

wright flow

TECHNOLOGIES®



Производительность до 102 м³/ч

Давление до 14 бар (модель 0450 – до 27 бар)

Вязкость до 200 000 сСт

Температура от -40 °С до 150 °С



САНИТАРНЫЕ РОТОРНО-ПОРШНЕВЫЕ НАСОСЫ

Модель TRA® 10



Модель TRA 10



Применение



- ▶ **Молочная промышленность:** молоко, сливки, творог, масло, мягкий сыр, йогурт, маргарин, мороженое
- ▶ **Хлебопечение:** дрожжи, тесто, фруктовая начинка, глазурь, жиры и масла
- ▶ **Мясо:** фарш, жиры, бульон, желатин, корм для животных
- ▶ **Консервы:** салаты, детское питание, супы, тушенка, томаты, соусы, пудинг, заправки, майонез, джем и желе
- ▶ **Напитки:** пиво, пюре, сусло, фруктовые соки, фруктовый концентрат
- ▶ **Кондитерское производство:** сахар, шоколад, какао-масло, кукурузный сироп, желатин
- ▶ **Добавки:** сиропы и концентраты
- ▶ **Заправки:** майонез и прочие готовые соусы
- ▶ **Косметика:** крема, лосьоны, желе, шампунь, эмульсии, зубная паста
- ▶ **Промышленные применения:** автомобильные краски, чернила, латекс, полимеры

Надежность принципа функционирования роторно-поршневых насосов Wright Flow Technologies проверена не одним десятием лет эксплуатации. Прочная конструкция и простая мойка делают его незаменимым в любых областях, где требуется соблюдение санитарно-гигиенических условий.

Благодаря бережному обращению насосов Wright Flow Technologies с деликатными жидкостями или суспензиями с мягкими включениями данная технология является предпочтительной во всех областях пищевой промышленности, в производстве напитков и косметической промышленности во всем мире.

Конструкция

- ▶ **Корпус:** нерж. сталь 316, внутренняя обработка согласно стандарту 3A
- ▶ **Роторы:** «Wright Flow Technologies 808», выполнены из сплава с высоким содержанием никеля, обладающего антизадириными свойствами. Компания Wright Flow Technologies имеет собственное литейное производство для изготовления материала, проходящего максимальный контроль качества.
- ▶ **Двукрылые роторы** (стандарт), однокрылые роторы поставляются для жидкостей с крупными включениями (опция).
- ▶ **Валы:** валы изготовленные из единого куска нерж. стали 316L - стандарт для моделей 0060, 0150 и 0180. Валы из высокопрочной стали 17-4 PH - стандарт для моделей 0300, 0450, 0600, 1300, 2200 и 3200.
- ▶ **Корпус редуктора:** с порошковым покрытием в стандартном исполнении (по нормам FDA, цвет белый, RAL 9003). Корпус редуктора из нерж. стали, как опция, для моделей 0060, 0150, 0180, 0300, 0450, 0600 и 1300.
- ▶ **Зубчатые колеса:** геликоидальные зубчатые колеса для бесшумного функционирования.
- ▶ **Уплотнения:** одиночное кольцевое уплотнение, одиночное механическое уплотнение, двойное кольцевое уплотнение с промывкой или двойное механическое уплотнение с промывкой.
- ▶ **Монтаж:** 4-сторонний монтаж для горизонтального или вертикального подключения насоса и универсальности монтажа



