



# Проверенные производительность и надежность

## Кольцевой поршневой насос SCPP 1

### Область применения

Модельный ряд объемных насосов SCPP разработан для применения в широком ряде отраслей:

молочная, пищевая, производство напитков, фармацевтическая и производство средств личной гигиены. Высокоэффективная конструкция особенно подходит для продуктов с низкой вязкостью при давлении нагнетания от среднего до высокого.

### Стандартная конструкция

**Редуктор насоса** Насос SCPP кольцевой поршневой конструкции оснащен чугунным редуктором, что обеспечивает максимальную жесткость вала. Редуктор имеет порошковое покрытие. Для моделей 006, 015, 018, 030, 045, 060 & 130 опцией является редуктор из нержавеющей стали. В стандартную комплектацию моделей 006, 015 & 018 входят цельные валы из нержавеющей стали 316L. В стандартную комплектацию моделей 030, 045, 060, 130, 220 & 320 входят высокопрочные цельные валы 17-4 PH. Четырехсторонний монтаж предполагает наличие горизонтальных или вертикальных каналов и обеспечивает гибкость установки.

**Конструкция головки насоса** В стандартном исполнении кожух насоса SCPP выполнен из нержавеющей стали AISI 316 с качеством обработки внутренней поверхности Ra 32/Ra 0,8, что соответствует стандартам 3A. Роторы выполнены из специального нестирающегося сплава и имеются в наличии в стандартном исполнении двухлопастные или как опция с одной лопастью для работы с крупными твердыми частицами. Среди вариантов уплотнений - одиночное кольцевое уплотнение, одиночное механическое уплотнение, двойное кольцевое уплотнение с промывкой и двойное механическое уплотнение с промывкой.

### Рабочие характеристики насоса

SCPP 1 Модель	Номинальные Производительность				Вытеснение на оборот		Максимальная Давление		Температура Диапазон		Стандарт Отверстия		Дополнительно Отверстия		Максимальная Частота вращения (RPM)
	М <sup>3</sup> /ч	США	Гал.	Литр	бар	PSI	Град. С	Град. F	мм	дюйм.	мм	дюйм.			
													США	Гал.	
006	1.3	6.0	0.030	0.008	14	200	-40° до 150°	-40° до 300°	25	1.0	38.0	1.5	800		
015	2.0	9.0	0.052	0.014	14	200	-40° до 150°	-40° до 300°	38	1.5	-	-	700		
018	3.8	17.0	0.110	0.030	14	200	-40° до 150°	-40° до 300°	38	1.5	51.0	2.0	600		
030	8.2	36.0	0.230	0.060	14	200	-40° до 150°	-40° до 300°	38	1.5	51.0	2.0	600		
045	13.3	59.0	0.380	0.100	27	400	-40° до 150°	-40° до 300°	51	2.0	-	-	600		
060	20.4	90.0	0.580	0.150	14	200	-40° до 150°	-40° до 300°	64	2.5	76.0	3.0	600		
130	34.1	150.0	0.960	0.250	14	200	-40° до 150°	-40° до 300°	76	3.0	-	-	600		
220	70.4	310.0	1.980	0.520	14	200	-40° до 150°	-40° до 300°	102	4.0	-	-	600		
320	102.0	450.0	2.850	0.750	14	200	-40° до 150°	-40° до 300°	152	6.0	-	-	600		



SCPP 1 Прямоугольный фланец Модель	Номинальные Производительность				Вытеснение на оборот		Максимальная Давление		Температура Диапазон		Впуск (Ш x Д)		Выход		Максимальная Частота вращения (RPM)
	М <sup>3</sup> /ч	США	Гал.	Литр	бар	PSI	Град. С	Град. F	мм	дюйм.	мм	дюйм.			
													США	Гал.	
034	5.4	24.0	0.22	0.06	14	200	-40° до 150°	-40° до 300°	44.50 x 171.45	1.75 x 6.75	50.8	2.0	400		
064	13.6	60.0	0.57	0.15	14	200	-40° до 150°	-40° до 300°	56.90 x 224.03	2.24 x 8.82	57.2	2.5	400		
134	22.7	100.0	0.96	0.25	14	200	-40° до 150°	-40° до 300°	75.44 x 234.95	2.97 x 9.25	76.2	3.0	400		
224	45.4	200.0	1.97	0.52	14	200	-40° до 150°	-40° до 300°	98.30 x 279.40	3.87 x 11.00	101.6	4.0	400		

Для эксплуатации при высокой температуре необходимы соответствующие зазоры.

