

# SaniForce™

Серия гигиенического насосного оборудования

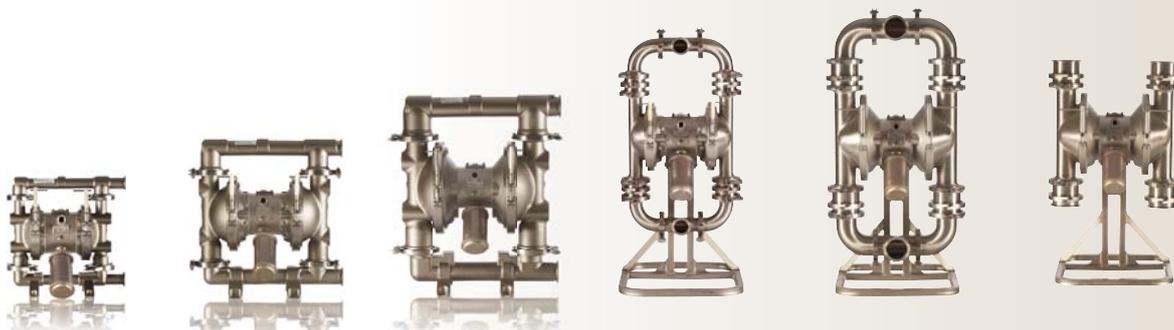


## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Новая серия насосов SaniForce™ экономит Ваши время и деньги, позволяя быстро и аккуратно перекачивать даже самые сложные среды

### Серия насосов SaniForce:

- Мембранные насосы на пневматическом приводе
- Поршневые перекачивающие насосы
- Насосные установки для бочек и контейнеров
- Мощное оборудование высокого давления



Модель	1040	1590	2150	1590 HS & 3-A	3150 HS & 3-A	Мясо/Птица
Максимальная производительность	151 л/мин	340 л/мин	568 л/мин	340 л/мин	568 л/мин	568 л/мин
Максимальное рабочее давление жидкости (напор)	8 бар (0.8 МПа)	8 бар (0.8 МПа)				
Исполнение насоса	Шаровый клапан	Шаровый клапан	Шаровый клапан	Шаровый клапан	Шаровый или лепестковый клапан	Лепестковый клапан
Высота всасывания (заполненный)	8.84 м	8.84 м	8.84 м	8.5 м	С шаровым клапаном = 5.5 м С лепестковым клапаном = 3 м	3 м
Максимальный размер перекачиваемых твердых частиц	3.2 мм	4.8 мм	6.3 мм	15.9 мм	С шаровым клапаном = 25.4 мм С лепестковым клапаном = 63.5 мм	63.5 мм
Диапазон вязкости	До 10 000 сПуаз	До 15 000 сПуаз	До 20 000 сПуаз	До 15 000 сПуаз	До 20 000 сПуаз	До 25 000 сПуаз
Брошюра	320462	320462	320462	338499	338499	338067
Manual	311879	311879	311879	310622	310622	310622

# Высокотехнологичная альтернатива ручному методу смешивания



Перекачивание **жидкостей широкого диапазона вязкости:**  
от фруктовых соков и соусов до карамели и ореховой пасты.

## Насосы и насосные установки SaniForce:

- Высокая скорость перекачивания
- Высокая эффективность работы
- Модернизация технологических процессов
- Нет проблем с высоковязкими средами



6:1	5:1	12:1	Насосные установки для бочек с мембранным насосом	Насосные установки для бочек с поршневым насосом	Насосные установки для контейнеров с мембранным насосом	Насосные установки для контейнеров с поршневым насосом
15 л/мин	53 л/мин	32 л/мин	340 - 568 л/мин	15 - 53 л/мин	1135 л/мин	56 - 212 л/мин
41 бар (4.1 МПа)	28 бар (2.8 МПа)	83 бар (8.3 МПа)	8 бар (0.8 МПа)	83 бар (8.3 МПа)	8 бар (0.8 МПа)	83 бар (8.3 МПа)
Два шаровых клапана Прайминг-поршень	Два шаровых клапана Прайминг-поршень	Прайминг-поршень	Шаровый или лепестковый клапан	Два шаровых клапана или прайминг-поршень	Шаровый или лепестковый клапан	Два шаровых клапана или прайминг-поршень
-	-	-	-	-	-	-
3.2 мм	6.4 мм	6.4 мм	С шаровым клапаном = 25.4 мм С лепестковым клапаном = 63.5 мм	3.2 - 6.4 мм	С шаровым клапаном = 25.4 мм С лепестковым клапаном = 63.5 мм	6.4 мм
По высоте бочки: до 5000 сПуаз Укороченный: до 100000 сПуаз	По высоте бочки: до 5000 сПуаз Укороченный: до 100000 сПуаз	По высоте бочки: до 5000 сПуаз Укороченный: до 100000 сПуаз	25000 - 100000 сПуаз	25000 - 500000 сПуаз	25000 - 100000 сПуаз	25000 - 500000 сПуаз
338591	338591	338591	338590	338590	338589	338589
3A0733	3A0734	3A0735	3A0591	3A0591	311163	311163

