

E-Flo[®] iQ

Система дозирования и нанесения для однокомпонентных материалов



Новый уровень точности, контроля и эффективности

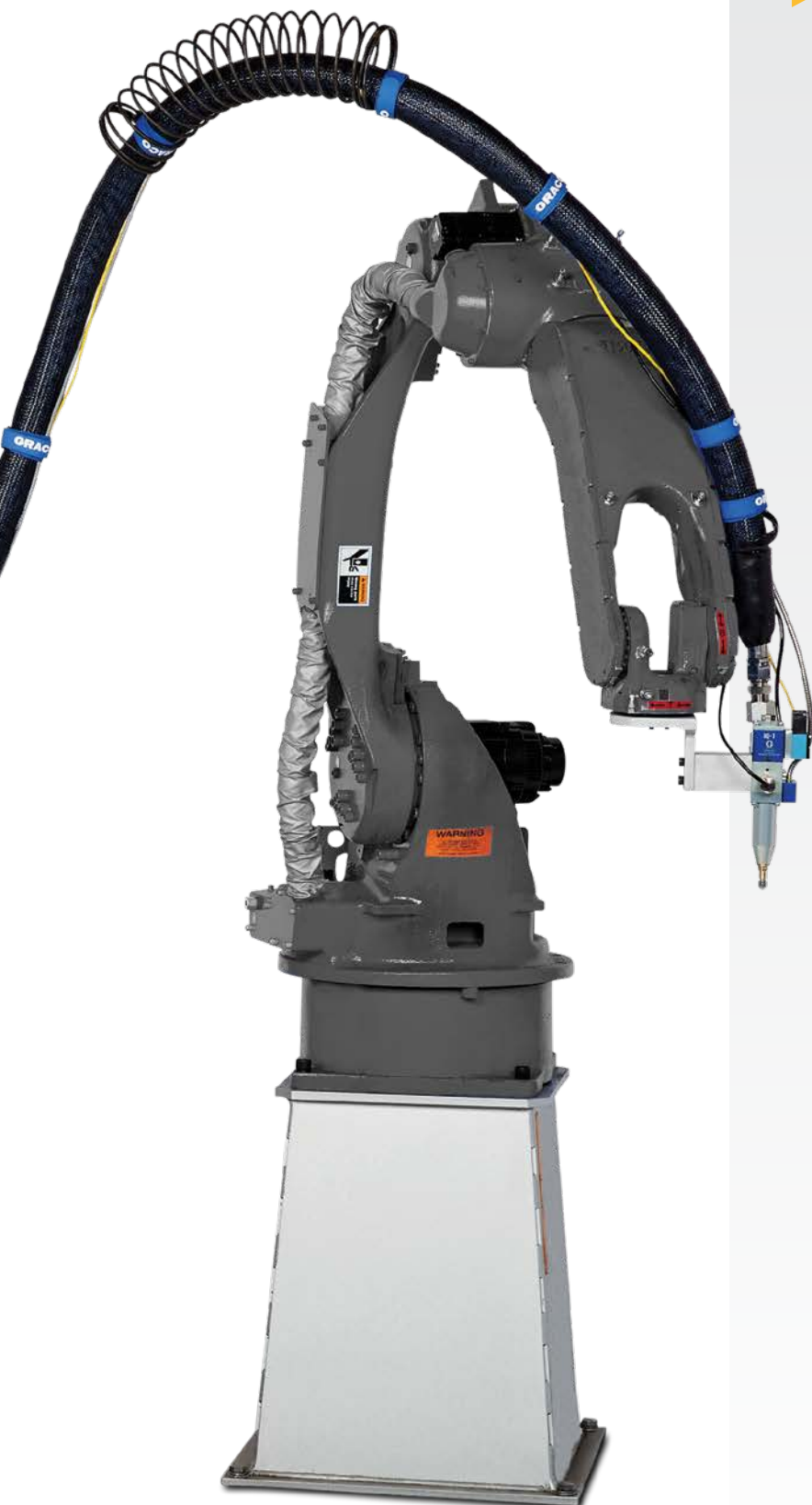
- Низкая стоимость эксплуатации
- Точный контроль и высокая эффективность
- Простая компоновка системы и удобство интеграции

