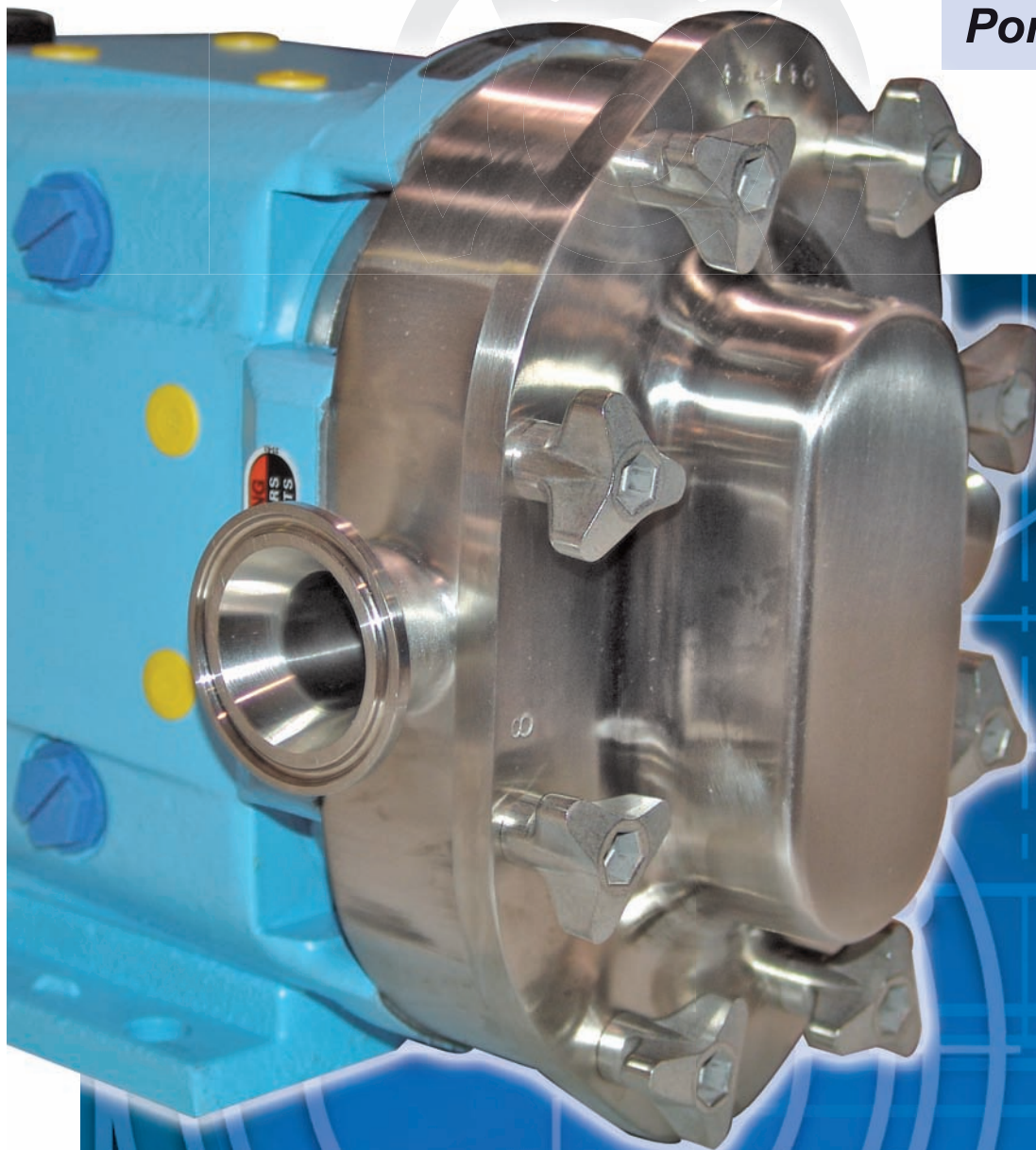




**SPX** Process Equipment

**Серия насосов  
Universal I  
Насосы Объемные  
Роторного типа**



9.000

## Более 50-ти лет задаем стандарты эффективности в санитарной промышленности.

На протяжении более чем 50-ти лет, Waukesha Cherry-Burrell является одной из ведущих компаний по разработке, производству и применению ротационно поршневых насосов (РПН). Объемные насосы Waukesha Cherry-Burrell используются во всем мире в производстве продуктов питания, молочных продуктов, консервов, хлебобулочных изделий, напитков и фармацевтики, а также в химической промышленности и машиностроении. Потребители объемных насосов Waukesha Cherry-Burrell выигрывают на десятилетия непрерывных инноваций. Устойчивый прогресс в разработках, металлургии и производственных технологиях постепенно привели к высокой эффективности и длительному сроку эксплуатации.



