

E-Flo™ DC

Двухрежимные циркуляционные электронасосы



Увеличьте Вашу прибыль

за счет сокращения энергопотребления и использования усовершенствованной системы управления насосом

Мотор с внешним модулем управления

Высокотехнологичный насос E-Flo™ DC, оснащенный внешним модулем управления, обеспечивает дополнительный контроль работы оборудования и позволяет управлять работой сразу нескольких насосов с помощью одного модуля.



Несколько насосов, объединенных в единую сеть

Управление несколькими насосами с помощью одного блока управления

Простота установки

В случае стандартной установки потребуется только однофазный источник питания (110/220 В, 50/60 Гц).

Не требуется наличие ЧРП.

**110 В в случае использования мотора мощностью 1 л.с.*



4-клапанный насосный блок

Компания Graco значительно упростила процедуру установки и технического обслуживания 4-клапанного насоса.

Насосные блоки могут совместно работать с гидравлическими, пневматическими и электрическими приводами. В конструкции многих моделей используются одинаковые компоненты, что позволяет легко произвести модификацию используемого оборудования, а также значительно сократить количество запасных деталей, хранящихся на складе.

Внешний модуль управления

- Подключение насоса к сети ПЛК, позволяющее контролировать рабочий процесс за пределами взрывоопасных зон
- Подключение насоса к сети ПЛК, позволяющее контролировать рабочий процесс за пределами взрывоопасных территорий
- Установка непосредственно на насос, а также возможность крепления на стену
- Для обеспечения дополнительного контроля возможно подключение до двух датчиков давления
- Подключение регулятора обратного давления с пневматическим управлением, позволяющее значительно сократить энергопотребление
- Защита от несанкционированного изменения настроек с помощью пароля

Встроенный модуль управления

Удобные рукоятки управления имеют специальные маркировки, значительно упрощающие изменение параметров рабочего режима насоса. Возможность локального управления насосом, защита от работы в неконтролируемом режиме



ЗАКРЫТАЯ ЕМКОСТЬ ДЛЯ СМАЗКИ

Обеспечивает непрерывную подачу смазочного материала на поверхность уплотнений насоса. Сокращает время проведения технического обслуживания

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ПРУЖИНЫ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НЕОБХОДИМОЙ ПЛОТНОСТИ ПРИЛЕГАНИЯ УПЛОТНЕНИЙ

Позволяет увеличить срок службы уплотнений и не требует регулярной ручной подтяжки.

ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ПОКРЫТИЯ ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ

Использование долговечных штоков Chromex™

Цилиндры Maxlife™ обладают высокой износостойкостью



Один насос. Два режима работы.



Обеспечение постоянного уровня давления.

Обеспечение постоянной скорости потока материала.

E-Flo DC

Преимущества использования пневмомотора + эффективность энергопотребления за счет наличия электропривода!

Новые насосы E-Flo DC могут работать в двух режимах - в режиме контроля давления или в режиме контроля скорости потока материала.

Для оптимизации Ваших затрат достаточно выбрать необходимый режим!

Сократите энергопотребление и воспользуйтесь дополнительными возможностями электронасоса. Переключение между режимами происходит намного проще, чем Вы думаете.

Сокращение энергопотребления

Пятикратное повышение эффективности

Использование электромоторов вместо пневматических позволяет сократить энергопотребление и уменьшить Ваши расходы.

Превосходные характеристики

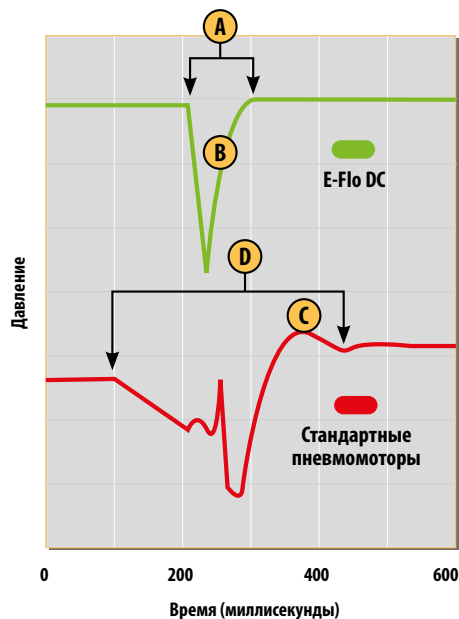
Больше контроля

Внешний модуль управления позволяет с легкостью подключить насос в сеть ПЛК для обеспечения контроля рабочего процесса.

