

Высокопроизводительный
вилочный погрузчик с
возможностью боковой замены
батареи и технологией переменного
тока последнего поколения

Электрическое рулевое
управление для большего
комфорта при эксплуатации

Новая концепция управления
SOLO- или MULTI-PILOT
в регулируемом подлокотнике

Автоматический стояночный тормоз

Система помощи оператору (опция)

Пять индивидуально настраиваемых
рабочих программ



Изображение погрузчика с дополнительными опциями

EFG 213–220

Электрический трехколесный вилочный погрузчик (1300, 1500, 1600, 1800, 2000 кг)

Применение инновационной технологии трехфазного переменного тока предлагает множество преимуществ при использовании ее в компактных электрических погрузчиках:

- Меньше потребления энергии за счет оптимального коэффициента полезного действия и эффективной рекуперации энергии.
- Минимальные расходы на техническое обслуживание за счет уменьшения количества механических деталей и гидравлических элементов.
- Эффективное электроуправление с применением технологии трехфазного переменного тока.

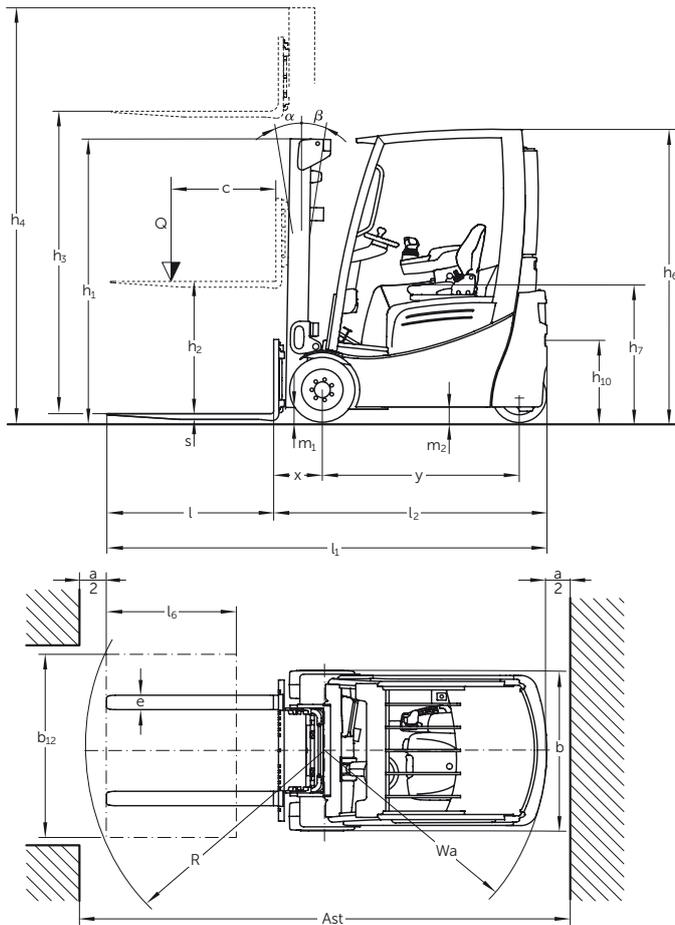
Преимущество: ускорение рабочего цикла, значительно более длительное время работы с одной подзарядкой батареи. Наряду со сниженными затратами на обслуживание это гарантирует максимальную эффективность и минимальные эксплуатационные расходы в ежедневной работе.

Процесс замены батареи стал еще проще. Три различных способа замены батареи обеспечивают удобство эксплуатации в любых условиях применения, даже при работе в три смены.

Надежная конструкция погрузчика, удобный дизайн и инновационные технологии гарантируют длительный срок эксплуатации.

- Прочная конструкция – стальные боковые стенки и стальной капот, защищенная система освещения.
- Цельный корпус, в том числе и батарейный отсек, для большей устойчивости и безопасности.
- Компоненты, не требующие технического обслуживания (например, тормоза и привод).
- Прогрессивные технологии – галогенные лампы и светодиоды (опция).