### Гигиенические характеристики

- Корпус, крышка и вал из нержавеющей стали 316
- Легкая разборка для очистки COP.
- Эластомеры, отвечающие требованиям FDA
- Доступны асептические модели.
- Соответствует санитарным стандартам 3A

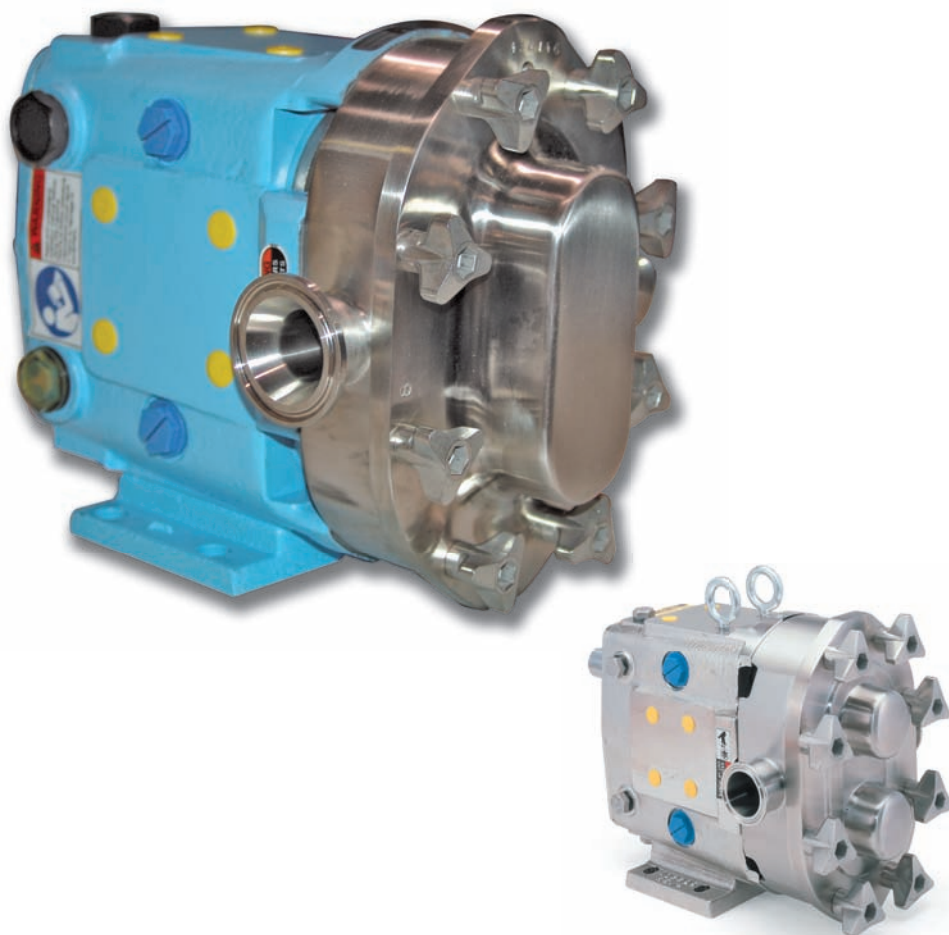
### Длительный срок службы

- Рабочее давление до 13.8 бар.\*
- Нет подшипников в зоне продукта
- Усиленный подшипниковый узел с валами увеличенного диаметра
  - Подшипники с консистентной смазкой для всех диапазонов скоростей, температур и давлений.
  - Эксклюзивный, не заедающий сплав Waukesha «88» роторов позволяет работать с более широким диапазоном жидкостей с различной вязкостью.
  - Программы Восстановления и Осмотра и Рекомендаций помогают увеличить срок эксплуатации и сократить издержки

### Доступные опции

\*Высокопрочные валы 17-4 PH и шестигранные колпачковые гайки для высокого давления.

- Редуктор из нержавеющей стали
- Сепараторы подшипников из нержавеющей стали
- Закрытые подшипники исключают загрязнение продуктом
- Стопорные винты корпуса
- Высокопрочная окраска
- Однолопастные роторы для минимального повреждения твердых частиц
- Крышка насоса с вентиляцией или обогревом
- Прямоугольная горловина на входе для продуктов с высокой вязкостью.
- Моноблочная конструкция Tru-Fit™



Опция с редуктором из нержавеющей стали

## Универсальность

- Реверсивное направление потока. Роторы с двумя контр гайками без проблем вращаются в обоих направлениях. Отсутствуют специфические требования по направлению потока и позиционированию вала
- Многофункциональное трехвариантное крепление редуктора, включая вертикальное выравнивание портов.
- Верхнее или нижнее положение вала.
- Одиночное кольцевое уплотнение легко устанавливается или меняется на механическое уплотнение.
- Монтажные размеры совпадают с объемными насосами моделей Universal II и Universal Lobe.