# Поршневые насосы SaniForce™

## Экономят Ваши средства, увеличивая эффективность

Новая серия поршневых насосов компании Graco предназначена для работы с широким спектром жидких сред.

Идеально подходит для перекачивания жидкостей средней вязкости. Диапазон увеличения давления до 12:1

Наличие пневмопривода увеличивает эффективность работы, упрощает техническое обслуживание и снижает стоимость эксплуатации оборудования.

Быстроразъемная насосная часть выполнена из нержавеющей стали 300 для увеличения срока службы.



### SaniForce 5:1 Поршневой насос

- По высоте бочки - до 5000 сПуаз, укороченный - до 100000 сПуаз
- Производительность до 15 л/мин
- Насосная часть доступна как в укороченном исполнении (для высоковязких сред), так и по высоте бочки

### SaniForce 12:1 Поршневой насос

- Сифонный - до 5000 сПуаз, погруженный - до 100000 сПуаз
- Производительность до 53 л/мин
- Насосная часть доступна как в укороченном исполнении (для высоковязких сред), так и по высоте бочки

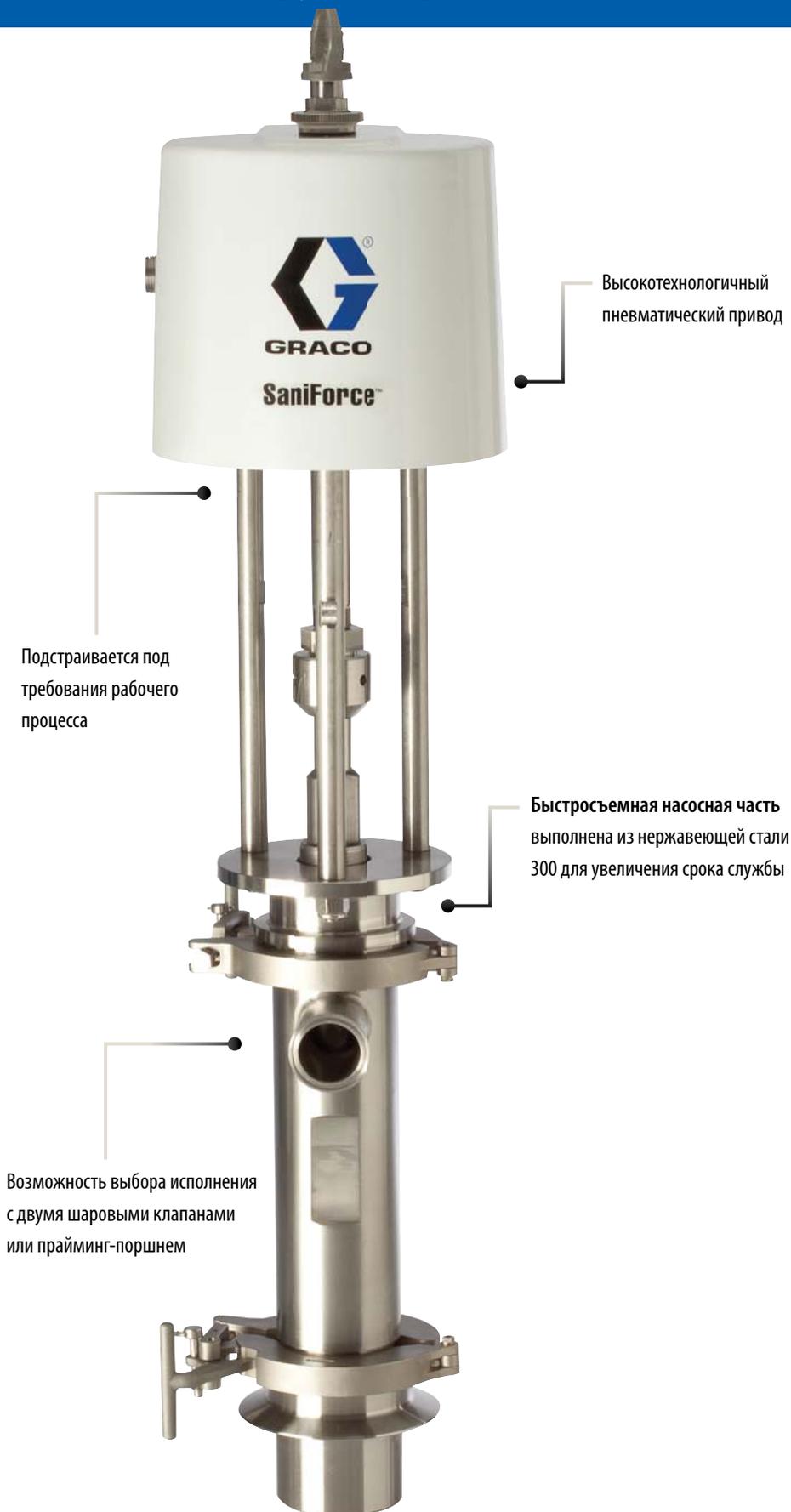
### SaniForce 6:1 Поршневой насос

- По высоте бочки - до 5000 сПуаз, укороченный - до 100000 сПуаз
- Производительность до 32 л/мин
- **Новая быстроразъемная конструкция**

Области применения	Перекачивание и подача сред малой и средней вязкости
	Решения для пищевой промышленности
	Решения для фармацевтической и косметической промышленности

Перекачиваемые среды	Концентраты фруктовых соков
	Кремовые начинки
	Наполнители для мороженого