EFG 213–220



Грузоподъемность

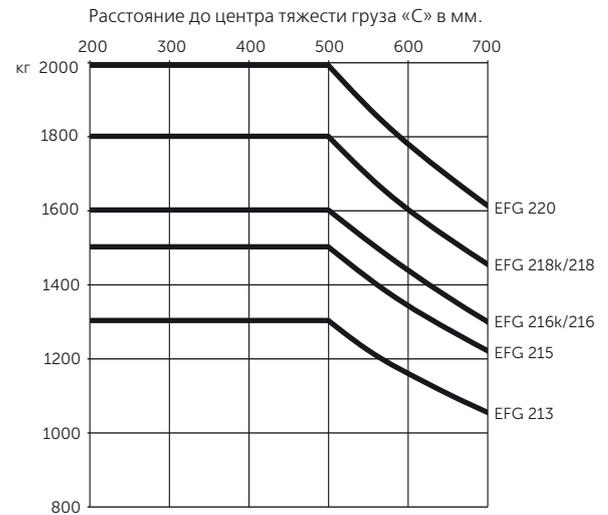


Таблица стандартных мачт EFG 213–220

Описание	Высота подъема h_3 (мм)	Свободный ход h_2 (мм)		Минимальная высота мачты h_1 (мм)	Максимальная высота мачты h_4 (мм)		Наклон вперед/назад α/β (°)	Таблица грузоподъемности (кг) $c = 500$ мм				
		EFG 213-216	EFG 218-220		EFG 213-216	EFG 218-220		без бокового смещения вил колесное покрытие – цельная резина				
		EFG 213	EFG 215		EFG 216k/216	EFG 218k/218		EFG 220				
Двухсекционная мачта ZT	3000	150	150	2000	3550	3585	7/7	1300	1500	1600	1800	2000
	3100	150	150	2050	3650	3685	7/7	1300	1500	1600	1800	2000
	3300	150	150	2150	3850	3885	7/7	1300	1500	1600	1800	2000
	3600	150	150	2300	4150	4185	7/7	1300	1500	1600	1800	2000
	4000	150	150	2500	4550	4585	7/7	1300	1500	1600	1800	2000
	4500	150	150	2800	5050	5085	7/7	1300	1500	1600	1800	2000
Двухсекционная мачта ZZ	5000	150	150	3050	5550	5585	7/5	1200	1400	1500	1700	1850
	3000	1405	1340	1955	3550	3615	7/7	1300	1500	1600	1800	2000
	3100	1455	1390	2005	3650	3715	7/7	1300	1500	1600	1800	2000
	3300	1555	1490	2105	3850	3915	7/7	1300	1500	1600	1800	2000
	3600	1705	1640	2255	4150	4215	7/7	1300	1500	1600	1800	2000
Трехсекционная мачта DZ	4000	1905	1840	2455	4550	4615	7/7	1300	1500	1600	1800	2000
	4500	1455	1390	2005	5050	5115	7/7	1300	1450	1600	1800	2000
	4800	1555	1490	2105	5350	5415	7/5	1250	1400	1550	1700	1900
	5000	1630	1565	2180	5550	5615	7/5	1200	1350	1500	1650	1800
	5500	1805	1740	2355	6050	6115	7/5	1050	1350	1500	1650	1800
	6000*	2005	1940	2555	6550	6615	7/5	900	-	1150	1300	1400
	6500*	2255	2190	2805	7050	7115	7/5	750	-	950	1100	1150