## Сферы применения

### Хлебопечение

Жидкое тесто  
Специи  
Глазировка  
Фруктовые наполнители  
Жиры и масла  
Подсластители  
Дрожжевые суспензии

### Производство напитков

Пиво, Сусло, Дрожжи  
Безалкогольные напитки  
Соки  
Фруктовые концентраты  
Фруктовые напитки  
Высокофруктозные кукурузные сиропы

### Консервное производство

Детское питание, Супы,  
Тушеное мясо  
Томатные пасты, Соусы  
Фруктовые пюре  
Замороженные овощи  
Пудинги, Джемы, Желе  
Салатные соусы, Майонезы

### Кондитерское производство

Сиропы  
Кремы  
Шоколад

### Косметическое производство

Лосьоны и кремы для лица  
Гели и жидкости для укладки волос  
Эфирные масла  
Спирты и красители  
Шампуни

### Молочное производство

Сливки, Молоко, Масло  
Сырные массы и сыворотки  
Прессованный творог  
Йогурты

### Мясная промышленность

Фаршевые эмульсии  
Рубленое мясо  
Корма для животных  
Жиры и сало  
Мясо механической обвалки

### Фармацевтика

Оболочка для таблеток  
Сиропы  
Экстракты  
Эмульсии



## Технические характеристики

### Модели Universal I

МОДЕЛЬ	ОБЪЕМ ЗА ОДИН ОБОРОТ	НОМИНАЛЬНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ* ДО	ВХОД/ВЫХОД	ОПЦ.ВХОД/ВЫХОД	ДАВЛЕНИЕ ДО**	МАКС. СКОРОСТЬ ОБ/МИН	ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН**
006-U1	0.031 л	1.3 м <sup>3</sup> /ч	1"	1 1/2"	13.8 БАР	800	- 40 °C ДО 149 °C
015-U1	0.054 л	2.0 м <sup>3</sup> /ч	1 1/2"	--	13.8 БАР	700	
018-U1	0.110 л	3.8 м <sup>3</sup> /ч	1 1/2"	2"	13.8 БАР	600	
030-U1	0.227 л	8.2 м <sup>3</sup> /ч	1 1/2"	2"	13.8 БАР	600	
040-U 1	0.288 л	10.2 м <sup>3</sup> /ч	2"	2 1/2"	10.3 БАР	600	
060-U1	0.579 л	20.4 м <sup>3</sup> /ч	2 1/2"	3"	13.8 БАР	600	
130-U1	0.961 л	34.1 м <sup>3</sup> /ч	3"	--	13.8 БАР	600	
220-U1	1.976 л	70.4 м <sup>3</sup> /ч	4"	--	13.8 БАР	600	
320-U1	2.854 л	102 м <sup>3</sup> /ч	6"	--	13.8 БАР	600	

### Модели с прямоугольным фланцем

МОДЕЛЬ	ОБЪЕМ ЗА ОДИН ОБОРОТ	МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	ВХОДНОЙ ПАТРУБОК Ш X Д ДЮЙМ	ВЫХОДНОЙ ПАТРУБОК	ДАВЛЕНИЕ ДО**	МАКС. СКОРОСТЬ ОБ/МИН	ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН**
014-U1	0.054 л	1.1 м <sup>3</sup> /ч	1.5 X	1 1/2"	13.8 БАР	400	- 40 °C ДО 149 °C
024-U1	0.110 л	2.5 м <sup>3</sup> /ч	1.31 X	1 1/2" (2")	13.8 БАР	400	
034-U1	0.227 л	5.4 м <sup>3</sup> /ч	1.75 X	2"	13.8 БАР	400	
064-U1	0.579 л	13.6 м <sup>3</sup> /ч	2.24 X	2 1/2" (3")	13.8 БАР	400	
134-U 1	0.961 л	22.7 м <sup>3</sup> /ч	2.97 X	3"	10.3 БАР	400	
224-U1	1.976 л	45.4 м <sup>3</sup> /ч	3.87 X 11	4"	13.8 БАР	400	
324-U1	2.854 л	68.1 м <sup>3</sup> /ч	5 X 17.38	6"	13.8 БАР	400	

### Асептические модели

МОДЕЛЬ	ОБЪЕМ ЗА ОДИН ОБОРОТ	МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	ВХОДНОЙ ПАТРУБОК	ДАВЛЕНИЕ ДО**	МАКС. СКОРОСТЬ ОБ/МИН	ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН**
033A	0.193 л	6.8 м <sup>3</sup> /ч	1 1/2"	15.5 БАР	600	- 40 °C ДО 149 °C
133A	0.776 л	27.3 м <sup>3</sup> /ч	3"	15.5 БАР	600	
223A	1.666 л	59.1 м <sup>3</sup> /ч	4"	15.5 БАР	600	
323A	2.332 л	81.8 м <sup>3</sup> /ч	6"	15.5 БАР	600	

\*Сведения о производительности от 450 до 935 галл/мин представлены в сводках FH-1725 о моделях 420/520 UHC (роторы ECP) и FH-1733 о моделях 420/520 UHCL (Кулачковые роторы)

\*\*По вопросам о приборах с более высокими давлениями и температурами, обращайтесь в отдел прикладного проектирования.

Примечание: Модели Universal II (Сводка FH-1723) и Universal Lobe (Сводка FH-1733) пригодны для быстросъемной мойки, эксплуатации при давлении до 500 фунт/д<sup>2</sup> и более широкого спектра работ; не требуют частой разборки для очистки.