Равномерность наносимого покрытия

За счет применения технологии двойного контроля (DC), обеспечивается минимальное время переключения хода насоса, что позволяет снизить пульсацию подаваемого материала и повысить качество окраски.

Сравнение времени переключения



- A** Время переключения хода насоса менее 0,09 секунды
- B** Быстрое переключение существенно снижает пульсацию
- C** Резкий скачок давления при переключении
- D** Медленное переключение приводящее к увеличению пульсации

Улучшение производительности

Сокращение времени, затрачиваемого на обучение

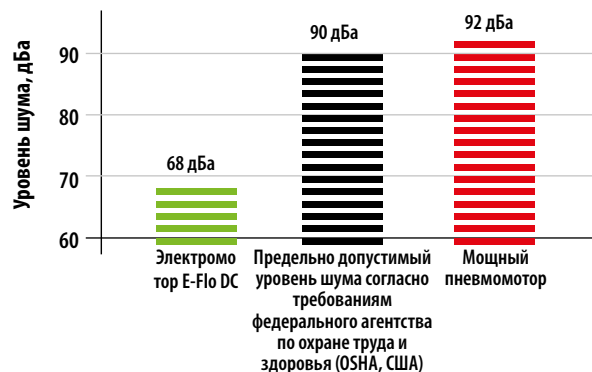
Расширенные возможности электронасоса в совокупности с простотой эксплуатации пневмонасоса значительно упрощают работу оператора.

Увеличение срока безотказной работы

Повышение надежности компонентов позволяет уменьшить время, затрачиваемое на техническое обслуживание, а также увеличить срок безотказной работы оборудования.

Улучшение рабочих условий

Низкий уровень шума повышает комфорт работы оператора. Соответствие требованиям OSHA (федеральное агентство по охране труда и здоровья, США). Используемый насос на 20 дБа менее шумный, чем аналогичные по мощности пневмонасосы.



Примечание: уровень давления - 100 psi

Увеличьте Вашу прибыль

Сократите расход материала

Функция защиты от работы в неконтролируемом режиме позволяет предотвратить преждевременный износ оборудования, а также сократить потери материала.

Сокращение расходов, вызванных необходимостью повторного проведения работ

Электромотор защищен от обледенения, что позволяет обеспечить плавность работы и высокое качество окраски.

Низкая стоимость владения

Использование высоконадежного четырехклапанного насоса Graco позволяет сократить энергопотребление и уменьшить расходы на проведение технического обслуживания.

Быстрое переключение существенно снижает пульсацию

Выбор необходимой модели E-Flo DC

Шаг 1

Выбор насоса

Используя **таблицу выбора модели насоса**, представленную на следующей странице, дайте ответы на следующие вопросы:

Объем насосного блока

Определите объем насосного блока с учетом необходимого уровня давления и скорости потока материала: 750 см³, 1000 см³, 1500 см³ и 2000 см³

Мощность насоса и элементы управления

Определите мощность мотора и тип элементов управления: 1 или 2 л.с., встроенный или внешний блок управления

Фитинги насосного блока

Определите материал исполнения насосного блока и тип используемого фитинга:

Твердый хром/NPT, Твердый хром/Tri-Clamp или MaxLife/Tri-Clamp

Крепление

Определите тип крепления насоса: Крепление на стойке, крепление на стену или без крепления

Перечень каталожных номеров

Электро-привод	Циркуляционный насос	Объем насосного блока	Мощность мотора, элементы управления и классификация	Материал исполнения насоса/тип фитинга	Крепление
E	C	1 = 750 см ³	1 = Мотор 1 л.с., встроенный блок управления, ATEX	1 = Твердый хром, NPT	0 = Без стойки
		3 = 1500 см ³	3 = Мотор 2 л.с., встроенный блок управления, ATEX	3 = MaxLife, Tri-Clamp	2 = Кронштейн для крепления на стену
			5 = Мотор 1 л.с., внешний блок управления, ATEX		
			6 = Мотор 2 л.с., внешний блок управления, ATEX		

Шаг 2

Блок управления и кабель

В случае выбора встроенного блока управления, процедуру выбора модели насоса можно считать завершенной. Для определения каталожного номера см. таблицу выбора модели насоса, представленную на следующей странице.