	Косметические средства

# Перемещение трудноперекачиваемых материалов



Защитный кожух Kydex® - соответствует требованиям FDA - управления по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (США)

- Легко снимается для доступа к модулю воздушного клапана - уменьшает время простоя



Все поршневые насосы серии SaniForce имеют **быстросъемную насосную часть**, что позволяет значительно ускорить и упростить процесс промывки оборудования!

# SaniForce™ 1040 - 1590 - 2150

## Насосы Graco предназначены для решения тех задач, с которыми другие не справляются!

Мембранные насосы серии SaniForce 1040, 1590 и 2150 компании Graco отличаются не только **высокой производительностью**. В конструкции используются, пожалуй, **самые лучшие, надежные воздушные клапаны, не требующие смазки**.

Мембранные насосы Graco идеально подходят для решений, требующих высокой производительности и компактного размера. Выбор диафрагм представлен широким спектром материалов, одобренных для использования в пищевой промышленности, таких как Santoprene, PTFE и EPDM/PTFE..

### Корпус насоса

- Литая конструкция из нержавеющей стали 316
- Смачиваемые детали насоса имеют шероховатость поверхности 125 Ra, что позволяет работать с пищевыми материалами

На выбор представлены насосы с многослойной и стандартной диафрагмой

### Смачиваемые детали

соответствуют требованиям FDA - управления по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США и положениям CFR 21