Проверенный временем роторный насос Waukesha Cherry-Burrell; принцип действия ротационного поршня (РП).

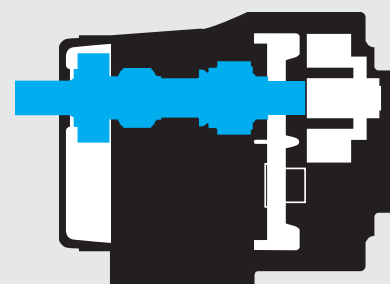
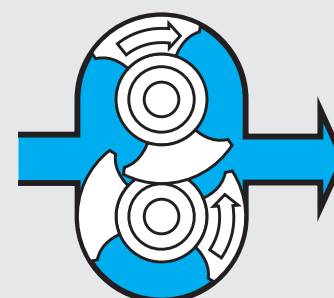
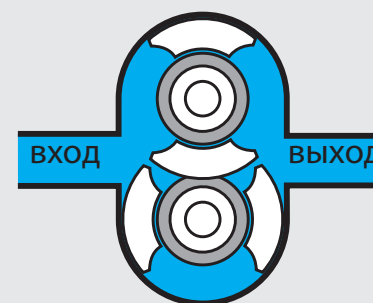
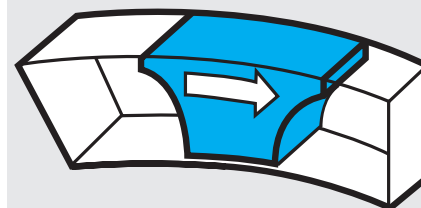
*В конструкции Waukesha Cherry-Burrell дугообразные «поршни» (лопасти ротора) движутся по кольцевидным цилиндрам, проточенным в корпусе насоса. В результате образуется длинная зона уплотнения, которая уменьшает перетечки и обеспечивает равномерный поток продукта без разрушительных пульсаций, резких скачков давления, не требуя использования клапанов и других сложных деталей.*

Эксклюзивные конструктивные особенности Waukesha Cherry-Burrell

*Для жидкостей с низкой вязкостью роторы из эксклюзивного сплава Waukesha «88» могут работать с минимальным зазором до корпуса насоса, выполненного из нержавеющей стали 316, без износа или заедания при самопроизвольных скачках давления. Малый зазор в сочетании с формой ротора создает длинную зону уплотнения между входом и выходом, что обеспечивает минимальную перетечку продукта. В результате достигается высокий КПД, хорошая самовсасывающая способность, корректное дозирование и управление потоком.*

*Для жидкостей с высокой вязкостью предусмотрены большие полости роторов ... плюс большие, антикавитационные порты с удобным входом... что обеспечивает эффективную перекачку высоковязких жидкостей, суспензий и даже жидкостей с крупными частицами или кусками.*

*Для не смазывающих и абразивных жидкостей уникальная конструкция Waukesha Cherry-Burrell не имеет подшипников в перекачиваемой жидкости, отсутствует контакт скольжения или качения и контакт ротор-ротор. Это обеспечивает максимальный срок службы аппарата даже при тяжелых условиях эксплуатации.*



