

# Распылитель Mortar M680™

Распыление раствора, цементирующих и заполняющих материалов



# Оптимальное решение для распыления консистентных и тяжелых материалов



Распылитель Graco Mortar M680™ предназначен для перекачивания широкого спектра абразивных материалов, таких как эпоксидные растворы, нескользящие покрытия, цементирующие материалы, а также полимерных материалов с различными наполнителями (стекловолокно, кремний, песок).

## Выгодная альтернатива ручному методу нанесения штукатурки

Нанесение штукатурки с помощью шпателя довольно трудоемкий процесс. Использование насоса Graco Mortar M680 позволит Вам сэкономить время, ускорить рабочий процесс, а также увеличить прибыль за счет возможности распыления материала, ранее наносимого с помощью шпателя.

## Уменьшение расхода материала и улучшение качества работы

Использование растворонасоса Graco M680 позволяет оператору контролировать толщину наносимого слоя штукатурки, что довольно проблематично в случае нанесения материала с помощью шпателя. Материал, используемый для отделки поверхности, наносится на поверхность более равномерно. Кроме того, уменьшается вероятность преждевременного отверждения наносимого материала.

## Быстрота и легкость очистки

Возможность быстрой промывки распылителя позволяет оперативно очистить насос и предотвратить скопление тяжелых материалов в системе распыления. В случае необходимости, насос может быть быстро разобран и очищен вручную.

## Надежная конструкция, позволяющая обеспечить долгий срок эксплуатации

Конструкция насосов Graco Mortar M680 позволяет наносить крупнозернистые материалы под низким давлением (обычно 13 - 34 бар). Распыление материала на обрабатываемую поверхность осуществляется с помощью аппликатора. Возможность распыления материала под низким давлением позволяет уменьшить износ насосного блока.

## Идеальное решение для подрядных организаций

Ваши сотрудники по достоинству оценят простоту использования растворонасоса Graco Mortar M680, обладающего тем же функционалом, что и пневматический распылитель. Подготовка к работе и запуск оборудования займут считанные секунды.

- Возможность использования оборудования во взрывоопасных помещениях
- Комфортность использования – работа насоса и подача воздуха на распыление осуществляется от одного источника подачи сжатого воздуха

## Области применения

Подача воды и отвод сточных вод  
Горнодобывающая промышленность  
Нефтегазовый сектор  
Морские и шельфовые сооружения  
Строительство объектов инфраструктуры  
Общее строительство

## Материалы и области применения\*

Растворы на эпоксидной основе  
Цементирующие покрытия  
Материалы, используемые для возобновления поверхностного слоя  
Растворы с мелким заполнителем  
Нескользящие покрытия  
Гидроизоляционные материалы  
Эпоксидные покрытия  
Огнезащитные покрытия на основе цементирующих материалов  
...и многое другое



#### Пневмомотор и элементы управления

- Мотор 3400 NXT™
- Фильтрация воздуха, используемого для насоса и аппликатора
- Разъем для подключения пневмолинии (Chicago)

#### Бункер

- Прочная конструкция, нержавеющая сталь
- Прямые стенки для простоты очистки
- Быстроуборочные соединения

#### Ящик для инструментов

- Предназначен для хранения аксессуаров и запасных деталей



#### Насосная часть - 680 см³

- Конструкция из нержавеющей стали, возможность работы с тяжелыми материалами
- Цилиндр с разъемом Tri-clamp - простота демонтажа
- Предохранительный клапан без сальника
- Высокая скорость промывки - эффективность очистки

#### Линии подачи воздуха и материала

- Шланги для материала, стойкие к воздействию химически активных компонентов
- Оплетка, стойкая к воздействию растворителя
- Сцепные BPS соединения (Cam&Groove)

#### Шланг с BPS соединением

- Позволяет производить быстрое подключение шланга

#### Аппликатор

- На выбор предлагается аппликатор в виде гибкого шланга, трубы или аппликатор HTX 680
  - Шланг: распыление тяжелых материалов
  - Трубка: распыление тяжелых материалов на труднодоступные поверхности
  - HTX 680: распыление более легких материалов
- Дистанционное включение/выключение мотора
- Регулировка подачи воздуха, используемого для распыления



