

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЕТАЛЕЙ



3A2031F

RU



ИНСТРУКЦИИ

Настоящее руководство содержит важную информацию и предупреждения. **ПРОЧИТАЙТЕ И СОХРАНИТЕ РУКОВОДСТВО ДЛЯ СПРАВОК.**

Лучший выбор с учетом качества.™

Только для автоматических смазочных систем

Устройство для подачи смазки и давления для эксплуатации однолинейной параллельной автоматической смазочной системы и выпуска воздуха из оборудования для возвращения инжекторов в исходное состояние.

Модуль насоса Dynastar® со степенью сжатия 5:1

Номер по каталогу 243159, серия С

Номер по каталогу 243502

(для установки специализированного бака 35#)

Номер по каталогу 243503

(для установки специализированного бака 120#)

Номер по каталогу 243504

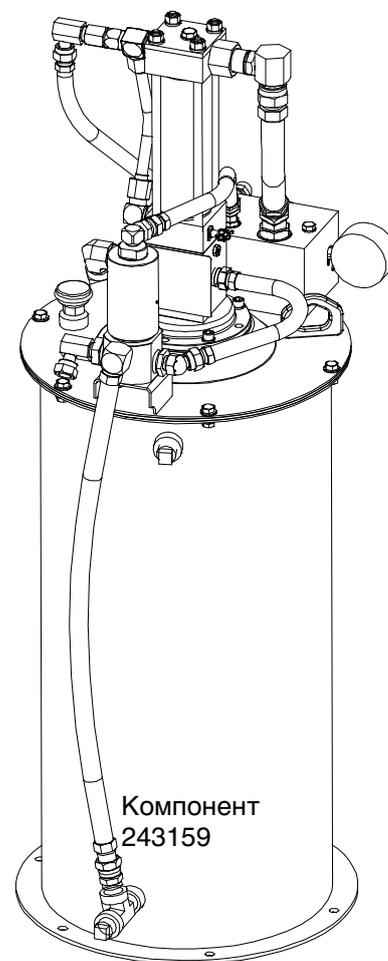
(для установки специализированного бака 400#)

Максимальное выходное давление смазки: 3500 фунтов/кв. дюйм (24 МПа, 240 бар)

Максимальное входное давление гидравлической жидкости: 3500 фунтов/кв. дюйм (24 МПа, 240 бар)

Комплект гидравлических выпускных клапанов
(номер по каталогу 243170)

Комплект гидравлических регуляторов
(номер по каталогу 243501)



P.O. BOX GRACO INC. 55440-1441 MINNEAPOLIS, MN 1441

© GRACO INC., 1999.

Название Graco Inc. зарегистрировано согласно международному стандарту EN ISO 9001.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Инструкции

ОПАСНОСТЬ НЕПРАВИЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Неправильное использование оборудования может привести к его повреждению или неисправности, а также к серьезным травмам.

- Данное оборудование предназначено исключительно для профессионального применения.
- До начала работы с оборудованием следует внимательно прочитать все инструкции по эксплуатации, бирки и наклейки.
- Оборудование следует использовать только по назначению. Если вы не уверены в правильности применения оборудования, обратитесь к местному дистрибьютору компании Graco.
- Изменять или модифицировать оборудование запрещается. Для ремонта следует использовать детали, одобренные компанией Graco.
- Оборудование необходимо подвергать ежедневным проверкам. Изношенные и поврежденные детали необходимо сразу же ремонтировать или заменять.
- Запрещается превышать наименьшее для всех компонентов максимальное рабочее давление.
- Используемые жидкости и растворители должны быть совместимы с входящими с ними в соприкосновение деталями оборудования. См. раздел «**Технические характеристики**» в руководствах по эксплуатации соответствующих устройств. Прочитайте предупреждения производителей жидкостей и растворителей.
- Осторожно обращайтесь со шлангами. Не тяните оборудование за шланги.
- Прокладывать шланги следует вне участков движения людей и механизмов, вдали от острых кромок, движущихся частей, горячих поверхностей. Шланги производства компании Graco не следует подвергать воздействию температур свыше 82 °C (180 °F) и ниже 40 °C (40 °F).
- Не поднимайте оборудование, находящееся под давлением.
- Соблюдайте все действующие местные, региональные и государственные правила и нормы противопожарной безопасности, электробезопасности и охраны труда.
- Перед наполнением резервуара необходимо убедиться в том, что сапун не закупорен.
- Перед эксплуатацией оборудование необходимо надежно закрепить.