# Проверенный временем роторный насос Waukesha Cherry-Burrell.

*Прецизионные прямозубые шестерни, не требующие сложной процедуры синхронизации*

*Сверхпрочные валы с большого диаметра*

## **Серия Universal I Waukesha Cherry-Burrell дает Вам...**

*Работу с высоким давлением 13.8 бар\*.*

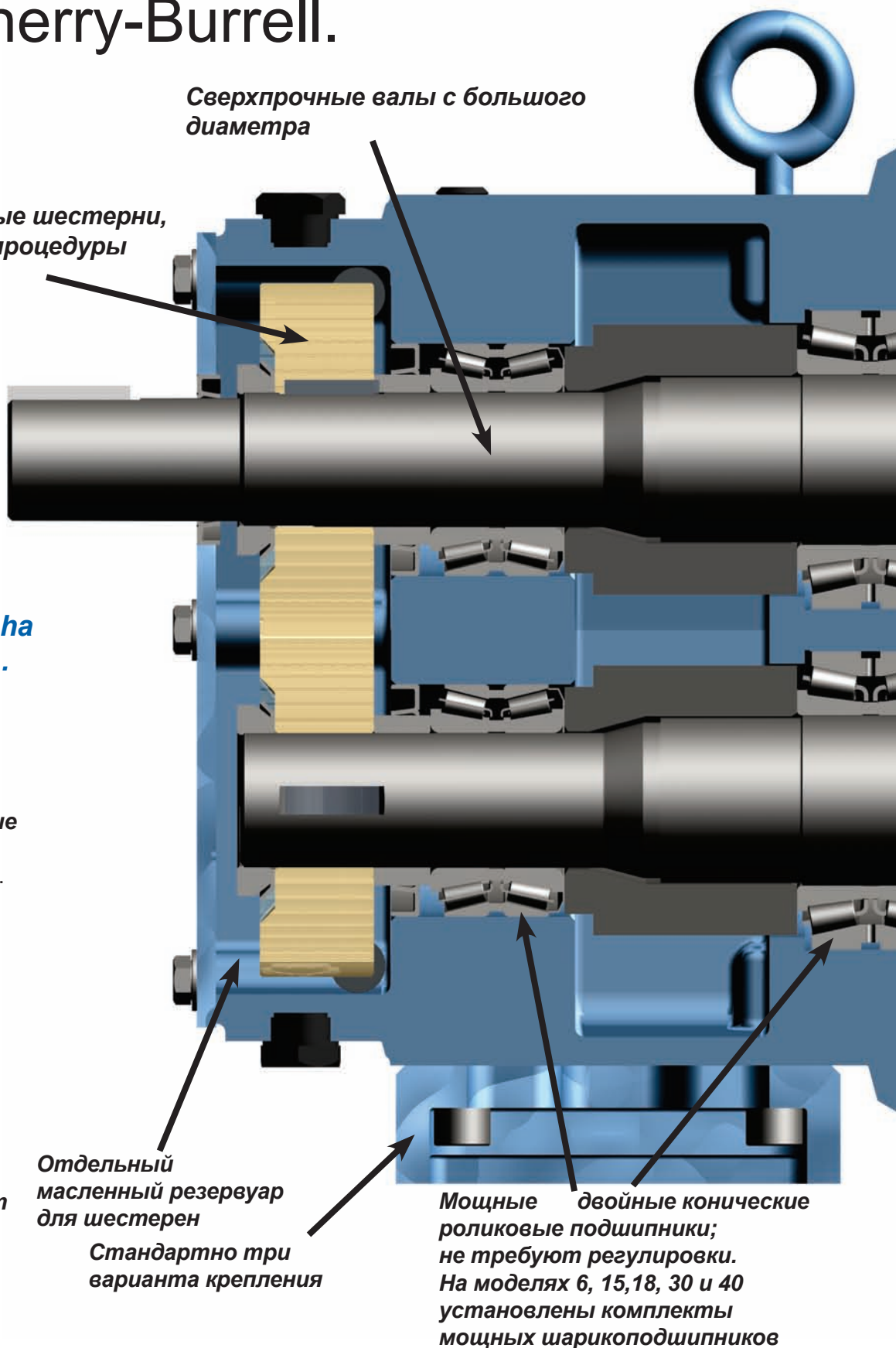
*Продолжительный срок эксплуатации: Высокопрочные комплектующие для долгой бесперебойной эксплуатации.*

*Уплотнения адаптируют насос к различным условиям эксплуатации, и являются взаимозаменяемыми.*

*Металлический ротор: не заедающий сплав Waukesha «88» обеспечивает минимальный рабочий зазор.*

*Конструкция соответствует санитарным стандартам ЗА, USDA, ISO 9001:2000 и CE.*

*\*Для более высоких давлений проконсультируйтесь с заводом*



*Отдельный масляный резервуар для шестерен*

*Стандартно три варианта крепления*

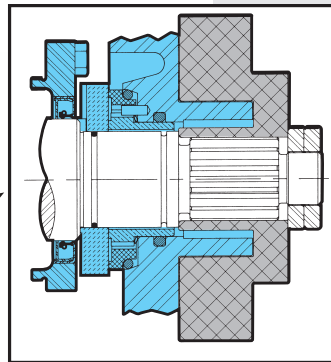
*Мощные двойные конические роликовые подшипники; не требуют регулировки. На моделях 6, 15, 18, 30 и 40 установлены комплекты мощных шарикоподшипников*

Корпус и крышка из нержавеющей стали 316; конструкция соответствует санитарным стандартам USDA

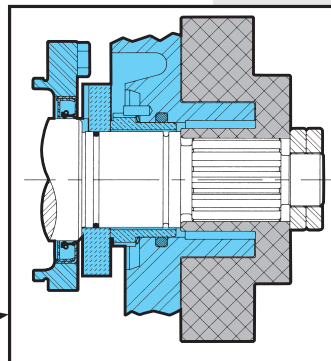
## Варианты Уплотнений

Взаимозаменяемые в полевых условиях уплотнения. Компактная конструкция сводит к минимуму длину вала.

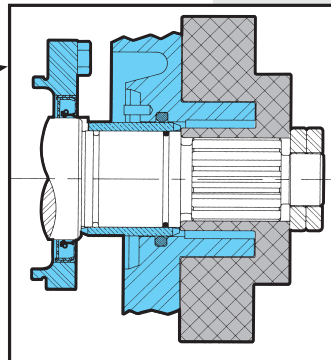
Фиксированный передний подшипник; плавающий задний подшипник. Лучший контроль теплового расширения при работе с горячими продуктами



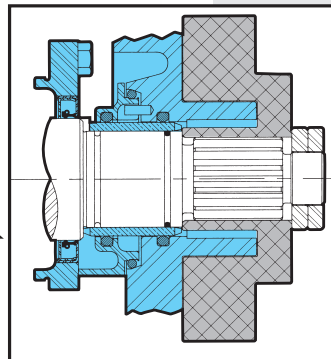
Двойное концентрическое торцевое уплотнение\*  
Используется с промывочной жидкостью для охлаждения, смазки и очистки пары трения. Лучшее решение для эксплуатации в тяжелых условиях.