Характеристики насосов TRA 10

Модель TRA 10	Номин. произв-сть		Подача/оборот		Макс. давление		Температура		Размер портов		Порты (опции)		Макс. скорость (об/мин)
	GPM	M ³ /hr	Gal.	Liter	PSI	Bar	Deg. F	Deg. C	in.	mm	in.	mm	
0060	6.0	1.3	0.008	0.030	200	14	-40° to 300°	-40° to 150°	1.5	38	1.0	25.4	800
0150	9.0	2.0	0.014	0.052	200	14	-40° to 300°	-40° to 150°	1.5	38	—	—	700
0180	17.0	3.8	0.03	0.11	200	14	-40° to 300°	-40° to 150°	1.5	38	2.0	51.0	600
0300	36.0	8.2	0.06	0.23	200	14	-40° to 300°	-40° to 150°	1.5	38	2.0	51.0	600
0450*	59.0	13.3	0.10	0.38	400	27	-40° to 300°	-40° to 150°	2.0	51	—	—	600
0600	90.0	20.4	0.15	0.58	200	14	-40° to 300°	-40° to 150°	2.5	64	3.0	76.0	600
1300	150.0	34.1	0.25	0.96	200	14	-40° to 300°	-40° to 150°	3.0	76	4.0	102.0	600
2200	310.0	70.4	0.52	1.98	200	14	-40° to 300°	-40° to 150°	4.0	102	—	—	600
3200	450.0	102.0	0.75	2.85	200	14	-40° to 300°	-40° to 150°	6.0	152	—	—	600



(Насос с прямоугольным фланцем)

TRA 10, прямоугольный фланец	Номин. произв-сть		Подача/оборот		Макс. давление		Температура		Входной прямоугольный порт (ширина x длина)		Выходной порт		Макс. скорость (об/мин)
	GPM	M ³ /hr	Gal.	Liter	PSI	Bar	Deg. F	Deg. C	in.	mm	in.	mm	
0240	11.6	2.5	0.03	0.11	200	14	-40° to 300°	-40° to 150°	1.31 x 4.93	33.27 x 125.22	1.5	38.1	400
0340	24.0	5.4	0.06	0.22	200	14	-40° to 300°	-40° to 150°	1.75 x 6.75	44.50 x 171.45	2.0	50.8	400
0640	60.0	13.6	0.15	0.57	200	14	-40° to 300°	-40° to 150°	2.24 x 8.82	56.90 x 224.03	2.5	57.2	400
1340	100.0	22.7	0.25	0.96	200	14	-40° to 300°	-40° to 150°	2.97 x 9.25	75.44 x 234.95	3.0	76.2	400
2240	200.0	45.4	0.52	1.97	200	14	-40° to 300°	-40° to 150°	3.87 x 11.00	98.30 x 279.40	4.0	101.6	400

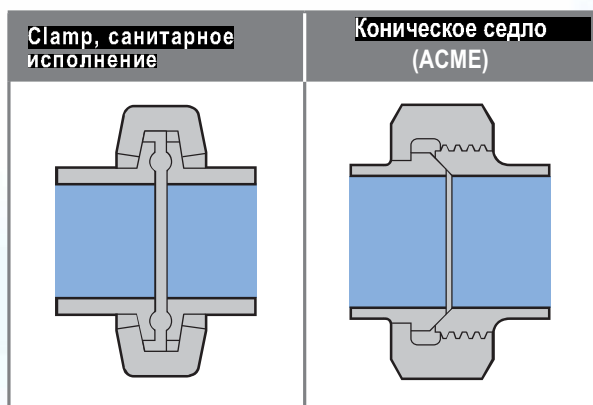
Установка 4-сторонний монтаж



Рабочие характеристики

- ▶ **Подача:** от 0,1 до 450 гал/мин (от 0,02 до 102 м³/ч)
- ▶ **Давление:** до 200 PSI/14 бар
* Модель 0450 до 400 PSI/27 бар
- ▶ **Температура:** от -40 °F до +300 °F (от -40 °C до +150 °C)
Примечание: При работе с высокой температурой требуется опция "Высокотемпературные зазоры".