ВЗРЫВООПАСНОСТЬ И ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА

Неправильное заземление, плохая вентиляция, открытое пламя или искрение могут создать опасную ситуацию и стать причиной пожара или взрыва, и, как следствие, серьезных травм.

- Заземляйте оборудование и предметы, на которые наносится смазка. См. раздел «**Заземление**» на стр. 5.
- В случае появления статического разряда или удара электрическим током при эксплуатации оборудования **подачу смазки следует немедленно прекратить**. Не используйте оборудование до выявления и устранения причин возникновения разряда или удара током.
- Обеспечьте приточную вентиляцию, чтобы избежать скопления легковоспламеняющихся паров растворителей или наносимой жидкости.
- В области подачи смазки не должно быть мусора, а также растворителей, ветоши и бензина.
- В области подачи смазки запрещается курить.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ РАНЕНИЯ

Жидкость, поступающая из клапана подачи или через утечки в шлангах или поврежденных деталях, может попасть под кожу человека, что ведет к крайне серьезным травмам, в результате которых возможна ампутация конечностей. Если жидкость попадет в глаза или на поверхность кожи, это также может привести к серьезным травмам.

- Повреждение в результате попадания жидкости под кожу может выглядеть как обычный порез, но является серьезной раной. **В случае повреждения кожи необходимо немедленно обратиться к хирургу.**
- Не кладите руки или пальцы на выпускное отверстие для смазки.
- Не пользуйтесь руками, другими частями тела, рукавицами или ветошью, чтобы остановить или отклонить утечку.
- В случае засорения инжектора и перед очисткой или техническим обслуживанием оборудования необходимо выполнить **процедуру снятия давления**, описание которой содержится на стр. 9.
- Перед использованием оборудования следует затянуть все соединения жидкостного трубопровода.
- Ежедневно проверяйте шланги, трубы и соединительные муфты. Изношенные и поврежденные детали необходимо сразу же заменять. Не ремонтируйте трубопроводные соединения высокого давления; шланги необходимо заменять целиком.
- На концах шлангов для жидкости должны быть установлены пружинные предохранительные устройства для защиты от разрывов при перегибах или изгибах рядом с соединениями.



ОПАСНОСТЬ В СВЯЗИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЯДОВИТЫХ ЖИДКОСТЕЙ

Вдыхание или проглатывание опасных жидкостей или ядовитых газов или их попадание в глаза или на поверхность кожи может привести к серьезным травмам или смертельному исходу.

- Знайте об опасных особенностях используемых жидкостей.
- Храните опасные жидкости в специальных контейнерах. При утилизации опасных жидкостей соблюдайте все местные, региональные и государственные правила и нормы.
- Используйте защитные очки, рукавицы, одежду и респираторы, рекомендованные производителем применяемых жидкостей и растворителей.



ОПАСНОСТЬ В СВЯЗИ С НАЛИЧИЕМ ДВИЖУЩИХСЯ ДЕТАЛЕЙ

Движущиеся детали, например поршень пневмодвигателя, могут прищемить или оторвать пальцы.

- Не вставляйте пальцы в переливное отверстие во время заполнения резервуара.
- Не приближайтесь к движущимся деталям в ходе запуска и эксплуатации насоса.
- Перед техническим обслуживанием оборудования во избежание его неожиданного запуска необходимо выполнить **процедуру снятия давления**, описание которой содержится на стр. 9.

Распаковка оборудования

Распаковка устройства

Модуль насоса Dyna-Star® тщательно упакован для поставки компанией Graco. По прибытии оборудования необходимо распаковать его следующим образом.

1. Тщательно осмотрите ящик с оборудованием на предмет повреждений, полученных в ходе транспортировки. При обнаружении повреждений сразу же обратитесь к перевозчику.
2. Распечатайте ящик с оборудованием и тщательно осмотрите содержимое ящика. В ящике не должны присутствовать поврежденные детали.

3. Сравните упаковочный лист с содержимым ящика. Об отсутствии каких бы то ни было деталей и других выявленных проблемах необходимо немедленно сообщить производителю оборудования.
4. Поместите ящик и упаковочные материалы на хранение в безопасном месте для дальнейшего применения. Компания Graco рекомендует сохранять упаковку на тот случай, если оборудование понадобится транспортировать.

