный)	A _{st} (мм)	3213	3288	3327	
4.34.2	Ширина рабочего коридора для паллет 800x1200, вдоль (стоя)	A _{st} (мм)	2624	-	-	
4.34.2	Ширина рабочего коридора для паллет 800x1200, вдоль (пешеходный)	A _{st} (мм)	3062	3137	3176	
4.35	Внешний радиус разворота (пешеходный)	W _a (мм)	1974	-	-	
4.35	Внешний радиус разворота (стоя)	W _a (мм)	2412	2487	2526	
Характеристики производительности	5.1	Скорость движения, с грузом/без груза (пешеходный)	км/ч	4 / 4	-	-
	5.1	Скорость движения, с грузом/без груза (стоя)	км/ч	7.5 / 8	7.5 / 8	7.5 / 8
	5.1.1	Скорость движения, с грузом/без груза, в обратном направлении	км/ч	4 / 4.5	-	-
	5.1.1	Скорость движения, с грузом/без груза, в обратном направлении	км/ч	7.5 / 8	7.5 / 8	7.5 / 8
	5.2	Скорость подъема, с грузом/без груза	м/с	0.16 / 0.22	0.16 / 0.22	0.16 / 0.22
	5.3	Скорость опускания, с грузом/без груза	м/с	0.28 / 0.26	0.28 / 0.26	0.28 / 0.26
	5.7	Преодолеваемый наклон, с грузом/без груза ⁽²⁾	%	8 / 10	8 / 10	8 / 10
5.8	Макс. преодолеваемый наклон, с грузом/без груза ⁽²⁾	%	8 / 10	8 / 10	8 / 10	
5.10	Рабочая тормозная система		Электромагнитная	Электромагнитная	Электромагнитная	
Электродвигатель	6.1	Мощность тягового электродвигателя S2 60 мин	кВт	4.0	4.0	4.0
	6.2	Мощность двигателя привода гидромотора при S3 15%	кВт	2.0	2.0	2.0
	6.3	Аккумуляторная батарея по DIN 43531/35/36 A, B, C, не DIN		по	по	по
	6.4	Рабочее напряжение батареи/номинал. емкость батареи K5	(В) / (А·ч)	24 / 300	24 / 300	24 / 300
	6.5	Вес батареи ⁽¹⁾	кг	233	233	233
8.1	Тип тягового привода		Контроллер переменного тока			
10.7	Уровень шумового воздействия на оператора	дБ(А)	< 70	< 70	< 70	

⁽¹⁾ Эти значения могут отличаться на +/- 5%

⁽²⁾ при частом подъеме по рампам (в течение 1 ч), можно узнать у дилера.

⁽³⁾ По версии. Для пешеходов версия, передние/задние поменять местами.

Все значения являются номинальными, возможны их отклонения в пределах допусков.

За дополнительной информацией обращайтесь к производителю.

Компания Yale оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию своей продукции без

предварительного уведомления.

Представленные на иллюстрациях погрузчики могут быть оснащены дополнительным оборудованием.

Значения могут изменяться в альтернативных конфигурациях.

Характеристика мачты - 2-х секционная (LFL)

h ₃ (мм)	h ₂ (мм)	h ₁ ⁽¹⁾ (мм)	h ₄ (мм)	Масса ⁽⁴⁾ (кг)
1650	100	1560	2325 ⁽²⁾	326
2100	100	1560	2695 ⁽³⁾	358

⁽¹⁾ Со свободным ходом 100 мм

⁽²⁾ С решеткой ограждения груза для каретки h₄ + 415 мм

⁽³⁾ С решеткой ограждения груза для каретки h₄ + 495 мм

⁽⁴⁾ Общая масса: конструкционные элементы

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

Все значения являются номинальными, возможны их отклонения в пределах допусков.

За дополнительной информацией обращайтесь к производителю.

Компания Yale оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию своей продукции без предварительного

уведомления. Представленные на иллюстрациях погрузчики могут быть оснащены дополнительным оборудованием. Значения могут изменяться в альтернативных конфигурациях.

Головка рулевого рычага и элементы управления

Головка рулевого рычага имеет рукоятку эргономичной формы со встроенным рукооградителем и пружинный амортизатор для автоматического возврата в вертикальную позицию.

Крупные, не требующие больших усилий для нажатия барашковые кнопки позволяют выбирать направление движения и скорость, и управлять электромагнитным тормозом. Сдвоенные кнопки подъема и спуска, а также клаксон можно нажимать как слева, так и справа. При нажатии кнопка-инвертор направления движения автоматический изменяет направление движения, и погрузчик останавливается. Регулятор малой скорости позволяет погрузчику перемещаться, когда рулевой рычаг находится в вертикальном положении, на пониженной скорости, предоставляя, таким образом, возможность маневрирования в ограниченном пространстве. 4 предустановленные настройки производительности позволяют оператору регулировать скорость движения передним и задним ходом, параметры торможения протivotомом, отпущения тормоза, скорости подъема, опускания и ускорение, а также пропорционально регулировать подъем в зависимости от предпочтений оператора.

Приборная панель

На приборной панели установлен многофункциональный дисплей для отображения информации о состоянии погрузчика и любых предупреждений, включая индикатор разряда аккумулятора, счетчик моточасов и уровни производительности.