2150

- Соединение tri-clamp, 63.5 мм
- Производительность – до 568 л/мин



1590

- Соединение tri-clamp, 50 мм
- Производительность – до 340 л/мин



1040

- Соединение tri-clamp, 38 мм
- Производительность – до 151 л/мин

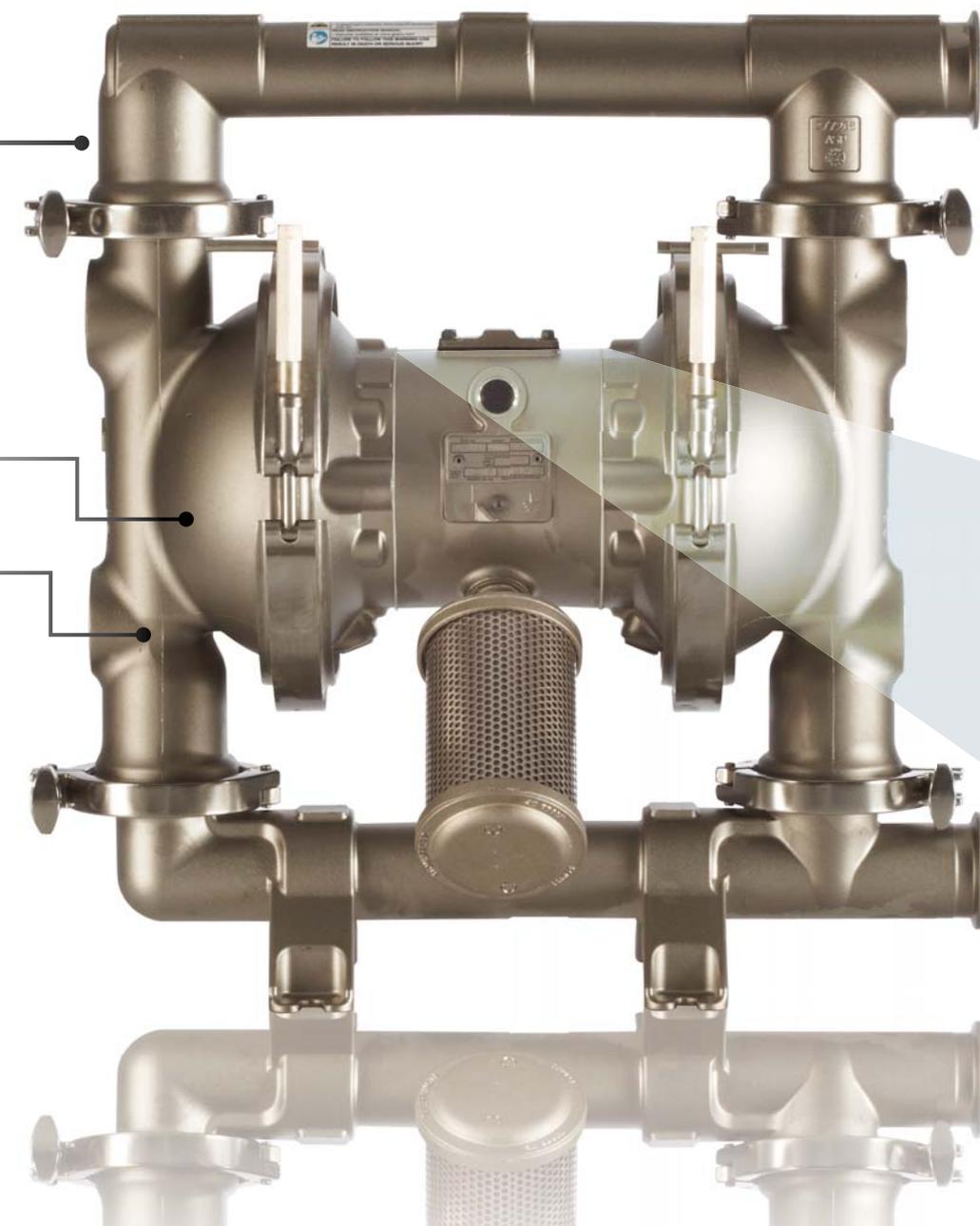
### Области применения

Подача пищевых материалов в смесители
Перекачивание из транспортировочных емкостей в смесительные баки
Быстрое перекачивание жидких концентратов из цистерн
Разлив жидкостей из транспортировочных емкостей в емкости меньшего объема
Подача материала в дозирующие системы

### Перекачиваемые материалы

Концентраты фруктовых соков
Соусы, пасты и крахмалы
Вино
Джемы и желе
Масло

# Модернизируйте процесс, сокращайте время простоя



## Воздушные клапаны Graco высоконадежны и долговечны, легко ремонтируются!

- Небольшое количество трущихся деталей увеличивает надежность и сокращает время на ремонт
- 3-х ходовой управляющий клапан предотвращает «залипания»
- Простое и экономичное обслуживание



Соединение tri-clamp на вход и выход

## Предотвратите скопление бактерий!

Смачиваемая сторона мембраны выполнена из PTFE, внутренняя сторона - из EPDM. Эта технология изготовления **PTFE/EPDM диафрагм** компании Graco не оставляет места для скопления бактерий. Использование PTFE и EPDM повышает износостойкость и надежность, а также значительно **упрощает очистку** мембранных насосов серии SaniForce.

- Специальная конструкция диафрагмы позволяет уменьшить износ и увеличить срок ее эксплуатации
- Увеличение срока службы PTFE диафрагмы даже при работе с абразивными материалами
- Применяется в насосах SaniForce 1040, 1590, 2150 и SaniForce 1590 HS и 3150 HS



# Насосы SaniForce™ 1590 HS и SaniForce™ 3150 HS асептической серии

## Простая очистка, быстроразъемная конструкция

Насосы SaniForce асептической серии HS компании Graco незаменимы для решений, где важна степень шероховатости поверхности деталей – мы применяем электрополировку до 32 Ra; идеальны для задач, где требуется быстроразборная конструкция. Все модели соответствуют требованиям FDA и разбираются менее чем за 5 минут.