Описание модуля насоса

Функции модуля насоса

Модуль насоса подает смазку и давление для эксплуатации однолинейной параллельной автоматической смазочной системы. Для приведения модуля в действие требуются гидравлический блок питания и рассчитанный по времени сигнал контроллера смазочной системы. На основании таких сигналов модуль насоса подает смазку и давление, необходимые для эксплуатации инжекторов, и выпускает воздух из инжекторной системы для возвращения инжекторов в исходное состояние.

Работа модуля насоса

В работе модуля насоса предусмотрены следующие циклы.

1. При получении сигнала от контроллера смазочной системы с напряжением 24 В открывается трехходовой электромагнитный клапан (см. рис. 3, деталь F), который запускает насос (D) и закрывает выпускной клапан (U).
2. Насос создает давление до тех пор, пока присутствующее в системе реле давления не отправит сигнал таймеру, в результате чего цикл завершится. В противном случае насос остановится.
3. Таймер прекращает подачу сигнала 24 В на трехходовой электромагнитный клапан (F).
4. Трехходовой электромагнитный клапан (F) закрывается, в результате чего останавливается насос и открывается выпускной клапан (U).
5. Выпускной клапан (U) стравливает давление смазки в резервуар (P).
6. Редукционный клапан (S) и регулятор потока (N) контролируют давление на выходе из насоса и продолжительность цикла.

Установка

Резервуар

Закрепите резервуар (рис. 2, деталь Р) на прочной ровной поверхности с помощью шести болтов диаметром 3/8". Обратите внимание на местоположение заправочного отверстия (К), гидравлических трубопроводов и выпускного отверстия для смазки (G): это позволит быстро получить доступ к ним после установки оборудования.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед подключением гидравлического трубопровода высокого давления необходимо снять давление, имеющееся в гидравлической системе.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Подаваемая гидравлическая жидкость должна быть освобождена от частиц размером свыше 10 мкм. Объем подачи должен составлять от 0,5 до 3,0 галлонов в минуту (1,9—11,4 л/мин) при давлении от 800 до 3500 фунтов/кв. дюйм (55—241 бар, 5,5—24 МПа).

1. Перед установкой оборудования следует прочитать руководство 308156, входящее в комплект поставки.
2. Установите шаровой клапан (рис. 2, деталь AA, в комплект поставки не входит) на гидравлический трубопровод высокого давления 3/8" (X).
3. Подключите гидравлический трубопровод высокого давления 3/8" (X) к шарнирному соединению (Y).
4. Подключите гидравлический трубопровод бака 3/4" (T) к шарнирному соединению (Z).
5. Соедините устройство подачи рассчитанного по времени сигнала с напряжением 24 В постоянного тока с трехходовым электромагнитным клапаном (F).
6. Соедините трубопровод подачи (G) с шарнирным соединением для смазки (C).
7. Заземлите систему (см. раздел «Заземление»). Закрепите резервуар на заземленном элементе шасси.

Заземление (для неподвижного оборудования)

Ослабьте контргайку (A) наконечника заземляющего проводника [рис. 1] и шайбу (B). Вставьте один конец провода заземления (C) минимум 12 калибра (1,5 мм²) в отверстие в наконечнике заземляющего проводника (D) и затяните контргайку до упора. Соедините другой конец провода с грунтовым заземлением. Номер провода и зажима заземления по каталогу — 222011.

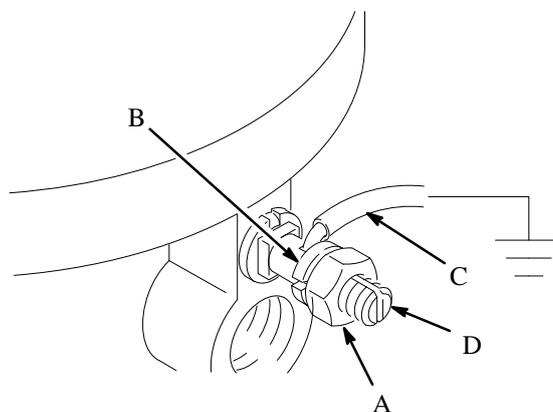


Рис. 1

0720

Комплект выпускных клапанов для установки специализированного бака (номер по каталогу 243170, см. рис. 3)

1. Приварите держатель (см. рис. 5) на место согласно рекомендуемой схеме установки выпускного клапана. При желании держатель можно покрасить.
2. Соедините трубопровод гидравлического регулятора (рис. 3, деталь A) с гидравлическим регулятором выпускного клапана (рис. 4, деталь J).
3. Подключите трубопровод смазки высокого давления (рис. 3, деталь C), предназначенный для ввода смазки в инжекторную систему, к отверстию для вывода смазки (E).
4. Подключите выпускной трубопровод (F) к резервуару для смазки.