* Мачта не поставляется для EFG 215

Технические характеристики по VDI 2198

Редакция от: 09/2012

		Основные характеристики							
		Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich
1.1	Производитель (сокращенное обозначение)	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich
1.2	Обозначение модели	EFG 213	EFG 215	EFG 216 k	EFG 216	EFG 218 k	EFG 218	EFG 220	
1.3	Привод	Электрический двигатель	Электрический двигатель	Электрический двигатель	Электрический двигатель	Электрический двигатель	Электрический двигатель	Электрический двигатель	Электрический двигатель
1.4	Управление	Сидя	Сидя	Сидя	Сидя	Сидя	Сидя	Сидя	Сидя
1.5	Грузоподъемность номинальная/груз	Q (т)	1,3	1,5	1,6	1,6	1,8	1,8	2,0
1.6	Расстояние до центра тяжести груза (от спинки вил до центра тяжести груза)	c (мм)	500	500	500	500	500	500	500
1.8	Расстояние до груза (от оси пер. колес до спинки вил)	x (мм)	335 ¹⁾	335 ¹⁾	340 ²⁾	340 ²⁾	340 ²⁾	340 ²⁾	340 ²⁾
1.9	Колесная база	y (мм)	1249	1249	1357	1465	1357	1465	1465
2.1	Масса с аккумуляторной батареей (см. п. 6.5)	кг	2733	2978	3000	3057	3256	3207	3382
2.2	Нагрузка на ось с грузом передн./задн.	кг	3545/488	3870/608	4052/548	4060/597	4380/675	4405/602	4706/676
2.3	Нагрузка на ось без груза передн./задн.	кг	1326/1407	1310/1668	1411/1589	1496/1561	1409/1846	1520/1686	1501/1881
3.1	Шины (резина, суперэластик, полиуретан, пневматические)		С (пневматические)/С (пневматические)	С (пневматические)/С (пневматические)	С (пневматические)/С (пневматические)	С (пневматические)/С (пневматические)	С/С	С/С	С/С
3.2	Размер шин, передние	мм	18 x 7-8	18 x 7-8	18 x 7-8	18 x 7-8	200/50-10	200/50-10	200/50-10
3.3	Размер шин, задние	мм	140/55-9	140/55-9	140/55-9	140/55-9	140/55-9	140/55-9	140/55-9
3.5	Количество колес передних/задних (x = ведущие)		2x/2	2x/2	2x/2	2x/2	2x/2	2x/2	2x/2
3.6	Колея передних колес	b ₁₀ (мм)	904	904	904	904	914	914	914
3.7	Колея задних колес	b ₁₁ (мм)	176	176	176	176	176	176	176
4.1	Наклон рамы/каретки вперед/назад	α/β (°)	7/7	7/7	7/7	7/7	7/7	7/7	7/7
4.2	Высота рамы минимальная	h ₁ (мм)	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
4.3	Свободный ход	h ₂ (мм)	150	150	150	150	150	150	150
4.4	Высота подъема	h ₃ (мм)	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
4.5	Высота рамы максимальная	h ₄ (мм)	3560	3560	3560	3560	3587	3587	3587
4.7	Высота по ограждению безопасности (кабине)	h ₆ (мм)	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040
4.8	Высота сиденья/платформы оператора	h ₇ (мм)	920	920	920	920	920	920	920
4.12	Высота по сцепному устройству	h ₁₀ (мм)	560	560	560	560	560	560	560
4.19	Длина общая	l ₁ (мм)	2924	2924	3037	3145	3037	3145	3145
4.20	Длина без вил	l ₂ (мм)	1774	1774	1887	1995	1887	1995	1995
4.21	Общая ширина	b ₁ /b ₂ (мм)	1060/-	1060/-	1060/-	1060/-	1120/-	1120/-	1120/-
4.22	Размеры вил	s/e/l (мм)	35/100/1150	35/100/1150	40/100/1150	40/100/1150	40/100/1150	40/100/1150	40/100/1150