**1590 HS**

- Соединение tri-clamp, 50.8 мм
- Производительность до 340 л/мин



**3150 HS**

- Соединение tri-clamp, до 101.6 мм
- Производительность до 568 л/мин

Штампованная/свареная нержавеющая сталь, шероховатость поверхности 32 Ra

Производительность от 340 до 568 л/мин

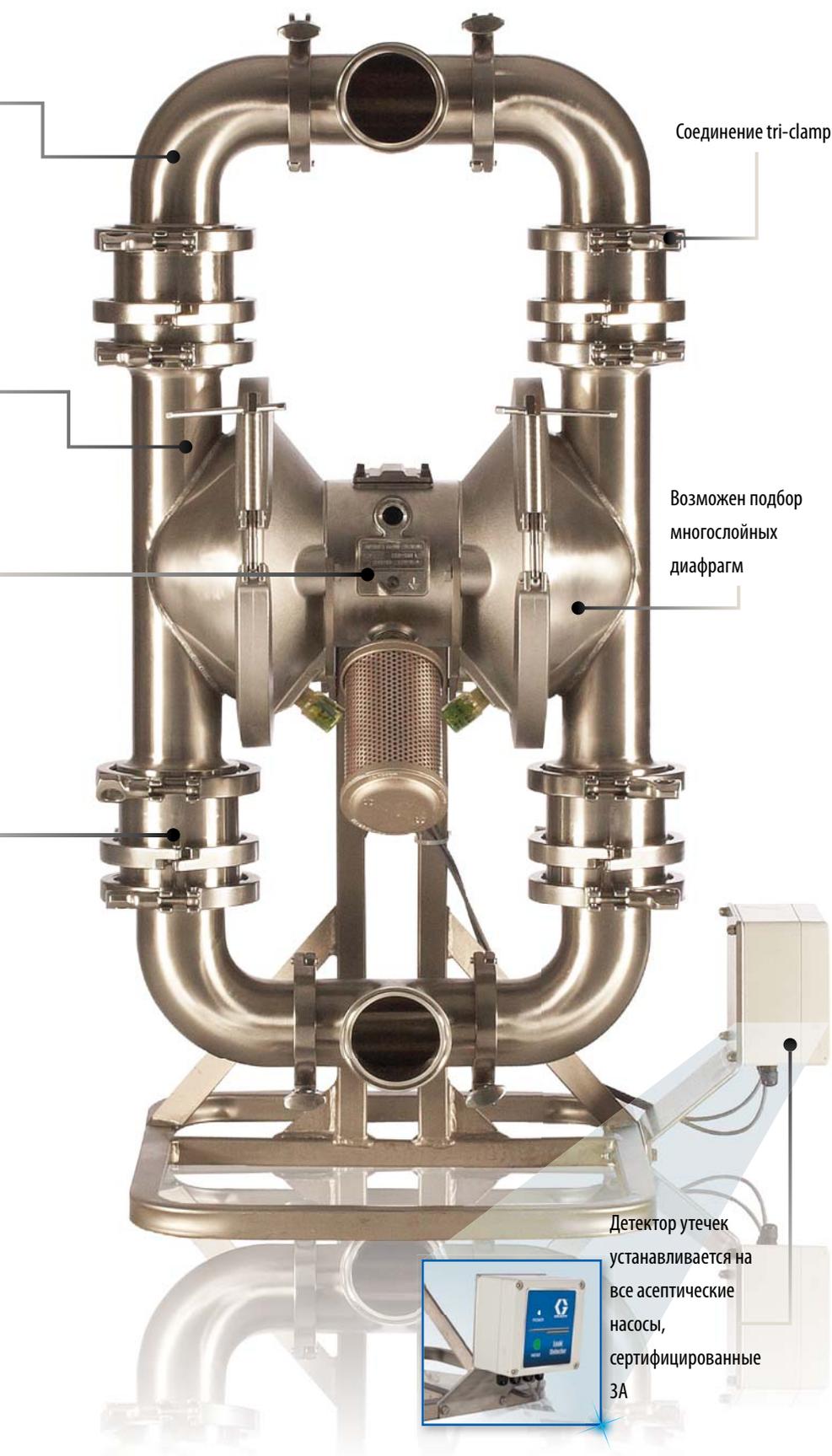
Запатентованный, надежный воздушный клапан, не требующий смазки

Взаимозаменяемые лепестковый и шаровый клапаны

<b>Области применения</b>	Подача пищевых материалов в смесители
	Перекачивание из транспортировочных емкостей в смесительные баки
	Быстрое перекачивание жидких концентратов из цистерн
	Разлив жидкостей из транспортировочных емкостей в емкости меньшего объема

<b>Перекачиваемые материалы</b>	Фруктовые начинки
	Соусы для спагетти
	Взбитое тесто для пирогов и кексов
	Виноград, в т.ч с плодоножками
	Картофельный салат
	Молочные продукты