Комплект регуляторов для установки специализированного бака (номер по каталогу 243501, см. рис. 4)

1. Закрепите регулятор на прочной ровной поверхности согласно рекомендуемой схеме (см. рис. 2).
2. Подключите гидравлический трубопровод бака (рис. 4, деталь G) к гидравлическому выпускному отверстию насоса.
3. Подключите соединение гидравлического регулятора (J) выпускного клапана к трубопроводу гидравлического регулятора (рис. 3, деталь A).
4. Подключите гидравлический трубопровод насоса высокого давления (рис. 4, деталь H) к гидравлическому входному отверстию насоса.
5. Подключите гидравлический трубопровод подачи высокого давления к гидравлическому соединению высокого давления (L), а трубопроводы бака — к гидравлическому соединению (K) бака.
6. Подключите трехходовой электромагнитный клапан (P) к таймеру.

Примечание. Соленоид необходимо установить так, чтобы буквенное обозначение оказалось снаружи.

Установка

Типовая установка

Представленные на рис. 2, 4 и 5 схемы можно использовать для выбора и установки компонентов системы. За поддержкой в разработке системы, отвечающей вашим требованиям, обращайтесь к местному дистрибьютору компании Graco.

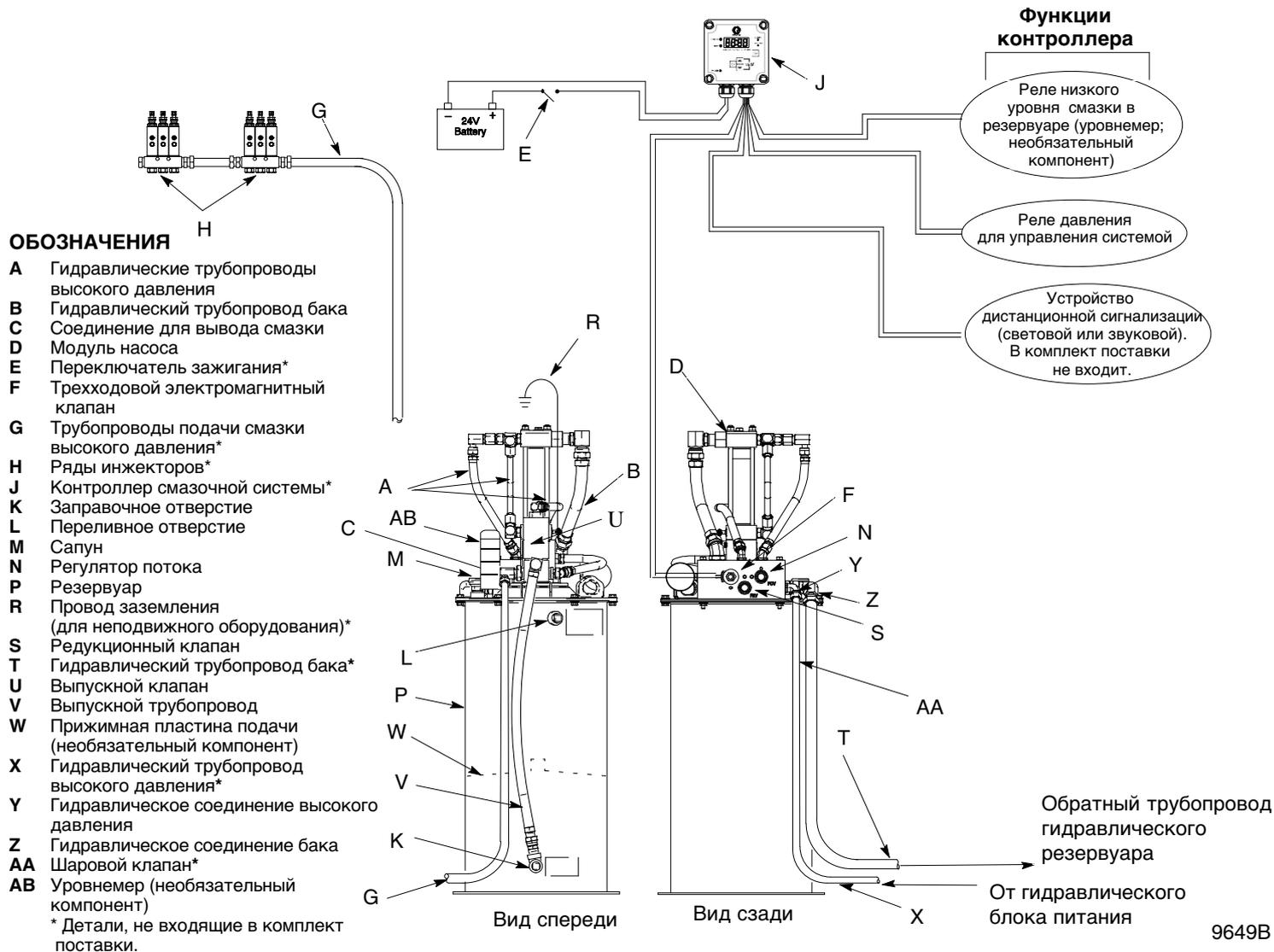
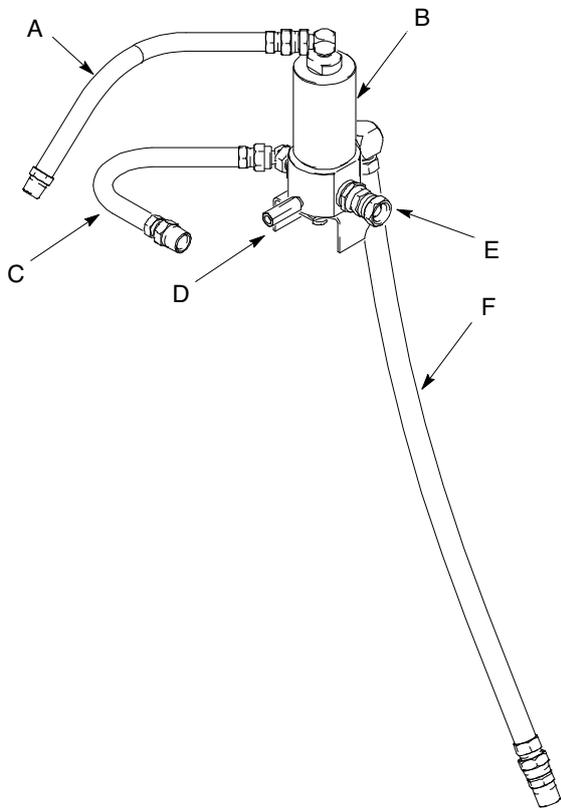