Одинарное механическое уплотнение\*  
Долговечнее и с более широким диапазоном скоростей, температур и давлений, чем кольцевое уплотнение. Различные материалы для работы с абразивными жидкостями.



Кольцевое уплотнение\*\*  
Традиционное универсальное уплотнение Waukesha Cherry-Burrell's. Недорого и просто в обращении



Двойное кольцевое уплотнение\*\*  
Двойной вариант кольцевого уплотнения с промывкой. Используется с промывочной жидкостью для охлаждения, смазки и очистки.

Эластомеры для кольцевых уплотнений:

- Buna-N
- Фторуглерод
- EPDM
- Силикон
- Инкапсулированный PTFE
- FFKM

\*\*Нет на модели 320

\* Материалы, используемые для механических уплотнений:  
графит,  
керамика,  
оксид хрома,  
карбид кремния

# СТАНДАРТЫ & ОПЦИИ

## Корпус

Стандарт нержавеющая сталь 316

- Опции:
- Промывочные каналы для двойных уплотнений.
  - Стопорные винты корпуса.

## Порты

Стандарт S Line

- Опции:
- Bevel Seat, I-Line, Q-Line; европейские DIN, SMS или RJT.
  - Папа NPT, фланцы на давление 10 Бар и 20 Бар. (стандартно для модели 320 фланец 10 Бар)
  - Прямоугольные горловина на входе или асептические порты
  - Увеличенные порты
  - Разные размеры портов на моделях 6, 18, 30 и 60.

## Крышки

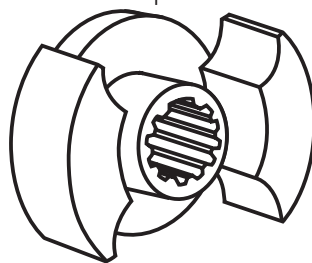
Стандарт: Обычная крышка из нержавеющей стали 316 с барашковой гайкой.

- Опции:
- С вентиляционным или сливным подсоединением.
  - Асептические, с обогревом или вентилируемые.
  - Шестигранные колпачковые гайки.

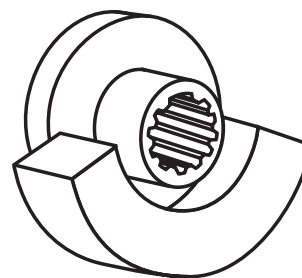
## Роторы

Стандарт: с двойными лопастями из сплава 88. Стандартные зазоры до 93°C

- Опции:
- Горячие зазоры до 149° C. Зазоры свыше 149° C в зависимости от задачи.
  - Для особых применений специальные фронтальные зазоры и разрезные втулки ротора
  - Однокрылая лопасть на моделях 30, 60, 130 и 220 для минимального повреждения перекачиваемых частиц



Двукрылая лопасть



Однокрылая лопасть

## Кольцевые уплотнения

## Уплотнения

Стандарт Buna-N.

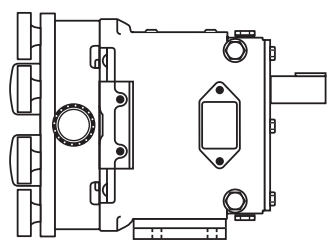
- Опции: EPDM, фторуглерод (FKM), силикон, Kalrez, инкапсулированный PTFE

Стандарт: Одиночные кольцевые уплотнения Buna-N со втулкой из двуокиси циркония

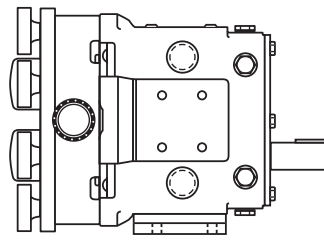
- Опции:
- Втулка из нержавеющей стали 316.
  - Двойное кольцевое уплотнение с промывкой.
  - Одинарное механическое уплотнение с парой трения графит по керамике.
  - Двойное механическое уплотнение с внешней поверхностью уплотнения из графита и промывкой.
  - Поверхность уплотнения из оксида хрома, карбида кремния или карбида вольфрама.
  - Графитовое внутреннее уплотнение состоящее из двух частей.

Стандарт: Двух-составной чугунный, голубая эпоксидная окраска, валы из нержавеющей стали 316, верхнее положение вала.

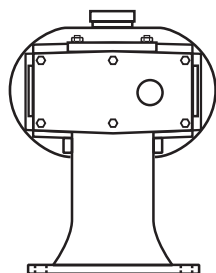
- Опции:
- Редуктор из нержавеющей стали.
  - Высокопрочная краска.
  - Валы из нержавеющей стали 17-4 PH.
  - Нижнее положение вала.
  - Изоляторы подшипников.
  - Сепараторы из нержавеющей стали
  - Регулирующие прокладки пьедестала для насосов установленных боком. Стандартно левостороннее положение вала
  - Правостороннее положение вала при монтаже боком.