# Преимущества использования и функциональные особенности

НАИМЕНОВАНИЕ	КОНФИГУРАЦИЯ	ПРЕИМУЩЕСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
<b>Бункер</b>	емкость - 38 л надежная конструкция, прямые стенки БРС входные соединения	два смешивающих комплекта простота очистки стенок Простота очистки входных соединений
<b>Насосная часть</b>	Специальный насос объемом 680 см <sup>3</sup>  Высокая производительность, насос объемом 680 см <sup>3</sup> Конструкция из нержавеющей стали Предохранительный клапан без сальника Цилиндр с разъемами Tri-clamp Цельное уплотнение горловины и поршня БРС выходное соединение	Позволяет работать с цементирующими материалами и ремонтными растворами Распыление материалов с максимальной производительностью Не подвержен коррозии при работе с водоэмульсионными материалами Безопасность сброса давления - не расшатывается после первого срабатывания Простота разборки - инструменты в комплекте Малое количество изнашиваемых деталей Быстрая отсоединения шлангов в случае необходимости демонтажа насосов
<b>Шланги для материала</b>	Совместимость с эпоксидными материалами, уретанами, растворителями и водой Сцепные БРС соединения (Cam&Groove)	Один шланг можно использовать для различных областей применения - не требуется замена шлангов для выполнения различных задач Простота процедуры замены шлангов - экономия времени
<b>Распыление</b>	Возможность использования различных аппликаторов	Совместимость с широким спектром материалов и покрытий Возможность регулировки ширины окрасочного факела
<b>Промывка</b>	Высокоскоростная промывка, до 57 л/мин	Эффективная промывка насосной части и шлангов после окончания процесса распыления материала
<b>Соответствие стандартам</b>	Соответствие стандартам и директивам ЕС	Подходит для использования во взрывоопасных помещениях



## Аппликатор в виде трубы

- Предназначен для нанесения материала на труднодоступные поверхности
- Идеально подходит для нанесения тяжелых, легко расслаивающихся материалов
- Комплектуется соплом круглой формы; позволяет образовывать покрытия с шероховатой структурой
- Простая конструкция
- Простота конструкции

## Аппликатор HTX 680

- Подходит для более легких материалов, не подверженных расслоению
- Комплектуется соплами, формирующими окрасочный отпечаток круглой формы; позволяет образовывать текстурные финишные покрытия
- Применение технологии подачи воздуха в материал через специальные каналы позволяет получить равномерное покрытие
- Улучшенный контроль получаемого окрасочного отпечатка в случае распыления легких материалов и материалов с высоким содержанием сухого остатка
- Комплектуется распылительными дисками - позволяют увеличить зону покрытия

## Аппликатор в виде гибкого шланга

- Идеально подходит для нанесения тяжелых, легко расслаивающихся материалов
- Комплектуется соплом круглой формы; позволяет образовывать покрытия с грубой структурой
- Простая конструкция
- Простота конструкции

# Калькулятор для подсчета экономии средств, получаемой в результате использования электростатического оборудования



## Рентабельность капиталовложений (ROI)

Экономьте время и деньги, используя растворонасос Graco Mortar M680 для распыления материала и нанесения штукатурки.



### Расчет рентабельности покупки растворонасоса Graco M680

С распылителем	Расчетная величина	Без распылителя	Расчетная величина
1. Кол-во операторов насоса/сотрудников, смешивающих материал	1	1. Кол-во сотрудников, смешивающих материал	1
2. Кол-во сотрудников, распыляющих материал	1	2. Кол-во сотрудников, распыляющих материал	0
3. Кол-во сотрудников, выравнивающих штукатурку с помощью шпателя	1	3. Кол-во сотрудников, вручную накидывающих и выравнивающих штукатурку с помощью шпателя	3
4. Стоимость одного часа работы персонала (с учетом премий)	27.00	4. Стоимость одного часа работы персонала (с учетом премий)	27.00
5. Время, затрачиваемое на обработку поверхности	16	5. Время, затрачиваемое на обработку поверхности	32
6. Количество людей в бригаде	3	6. Количество людей в бригаде	4
7. Трудозатраты	48	7. Трудозатраты	128
8. Затраты на оплату труда	1,296.00	8. Затраты на оплату труда	3,456.00