# Создан для легкой очистки



Соединение tri-clamp

Возможен подбор многослойных диафрагм

Детектор утечек устанавливается на все асептические насосы, сертифицированные ЗА



## Многослойная диафрагма с EPDM

- Сертифицировано ЗА
- Простая очистка благодаря гладкой, ровной поверхности и отсутствию выемок
- Специальная конструкция диафрагмы предотвращает скопление загрязняющих веществ



## Насос для мясоперерабатывающих предприятий и птицефабрик

Насосы SaniForce этой серии перекачивают жидкости с твердыми включениями до 6.3 см в диаметре. Комплекуются надежными, не заедающими воздушными клапанами Graco. Легко перекачивает шеи, желудки, печень, сердца, ноги и различные отходы.



Области применения

Решения для мясокомбинатов

Решения для птицефабрик

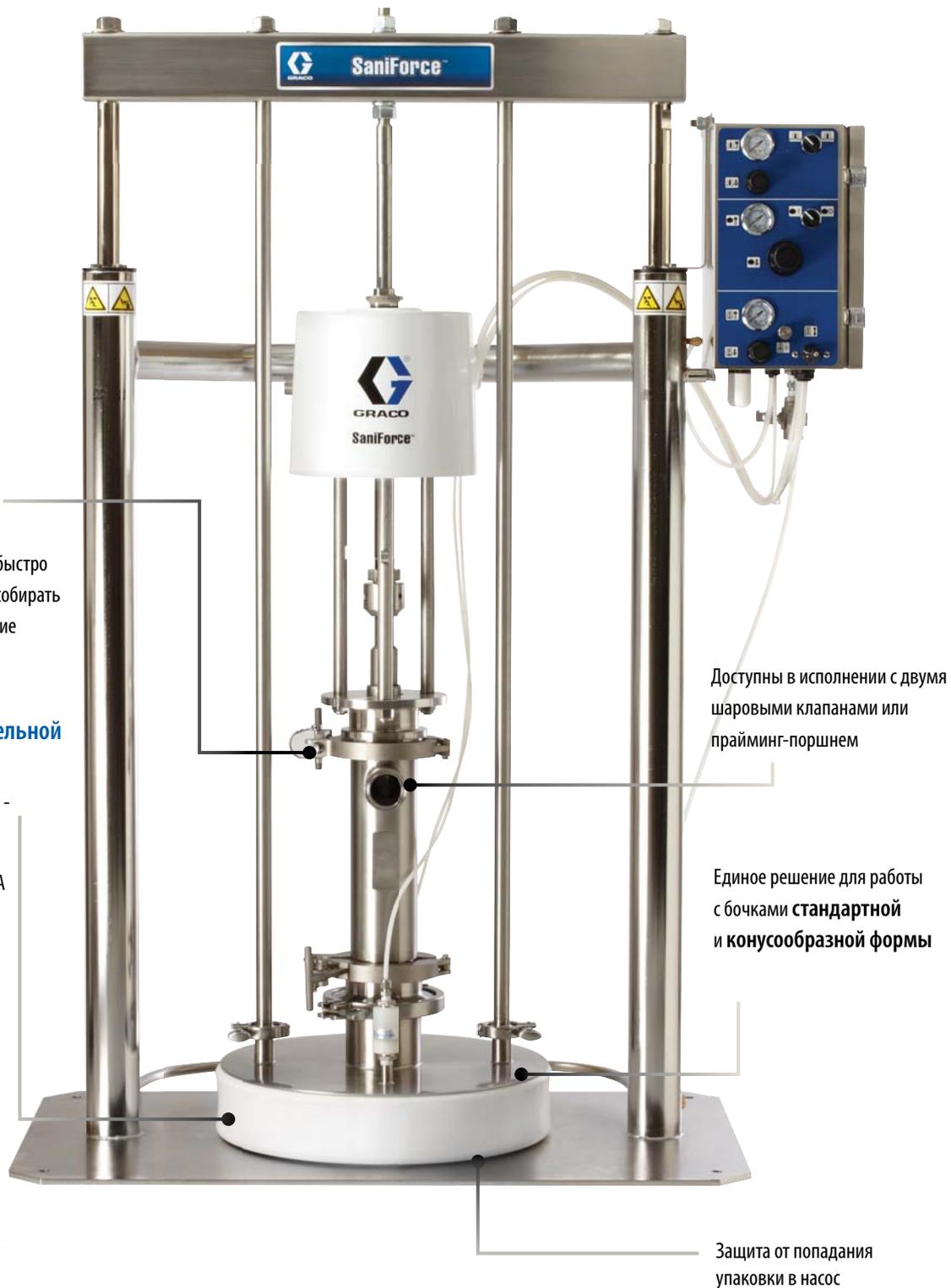
Производство кормов для животных

Производство теста

# Насосные установки серии SaniForce™ для бочек

Хотите перекачивать среды с вязкостью в 500000 сПуаз? Нет проблем!

