

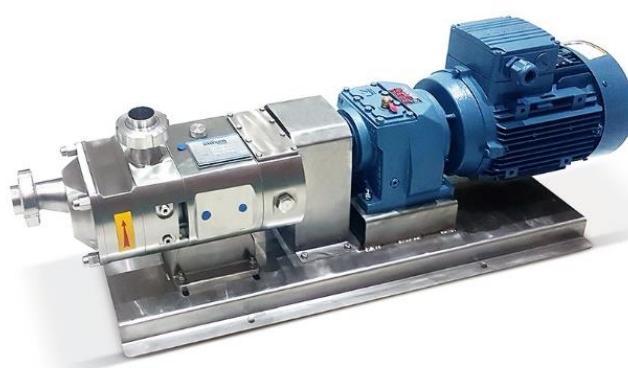
По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-9	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395) 279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (772)734-952-31	Россия (495)268-04-70	

Эл. почта: dfc@nt-rt.ru || Сайт: [www.dellmeco.nt-rt.ru](http://www.dellmeco.nt-rt.ru)



**Технические характеристики,  
инструкция на  
двуихвントовые насосы, серия TSR/TSL  
DELLMECO**



Двухвинтовые насосы DELLMECO TSR/TSL являются универсальным решением для применения в различных видах промышленности. Они обладают реверсивностью, высоким напором, способностью перекачивать высоковязкие жидкости с содержанием крупных частиц, при этом полностью отсутствует пульсация потока.

Двухвинтовой насос обладает высокой самовсасывающей способностью и может транспортировать жидкости с содержанием газов, жидкости с высокой вязкостью и другие "сложные" продукты. Насос поддерживает CIP- и SIP-мойки, позволяет уменьшить количество трубопроводов, клапанов и отдельных насосов для CIP-мойки, что повышает эффективность и снижает затраты. Двухвинтовой насос обладает рядом характеристик, отсутствующих у других объемных насосов: ровный поток, бережное перекачивание, высокое давление, широкий диапазон скоростей и большой диапазон расхода.

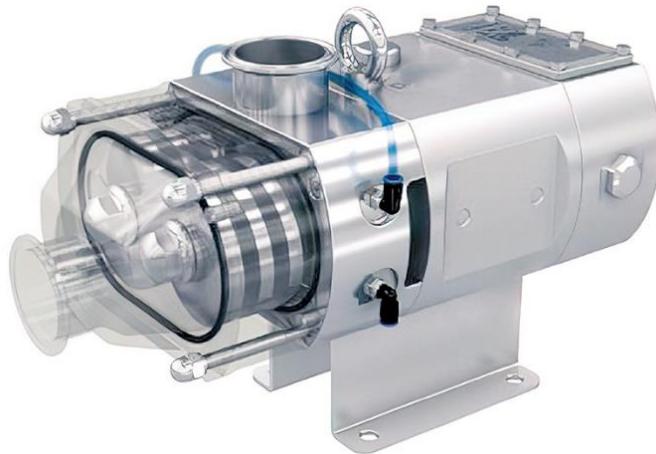


### ПРИНЦИП РАБОТЫ

Винтовая пара вращается внутри корпуса насоса, создавая несколько отдельных камер, и выталкивает жидкость, попавшую внутрь, в соответствии с ходом шага винтов. Скорость потока является постоянной и не имеет пульсаций, а перекачиваемая жидкость течет в осевом направлении (а не по окружности, как это происходит в центробежных насосах). Результатом вращения винтов является плавное движение смешенного объема в не турбулентных условиях, что делает насос идеальным для работы с чувствительными к сдвигу жидкостями или жидкостями, легко подверженным эмульгированию.

### Технические характеристики

Максимальная производительность	110 м3/ч
Максимальный размер частиц	23 мм
Максимальный напор	20 бар
Диапазон скорости вращения	10 - 3500 об/мин
Рабочая температура	от -40 °C до 150 °C
Чистота обработки поверхности проточной части	Ra≤0.6 μ m; Ra≤0.4 μ m
Материал исполнения	AISI316L



## ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- Пищевая промышленность  
Супы, рагу, кетчуп, овощные пасты и пюре, патока, приправы, соусы, шоколад, жиры, масло, майонез, пивное и квасное сусло, безалкогольные напитки, фруктовые соки фильтрованные, с мякотью, кусочками и ягодами
- Молочное производство  
Сливки, молоко, сыворотка, творог, йогурт, кефир, ряженка, простокваша, сырчужные продукты, сырное зерно
- Медицина и косметика  
Мази, сиропы, экстракты, сыворотки, кремы и эмульсии для лица, гели и жидкости для волос, шампуни, красители и спирты, мало, косметика
- Химическая промышленность