ЭКОНОМИЯ ЗАТРАТ НА ОПЛАТУ ТРУДА % = 63%



### Величина сэкономленных средств

С распылителем	Фактическая величина	Без распылителя	Фактическая величина
1. Кол-во операторов насоса/сотрудников, смешивающих материал	.....	1. Кол-во сотрудников, смешивающих материал	.....
2. Кол-во сотрудников, распыляющих материал	.....	2. Кол-во сотрудников, распыляющих материал	.....
3. Кол-во сотрудников, выравнивающих штукатурку с помощью шпателя	.....	3. Кол-во сотрудников, вручную накидывающих и выравнивающих штукатурку с помощью шпателя	.....
4. Стоимость одного часа работы персонала (с учетом премий)	.....	4. Стоимость одного часа работы персонала (с учетом премий)	.....
5. Время, затрачиваемое на обработку поверхности	.....	5. Время, затрачиваемое на обработку поверхности	.....
6. Количество людей в бригаде (сложите значения, представленные в строке 1, 2 и 3)	.....	6. Количество людей в бригаде (сложите значения, представленные в строке 1, 2 и 3)	.....
7. Трудозатраты (сложите значения, представленные в строке 4 и 6)	.....	7. Трудозатраты (сложите значения, представленные в строке 4 и 6)	.....
8. Затраты на оплату труда (сложите значения, представленные в строке 7 и 4)	.....	8. Затраты на оплату труда (сложите значения, представленные в строке 7 и 4)	.....

LABOUR SAVINGS % = ..... %

ЭКОНОМИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ % = Экономия трудовых затрат % = разница значений, указанных в строке 8 "затраты на оплату труда" // "затраты на оплату труда (без распылителя)"

\* Как показывает практика, нанесение материала с помощью распылителя Graco M680 происходит в два раза быстрее

# Отзывы специалистов о растворонасосе Graco M680



"Однажды нашей бригаде, состоящей из четырех человек, потребовалось распылить 800 литров материала. В конце дня нам пришлось вручную накидывать и выравнивать штукатурку на небольшом участке поверхности. После этого мы сразу ощутили преимущества использования распылителя."

Шейн Андерсон

Владелец компании *Applewood Painting*, Арвада, штат Колорадо

"Используя распылитель Graco Mortar M680 для обработки поверхности насосной станции, нам удалось в два раза сократить время проведения работ, а также, примерно, на треть уменьшить наши расходы. Кроме того, мы смогли произвести распыление нового материала, который ранее пришлось бы наносить только вручную."

Джефф Уайт

Владелец компании *Commonwealth Epoxy Coatings*, Ньюпорт-Ньюс, штат Вирджиния

"Данный насос позволил нам сэкономить много времени. Ранее, для обработки поверхности площадью 85м<sup>2</sup> за один день, нам потребовалась бы помочь одного человека, перемешивающего материал, и трех-четырех человек, наносящих штукатурку с помощью шпателя. С помощью данного насоса нам удалось за один день обработать 230м<sup>2</sup> поверхности. При этом два человека перемешивали материал, один его распылял и один выравнивал покрытие с помощью шпателя."

Джейсон Беккер

Менеджер проекта, *Coblaco Services*, Денвер, штат Колорадо

## Технические характеристики

Коэффициент сжатия.....	10:1 материал/воздух
Максимальное рабочее давление воздуха.....	7 бар
Диаметр канала подачи воздуха.....	3/4" npt(f) (быстроотъемная муфта Chicago)
Диаметр всасывающего канала.....	2" BPC (m)
Диаметр выходного канала для материала.....	1" npt(f)
Вес в сухом состоянии.....	113 кг с 11 м шлангом и аппликатором
Стойкость к воздействию химических веществ.....	Совместимость с водоэмulsionционными материалами и материалами на основе растворителя
Фильтрация поступающего воздуха.....	40 микрон, влагоотделение с автоматическим отводом влаги
Смачиваемые детали.....	Нержавеющая сталь, алюминий, карбид вольфрама, фитинг из плакированной стали, PTFE, UHMWPE, стойкий к воздействию растворителя эластомер
Руководство по эксплуатации .....	332612

Возможности распыления материала зависят от размеров оборудования, размера шланга и других факторов.