## Строительные материалы

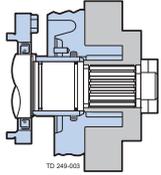
Редуктор насоса – серый чугун высокого качества. Головка насоса – компоненты, контактирующие с продуктом из 316L, и роторы из специального неистирающегося сплава.

Эластомеры, контактирующие с продуктом из EPDM, MVQ, FPM, все соответствуют требованиям FDA.

## Варианты уплотнений вала

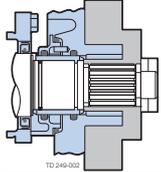
...для различных жидкостей и условий обслуживания

### Одиночные кольцевые уплотнения



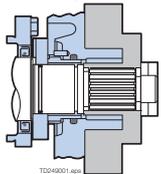
- Стандартные уплотнительные кольца и уплотнения крышки: Буна
- Дополнительные уплотнительные кольца и уплотнения крышки: FPM, EPDM, Силикон

### Двойные кольцевые уплотнения с промывкой



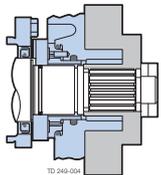
- Стандартные уплотнительные кольца и уплотнения крышки: Буна
- Дополнительные уплотнительные кольца и уплотнения крышки: FPM, EPDM, Силикон

### Однорядные механические уплотнения



- Стандартные уплотняющие поверхности: Карбид кремния/карбид кремния
- Стандартные уплотнительные кольца и уплотнения крышки: Буна
- Дополнительные поверхности: Углерод, керамика
- Дополнительные уплотнительные кольца и уплотнения крышки: FPM, EPDM, Силикон

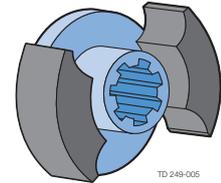
### Двойные механические уплотнения с промывкой



- Стандартные уплотняющие поверхности: Карбид кремния/карбид кремния
- Стандартные уплотнительные кольца и уплотнения крышки: Буна
- Дополнительные поверхности: Углерод, керамика
- Дополнительные уплотнительные кольца и уплотнения крышки: FPM, EPDM, Силикон

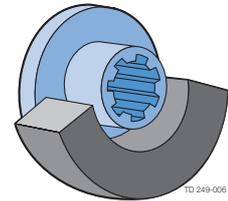
### Двухлопастные роторы (стандарт).

Обеспечивается минимальная пульсация.



### Однолопастные роторы (опция).

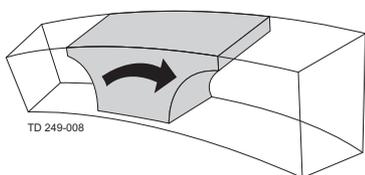
Обеспечивается сокращение сдвига для чувствительных к сдвигу жидкостей или крупных твердых частиц, таких как кусочки фруктов, ядра орехов, сырные сгустки и мясо.



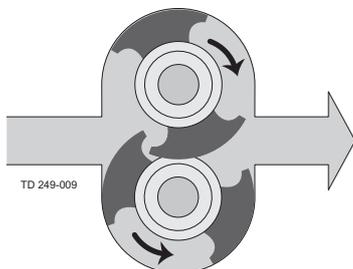
## Принцип работы объемных кольцевых поршневых насосов Alfa Laval



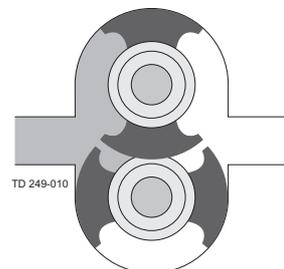
Alfa Laval лопасти роторов (поршни) вращаются по окружности канала в кожухе насоса. Это постоянно создает частичный вакуум во всасывающем отверстии, роторы расцепляются, заставляя жидкость поступать в насос. Жидкость перемещается по каналу лопастями ротора и вытесняется, когда лопасти ротора снова зацепляются, образуя давление в выпускном отверстии. Направление потока можно менять.