Новый уровень точности, контроля и эффективности

E-Flo iQ – это интеллектуальная система дозирования и нанесения однокомпонентных материалов, предназначенная для автоматической подачи из емкости до аппликатора. Благодаря электрическому мотору с сервоприводом E-Flo iQ осуществляет дозирование непосредственно из емкости, обеспечивает оптимальный контроль потока и высокую эффективность без применения внешних систем дозирования.



Повысьте эффективность вашего оборудования



► Снизьте стоимость владения

Дозирование непосредственно из емкости позволяет сократить количество компонентов системы и, одновременно, позволяет обойтись без внешних систем дозирования. Благодаря сокращению количества элементов – электрический насос с сервоприводом, шланг и клапан – вы добиваетесь существенного снижения общей стоимости владения оборудованием.

Убедитесь в значительном увеличении времени безотказной работы

- **Простота установки:** Существенное увеличение времени безотказной работы. Запуск и настройка установки E-Flo iQ осуществляется быстро и легко.
- **Низкая стоимость обслуживания:** Благодаря использованию компонентов с подтвержденной надежностью и высоким качеством исполнения установка требует минимального обслуживания. Кроме того, благодаря удобным экранам диагностики вы сможете проанализировать общий объем работы насосов и запланировать требуемое профилактическое обслуживание.
- **Непрерывное дозирование без остановок**

Снижение уровня шума

На используемых в настоящее время системах уровень шума часто значительно превышает 80 дБа. Поскольку в E-Flo iQ используется электрический насос с сервоприводом, уровень шума составляет менее 70 дБа, что делает рабочую среду более комфортной.

Уменьшение нагрузки на работа

Поскольку на руку робота достаточно установить только шланг и аппликатор, вы можете использовать более дешевого робота с меньшей грузоподъемностью.

Повышение общей эффективности оборудования

► **Постоянный контроль потока материала с высокой эффективностью**

Точное дозирование от начала процесса и непрерывно, до его конца — это непростая задача. Вам нужно иметь возможность контролировать поток и давление, учитывая скорости робота, и наносить широкий спектр материалов, в том числе требующие нагревания.



Контроль и нанесение с постоянным потоком материала

Основным компонентом технологии Meter from Drum Technology™ является электрический двигатель с сервоприводом. Система точно отслеживает положение поршня насоса и его скорость.

Это позволяет контролировать и поддерживать заданный поток в каждый момент времени. Для мониторинга и контроля давления в системе, от бака до сопла, в ее ключевых точках устанавливаются датчики давления.

Легкость изменения регулировки потока

Изменить поток можно легким изменением параметров в модуле управления. При этом E-Flo iQ автоматически изменит работу насоса и давление до нового заданного значения потока без необходимости внесения каких-либо механических изменений.



Интеллектуальное переключение хода насоса

Интеллектуальное переключение хода насоса позволяет менять направление движения не проходя мертвых точек насоса в случае остановки в нанесении. Это позволяет сохранять плавный и равномерный поток на аппликаторе.

Широкий спектр совместимых материалов

E-Flo iQ можно сконфигурировать для работы как с ненагреваемыми, так и нагреваемыми материалами (до 70°C (158°F)). Благодаря уменьшению количества смачиваемых деталей E-Flo iQ совместим с различными клеями разной вязкости и состава, включая абразивные материалы.



iQ-T = Клапан с уплотнением*

Правильный клапан для каждого применения

Выбор клапана-аппликатора имеет критически важное значение для качества нанесения. В некоторых областях применения требуется идеальный старт и остановка, для других требуется нанесение материала в ограниченном пространстве или необходима установка системы видео контроля. В модельном ряду клапанов E-Flo iQ найдется решение для любого применения: с уплотнением сопла, с обратным движением материала или с системой шар/седло. Клапаны с подогревом или без.



iQ-S = Клапан с обратным движением материала**



iQ-B = Клапан шар/седло

*Клапан с уплотнением iQ-T показан с опцией подогрева и длиной сопла 200 мм.

