

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

**Электро-гидравлическое управления для большего удобства управления**

**Управление при помощи рычагов SOLO- или MULTI-PILOT, интегрированных в подлокотник**

**Автоматически срабатывающий стояночный тормоз**

**Система помощи оператору (опция)**

**Пять индивидуально настраиваемых рабочих программ**



Изображение с дополнительным оборудованием

## EFG 316–320

### Электрический четырехколесный вилочный погрузчик (1600, 1800, 2000 кг)

Применение инновационной технологии трехфазного переменного тока открывает новые возможности и дает множество преимуществ при использовании ее в электрических погрузчиках:

- Экономичный за счет высокого КПД и рекуперации энергии.
- Сниженные затраты на техническое обслуживание за счет отсутствия механических запчастей и гидравлических элементов.
- Эффективное электро-гидравлическое управление с применением технологии трехфазного переменного тока.

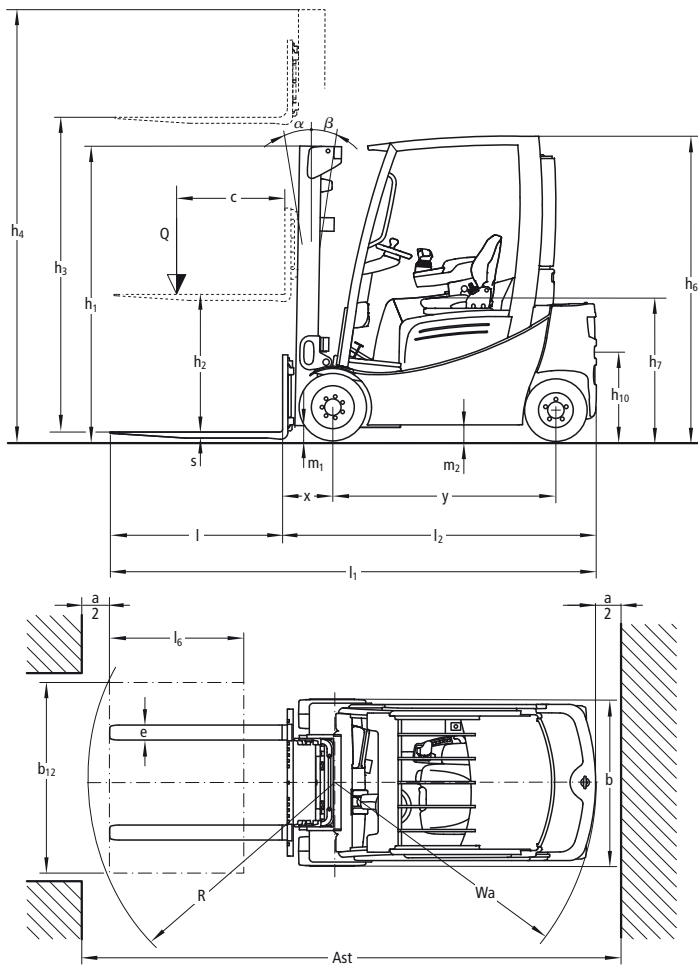
Преимущество – ускорение рабочих циклов за счет значительно более длительного времени работы без подзарядки. Совместно со снижением затрат на техническое обслуживание, все это способствуют увеличению экономичности, снижению производственных издержек при ежедневном применении.

Заменить батарею стало так же легко, как заправить автомобиль. Три различных способа замены батареи обеспечивают удобство эксплуатации в любых условиях применения, даже при работе в три смены.

В пользу этого погрузчика говорят прочное и надежное конструктивное исполнение, минимальные затраты на его обслуживание, применение перспективных технологий.