*Положение вала наверху  
Стандарт*



*Нижнее положение вала  
Опция*



Показано  
стандартное  
левостороннее  
положение вала  
(вал справа опция)

Примечание: Пьедестал это опция для стандартных и моделей с прямоугольным фланцем. В наличии имеются пьедесталы разной высоты, — высота уточняется в заказе.

Опция установки редуктора на боку для вертикального входа жидкости  
Моноблочный насос Tru-Fit™, установленный на открытой плите с эпоксидным покрытием.

- Характеристики:
- Не требуется центровка вала. Нет необходимости в защитном кожухе муфты.
  - Специальная конструкция плиты основания облегчает мойку.
  - Сокращает общую длину агрегата на 20-25 %.
  - Около 20-25 передаточных отношений на каждый типоразмер двигателя.
  - Отдельный маслосборник для редуктора и распределительных шестерен.

- Опции:
- Неполированная плита основания из нержавеющей стали 304.
  - Полированная плита основания из нержавеющей стали 304.
  - Двигатели NEMA и IEC. Конический редуктор для дополнительной экономии пространства.

Стандарт: плоская плита, эпоксидное покрытие, регулируемые ножки, защитный кожух из нержавеющей стали, муфты Lovejoy или Woods.

- Опции:
- Неполированная плита основания из нержавеющей стали 304 с регулируемыми ножками.
  - Тележка с резиновыми колесами.
  - Плиты из листовой нержавеющей стали.

Встроенный редуктор WCB ISR размеры 49,79 и 239.

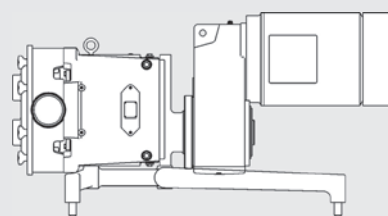
Моноблочные двигатели-редукторы.

Механические вариаторы и электронные преобразователи частоты.

Гидромоторы.

## Корпус Редуктора

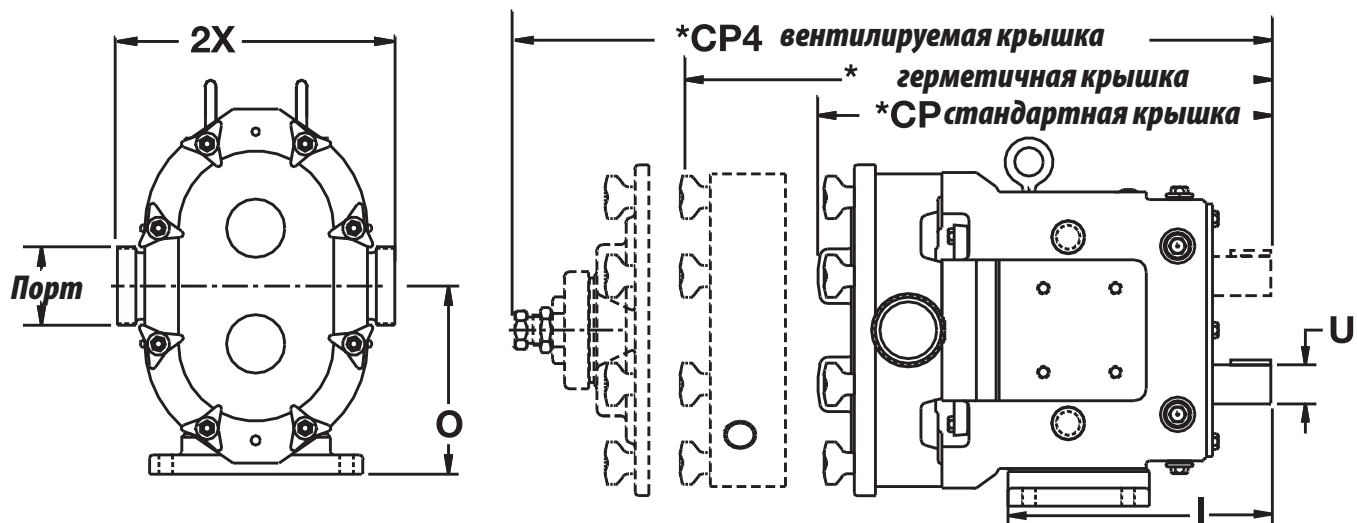
## Tru-Fit™



## Плита Основания

## Привод

## Размеры

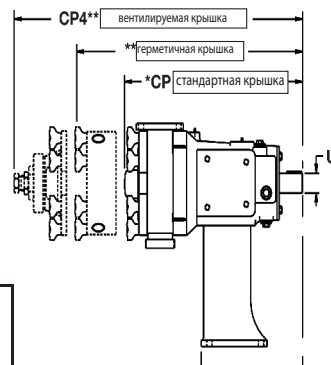
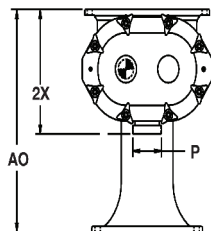