**Клапан с обратным движением материала iQ-S показан с соплом длиной 60 мм.

► **Удобный модуль управления с возможностью легкой интеграции**



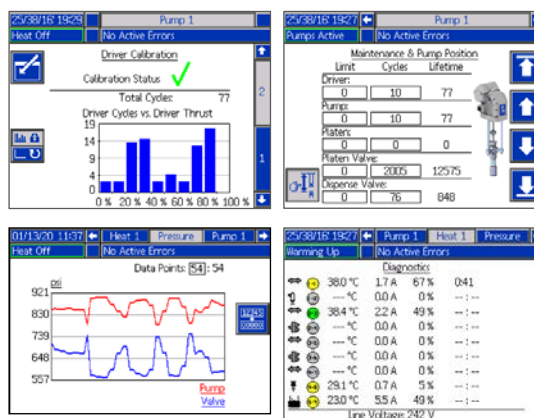
Удобный модуль управления

Блок управления с дисплеем ADM для E-Flo iQ обеспечивает простоту настройки и управления системой дозирования.

Интуитивные экраны значительно упрощают настройку профиля клеевого шва и позволяют сохранять до 16 стилей нанесения.

Быстрая диагностика

В блоке управления с дисплеем ADM также используются диагностические экраны, позволяющие быстро проверять данные процесса и задать параметры профилактического обслуживания.



Интеграция с ПЛК

Коммуникационный модуль (CGM) имеет встроенное маппирование данных программирования. Для выполнения интеграции просто подключите CGM модуль к ПЛК. В настоящее время доступны следующие коммуникационные протоколы: EtherNet I/P, PROFINET, DeviceNet и PROFIBUS.

С применением CGM вы сможете запрограммировать неограниченное число стилей нанесения.

Проверенные компоненты

Опциональный подогрев материала

Система может быть сконфигурирована для работы с клеевыми составами до 70°C с помощью модуля управления нагревом. Осуществляется подогрев насоса, прижимной плиты и, дополнительно, 6 зон нагрева для одинарных систем (12 зон – для тандемных).

Модуль коммуникационного шлюза

Коммуникационный модуль обеспечивает полную интеграцию через EtherNet/IP, PROFINET, PROFIBUS и DeviceNet или простую интеграцию через дискретный ввод/вывод сигналов.