Конфигурации отверстий



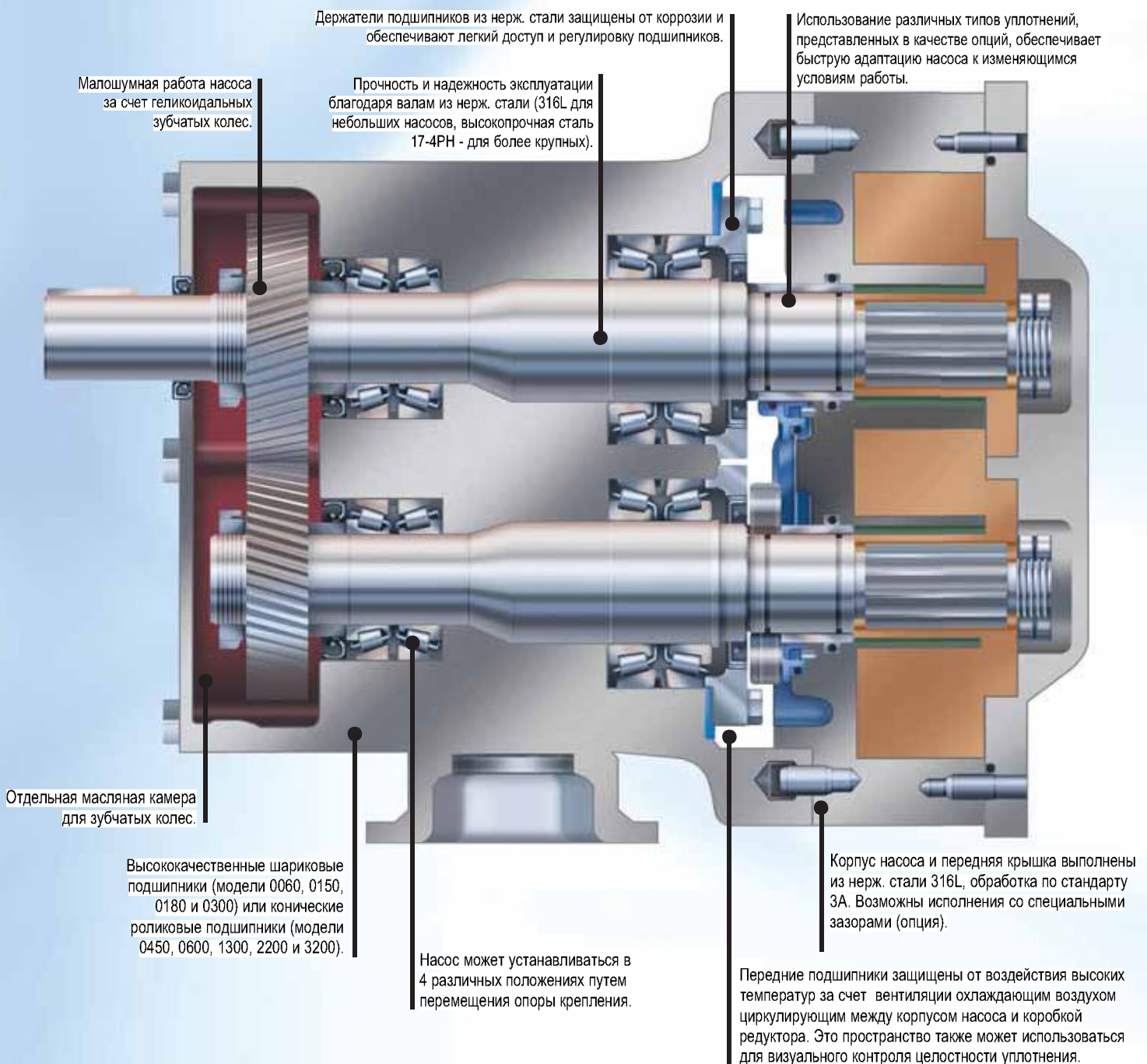
Прочие конфигурации присоединительных отверстий (опции)

- ▶ фланцевое
ГОСТ 15820
- ▶ DIN 11851
- ▶ RJT
- ▶ NPT
- ▶ SMS
- ▶ Фланцы ANSI 150# или 300#
- ▶ Прямоугольный входной фланец

- ▶ **Вязкость:** от 28 до 910 000 SSU (от 1 до 200 000 cSt)
Примечание: обратитесь к производителю относительно значений вязкости выше 910 000 SSU/200 000 cSt.
Имеется опция "Зазоры для работы с шоколадом".