## ПРЕИМУЩЕСТВА

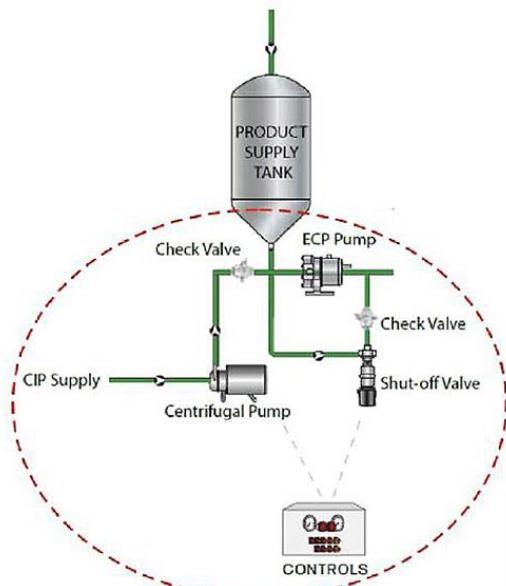
- Возможность перекачивания продукта и растворов для СIP-мойки
- Полное опорожнение корпуса от остатков продукта: нет застойных зон
- Уплотнение на валу устанавливается без использования крепёжных элементов
- Одинарное или двойное механическое уплотнение
- Все модели имеют порты для промывки уплотнения или дополнительно двойные порты
- Доступна обработка проточной части насоса паром без необходимости демонтажа корпуса
- Все детали, контактирующие с продуктом изготовлены из нержавеющей стали, включая корпус редуктора
- Простой монтаж и демонтаж
- Роторы и валы имеют шлицевые соединения, они просты и удобны в процессе монтажа и демонтажа
- Возможность перекачивания жидкостей с различной вязкостью
- Возможность реверса

## ОСОБЕННОСТИ

- Напор до 20,0 бар
- Стопорная гайка ротора специальной конструкции с увеличенным сроком службы
- В зоне контакта с перекачиваемым продуктом отсутствуют подшипники и крепёжные элементы
- Валы большого диаметра с большой прочностью и жёсткостью позволяют снизить вибрацию и продлить срок службы уплотнений
- Высокоточные подшипники валов для тяжёлых условий эксплуатации
- Подшипники с масляной смазкой могут смазываться непосредственно перед началом вращения валов

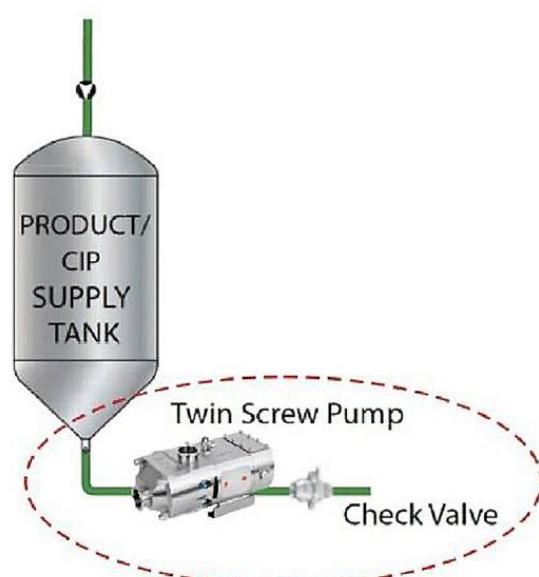
## СРАВНЕНИЕ ТИПОВ МОНТАЖА

Обладая высокой способностью самовсасывания, двухвинтовые насосы TS могут перекачивать жидкости с различными показателями вязкости, а также выполнять функции насоса для циркуляции растворов для СIP-мойки. По сравнению с системой, в которой применяется кулачковый насос, система с двухвинтовым насосом позволяет свести к минимуму количество других вспомогательных насосов и отказаться от использования отдельного насоса СIP-мойки, системы управления клапанами и контроллеров.



### ТРАДИЦИОННАЯ СИСТЕМА

Отдельные системы CIP промывки и подачи продукта.  
Большое количество запорно-регулирующей арматуры  
и трубопроводов.



### СИСТЕМА С ДВУХВИНТОВЫМ НАСОСОМ

Одна система CIP промывки и подачи продукта.  
Минимальное количество запорно- регулирующей  
арматуры, трубопроводов и насосного оборудования.