Электрический двигатель с сервоприводом

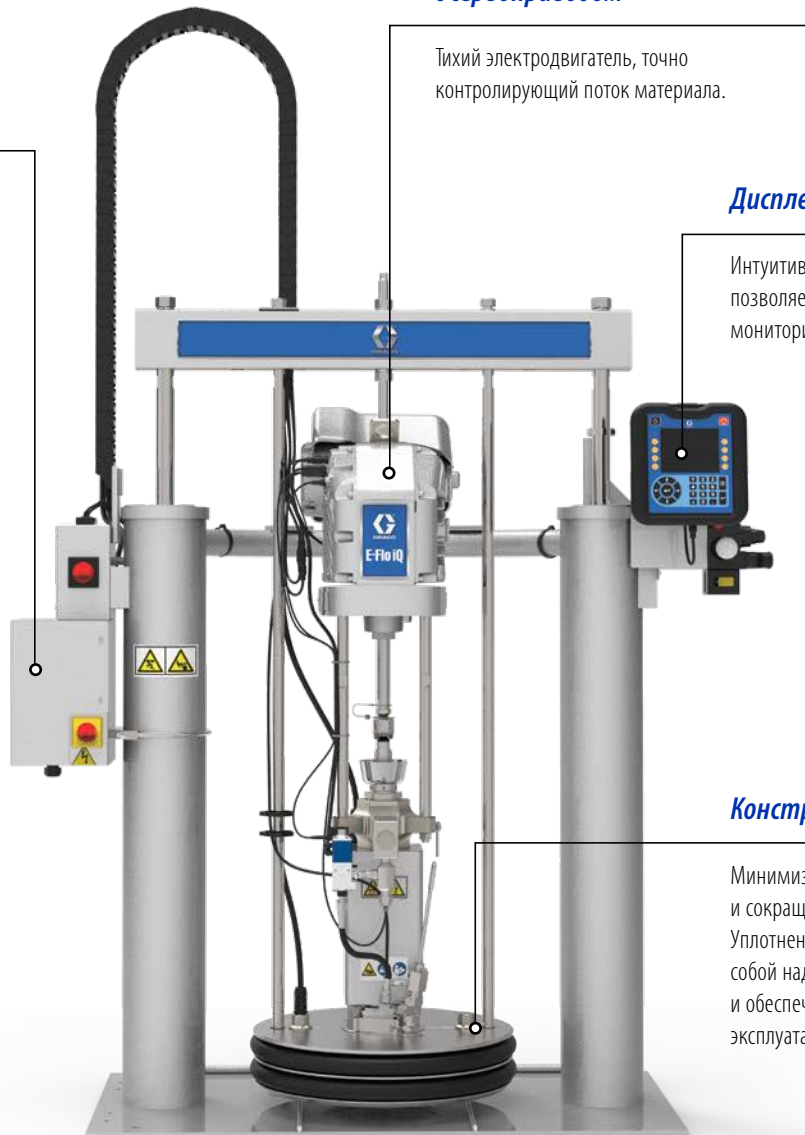
Тихий электродвигатель, точно контролирующий поток материала.

Дисплейный модуль

Интуитивная навигация по экрану позволяет легко выполнять настройку, мониторинг и диагностику.

Конструкция плиты

Минимизация остатков материала и сокращение потерь. Уплотнения плиты представляют собой надежную цельковую деталь и обеспечивают длительный срок эксплуатации и простоту замены.



Шланги

Шланги Graco поддерживают заданную температуру материала. В системах с подогревом используются шланги с изоляцией для поддержания точной и постоянной температуры.



Раздаточные клапаны iQ

Большой выбор компактных и легких клапанов с уплотнением, с обратным движением материала при остановке и клапан с шаром/седлом. Имеется несколько вариантов раздаточных сопел для совместимости с системами визуального контроля.

Техническая информация

Система дозирования и нанесения E-Flo iQ

	Метрическая система	Имперская система
Максимальная рабочая температура материала	70 °C	158 °F
Максимальное рабочее давление	28 МПа, 276 бар	4000 psi.
Максимальное количество циклов	25 циклов/мин	
Размер впускного канала подачи воздуха <small>(система подачи)</small>	3/4 npt (f)	
Диапазон допустимых температур окружающей среды <small>(система подачи)</small>	0–49°C	32–120°F
Поток	10 куб.см/мин - 4500 куб.см/мин (макс. поток зависит от спецификаций материала)	
Коммуникационные интерфейсы	EtherNet/IP, DeviceNet, PROFINET, PROFIBUS	

Электропитание

Электрические характеристики системы без подогрева	200–240 В перем. тока, 1 фаза, 50/60 Гц, 20 А
	200–240 В перем. тока, 1 фаза, 50/60 Гц, 20 А
Электрические характеристики системы с подогревом	200–240 В перем. тока, 3 фазы (Δ), 50/60 Гц, 38 А
	380–420 В перем. тока, 3 фазы (Y), 50/60 Гц, 38 А

Размер выпускного клапана материала

Check-Mate 200	1" npt (f)
----------------	------------

Максимальное давление воздуха на входе (система подачи)