Насосные установки серии SaniForce откачивают жидкие среды средней и высокой вязкости из бочек объемом 208 л менее чем за 5 минут, не требуя разбавления материала.



Пищевые фиксаторы позволяют быстро разбирать/собрать оборудование

## Характеристики уплотнительной муфты

- Соответствует требованиям FDA - управления по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США
- Высокая скорость замены емкостей
- Извлечение 99% продукта



Доступны в исполнении с двумя шаровыми клапанами или прайминг-поршнем

Единое решение для работы с бочками стандартной и конусообразной формы

Защита от попадания упаковки в насос

# Конфигурируйте свою собственную насосную установку SaniForce

Просто как 1-2-3.

Выберите материал изготовления рама + тип контроллера + модель насоса. Создайте свою конфигурацию установки SaniForce.

1

Материал изготовления рама



Нержавеющая сталь 300 ИЛИ Окрашенная углеродистая сталь

2

Тип управления



Контроллер закрытого ИЛИ Контроллер открытого типа\*

\*Только с рамом из нержавеющей стали

3

Поршневой насос SaniForce

ИЛИ мембранный насос SaniForce



SaniForce 6:1

SaniForce 5:1

SaniForce 12:1

SaniForce 2150

SaniForce 3150 HS

Производительность всех насосов регулируется в зависимости от поставленных задач. Насос может быть легко демонтирован с рама для последующей очистки.

Области применения

Перекачивание материалов средней и высокой вязкости, до 500000 сПуаз, из бочек объемом до 208 л без предварительного разбавления

Перекачиваемые материалы

Томатная паста	Косметические средства
Ореховое масло	Джемы и желе
Глазурь	Карамель
Зубная паста	Кукурузный сироп

# Насосные установки серии SaniForce™ для контейнеров

**Наиболее оптимальный способ** для перекачивания продукта - предотвращает попадание бактерий из воздуха!

Экономьте Ваши время и деньги при перекачивании из 1135-литровых контейнеров, замещая ручной труд по извлечению остатков.

Сокращает расходы на выпаривание воды, упрощает управление процессом и позволяет сэкономить на покупке дорогих бустерных насосов – контейнер полностью опорожняется одной установкой. Производительность до 400 л/мин при работе с вязкостью до 500000 сПуаз.



Установки SaniForce 3150 BES  
с мембранными насосами



Установки SaniForce BES  
с поршневыми насосами

<b>Области применения</b>	Перекачивание высоковязких материалов из контейнеров объемом 1135 л без предварительного разбавления
---------------------------	--

<b>Перекачиваемые материалы</b>	Томатная паста	Косметические средства
	Ореховое масло	Джемы и желе
	Глазурь	Карамель
	Зубная паста	Кукурузный сироп

# Опустошите емкость менее чем за 5 минут!

Перекачивайте **эффективнее**,  
модернизируйте технологические процессы  
с помощью насосных установок SaniForce BES.

Извлечение 99%  
большинства продуктов

Доступны модели как с электронной,  
так и пневматической системами  
управления

Не более 5 минут на  
откачивание большинства  
жидких сред

Регулируемая  
уплотнительная  
муфта предотвращает  
проникновение  
посторонних веществ  
в контейнер

Уникальная конструкция прижимной  
плиты исключает необходимость в точном  
позиционировании контейнера

# Мойки высокого давления Hydra-Clean®

Нельзя использовать бензиновый или электрический привод? Ваш выбор - мойки высокого давления Hydra-Clean на пневматическом приводе.

Идеальный выбор для санитарной обработки производственных помещений пищевой, фармацевтической отраслей, индустрии напитков. Мойки высокого давления Hydra-Clean способны подавать холодную или горячую воду, моющие средства и даже агрессивные химические растворы температурой до 93°C.).



На выбор комплект для установки на стену или мобильный вариант

Идеально подходят для работы с открытыми бочками

Насосная часть выполнена из нержавеющей стали 300 и рассчитана на работу с большинством агрессивных химических сред

Возможно использование нескольких типов пистолетов-распылителей



В составе каждого комплекта входят 5 различных сопел

# Полная серия насосов для химически активных сред

Запатентованный воздушный клапан, **надёжность** и **простота обслуживания** насосов Graco полностью соответствуют требованиям процедуры CIP - безразборной промывки оборудования.