Характеристики TRA 10

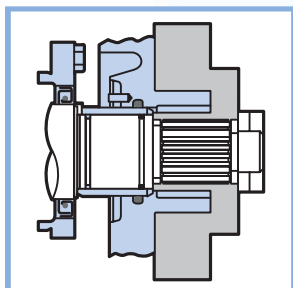
- ▶ Проверенная временем надежная конструкция роторно-поршневого насоса.
 - ▶ Исключительное качество проектирования и изготовления.
 - ▶ Взаимозаменяемые части с частями основных производителей насосов роторно-поршневого типа. Более подробную информацию можно узнать у авторизованного дистрибьютора Wright Flow Technologies
- Преимущества WFT как стандарт:**
- ▶ Валы из единого куска нерж. стали вместо валов сваренных из двух кусков разных металлов
 - ▶ Геликоидальные зубчатые колеса вместо прямозубчатых.
 - ▶ Уплотнения SiC/SiC вместо уплотнения графит/керамика.
 - ▶ Корпус с порошковым покрытием (по нормам FDA, цвет белый, RAL 9003) вместо окрашенного из чугуна.
 - ▶ Крепление корпуса насоса к коробке редуктора с помощью установочных штифтов и болтов вместо обычного крепления только штифтами, для защиты уплотнений при разборке насоса и простоты мойки.



Уплотнения вала

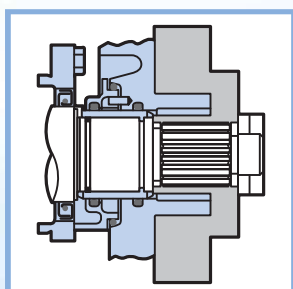
...для различных жидкостей и условий эксплуатации

Роторы



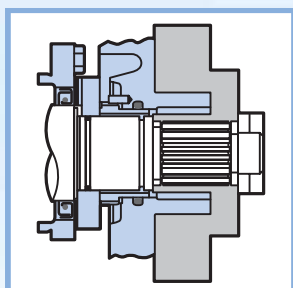
Одианные кольцевые уплотнения

- ▶ Кольцевые уплотнения и уплотнения крышки (стандарт): резина Buna
- ▶ Кольцевые уплотнения и уплотнения крышки (опция): FKM, EPDM, силикон



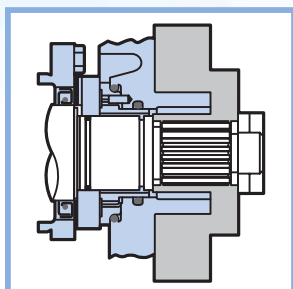
Двойные механические уплотнения с промывкой

- ▶ Кольцевые уплотнения и уплотнения крышки (стандарт): резина Buna
- ▶ Кольцевые уплотнения и уплотнения крышки (опция): FKM, EPDM, силикон



Одианные механические уплотнения

- ▶ Уплотнительные поверхности (стандарт): SiC/SiC
- ▶ Кольцевые уплотнения и уплотнения крышки (стандарт): резина Buna
- ▶ Уплотнительные поверхности (опция): графит, керамика или оксид хрома
- ▶ Кольцевые уплотнения и уплотнения крышки (опция): FKM, EPDM, силикон

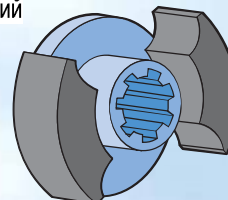


Двойные механические уплотнения с промывкой

- ▶ Уплотнительные поверхности (стандарт): SiC/SiC.
- ▶ Кольцевые уплотнения и уплотнения крышки (стандарт): резина Buna
- ▶ Уплотнительные поверхности (опция): графит, керамика или оксид хрома
- ▶ Кольцевые уплотнения и уплотнения крышки (опция): FKM, EPDM, силикон

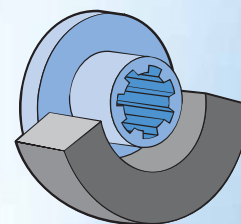
Двукрылый ротор (стандарт)

Подходит для любого типа жидкости и обеспечивает минимальный уровень пульсаций



Однокрылый ротор (опция)

Обеспечивает деликатное перекачивание чувствительных к сдвигу жидкостей или больших частиц (кусочки фруктов, ядра орехов, творожная масса и др.)



Восстановление

Мы предлагаем уникальную возможность восстановления изношенных роторно-поршневых насосов Wright Flow Technologies и Waukesha до состояния новых насосов, что позволяет повысить их производительность и сократить обратный переток жидкости для оптимизации процесса.