D60 система 3 дюйма, 20 л (5 галлонов)	10 бар, 1 МПа	150 psi
D200 система 3 дюйма, 200 л (55 галлонов)	10 бар, 1 МПа	150 psi
D200s система 6,5 дюймов, 200 л (55 галлонов)	9 бар, 0,9 МПа	125 psi

Раздаточные клапаны iQ-T, iQ-S и iQ-B

	Метрическая система	Имперская система
Максимальное рабочее давление материала	276 бар, 28 МПа	4000 psi
Максимальное давление воздуха в цилиндре	8,0 бар, 0,8 МПа	120 psi
Максимальная рабочая температура материала	70 °C	158 °F

Диаметр входного/выходного канала

Диаметр канала подачи воздуха	1/8 дюймов npt (f) (Только с опцией дистанционного соленоида)
Диаметр канала сброса воздуха	1/8 дюймов npt (f)
Диаметр входного канала для материала	1/4 дюймов npt (f)
Диаметр выходного канала для материала	Зависит от выбранной модели

Масса

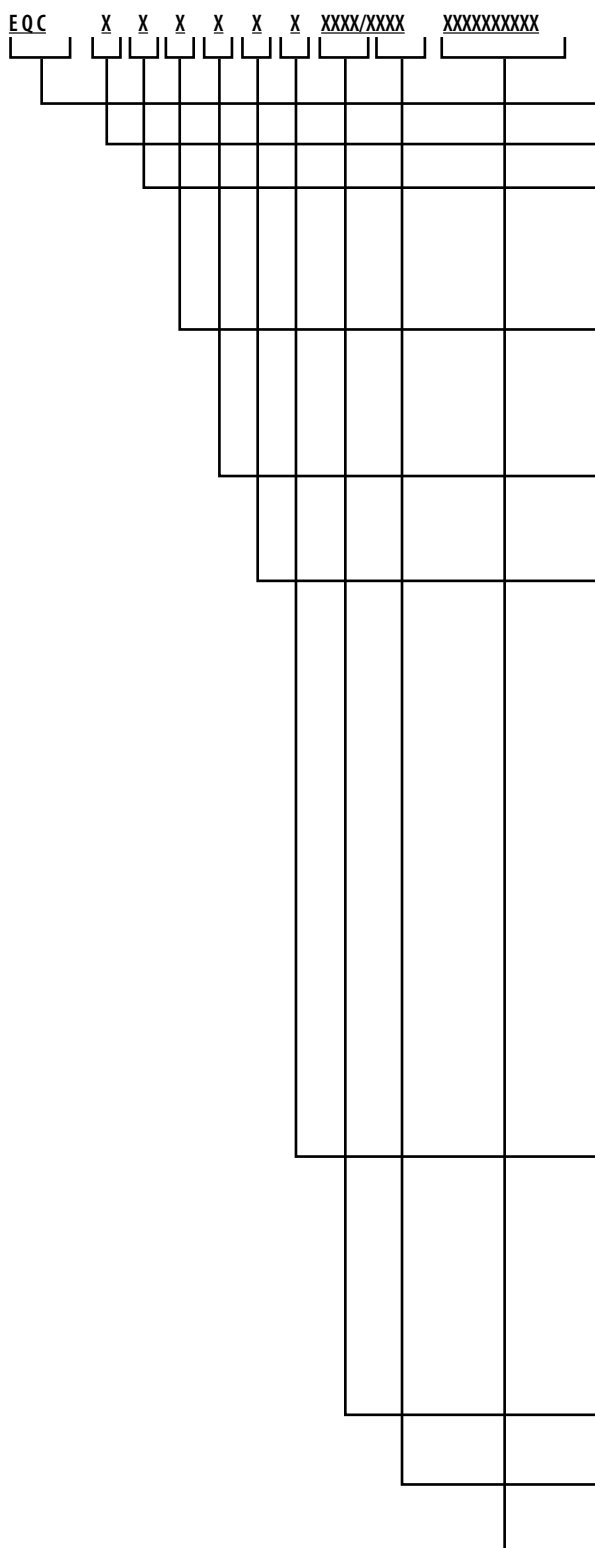
Масса: 0,8 кг - 1,6 кг, в зависимости от выбранной модели