Рис. 2

9649B



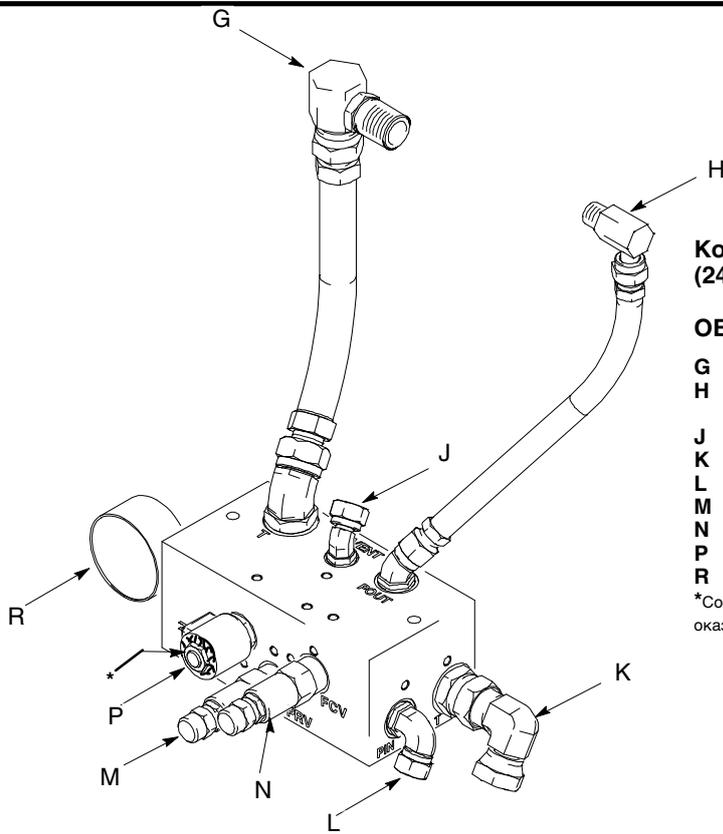
**Комплект деталей для установки
выпускного клапана (243170)**