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

# EFG 316 – 320



## Грузоподъемность

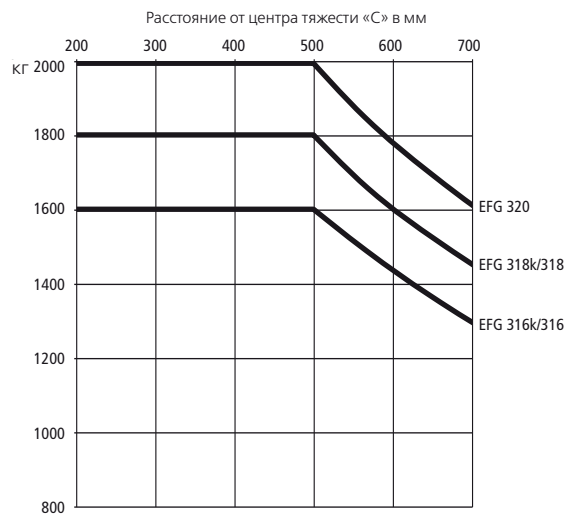


Таблица стандартных мачт EFG 316–320

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 $\alpha/\beta$ (°)	Таблица грузоподъемности (кг) $c = 500$ мм		
		EFG 316k/316	EFG 318k/320		без бокового смещения вил			без бокового смещения вил		
					колесное покрытие – цельная резина			колесное покрытие – цельная резина		
		EFG 316k/316	EFG 318k/320		EFG 316k/316	EFG 318k/320		EFG 316k/316	EFG 318k/320	EFG 320
Двухсекционная мачта ZT	3000	150	150	2000	3550	3585	7/7	1600	1800	2000
	3100	150	150	2050	3650	3685	7/7	1600	1800	2000
	3300	150	150	2150	3850	3885	7/7	1600	1800	2000
	3600	150	150	2300	4150	4185	7/7	1600	1800	2000
	4000	150	150	2500	4550	4585	7/7	1600	1800	2000
	4500	150	150	2800	5050	5085	7/7	1600	1800	2000
Двухсекционная мачта ZZ	5000	150	150	3050	5550	5585	7/5	1500	1700	1850
	3000	1405	1340	1955	3550	3615	7/7	1600	1800	2000
	3100	1455	1390	2005	3650	3715	7/7	1600	1800	2000
	3300	1555	1490	2105	3850	3915	7/7	1600	1800	2000
	3600	1705	1640	2255	4150	4215	7/7	1600	1800	2000
Трехсекционная мачта DZ	4000	1905	1840	2455	4550	4615	7/7	1600	1800	2000
	4500	1455	1390	2005	5050	5115	7/7	1600	1800	2000
	4800	1555	1490	2105	5350	5415	7/5	1550	1700	1900
	5000	1630	1565	2180	5550	5615	7/5	1500	1650	1800
	5500	1805	1740	2355	6050	6115	7/5	1350	1500	1600
	6000	2005	1940	2555	6550	6615	7/5	1150	1300	1400
6500	2255	2190	2805	7050	7115	7/5	950	1100	1150	