Электрические характеристики

Длина сопла	Напряжение	Сопротивление датчика RTD	Сопротивление датчика нагревателя
0 мм	240 В	108,2 Ом @ 20°C (70°F)	576 Ом
60 мм			786 Ом
200 мм			384 Ом

► Выбор системы E-Flo iQ

E-Flo iQ – это гибкая система, конфигурируемая под ваши требования. Для системы предлагается множество комбинаций систем подачи, раздаточных клапанов, шлангов и принадлежностей.



EQC = система E-Flo iQ

Редакция

Одиночная или тандемная

S	Одиночная
T	Тандемная

Опция подогрева

H	С подогревом
A	Без подогрева

Клапан прижимной плиты

D	Да
----------	----

Тип рамы

	Размер	Объем тары	Материал насоса	Материал уплотнения
A	3 дюйма	20 л (5 гал.)	Углеродистая сталь, Sever Duty	EPDM
B	3 дюйма	20 л (5 гал.)	Углеродистая сталь, Sever Duty	Неопрен
C	3 дюйма	20 л (5 гал.)	Углеродистая сталь, MaxLife	EPDM
D	3 дюйма	20 л (5 гал.)	Углеродистая сталь, MaxLife	Неопрен
F	3 дюйма	200 л (55 гал.)	Углеродистая сталь, Sever Duty	EPDM
G	3 дюйма	200 л (55 гал.)	Углеродистая сталь, Sever Duty	Неопрен
H	3 дюйма	200 л (55 гал.)	Углеродистая сталь, MaxLife	EPDM
J	3 дюйма	200 л (55 гал.)	Углеродистая сталь, MaxLife	Неопрен
K	6 дюймов	200 л (55 гал.)	Углеродистая сталь, Sever Duty	EPDM
M	6 дюймов	200 л (55 гал.)	Углеродистая сталь, Sever Duty	Неопрен
N	6 дюймов	200 л (55 гал.)	Углеродистая сталь, MaxLife	EPDM
P	6 дюймов	200 л (55 гал.)	Углеродистая сталь, MaxLife	Неопрен

Опция Fieldbus

A	EtherNet/IP
B	PROFINET
C	PROFIBUS
D	DeviceNet
N	Нет

Опции шлангов для шлангов А и В (как опция для тандемной системы)

(См. таблицу «Выбор шлангов»)

Опции шлангов для шлангов С и D

(См. таблицу «Выбор шлангов»)

Опции клапанов

(См. таблицу «Выбор клапанов»)