В процессе восстановления Wright Flow Technologies выполнит замену всех частей за исключением крышки, кожуха ротора, коробки редуктора; на все выполненные работы предоставляется гарантия сроком 1 год. Обработанные с шагом 0,020", в зависимости от степени износа, кожух ротора и крышка оснащаются соответствующими роторами большего размера. Насос модели TRA 10/Waukesha U1 может подвергаться

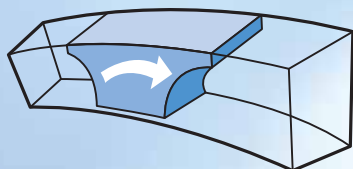
процедуре восстановления до 4 раз, тогда как TRA 20/Waukesha U2 – до 3 раз, что позволяет сэкономить средства и повысить рентабельность производства. Компания Wright Flow Technologies полностью восстановит и проведет комплексные заводские испытания ваших насосов за 2 недели или даже меньше. Восстанавливая ваши насосы Waukesha в компании Wright Flow Technologies, вы получаете следующие преимущества:

- ▶ валы изготовлены из единого куска нерж. стали
- ▶ геликоидальные зубчатые колеса для более высокой надежности и бесшумного функционирования
- ▶ держатели подшипников из нерж. стали для повышенной защиты от коррозии. коррозионную стойкость

Принцип действия роторно-поршневых насосов Wright Flow Technologies

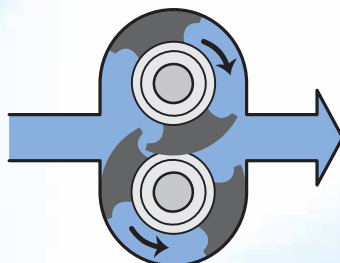


Крылья (поршни) ротора Wright Flow Technologies вращаются по окружным каналам в корпусе насоса. Это движение создает частичный вакуум на участке впускного отверстия насоса по мере выхода роторов из зацепления, что позволяет жидкости поступать внутрь насоса. Жидкость перемещается по окружным каналам с помощью крыльев ротора и смещается при схождении крыльев, создавая давление на выходе из насоса. Подача насоса прямо пропорциональна его скорости, направление потока реверсивно.



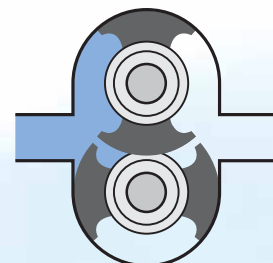
A

Глубокие каналы движения ротора обеспечивают большие пустоты для деликатного прохождения продукта и для перекачивания без разрушения твердых включений.



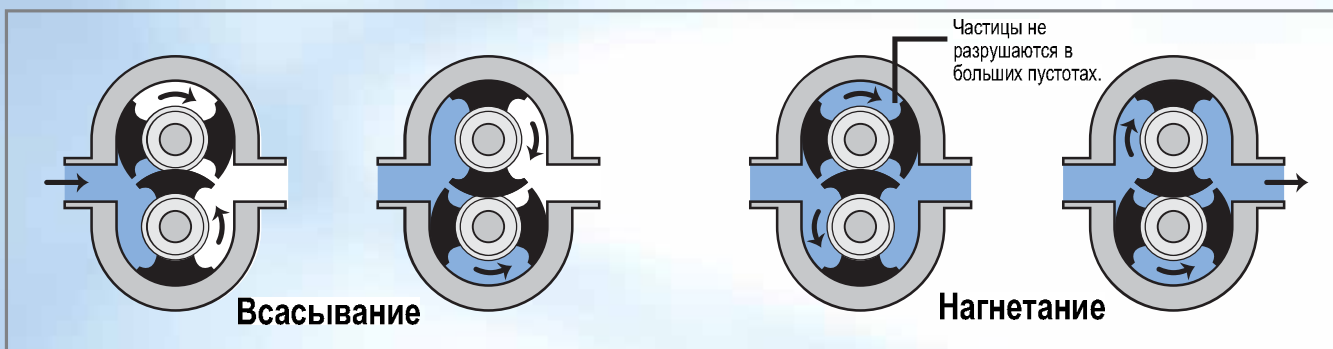
B

Роторы выполнены из антизадирного сплава «Wright Flow Technologies 808», что позволяет создать чрезвычайно малые зазоры между вращающимися и стационарными поверхностями и обеспечить тем самым самый высокий К.П.Д. и точность подачи насоса даже при работе с маловязкими жидкостями.