# Технические характеристики по VDI 2198

Редакция: 07/2011

Осн. характеристики	1.1	Производитель (сокращенное название)	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	1.1	
	1.2	Модель	<b>EFG 316k</b>	<b>EFG 316</b>	<b>EFG 318k</b>	<b>EFG 318</b>	<b>EFG 320</b>	1.2	
	1.3	Приведение в действие	Электрический двигатель	Электрический двигатель	Электрический двигатель	Электрический двигатель	Электрический двигатель	1.3	
	1.4	Режим работы /назначение	Сидя	Сидя	Сидя	Сидя	Сидя	1.4	
	1.5	Номинальная грузоподъемность	Q (т)	1,6	1,6	1,8	1,8	2,0	1.5
	1.6	Расстояние до центра тяжести груза	c (мм)	500	500	500	500	500	1.6
	1.8	Расстояние от оси пер. колес до рейки каретки	x (мм)	340 <sup>1)</sup>	340 <sup>1)</sup>	340 <sup>1)</sup>	340 <sup>1)</sup>	340 <sup>1)</sup>	1.8
	1.9	Колесная база	y (мм)	1400	1508	1400	1508	1508	1.9
	Масса	2.1	Масса с аккумуляторной батареей (см. п. 6.5)	кг	3035	3001	3175	3141	3306
2.2		Нагрузка на передн./задн. ось с грузом	кг	4004/631	4043/558	4336/638	4367/574	4676/630	2.2
2.3		Нагрузка на передн./задн. ось без груза	кг	1380/1655	1493/1508	1385/1790	1499/1642	1489/1817	2.3
Колеса, ходовая часть	3.1	Колеса	$\ominus$ (пневматические)	$\ominus$ (пневматические)	СЭ/СЭ	СЭ/СЭ	СЭ/СЭ	3.1	
	3.2	Размер передних колес	18 x 7-8	18 x 7-8	200/50-10	200/50-10	200/50-10	3.2	
	3.3	Размер задних колес	16 x 6-8	16 x 6-8	16 x 6-8	16 x 6-8	16 x 6-8	3.3	
	3.5	Количество передних/задних колес (x = ведущие)	2x/2	2x/2	2x/2	2x/2	2x/2	3.5	
	3.6	Колея передних колес	b <sub>10</sub> (мм)	904	904	914	914	914	3.6
	3.7	Колея задних колес	b <sub>11</sub> (мм)	830	830	830	830	830	3.7
	Габаритные размеры	4.1	Наклон мачты/каретки вперед/назад	$\alpha/\beta$ (°)	7/7	7/7	7/7	7/7	7/7
4.2		Минимальная высота мачты	h <sub>1</sub> (мм)	2000	2000	2000	2000	2000	4.2
4.3		Свободный ход	h <sub>2</sub> (мм)	150	150	150	150	150	4.3
4.4		Высота подъема	h <sub>3</sub> (мм)	3000	3000	3000	3000	3000	4.4
4.5		Максимальная высота мачты	h <sub>4</sub> (мм)	3560	3560	3587	3587	3587	4.5
4.7		Высота кабины (по ограждению безопасности)	h <sub>6</sub> (мм)	2040	2040	2040	2040	2040	4.7
4.8		Высота сиденья/платформы оператора	h <sub>7</sub> (мм)	920	920	920	920	920	4.8
4.12		Высота по сцепному устройству	h <sub>10</sub> (мм)	410/580	410/580	410/580	410/580	410/580	4.12
4.19		Общая длина	l <sub>1</sub> (мм)	3140	3248	3140	3248	3248	4.19
4.20		Длина до упора вил	l <sub>2</sub> (мм)	1990	2098	1990	2098	2098	4.20
4.21		Общая ширина	b <sub>1</sub> /b <sub>2</sub> (мм)	1060/-	1060/-	1120/-	1120/-	1120/-	4.21
4.22		Размеры вил	s/e/l (мм)	40/100/1150	40/100/1150	40/100/1150	40/100/1150	40/100/1150	4.22
4.23		Крепление вил ISO 2328, класс/тип А, В		2А	2А	2А	2А	2А	4.23
4.24		Ширина крепления вил	b <sub>3</sub> (мм)	980	980	980	980	980	4.24
4.31		Дорожный просвет, с грузом, под мачтой	m <sub>1</sub> (мм)	80	80	80	80	80	4.31
4.32		Дорожный просвет посреди колесной базы	m <sub>2</sub> (мм)	100	100	100	100	100	4.32
4.33	Ширина рабочего прохода для паллет 1000 x 1200 мм, поперек	Ast (мм)	3403	3526	3403	3526	3526	4.33	
4.34	Ширина рабочего прохода для паллет 800 x 1200 мм, вдоль	Ast (мм)	3599	3725	3599	3725	3725	4.34	
4.35	Радиус разворота	Wa (мм)	1859	1985	1859	1985	1985	4.35	
4.36	Минимальное расстояние между центром поворота и осью симметрии	b <sub>13</sub> (мм)	498	562	498	562	562	4.36	
Мощность/производительность	5.1	Скорость хода с грузом/без груза	км/ч	17,0/17,0	17,0/17,0	17,0/17,0	17,0/17,0	17,0/17,0	5.1
	5.2	Скорость подъема с грузом/без груза	м/с	0,49/0,60	0,49/0,60	0,44/0,55	0,44/0,55	0,40/0,55	5.2
	5.3	Скорость опускания с грузом/без груза	м/с	0,55/0,55	0,55/0,55	0,55/0,55	0,55/0,55	0,55/0,55	5.3
	5.5	Тяговое усилие с грузом/без груза S <sub>2</sub> 60 мин.	Н	2150/2450	2100/2450	2000/2300	2000/2300	1900/2300	5.5
	5.6	Макс. тяговое усилие с грузом/без груза S <sub>2</sub> 5 мин.	Н	12700/12700	12700/12700	12400/12200	12400/12200	12300/12000	5.6
	5.7	Преодолеваемый подъем с грузом/без груза S <sub>2</sub> 30 мин.	%	12/20	12/20	12/20	12/20	12/20	5.7
	5.8	Максимальный преодолеваемый подъем с грузом/без груза S <sub>2</sub> 5 мин.	%	27/35	27/35	26/35	25/35	24/35	5.8
	5.9	Время ускорения с грузом/без груза	сек.	3,8/3,4	3,8/3,4	3,9/3,5	3,9/3,5	4,0/3,5	5.9
	5.10	Рабочая тормозная система		электрич./механич.	электрич./механич.	электрич./механич.	электрич./механич.	электрич./механич.	5.10
	Электродвигатель	6.1	Ходовой двигатель, мощность S <sub>2</sub> 60 мин.	кВт	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 <sub>3</sub> 15 %	кВт	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	6.2
6.3		Аккумуляторная батарея DIN 43531/35/36 А, В, С, в данной классификации отсутствует		DIN 43531 А	DIN 43531 А	DIN 43531 А	DIN 43531 А	DIN 43531 А	6.3
6.4		Напряжение батареи, номинальная емкость K <sub>5</sub>	В/Ач	48/625	48/750	48/625	48/750	48/750	6.4
6.5		Масса батареи	кг	855	1025	855	1025	1025	6.5
6.6		Размеры аккумуляторной батареи L/В/Н	мм	830/630/627	830/738/627	830/630/627	830/738/627	830/738/627	6.5
	Энергопотребление, цикл VDI	кВт*ч/ч	4,3 <sup>2)</sup>	4,5 <sup>2)</sup>	4,8 <sup>2)</sup>	4,8 <sup>2)</sup>	5,0 <sup>2)</sup>	6.6	
Прочее	8.1	Управление тяговым электродвигателем		импульсное/привод переменного тока	импульсное/привод переменного тока	импульсное/привод переменного тока	импульсное/привод переменного тока	импульсное/привод переменного тока	8.1
	8.2	Рабочее давление, для навесных агрегатов	бар	200	200	200	200	200	8.2
	8.3	Объем масла для навесных агрегатов	л/мин.	25	25	25	25	25	8.3
	8.4	Уровень шума на уровне головы оператора, EN 12 053	дБ(А)	67	67	67	67	67	8.4
	8.5	Сцепное устройство, тип DIN		DIN 15170/H	DIN 15170/H	DIN 15170/H	DIN 15170/H	DIN 15170/H	8.5