ОБОЗНАЧЕНИЯ

- A Трубопровод гидравлического регулятора
- B Выпускной клапан
- C Трубопровод выходного соединения насоса
- D Клапан снятия давления
- E Отверстие для вывода смазки
- F Выпускной трубопровод

Рис. 3

9647A



**Комплект деталей для установки регулятора
(243501)**

ОБОЗНАЧЕНИЯ

- G Трубопровод бака насоса
- H Гидравлический трубопровод насоса
высокого давления
- J Гидравлический регулятор выпускного клапана
- K Гидравлическое соединение бака
- L Гидравлическое соединение высокого давления
- M Редукционный клапан
- N Регулятор потока
- P Трехходовой электромагнитный клапан
- R Регулируемый гидравлический манометр

*Соленоид необходимо установить так, чтобы буквенное обозначение оказалось снаружи.

Рис. 4

9648A

Установка

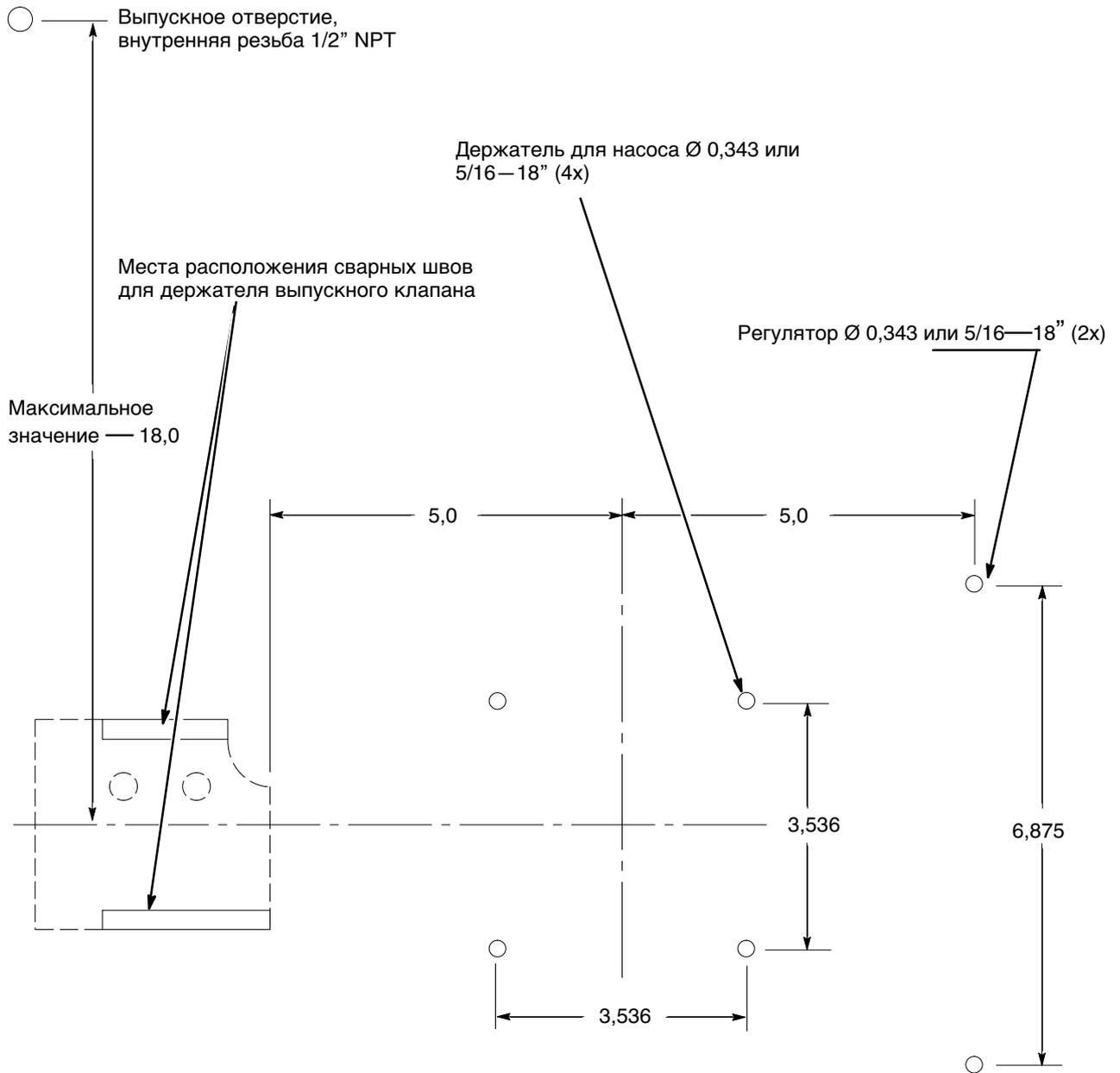


Рис. 5

9653A

Эксплуатация

Процедура снятия давления

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ РАНЕНИЯ

В целях снижения риска серьезных травм (в результате проникновения жидкости под кожу и попадания жидкости на поверхность кожи и в глаза) **процедуру снятия давления** требуется выполнять всякий раз при необходимости в осуществлении следующих действий:

- снятие давления;
- отключение насоса;
- проверка, очистка или техническое обслуживание компонентов системы;
- установка или очистка устройств подачи смазки.

1. Отключите гидравлический трубопровод подачи насоса (Рис. 2, деталь D), изолировав его от гидравлического трубопровода подачи высокого давления с помощью шарового клапана (AA).
2. Выполните одно из следующих действий:
 - откройте редукционный клапан, чтобы снизить запорное в гидравлической системе давление;или
 - выполните цикл таймера, чтобы открыть трехходовой электромагнитный клапан и снизить запорное в гидравлической системе давление.

Примечание. После этого датчик регулятора должен будет показать нулевое давление.

3. Отключите питание контроллера смазочной системы (J).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ В СВЯЗИ С НАЛИЧИЕМ ДВИЖУЩИХСЯ ДЕТАЛЕЙ

Не вставляйте пальцы в переливное отверстие, если вы заполняете резервуар, оснащенный прижимной пластиной. Это может привести к травме и ампутации.

Запуск

Заполнение выпускного трубопровода. При первом заполнении резервуара используется отверстие выпускного клапана. Это позволяет удалить воздух из выпускного трубопровода (рис. 2, деталь V).