C

Передняя часть каждого ротора вращается в углублении крышки насоса для минимизации деформации даже при высоком давлении на выходе.

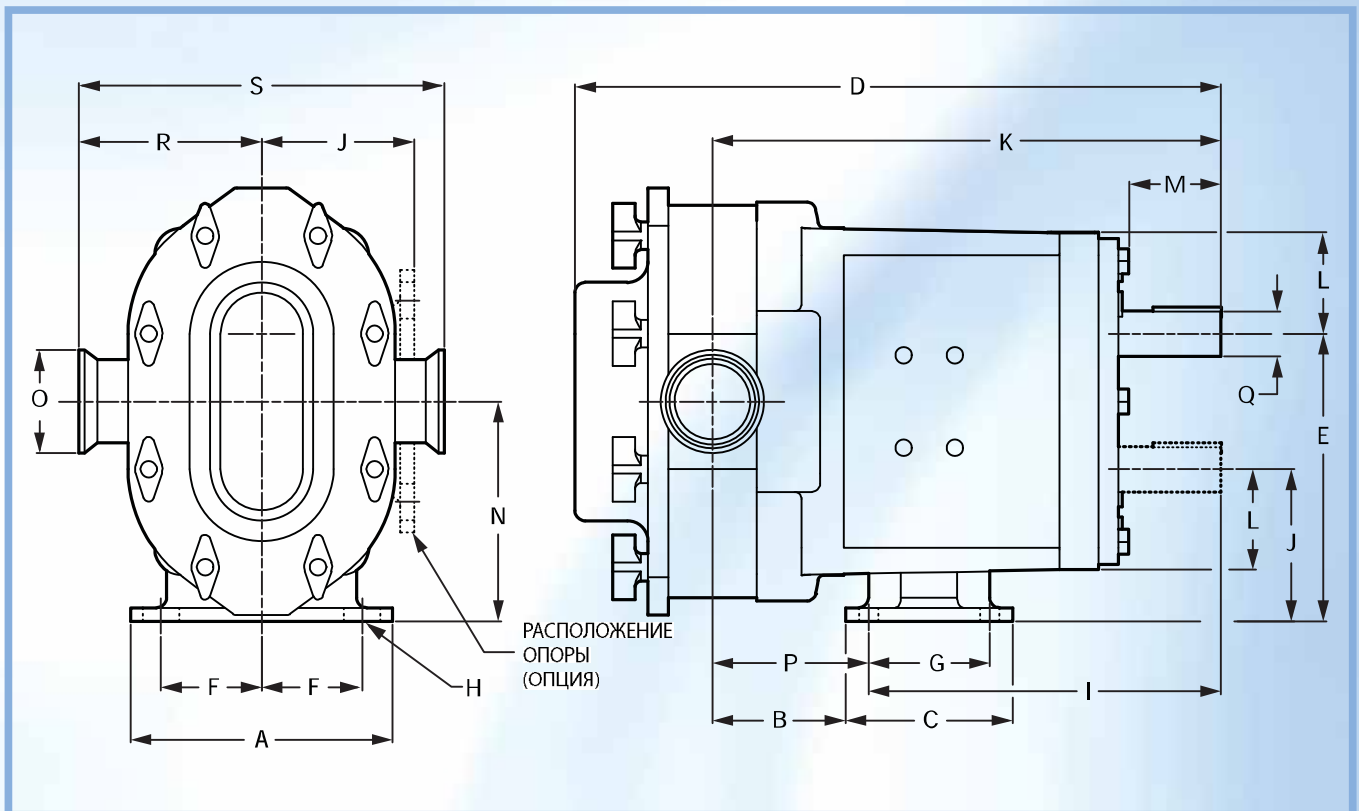


Уникальная мойка и техническое обслуживание

- ▶ Разработанный для простой и эффективной мойки, корпус насоса независимо крепится к редуктору во избежание повреждения уплотнений при снятии передней крышки и с целью обеспечения возможности поворота роторов во время промывки рабочей камеры.
- ▶ Держатели подшипников выполнены из нерж. стали, а не из углеродистой стали, что обеспечивает долгий срок службы в тяжелых условиях проведения моек.
- ▶ Смазочные фитинги резьбового типа, а не впрессованные, что предотвращает риск их случайной потери во время смазки