В случае выбора насоса с внешним блоком, необходимо определить его месторасположение.

Блок управления может быть установлен прямо на насос или закреплен рядом на стене. Определите необходимую длину CAN-кабеля.

Примечание: К одному блоку управления можно подключить до 8 насосов. В данном случае, электронные компоненты насоса будут последовательно подключены с помощью CAN-кабеля. Определите необходимую длину CAN-кабеля.

Каталожный номер	Описание
24P822	Блок управления
16P911	Сетевой CAN-кабель, 1 м
16P912	Сетевой CAN-кабель, 8 м

Шаг 3

Аксессуары для блока управления

Каталожный номер	Описание	Комментарии
24R050	Датчик давления	К одному блоку управления могут быть подключены до двух датчиков давления. Длина кабеля: 1.4 м
16V103	Удлинительный кабель для датчика давления	Используется для увеличения длины датчика давления. Длина: 2 м.
24P979	Регулятор обратного давления с пневматическим управлением	Необходим в случае использования "режима отключения" или "режима сна", задаваемого с помощью блока управления.
16U729	Выключатель Старт/Стоп	Дополнительный выключатель, контролирующий работу насоса
16U637	Сплиттер	Необходим в случае одновременного использования регулятора обратного давления и выключателя Старт/Стоп
16M172	Опволоконный кабель, 15 м	Используется для соединения нескольких блоков управления в единую сеть, а также для подключения оборудования, находящегося за пределами взрывоопасной зоны.
16M173	Опволоконный кабель, 30 м	Используется для соединения нескольких блоков управления в единую сеть, а также для подключения оборудования, находящегося за пределами взрывоопасной зоны.
24R086	Переходник опволоконный-последовательный кабель	Переходник оптоволокно - RS232. Предназначен для использования за пределами взрывоопасной зоны.
15V331	Шлюз Ethernet IP в комплекте	Для подключения к сети ПЛК. Предназначен для использования за пределами взрывоопасной зоны.

Моторы

Каталожный номер	Описание
EM0011	Мотор, 1 л.с., встроенный блок управления (ATEX/IECEx)
EM0021	Мотор, 2 л.с., встроенный блок управления (ATEX/IECEx)
EM0013	Мотор, 1 л.с., внешний блок управления (ATEX/IECEx)
EM0023	Мотор, 2 л.с., внешний блок управления (ATEX/IECEx)

Аксессуары

Каталожный номер	Описание
255143	Кронштейн для крепления на стену
253692	Напольная подставка
24R101	Блокиратор для встроенного блока управления

Регулятор обратного давления (BPR)

Каталожный номер	Описание
288117	Регулятор обратного давления с пневматическим управлением, 75 л/мин, макс. уровень давления - 20.6 бар (20 галл/мин, максимальное давление материала - 300 psi), 1-1/4 npt
288311	Регулятор обратного давления с пневматическим управлением, 75 л/мин, макс. уровень давления - 20.6 бар (20 галл/мин, максимальное давление материала - 300 psi), 1-1/2 npt
288262	Регулятор обратного давления с пневматическим управлением, 75 л/мин, макс. уровень давления - 20.6 бар (20 галл/мин, максимальное давление материала - 300 psi), 2" Tri-Clamp

Таблица выбора модели насоса E-Flo DC

Технические характеристики насоса

Модель	750	1000	1500	2000
Объем, нагнетаемый за такт	750 см ³	1000 см ³	1500 см ³	2000 см ³
Максимальное рабочее давление материала, бар (psi)	20.6 (300)	1 л.с. 13.8 (200) 2 л.с. 27.6 (400)	20.6 (300)	15.1 (220)
Производительность при 20 тактах/мин, л/мин (галл/мин)	15 (4.00)	20 (5.25)	30 (8.00)	40 (10.50)
Руководство по эксплуатации насоса	3A2096	3A2096	3A2096	3A2096
Руководство по эксплуатации мотора	3A2526	3A2526	3A2526	3A2526
Руководство по эксплуатации блока управления	3A2527	3A2527	3A2527	3A2527
Руководство по эксплуатации насосного блока	3A0539	3A0539	3A0539	3A0539