1. Вставьте шланг подачи смазки из автономного заполнительного насоса в отверстие выпускного клапана (U).
2. Извлеките заглушку из заправочного отверстия (K), расположенного в нижней части резервуара.
3. Медленно подавайте смазку. Делать это следует до тех пор, пока смазка не покажется в заправочном отверстии.
4. Извлеките шланг подачи смазки из выпускного клапана.

Заполнение резервуара

1. Вставьте шланг подачи смазки из автономного заполнительного насоса в заправочное отверстие (рис. 2, деталь K).
2. Соедините главный трубопровод подачи (G) автоматической смазочной системы с отверстием выпускного клапана (U).
3. Извлеките заглушку из переливного отверстия (L).
4. Медленно подавайте смазку. Делать это следует до тех пор, пока смазка не достигнет переливного отверстия.

Примечание. Если в системе присутствует прижимная пластина, подавать смазку нужно до тех пор, пока пластина не достигнет уровня переливного отверстия.

Примечание. Сведения о заполнении остальных трубопроводов для смазки и дальнейшие инструкции по эксплуатации оборудования см. в руководстве по проектированию автоматических смазочных систем 309015.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ РАЗРУШЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМЫ

Максимальное рабочее давление различных компонентов системы может быть неодинаковым. В целях снижения риска создания избыточного давления в компонентах системы необходимо знать максимальное рабочее давление каждого компонента. **Не допускайте** превышения максимального рабочего давления компонента системы с самым низким максимальным рабочим давлением. Создание избыточного давления в каком-либо компоненте системы может привести к разрушению деталей, пожару, взрыву, возникновению материального ущерба и серьезным травмам.

Отрегулируйте гидравлическое давление в насосе таким образом, чтобы ни в одном из компонентов и вспомогательных приспособлений жидкостного трубопровода не возникало избыточное давление.

5. Гидравлическое давление в насосе следует сделать минимально возможным (от 600 фунтов/кв. дюйм [41 бар, 4,1 МПа] до 1200 фунтов/кв. дюйм [83 бар, 8 МПа]) для достижения желаемых результатов (от 2500 фунтов/кв. дюйм [172 бар, 17 МПа] до 3500 фунтов/кв. дюйм [241 бар, 24 МПа]).
6. Скорость потока гидравлической жидкости также нужно сделать минимально возможной для достижения желаемых результатов.
7. Прочитайте и выполняйте инструкции по эксплуатации всех компонентов системы.