Платформа оператора

Складные боковые поручни располагаются на достаточно большой высоте относительно уровня большой платформы, что обеспечивает максимальный комфорт и стабильность во время маневрирования.

Оборудованное подушками кресло имеет датчик присутствия оператора (или датчик нахождения оператора на борту), который исключает возможность движения погрузчика при отсутствии оператора. Имеются дополнительные задний вход и боковой вход, а также различные типы фиксированного ограждения. На приборной доске имеются отсеки для мелких предметов с дополнительным держателем документов формата А4.

Электрическая система рулевого управления Fly-by-Wire

Для управления погрузчиком требуется минимум усилий, коэффициент передачи при вращении во время поворота рычага рулевого управления, который определяет соотношение угла поворота рычага управления и ведущего колеса составляет 75°: 90°, поэтому оператор может работать с минимальными усилиями и движениями рук, что снижает усталость и повышает производительность.

Шасси и вилочный подхват

Ширина компактного шасси 780 мм позволяет работать с грузами в ограниченном пространстве. Предусмотрена дополнительная возможность замены аккумуляторной батареи сбоку. Вилы имеют низкий профиль - 55 мм, что позволяет поднимать грузы с низким просветом, начиная с высоты 130 мм. Вилочные захваты состоят из двух сплошных продольных элементов и запорной армированной пластины, торцы имеют коническую форму и на них устанавливаются опорные плиты, которые упрощают процесс работы с поддонами, захватываемыми снизу.

Мачта

Двухсекционная грузоподъемная мачта с хорошей обзорностью, с защитным ограждением из сетки, обеспечивает подъем на 1650 мм (h₃), устанавливается на грузовых рычагах. Ролики герметичны, благодаря чему обеспечивается максимальный срок службы вилочного погрузчика.

Начальный подъем вил

При начальном подъеме вид увеличивается высота вил над уровнем пола, что позволяет выполнять движение по неровным поверхностям, погрузочным эстакадам, настилам и наклонным поверхностям.

Регулируемые тяги обеспечивают плавный и равномерный подъем и опускание грузовых рычагов. Если вилочные захваты подняты на высоту более 1,5 м, движение будет автоматически прекращаться. Комбинация поднятой грузоподъемной мачты и начального подъема позволяет транспортировать и штабелировать два груза весом 1000 кг каждый. В качестве стандартной устанавливается система замены аккумуляторной батареи сбоку.

Аккумулятор

Стандартные аккумуляторы 24/300 В/Ач.

Шины и колеса

Ролики и колеса изготавливаются из вулколлана. Обычно используются tandemные погрузочные колеса для тяжелых условий работы. Дополнительно можно заказать отдельное колесо с меньшей грузоподъемностью, а также сдвоенные или отдельные спаренные колеса. Поворотное колесо имеет подвеску с ограничением, что гарантирует устойчивость и возможность выполнения движения.

Электрические двигатели

Не требующий обслуживания двигатель переменного тока (периодичность проверок - каждые 1000 часов эксплуатации) обеспечивает длительный срок службы при низкой эксплуатационной стоимости. Для подъема груза применяется двигатель постоянного тока смешанного возбуждения, мощность которого соответствует эксплуатационным требованиям погрузчика.

Тяга – рулевой механизм

Блок шестерен из чугуна с винтовыми зубчатыми колесами, погруженными в масляную ванну. Двигатель устанавливается в вертикальном положении, что обеспечивает его эффективную вентиляцию и устраняет нагрузки при изгибе на силовые кабели; в результате обеспечивается максимальный срок эксплуатации. Рулевое управление приводится в действие системой шестерен, не требующей обслуживания и регулировки, которая разработана для моделей с более высокими техническими требованиями.

Гидравлическое устройство

Бесшумный и мощный гидравлический насос, приводимый в действие электродвигателем, представляет собой насос со сдвоенным зубчатым колесом для проверки уровня масла в гидросистеме. Операция опускания управляется электромагнитным клапаном, который приводится в действие непосредственно кнопками, расположенными на рулевом рычаге.

Электронные устройства управления

Контроллер Combi MOSFET управляет как тяговым двигателем переменного тока, так и грузоподъемным двигателем постоянного тока, благодаря чему исключается необходимость применения контакторов. Высокая энергоэффективность и производительность двигателя позволяют достичь высокого коэффициента загрузки при работе и уменьшают количество перезарядок аккумуляторной батареи. Сочетание характеристик тягового двигателя и панели управления оператора повышает эффективность отпущения тормозов и обратного торможения, не снижая степени автономности устройства. При этом электромагнитный тормоз используется только для торможения и в аварийных ситуациях. Рабочие параметры электронных устройств легко и просто настраиваются техником по обслуживанию.

Опции

Имеются следующие опции:

- Работа в холодильных камерах с температурой до -30 °C
- Вилы различной длины и ширины
- Фиксированное боковое ограждение с доступом сзади (Biga)
- Фиксированное заднее ограждение с доступом сбоку (Bob)
- Двойной рольганг для замены аккумулятора
- Решетка ограждения груза
- Боковое извлечение аккумулятора