**Husky™ 205, полипропилен**

- 6.3 мм соединение
- Максимальная производительность: 19 л/мин



**Husky 205, PVDF**

- 6.3 мм соединение
- Максимальная производительность: 19 л/мин



**Husky 307, полипропилен**

- 9.4 мм соединение
- Максимальная производительность: 26 л/мин



**Husky 515, полипропилен**

- 12.7 мм соединение
- Максимальная производительность: 57 л/мин



**Husky 515, PVDF**

- 12.7 мм соединение
- Максимальная производительность: 57 л/мин



**Husky 716, нержавеющая сталь**

- 19.1 мм соединение
- Максимальная производительность: 61 л/мин



**Husky 1050, полипропилен**

- 25.4 мм соединение
- Максимальная производительность: 189 л/мин



**Husky 1050, PVDF**

- 25.4 мм соединение
- Максимальная производительность: 189 л/мин



**Husky 1050, нержавеющая сталь**

- 25.4 мм соединение
- Максимальная производительность: 189 л/мин

НАСОСЫ GRACO



## ИНФОРМАЦИЯ О КОМПАНИИ GRACO

Компания Graco, основанная в 1926 году, является мировым лидером по производству оборудования для транспортировки жидкостей. Оборудование Graco распыляет, перемещает, распределяет и доставляет широкий спектр жидкостей и текучих материалов различной вязкости, используемых во всех отраслях промышленности.

Успех компании сформирован и базируется на техническом превосходстве, высокой культуре производства и безупречной работе службы поддержки клиентов. В тесном сотрудничестве с компетентными дистрибьюторами Graco предлагает оборудование и технологии, устанавливая новые стандарты качества в различных областях применения. Компания Graco предлагает оборудование для окраски, нанесения защитных покрытий, смазки, рециркуляции краски, нанесения герметиков и клеев, в том числе решения для строительной отрасли. Постоянные инвестиции в развитие направления по перекачиванию и контролю жидкостей открывают инновационные решения Graco мировому рынку.

## АДРЕСА КОМПАНИИ GRACO

### АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ

P.O. Box 1441  
Minneapolis, MN 55440-1441  
Tel: 612-623-6000  
Fax: 612-623-6777

### АМЕРИКА

#### МИННЕСОТА

Штаб-квартира  
Graco Inc.  
88-11th Avenue N.E.  
Minneapolis, MN 55413

### ЕВРОПА

#### БЕЛЬГИЯ

Штаб-квартира, Европа  
Graco N.V.  
Industrieterrein-Oude Bunders  
Slakweidestraat 31  
3630 Maasmechelen,  
Belgium  
Tel: 32 89 770 700  
Fax: 32 89 770 777

### АЗИЯ, ТИХООКЕАНСКИЙ РЕГИОН

#### АВСТРАЛИЯ

Graco Australia Pty Ltd.  
Suite 17, 2 Enterprise Drive Bundoora,  
Victoria 3083  
Австралия  
Tel: 61 3 9468 8500  
Fax: 61 3 9468 8599

#### КИТАЙ

Graco Hong Kong Ltd.  
Shanghai Representative Office  
Building 7  
1029 Zhongshan Road South  
Huangpu District  
Shanghai 200011  
The People's Republic of China  
Tel: 86 21 649 50088  
Fax: 86 21 649 50077

#### ИНДИЯ

Graco Hong Kong Ltd.  
India Liaison Office  
Room 432, Augusta Point  
Regus Business Centre 53  
Golf Course Road  
Gurgaon, Haryana  
India 122001  
Tel: 91 124 435 4208  
Fax: 91 124 435 4001

#### ЯПОНИЯ

Graco K.K.  
1-27-12 Hayabuchi  
Tsuzuki-ku  
Yokohama City, Japan 2240025  
Tel: 81 45 593 7300  
Fax: 81 45 593 7301

#### КОРЕЯ

Graco Korea Inc.  
Shinhan Bank Building  
4th Floor #1599  
Gwangyang-Dong, Dongan-Ku,  
Anyang-si, Korea 431-060  
Tel: 82 31 476 9400  
Fax: 82 31 476 9801

Вся предоставленная в данном документе информация основана на последних сведениях о продукте, доступных на момент публикации.  
Компания Graco оставляет за собой право на внесение изменений без предварительного уведомления.

Система менеджмента качества компании Graco сертифицирована в соответствии с ISO 9001.



Европа  
+32 89 770 700  
FAX +32 89 770 777  
WWW.GRACO.COM