Уточните интересующую Вас информацию у поставщика материала или дистрибутора компании Graco.

# Информация для оформления заказа

## Комплекты

В состав всех комплектов входят: насос; мотор; элементы управления, расположенные на тележке; уплотнения для БРС соединений; запасной фитинг направляющей трубы; динамометрический ключ для насоса и комплект мягких уплотнений. В 262927 вместо комплекта уплотнений предлагается полный ремкомплект для насоса.

262927	Распылитель в сборе, насос M680 на тележке, 18 м шланг, аппликаторы 24U209 HTX 680 и 24T947 Flex Hose (гибкий шланг), бункер из нержавеющей стали, запасной колпачок, выполненный из твердой резины, дополнительные сопла для аппликаторов Flex Hose (гибкий шланг)/Pole(трубка), 3(3/16), 4(1/4), 8(1/2), 9(9/16).
24T834	Распылитель M680 на тележке, 10.7 м шланг, аппликатор Flex Hose (гибкий шланг) 24T947, бункер из нержавеющей стали
24T835	Распылитель M680 на тележке, 10.7 м шланг, аппликатор Flex Hose (гибкий шланг) 24T947, без бункера
262909	Распылитель M680 на тележке, 10.7 м шланг, аппликатор HTX 680 (24U209), бункер из нержавеющей стали
262926	Распылитель M680 на тележке, 10.7 м шланг, аппликатор HTX 680 (24U209), без бункера
24T836	Распылитель M680 на тележке, бункер из нержавеющей стали, без шлангов и аппликатора
24T837	Распылитель M680 на тележке, без дополнительного оборудования (только тележка, насос, мотор и элементы пневмоуправления)

## Аппликаторы, Flex Hose (гибкий шланг) и Pole (трубка)

24T947	Аппликатор Flex Hose (гибкий шланг) в комплекте
24T946	Аппликатор Pole (трубка) в комплекте
16A405	Колпачок, резина средней жесткости (поставляется в комплекте с пистолетом-распылителем)
16A421	Колпачок, резина высокой жесткости
16A443	Круглое сопло №3, 3/16"
16A444	Круглое сопло №4, 1/4"
16A445	Круглое сопло №5, 5/16" (поставляется в комплекте с аппликатором)
16A446	Круглое сопло №6, 3/8" (поставляется в комплекте с аппликатором)
16A447	Круглое сопло №7, 7/16" (поставляется в комплекте с аппликатором)
16A448	Круглое сопло №8, 1/2"
16A449	Круглое сопло №9, 9/16"

## Аппликатор HTX 680

24U209	Аппликатор HTX 680. В комплекте: 4 мм, 6 мм, 8мм и 10 мм круглые сопла, а также диски А, В, С, D.
248524	Круглое сопло HTX, 4 мм (поставляется в комплекте с аппликатором HTX 680)
248525	Круглое сопло HTX, 6 мм (поставляется в комплекте с аппликатором HTX 680)
248526	Круглое сопло HTX, 8 мм (поставляется в комплекте с аппликатором HTX 680)
248527	Круглое сопло HTX, 10 мм (поставляется в комплекте с аппликатором HTX 680)
287227	Плоское сопло для аппликатора HTX 680 (руководство по эксплуатации 310617), в комплекте с дисками А, В, С, D (1/8, 1/4, 5/16, 3/8).
24U337	Удлинительная насадка для аппликатора HTX 680 с соплом RAC. В комплекте: сопло RAC 671 с соплодержателем, удлинительная насадка, сетчатые фильтры (18 и 30 ячеек).
24U217	Аппликатор HTX. Запасная головка в комплекте