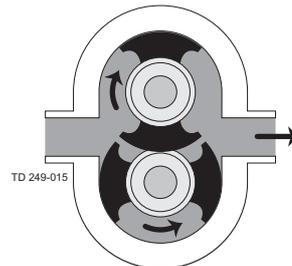
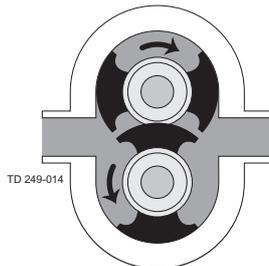
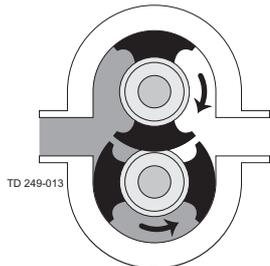
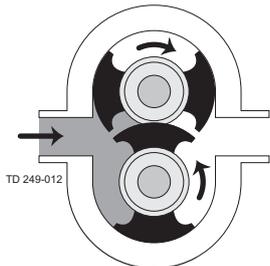
Глубокие каналы, в которых перемещаются роторы, имеют большие пустоты, что сводит к минимуму сдвиг и биеение твердых частиц.



Роторы изготавливаются из неистирающегося сплава, что допускает крайне плотные зазоры между вращающимися и неподвижными деталями. Это обеспечивает высокую производительности и точность измерений даже для легкоподвижных жидкостей.



Втулка каждого неистирающегося ротора вращается в углублении головки насоса, что сводит к минимуму прогиб даже при высоком давлении нагнетания.



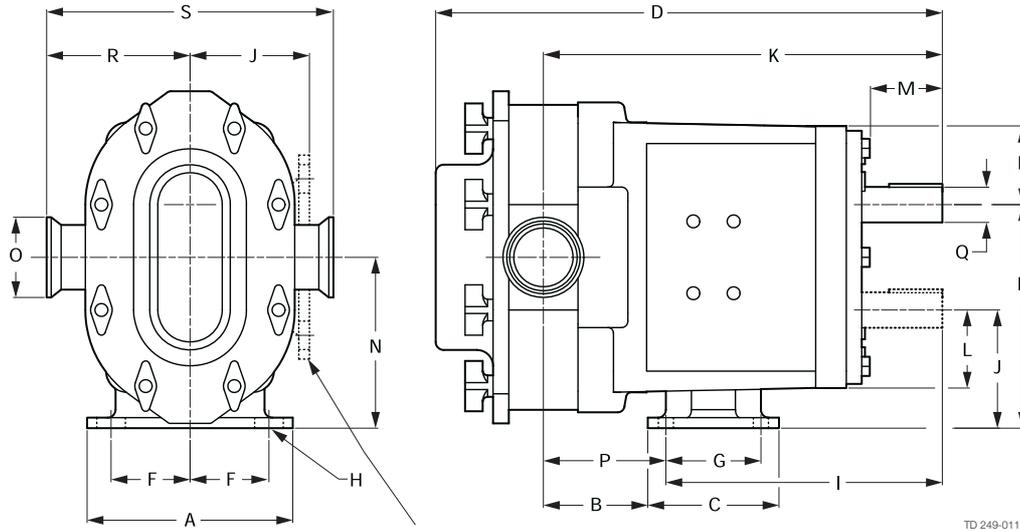
Всасывание

Нагнетание

### Уникальные возможности очистки и техобслуживания

- Кожух насоса предполагает разборную мойку; он имеет отдельное крепление с редуктором, что предотвращает повреждение уплотнений при снятии крышки и позволяет вращать роторы при опрыскивании жидкостной камеры.
- Держатели подшипников выполнены из нержавеющей стали, а не из углеродистой стали, что обеспечивает более долгий срок службы при жестких условиях очистки.
- Масленки ввинчиваются, а не вставляются, что предотвращает их случайное извлечение во время смазки.