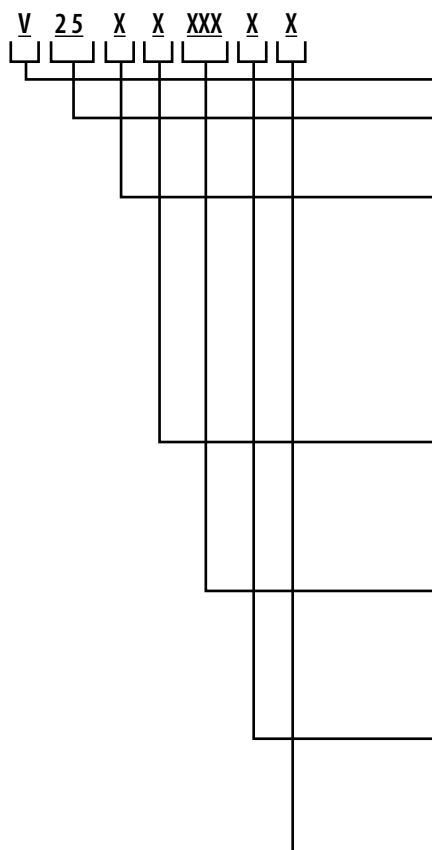
► Выбор шлангов

Артикул	Соединение	Длина	Подогрев	
04	19M404	10	6 футов	С подогревом
05	19M405	10	10 футов	С подогревом
06	19M406	10	15 футов	С подогревом
07	19M407	10	20 футов	С подогревом
08	19M408	10	25 футов	С подогревом
11	19M411	12	6 футов	С подогревом
12	19M412	12	10 футов	С подогревом
13	19M413	12	15 футов	С подогревом
14	19M414	12	20 футов	С подогревом
15	19M415	12	25 футов	С подогревом
16	19M416	16	6 футов	С подогревом
17	19M417	16	10 футов	С подогревом
18	19M418	16	15 футов	С подогревом
19	19M419	16	20 футов	С подогревом
20	19M420	16	25 футов	С подогревом

Артикул	Соединение	Длина	Подогрев	
65	17K265	10	6 футов	Без подогрева
66	17K266	10	10 футов	Без подогрева
67	17K267	10	15 футов	Без подогрева
68	17K268	10	20 футов	Без подогрева
69	17K269	10	25 футов	Без подогрева
72	17K272	12	6 футов	Без подогрева
73	17K273	12	10 футов	Без подогрева
74	17K274	12	15 футов	Без подогрева
75	17K275	12	20 футов	Без подогрева
76	17K276	12	25 футов	Без подогрева
77	17K277	16	6 футов	Без подогрева
78	17K278	16	10 футов	Без подогрева
79	17K279	16	15 футов	Без подогрева
80	17K280	16	20 футов	Без подогрева
81	17K281	16	25 футов	Без подогрева
00	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо

► Выбор клапанов

Проверьте десятизначный артикул клапана, указанный на паспортной табличке. Для определения конструкции клапана по десятизначному артикулу используйте приведенную ниже схему.



Размер

клапана

25	1/4" npt (f)
-----------	--------------

Размер сопла

A	1/4" npt (f) (не для версии с уплотнением)
B	7/8-14 unF (m) (доступно только в варианте шар/седло, 0 мм и версии без подогрева).
C	0,6 мм
D	1,0 мм
F	1,3 мм
G	1,7 мм

Тип

T	Клапан с уплотнение
S	С обратным движением материала
B	Клапан шар/седло

Длина сопла

000	Неприменимо
060	60 мм
200	200 мм

Действие

B	Соленоид, установленный на клапане
D	Удаленный блок соленоида (соленоид продается отдельно).

Подогрев

A	Нет
B	С подогревом



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 на транспорте.

Успешная работа компании основана на постоянном стремлении к техническому совершенствованию, высоком качестве производства и безупречной работе службы поддержки клиентов. Тесно сотрудничая с высококвалифицированными дистрибьюторами, 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 мастик и герметиков, а также для электростатического нанесения. Постоянные инвестиции в развитие продукции позволяют Graco предлагать все новые и новые 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

Европейский центр дистрибуции
Graco Distribution BV
Industrieterrein-Oude Bunders
Slakweidestraat 31
3630 Maasmechelen, Belgium
Тел: 32 89 770 700
Факс: 32 89 770 777

АЗИАТСКО- 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.
38, Samsung 1-ro 1-gil
Hwaseong-si, Gyeonggi-do, 18449
Республика Корея
Тел: 82 31 8015 0961
Факс: 82 31 613 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

©2020 Graco Distribution BV 300789RU Ред. А 05/20 Напечатано в Европе.
Все прочие указанные торговые марки использованы с целью идентификации и являются собственностью их владельцев.
Подробную информацию об интеллектуальной собственности Graco см. на www.graco.com/patent или www.graco.com/trademarks.