## Линии подачи воздуха и материала

24R254	Удлинитель линии подачи (материал и воздух), 7.6 м
24U210	Линия подачи (материал и воздух) с запорным клапаном, 10.7 м
16W511	Шланг, 1" x 7.6 м, 69 бар, без дополнительного оборудования, совместимость с растворителем, 1"
16W512	Шланг, 3/4" x 3 м, 69 бар, без дополнительного оборудования, совместимость с растворителем, 1"
24U185	Оплетка линии подачи материала, сменная, 15.2 м, защита от воздействия растворителя. Используется для защиты линии подачи материала от загрязнения. Полиэтиленовая 3" трубка, 6 мил
16W601	Комплект для очистки шланга. Адаптер для переворачивания шланга.
24U331	Бухта шланга, используемого для подачи воздуха, 3/8" x 11.6м, линия управления, стойкая к воздействию растворителя оплетка
24T852	Удлинитель шланга, используемого для подачи воздуха, 3/8" x 11.6м, линия управления, стойкая к воздействию растворителя оплетка
24U184	Оплетка линии подачи воздуха, сменная, 15.2 м, стойкая к воздействию растворителя. Позволяет содержать линию подачи воздуха в чистоте. Полиэтилен, 2", 6 мил
262910	Линия управления, 11.6 м, (может быть отрезана по длине)
127312	Коннектор линии управления (fbe). Для восстановления поврежденной линии управления.

## Аксессуары для насосов

16W508	Ремкомплект насосного блока M680. Неметаллические детали и шары из закаленной нержавеющей стали.
24U173	Комплект уплотнений для насоса M680
16W510	Карбидовое седло входного канала с уплотнительным кольцом
16W509	Карбидовое седло поршня с уплотнительным кольцом
16W513	Предохранительный клапан выходного канала. Клапан в сборе.
24T853	Бункер в комплекте. В составе комплекта: 38 л бункер из нержавеющей стали, 2" прт БРС фитинг, монтажный кронштейн
16U537	Крышка бункера, нержавеющая сталь (не поставляется в составе комплекта) (руководство по эксплуатации 332234)
16X005	Комплект для подключения насосного блока Xtreme™. Для безвоздушного распыления материалов малой-средней плотности. В состав комплекта входят стяжки и муфты, необходимые для присоединения насосного блока Xtreme. Требуется наличие насосного блока Xtreme и аксессуаров, предназначенных для работы под высоким давлением.





## Общая информация о компании GRACO

Основанная в 1926 году, компания Graco является мировым лидером в производстве оборудования для работы с широким спектром материалов. Продукция компании Graco применяется для транспортировки, измерения, контроля и распыления широкого диапазона жидкостей и вязких материалов, используемых в разных областях промышленности и транспорте.

Успешность работы компании основана на приверженности техническому превосходству, высоком качестве производства и безупречной работе службы поддержки клиентов. Тесно сотрудничая с высококвалифицированными дистрибуторами, компания Graco предлагает системы, продукты и технологии, устанавливающие стандарты в различных областях применения. Компания Graco предлагает оборудование для окраски, нанесения защитных покрытий, смазки, рециркуляции краски, нанесения высоковязких материалов, а также для строительной промышленности. Постоянные инвестиции в развитие продукции позволяют Graco предлагать инновационные решения для любых рынков.

## АДРЕСА КОМПАНИИ GRACO

### ПОЧТОВЫЙ АДРЕС

P.O. Box 1441  
Minneapolis, MN 55440-1441  
Тел.: 612-623-6000  
Факс: 612-623-6777

### АМЕРИКА

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

### ЕВРОПА

БЕЛЬГИЯ  
Штаб-квартира, Европа  
Graco BVBA  
Industrieterrein-Oude Bunder  
Slakweidestraat 31  
3630 Maasmechelen,  
Бельгия  
Тел.: 32 89 770 700  
Факс: 32 89 770 777

### АЗИЯ, ТИХООКЕАНСКИЙ РЕГИОН

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

КИТАЙ  
Graco Hong Kong Ltd.  
Shanghai Representative Office  
Building 7  
1029 Zhongshan Road South Huangpu  
District  
Shanghai 200011  
КНР  
Тел.: 86 21 649 50088  
Факс: 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  
Тел.: 91 124 435 4208  
Факс: 91 124 435 4001

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

КОРЕЯ  
Graco Korea Inc.  
Shinhan Bank Building  
4th Floor #1599  
Gwanyang-Dong, Dongan-Ku,  
Anyang-si, Korea 431-060  
Тел.: 82 31 476 9400  
Факс: 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  
ФАКС +32 89 770 777  
WWW.GRACO.COM

©2013 Graco BVBA 349013RU Ред. A 04/14 Отпечатано в Европе.  
Все прочие указанные торговые марки использованы с целью идентификации и являются собственностью их владельцев.