4.23	Каретка ISO 2328, класс/форма A, B		2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A
4.24	Ширина каретки	b ₃ (мм)	980	980	980	980	980	980	980
4.31	Дорожный просвет, с грузом, под грузоподъемной рамой	m ₁ (мм)	80	80	80	80	80	80	80
4.32	Дорожный просвет в средней точке между осями	m ₂ (мм)	100	100	100	100	100	100	100
4.33	Ширина межстеллажного прохода, поддон 1000 x 1200, поперек	Ast (мм)	3104	3104	3216	3323	3216	3323	3323
4.34	Ширина межстеллажного прохода, поддон 800 x 1200, вдоль	Ast (мм)	3226	3226	3339	3446	3339	3446	3446
4.35	Радиус разворота	Wa (мм)	1440	1440	1548	1655	1548	1655	1655
5.1	Скорость хода с грузом/без груза	км/час	16/16	16/16	16/16	16/16	16/16	16/16	16/16
5.2	Скорость подъема с грузом/без груза	м/сек	0,48/0,60	0,46/0,60	0,49/0,60	0,49/0,60	0,44/0,55	0,44/0,55	0,40/0,55
5.3	Скорость опускания с грузом/без груза	м/сек	0,55/0,55	0,55/0,55	0,55/0,55	0,55/0,55	0,55/0,55	0,55/0,55	0,55/0,55
5.5	Усилие перемещения с грузом/без груза	Н	2300/2500	2200/2450	2150/2450	2100/2450	2000/2300	2000/2300	1900/2300
5.6	max. Усилие перемещения макс. с грузом / без груза	Н	12700/12700	12700/12700	12700/12700	12700/12700	12400/12200	12400/12200	12300/12000
5.7	Преодолеваемый подъем с грузом/без груза	%	12/20	12/20	12/20	12/20	12/20	12/20	12/20
5.8	Максимальный преодолеваемый подъем с грузом / без груза S ₂ 5 мин. 3)	%	28/35	27/35	27/35	27/35	26/35	25/35	24/35
5.9	Время ускорения с места на 15 м с грузом/без груза	сек	3,6/3,2	3,8/3,4	3,8/3,4	3,8/3,4	3,9/3,5	3,9/3,5	4,0/3,5
5.10	Рабочая тормозная система		электрич./механич.	электрич./механич.	электрич./механич.	электрич./механич.	электрич./механич.	электрич./механич.	электрич./механич.
6.1	Ходовой двигатель, мощность S ₂ 60 мин.	кВт	4,5/4,5	4,5/4,5	4,5/4,5	4,5/4,5	4,5/4,5	4,5/4,5	4,5/4,5
6.2	Двигатель подъема, мощность S ₃ 20 %	кВт	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
6.3	Аккумуляторная батарея DIN 43531/35/36 A, B, C, нет		43531 A	43531 A	43531 A	43531 A	43531 A	43531 A	43531 A
6.4	Напряжение батареи, номинальная емкость K _s	V/A-час	48/500	48/500	48/625	48/750	48/625	48/750	48/750
6.5	Масса батареи	кг	715	715	855	1025	855	1025	1025
	Размеры аккумуляторной батареи	мм	830/522/627	830/522/627	830/630/627	830/738/627	830/630/627	830/738/627	830/738/627
6.6	Энергопотребление, цикл VDI 4)	кВт*ч / ч	4,2	4,3	4,3	4,4	4,7	4,7	4,9
8.1	Управление тяговым электродвигателем		импульсное/переменный ток	импульсное/переменный ток	импульсное/переменный ток	импульсное/переменный ток	импульсное/переменный ток	импульсное/переменный ток	импульсное/переменный ток
8.2	Рабочее давление, для навесных агрегатов	бар	200	200	200	200	200	200	200
8.3	Расход масла, для навесных агрегатов	л/мин.	25	25	25	25	25	25	25
8.4	Уровень шума на уровне головы оператора, EN 12 053	дБ(A)	66	66	66	66	66	66	66
8.5	Сцепное устройство, артикул/тип DIN		DIN 15170-H	DIN 15170-H	DIN 15170-H	DIN 15170-H	DIN 15170-H	DIN 15170-H	DIN 15170-H