1) = 365 мм с мачтой типа DZ; с интегрированным устройством бокового смещения вил (SS): x = 363 мм (388 мм с мачтой DZ); с навесным SS: x = 400мм (425 мм с мачтой DZ)  
2) 60 VDI-рабочих циклов/час, возможны отклонения +/- 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 рабочее место оператора обеспечивает комфортную работу в течение всей смены:

- Электрическое рулевое управление требует гораздо меньше усилий, в том числе благодаря эффективному электро-гидравлическому усилителю и рулю меньшего размера.
- Отсутствие гидравлических деталей конструкции в области коленей снижает шум при движении и обеспечивает большую свободу для ног оператора.
- Высота и угол наклона рулевой колонки регулируются.
- Рычаги управления гидравликой теперь интегрированы в регулируемый подлокотник, что делает вождение более комфортным.
- «Плавающая кабина» значительно снижает вибрации от неровностей.
- Обзорная и легко читаемая индикация.

## Профессиональная система управления энергопотреблением

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.
- Безопасный механизм замены батареи.
- Встроенное зарядное устройство двух классов мощности – для большей универсальности и ускоренной подзарядки батареи в сравнении со стандартным зарядным устройством.

## Тормозная система, не требующая технического обслуживания

Три тормозных системы обеспечивают уверенное, удобное торможение и не содержат быстроизнашивающихся деталей:

- Электродинамическое безабразивное торможение с эффектом регенерации энергии в момент замедления.
- Автоматически срабатывающий стояночный тормоз для надежной остановки, в том числе на рампе.



SOLO-PILOT

- Педаль тормоза, активирующая необслуживаемые дисковые тормоза и используемая для предотвращения аварийных ситуаций.

## Необслуживаемые электродвигатели

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

- Высокий крутящий момент для повышения производительности.
- Не требующие смазки компоненты двигателя в течение всего срока эксплуатации.
- Раздельные приводные двигатели для легкого доступа при осуществлении технического обслуживания.
- Защита от пыли и влаги (класс защиты IP 54).

## Система безопасности

Отличные ходовые качества и мощность требуют высокого уровня безопасности. Поэтому погрузчики EFG 3 серии имеют всё необходимое для обеспечения безопасности:

- Деактивация всех гидравлических функций при отсутствии оператора на рабочем месте.
- 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.
- Управляемый мост с высокорасположенным опорным шарниром.
- 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 учитывает высоту подъема мачты.
- Lift Control: система контроля скорости и угла отклонения 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.

## «Умная» электроника

- Плавность движения, динамичные повороты и позиционирование с точностью до миллиметра.
- Быстрая адаптация 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.

## ООО «Юнгхайнрих Лифт Трак»

ул. Качалова, 5-Г  
03126, Киев, Украина  
тел. 044 583 1 583  
факс 044 583 1 584

info@jungheinrich.ua  
www.jungheinrich.ua

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



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



**JUNGHEINRICH**  
Machines. Ideas. Solutions.