### ВЫБОР НЕОБХОДИМОГО РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ВИТКАМИ ДЛЯ ВАШЕГО ПРОЦЕССА



#### ВАРИАНТ 1

Большое расстояние между витками, большая производительность. Возможность перекачивать более крупные частицы, но давление будет ниже по сравнению с ротором с меньшим шагом витков.



#### ВАРИАНТ 2

Небольшое расстояние между витками, меньшая производительность, но более высокое давление. Размер частиц, которые можно транспортировать, также будет меньше.



#### РОТОР С БОЛЬШИМ ШАГОМ

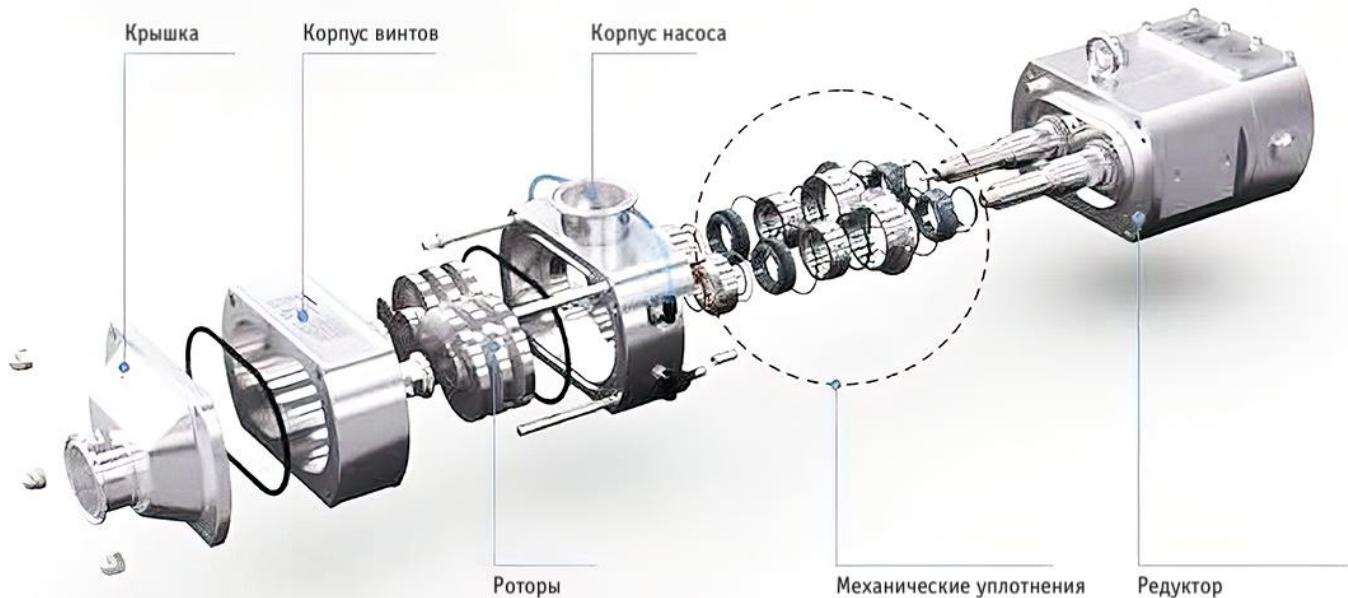
Более низкое давление, больший расход, возможность перекачивать более крупные частицы.



#### РОТОР С МАЛЫМ ШАГОМ ВИТКОВ

Более высокое давление, более низкая скорость потока, возможность перекачивать более мелкие частицы.