1) = 360 мм с мачтой типа DZ; со встроенным SS: x = 358 мм (383 мм с мачтой типа DZ); с навесным SS: x = 395 мм (420 мм с мачтой типа DZ)

2) = 365 мм с мачтой типа DZ; со встроенным SS: x = 363 мм (388 мм с мачтой типа DZ); с навесным SS: x = 400 мм (425 мм с мачтой типа DZ)

3) Приведенные значения характеризуют максимальный уклон преодолеваемый погрузчиком (различия по высоте, неровности пола, пороги).

Погрузчик не может эксплуатироваться на уклонах превышающих 15%.

4) 60 VDI рабочих циклов/час, возможно допустимое отклонение +/- 10%

Настоящие характеристики (по директиве VDI 2198) относятся только к стандартному исполнению. Технические характеристики исполнений с другими колесами, мачтами, дополнительным оборудованием и т.д. могут отличаться. Мы оставляем за собой право на внесение технических изменений.

Воспользуйтесь преимуществами

Комфортное рабочее место

Функциональное и эргономичное место для оператора обеспечивает комфортную работу в течение всей долгой смены:

- Электрическое рулевое управление требует меньше усилий при вождении благодаря более легкому поворачиванию рулевого колеса и рулю меньшего размера.
- Отсутствие гидравлических компонентов в области коленей снижает шум при движении и обеспечивает большую свободу для ног оператора.
- Регулируемая высота и угол наклона рулевой колонки.
- Все элементы управления сосредоточены в регулируемом подлокотнике (регулируется по высоте и длине), что обеспечивает оператору особый комфорт во время вождения.
- Демпфирование вибрации за счет отдельного соединения кабины от основного шасси («плавающая кабина»).
- Обзорная и легко читаемая индикация.

Эффективное управление энергией

Технология трехфазного переменного тока обеспечивает помимо повышенного КПД, оптимальную рекуперацию энергии, за счет чего – еще более длительное время работы без замены батареи.

- Возможность боковой замены батареи.
- Индивидуальная система замены – с помощью поводковой тележки, штабелера или крана.
- Простая и удобная подзарядка батареи благодаря расположению крышки батарейного отсека сбоку.
- Легкий доступ для осуществления технического обслуживания.
- Безопасное перемещение по горизонтали.
- Встроенное зарядное устройство двух классов мощности – для большей гибкости и быстрой подзарядки батареи по сравнению со стандартным зарядным устройством.

Тормозная система, не требующая технического обслуживания

Три необслуживаемые тормозные системы обеспечивают безопасное и комфортное торможение:

- Торможение двигателем, для генераторного торможения с помощью педали акселератора.
- Автоматически срабатывающий стояночный тормоз для надежной остановки даже на рампе.



SOLO-PILOT

- Дисковый тормоз, не требующий технического обслуживания, активируется с помощью педали тормоза при движении.

Электродвигатели, не требующие технического обслуживания

Все электродвигатели с технологией трехфазного переменного тока нового поколения обеспечивают тихое и точное движение погрузчика при любых рабочих нагрузках.

- Высокий крутящий момент для ускорения рабочего цикла.
- Автоматическая смазка основных компонентов двигателя на протяжении всего срока эксплуатации.
- Раздельные приводные двигатели для легкого доступа при осуществлении технического обслуживания.
- Защита от пыли и влаги (класс защиты IP 54).

Система безопасности

Мощность и высокая динамика движения погрузчика требуют высокого уровня безопасности. Поэтому погрузчики EFG 2 серии содержат большое количество элементов безопасности:

- Деактивация всех гидравлических функций при отсутствии оператора на сидении.
- Отсутствие неконтролируемого отката на рампах или уклонах благодаря автоматическому стояночному тормозу и обесточиванию двигателя.
- Автоматическое снижение скорости при прохождении поворотов благодаря системе Jungheinrich Curve Control.
- Отображение скорости погрузчика на дисплее.



MULTI-PILOT

Целый ряд систем помощи оператору (опция) обеспечивают еще большую безопасность оператора, погрузчика и груза:

- Access Control: система контроля доступа, которая перед началом движения последовательно проверяет: 1. Цифровой код доступа. 2. Наличие оператора на сидении. 3. Пристегнутый ремень безопасности.
- Drive Control: система контроля скорости движения, которая автоматически снижает скорость погрузчика при прохождении поворотов, а также с учетом высоты подъема мачты.
- Lift Control: система контроля скорости выдвигания мачты, которая в дополнение к снижению скорости движения автоматически снижает скорость наклона мачты с учетом определенной высоты ее подъема. Угол наклона мачты отражается на отдельном дисплее. Интегрированное устройство бокового смещения вил (опция) при нажатии на кнопку автоматически возвращает вилы в положение по центру мачты.

«Умная» электроника

- Плавность движения, динамичные повороты и позиционирование с точностью до миллиметра.
- Оптимальная приспособляемость к любым условиям применения благодаря наличию пяти индивидуально настраиваемых программ работы.
- Контроль всех компонентов и сохранение сервисных данных обеспечивают быстроту и снижение трудоемкости работ по техническому обслуживанию благодаря системе диагностики.
- Индикация положения рулевого колеса и скорости движения в базовом исполнении.

Jungheinrich Заводы, центр сбыта и послепродажный сервис в Европе соответствуют нормам ISO 9001 / ISO 14001



Транспортные устройства производства фирмы Jungheinrich отвечают требованиям Европейских и Российских стандартов по безопасности.



JUNGHEINRICH
Machines. Ideas. Solutions.