Информация для заказа

МОЩНОСТЬ НАСОСА И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ			ТИП ДВИГАТЕЛЯ	МАТЕРИАЛ ИСПОЛНЕНИЯ НАСОСНОГО БЛОКА, ФИТИНГИ			КРЕПЛЕНИЕ			ОБЪЕМ, НАГНЕТАЕМЫЙ ЗА ТАКТ			
Мотор	Встроенный блок управления	Внешний блок управления	ATEX / IECEx	Твердый хром, NPT	Твердый хром, Tri-Clamp	MaxLife, Tri-Clamp	Без стойки	Стойка	Кронштейн для крепления на стену	750 см ³	1000 см ³	1500 см ³	2000 см ³
1 л.с.	•		•	•			•			EC1110	EC2110		
1 л.с.	•		•	•				•		EC1111	EC2111		
1 л.с.	•		•	•					•	EC1112	EC2112		
1 л.с.		•	•	•			•			EC1210	EC2210		
1 л.с.		•	•	•				•		EC1211	EC2211		
1 л.с.		•	•	•					•	EC1212	EC2212		
2 л.с.	•		•	•			•				EC2310	EC3310	EC4310
2 л.с.	•		•	•				•			EC2311	EC3311	EC4311
2 л.с.	•		•	•					•		EC2312	EC3312	EC4312
2 л.с.		•	•	•			•				EC2410	EC3410	EC4410
2 л.с.		•	•	•				•			EC2411	EC3411	EC4411
2 л.с.		•	•	•					•		EC2412	EC3412	EC4412
2 л.с.	•		•		•		•				EC2320	EC3320	EC4320
2 л.с.	•		•		•			•			EC2321	EC3321	EC4321
2 л.с.	•		•		•				•		EC2322	EC3322	EC4322
2 л.с.		•	•		•		•				EC2420	EC3420	EC4420
2 л.с.		•	•		•			•			EC2421	EC3421	EC4421
2 л.с.		•	•		•				•		EC2422	EC3422	EC4422
2 л.с.	•		•			•	•				EC2330	EC3330	EC4330
2 л.с.	•		•			•		•			EC2331	EC3331	EC4331
2 л.с.	•		•			•			•		EC2332	EC3332	EC4332
2 л.с.		•	•			•	•				EC2430	EC3430	EC4430
2 л.с.		•	•			•		•			EC2431	EC3431	EC4431
2 л.с.		•	•			•			•		EC2432	EC3432	EC4432



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 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 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 Bunders
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

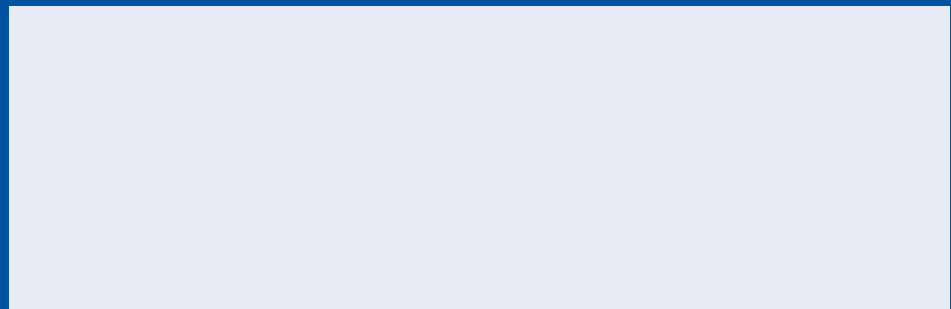
Graco K.K.
1-27-12 Hayabuchi
Tsuzuki-ku
Yokohama City, Japan 2240025
Тел.: 81 45 593 7300
Факс: 81 45 593 7301

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

©2012 Graco BVBA 345005RU Rev B 04/14 Printed in Europe.

Все прочие указанные торговые марки использованы с целью идентификации и являются собственностью их владельцев.