Модель		CP	CP4	I	O	Порт	U +.000 -.001	2X	Вес фунт/ кг
006-U1	Д	12.04	15.25	7.66	4.21	1 1/2"	.875	6.97	52
	ММ	306	387	194	107	---	22.23	177	24
015-U1	Д	12.04	15.25	7.66	4.21	1 1/2"	.875	6.97	52
	ММ	306	387	194	107	---	22.23	177	24
018 U1	Д	12.46	15.67	7.66	4.21	1 1/2"	.875	7.09	54
	ММ	316	398	194	107	---	22.23	180	24
030-U1	Д	14.58	17.67	8.83	5.21	1 1/2"	1.250	8.50	100
	ММ	370	449	224	132	---	31.75	216	45
040-U1	Д	14.96	18.05	8.83	5.21	2"	1.250	8.62	106
	ММ	380	458	224	132	---	31.75	219	48
060-U1	Д	18.91	22.07	10.99	7.31	2 1/2"	1.625	10.75	225
	ММ	480	561	279	186	---	41.28	273	116
130-U1	Д	19.85	23.01	10.99	7.31	3"	1.625	10.75	260
	ММ	504	584	279	186	---	41.28	273	118
220-U1	Д	23.37	27.87	14.80	9.38	4"	2.000	13.25	450
	ММ	594	708	376	238	---	50.80	337	204
320-U1	Д	30.17	---	17.80	10.38	6" 10Бар	2.375	16.00	795
	ММ	766	---	452	264	---	60.45	406	361

**Примечание:** "2X" соответствует Bevel Seat, "S"-фиксатор, "Q"-фиксатор, крепежи 15I и 14I (кроме 320U2).

**\*Примечание:** CP4 максимальный размер для всех вариантов вентилируемых и герметичных крышек.  
Для получения информации об асептических моделях серии Universal I обращайтесь в отдел прикладного проектирования

## Серия Universal I Прямоугольный фланец



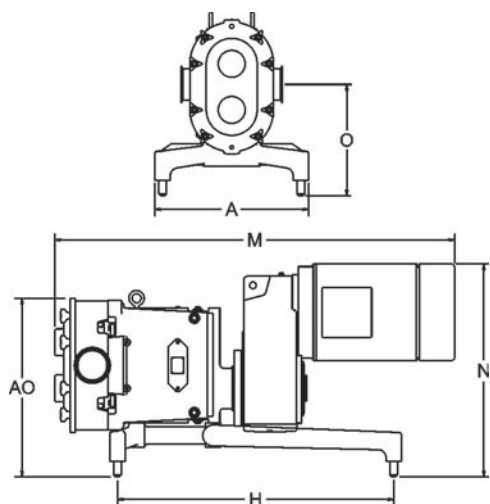
Модель		АО*	CP	CP4	I	Порт	U		Вес
							+ .000 - .001	2X	
014-U1	Д	12.50	12.04	15.25	7.66	1 1/2"	.875	7.11	47
	мм	318	306	387	195	---	22.23	181	21
024-U1	Д	12.50	12.46	15.67	7.66	1 1/2"	.875	7.11	49
	мм	318	316	398	195	---	22.23	181	22
034-U1	Д	14.25	14.58	17.67	8.49	2"	1.250	8.12	100
	мм	362	370	449	216	---	31.75	206	45
064-U1	Д	19.18	18.91	22.07	10.77	2 1/2"	1.625	10.31	255
	мм	487	480	561	274	---	41.28	262	116
134-U1	Д	19.18	19.85	23.01	10.77	3"	1.625	10.31	280
	мм	487	504	584	274	---	41.28	262	127
224-U1	Д	23.75	23.37	27.87	13.74	4"	2.000	12.87	505
	мм	603	594	708	349	---	50.80	327	229
324-U1	Д	36.00	30.17	---	16.86	6" 150# FLG	2.375	17.88	775
	мм	914	766	---	428	---	60.33	454	352



\*Примечание: размер АО для самого высокого пьедестала

\*\*Примечание: CP4 максимальный размер для всех вариантов вентилируемых и обогреваемых крышек.

## Серия Universal I Tru-Fit™



Модель		A	АО	H	M	Порт	N	O
006-U1	Д	12	13.25	18	27.60	1 1/2"		9.15
	мм	305	37	457	701	---	395	232
015-U1	Д	12	13.25	18	27.60	1 1/2"		9.15
	мм	305	37	457	701	---	395	232
018-U1	Д	12	13.25	18	28.02	1 1/2"		9.15
	мм	305	37	457	712	---	395	232
030-U1	Д	14	15.11	20	33.67	1 1/2"		
	мм	356	384	508	855	---	474	255
040-U1	Д	14	15.11	20	34.04	2"		
	мм	356	384	508	865	---	474	255
060-U1	Д	18	20.00	28	43.77	2 1/2"		
	мм	457	508	711	1112	---	559	305
130-U1	Д	18	20.00	28	44.71	3"		
	мм	457	508	711	1136	---	559	305
220-U1	Д	20	23.25	36	52.25	4"		
	мм	508	591	914	1327	---	703	368