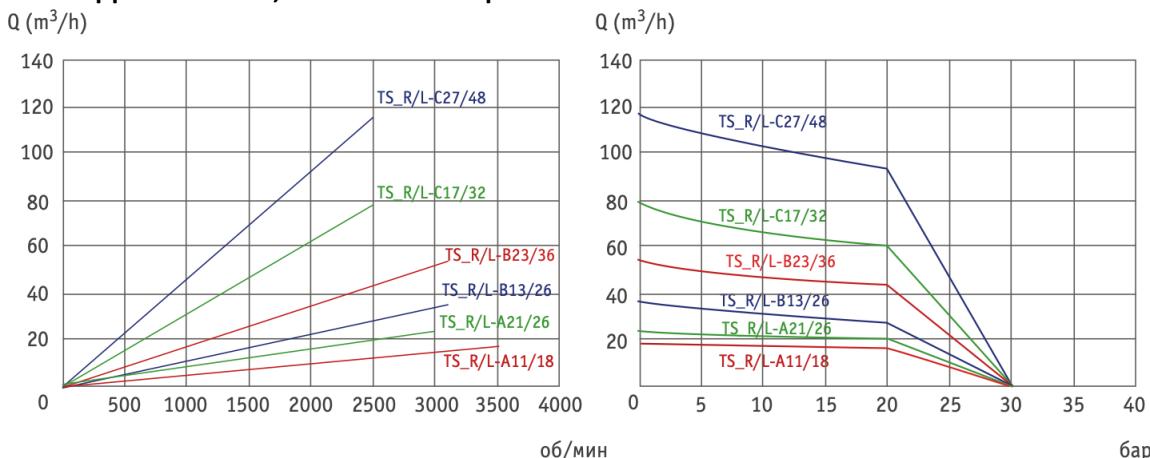
## КОНСТРУКЦИЯ НАСОСА



- Технические параметры

Модель	Диапазон винтов (мм)	Поток на каждом обороте (л/р)	Макс. расход (л/м)	Макс. расход (м3/ч)	(Об/мин) макс. скорость (в мин)	Макс. твердые частицы (мм)	Макс. давление (bar)	Вход головки насоса	Выход головки насоса	Вес нетто (kg)
TS_R/L-A11/18	18	0.09	324	19.4	3600	8.5	20	1.5"-2"	1"-1.5"	29.9
TS_R/L-A21/26	26	0.13	468	28.1	3600	12.5	20			
TS_R/L-B13/26	26	0.20	580	34.8	2900	12.5	20	2.5"-3"	2"-3"	58.7
TS_R/L-B23/36	36	0.29	841	50.5	2900	17.5	20			
TS_R/L-C17/32	32	0.53	1537	92.2	2900	15.5	20	3"-4"	3"-4"	154.7
TS_R/L-C27/48	48	0.79	2291	137.5	2900	23.5	20			

## ГРАФИК ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ, СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ И НАПОРА



- **Диапазон мощностей двигателей**

Мощность двигателя	Напряжение	Мощность двигателя	Напряжение
0.55kw		4.0-5.5kw	
0.75kw	210V-230V/50HZ	7.5-11kw	360V-400V/50HZ
1.1-1.5kw	360V-400V/50HZ	15-18.5kw	630V-690V/50HZ
2.2-3.0kw	420V-460V/50HZ	22-30kw	420V-460V/60HZ

## ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ И ОПЦИИ



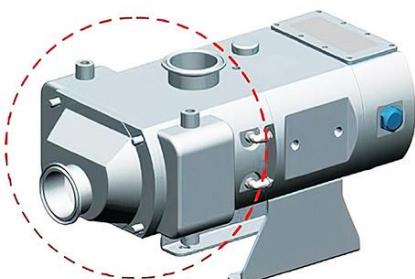
### Насос серии TS-R

Стандартная конфигурация двухвинтового насоса серии TS-R. Вертикальное расположение патрубков, возможность реверса.



### Насос серии TS-L

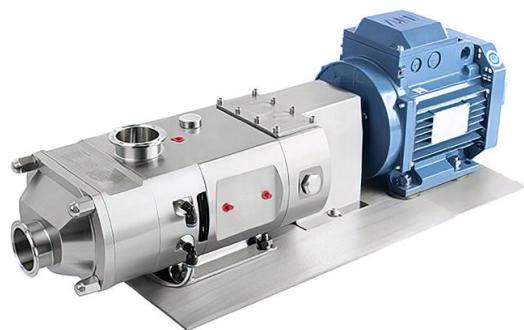
Конфигурация двухвинтового насоса TS-L с горизонтальным положением патрубков, возможность реверса.



### Насос с рубашкой обогрева (опция)

Двухвинтовой насос с рубашкой обогрева используется для перекачивания жидкостей, которые могут замерзать при нормальной температуре окружающей среды, например, шоколад, сироп и пр. В соответствии с технологическими требованиями, насос может быть оснащён рубашкой обогрева передней крышки и/или корпуса.

## **НАСОСЫ С ПРЯМЫМ ПРИВОДОМ**





**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-9	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395) 279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (772)734-952-31	Россия (495)268-04-70	

Эл. почта: [dfc@nt-rt.ru](mailto:dfc@nt-rt.ru) || Сайт: [www.dellmeco.nt-rt.ru](http://www.dellmeco.nt-rt.ru)