Размеры насоса TRA 10

Модель		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q Ø	R	S	Вес
0060	in.	4.75	2.34	3.20	12.04	5.50	1.94	2.31	0.375 x 0.31 (slot)	6.82	2.93	9.61	1.81	2.00	4.21	1.50	2.79	0.875	3.49	6.97	53 lb.
	mm	121	59	81	303	140	49	59	9.5 x 8 (slot)	173	74	244	46	51	107	38	71	22.23	89	177	24 kg
0150	in.	4.75	2.34	3.20	12.04	5.50	1.94	2.31	0.375 x 0.31 (slot)	6.82	2.93	9.61	1.81	2.00	4.21	1.50	2.79	0.875	3.49	6.97	53 lb.
	mm	121	59	81	303	140	49	59	9.5 x 8 (slot)	173	74	244	46	51	107	38	71	22.23	89	177	24 kg
0180	in.	4.75	2.34	3.20	12.46	5.50	1.94	2.31	0.375 x 0.31 (slot)	6.82	2.93	9.84	1.81	2.00	4.21	1.50	3.02	0.875	3.55	7.09	53 lb.
	mm	121	59	81	316	140	49	59	9.5 x 8 (slot)	173	74	250	46	51	107	38	77	22.23	90	180	24 kg
0300	in.	6.25	2.78	4.25	14.52	6.86	2.42	2.56	0.438 x 0.44 (slot)	7.77	3.56	11.61	2.62	2.32	5.21	1.50	3.84	1.250	4.25	8.50	99 lb.
	mm	159	71	108	369	174	61	65	11 x 11 (slot)	197	90	295	67	59	132	38	98	31.75	108	216	45 kg
0450	in.	8.25	4.14	5.87	18.91	9.56	3.50	4.12	0.56 x 0.50 (slot)	10.14	5.06	15.42	3.50	2.15	7.31	2.00	5.28	1.625	5.38	10.75	290 lb.
	mm	210	105	149	480	243	89	105	14 x 13 (slot)	258	129	392	89	55	186	51	134	41.28	136	273	132 kg
0600	in.	8.25	4.14	5.87	18.73	9.56	3.50	4.12	0.56 x 0.50 (slot)	10.14	5.06	15.14	3.50	2.15	7.31	2.50	5.00	1.625	5.37	10.75	290 lb.
	mm	210	105	149	480	243	89	105	14 x 13 (slot)	258	129	385	89	55	186	63	127	41.28	136	273	132 kg
1300	in.	8.25	4.79	5.87	19.66	9.56	3.50	4.12	0.56 x 0.50 (slot)	10.12	5.06	15.77	3.50	2.15	7.31	3.00	5.65	1.625	5.37	10.75	312 lb.
	mm	210	122	149	499	243	89	105	14 x 13 (slot)	257	129	401	89	55	186	76	144	41.28	136	273	142 kg
2200	in.	8.50	5.07	9.0	23.29	12.38	3.75	7.25	0.56 x 0.19 (slot)	12.74	6.38	18.49	4.50	2.63	9.38	4.00	5.75	2.000	6.63	13.25	555 lb.
	mm	216	129	229	592	314	95	184	14 x 5 (slot)	324	162	470	114	67	238	102	146	50.80	168	337	252 kg
3200	in.	12.00	4.12	11.63	30.17	13.88	5.25	8.00	0.66 Ø	16.55	6.88	21.92	5.06	4.06	10.38	6.00	5.37	2.375	8.00	16.00	1050 lb.
	mm	305	105	295	766	353	133	203	16 Ø	420	175	557	129	103	264	152	136	60.45	203	406	477 kg



Примечание: Относительно размеров опций, например, фланцевых портов, обращайтесь на завод-изготовитель. Размеры приведены только для примера.

При необходимости получения заверенного чертежа обращайтесь в нашу техническую службу.