Размеры



Вариант размещения опоры

(мм)

Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	Вес
006	121	59	81	303	140	49	59	9.5 x 8 (прорезь)	173	74	244	46	51	107	38	71	22.23	89	177	24 кг
015	121	59	81	303	140	49	59	9.5 x 8 (прорезь)	173	74	244	46	51	107	38	71	22.23	89	177	24 кг
018	121	59	81	316	140	49	59	9.5 x 8 (прорезь)	173	74	250	46	51	107	38	77	22.23	90	180	24 кг
030	159	71	108	369	174	61	65	11 x 11 (прорезь)	197	90	295	67	59	132	38	98	31.75	108	216	45 кг
045	210	105	149	480	243	89	105	14 x 13 (прорезь)	258	129	392	89	55	186	51	134	41.28	136	273	132 кг
060	210	105	149	480	243	89	105	14 x 13 (прорезь)	258	129	385	89	55	186	63	127	41.28	136	273	132 кг
130	210	122	149	499	243	89	105	14 x 13 (прорезь)	257	129	401	89	55	186	76	144	41.28	136	273	142 кг
220	216	129	229	592	314	95	184	14 x 5 (прорезь)	324	162	470	114	67	238	102	146	50.80	168	337	252 кг
320	305	105	295	766	353	133	203	16 ø	420	175	557	129	103	264	152	136	60.45	203	406	477 кг

(дюйм)

Мо- дель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	Вес
006	4.75	2.34	3.20	12.04	5.50	1.94	2.31	0.375 x 0.31 (прорезь)	6.82	2.93	9.61	1.81	2.00	4.21	1.50	2.79	0.875	3.49	6.97	53 фунт
015	4.75	2.34	3.20	12.04	5.50	1.94	2.31	0.375 x 0.31 (прорезь)	6.82	2.93	9.61	1.81	2.00	4.21	1.50	2.79	0.875	3.49	6.97	53 фунт
018	4.75	2.34	3.20	12.46	5.50	1.94	2.31	0.375 x 0.31 (прорезь)	6.82	2.93	9.84	1.81	2.00	4.21	1.50	3.02	0.875	3.55	7.09	53 фунт
030	6.25	2.78	4.25	14.52	6.86	2.42	2.56	0.438 x 0.44 (прорезь)	7.77	3.56	11.61	2.62	2.32	5.21	1.50	3.84	1.250	4.25	8.50	99 фунт
045	8.25	4.14	5.87	18.91	9.56	3.50	4.12	0.56 x 0.50 (прорезь)	10.14	5.06	15.42	3.50	2.15	7.31	2.00	5.28	1.625	5.38	10.75	290 фунт
060	8.25	4.14	5.87	18.73	9.56	3.50	4.12	0.56 x 0.50 (прорезь)	10.14	5.06	15.14	3.50	2.15	7.31	2.50	5.00	1.625	5.37	10.75	290 фунт
130	8.25	4.79	5.87	19.66	9.56	3.50	4.12	0.56 x 0.50 (прорезь)	10.12	5.06	15.77	3.50	2.15	7.31	3.00	5.65	1.625	5.37	10.75	312 фунт
220	8.50	5.07	9.00	23.29	12.38	3.75	7.25	0.56 x 0.19 (прорезь)	12.74	6.38	18.49	4.50	2.63	9.38	4.00	5.75	2.000	6.63	13.25	555 фунт
320	12.0	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 фунт

Альфа Лаваль оставляет за собой право изменять технические характеристики без предварительного уведомления. ALFA LAVAL является зарегистрированной торговой маркой, принадлежащей Alfa Laval Corporate AB.

ESE01676RU 1201

© Alfa Laval

**Как найти Альфа Лаваль:**

Постоянно обновляемую информацию о деятельности компании Альфа Лаваль в мире вы найдете на нашем веб-сайте. Приглашаем вас посетить.

**[www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com)**