Примечание. После подготовки насоса к запуску и заполнения гидравлического трубопровода таймер активирует электромагнитный клапан, и насос запускается. После деактивации электромагнитного клапана таймером насос останавливается.

Эксплуатация

Выключение оборудования.

- Для нормального завершения работы следует отключить питание контроллера смазочной системы (J) путем выключения переключателя зажигания. Кроме того, отключите гидравлический трубопровод подачи. Для этого нужно закрыть шаровой клапан (рис. 2, деталь AA).

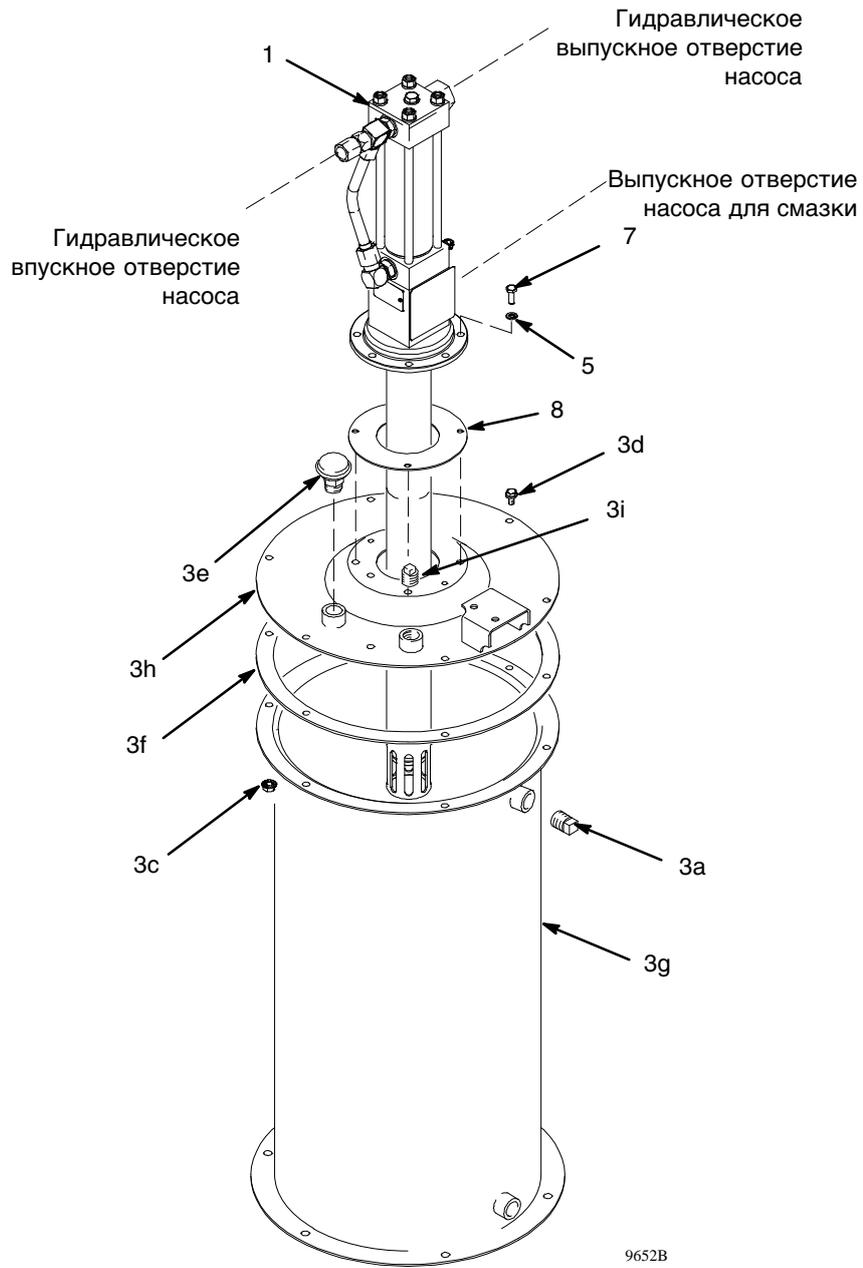
ВНИМАНИЕ!

Ни в коем случае не допускайте работы насоса в отсутствие жидкости. Сухой насос быстро достигает высокой скорости, в результате чего вероятно его повреждение. Если насос быстро ускоряется или работает слишком быстро, незамедлительно остановите его и проверьте подачу жидкости.

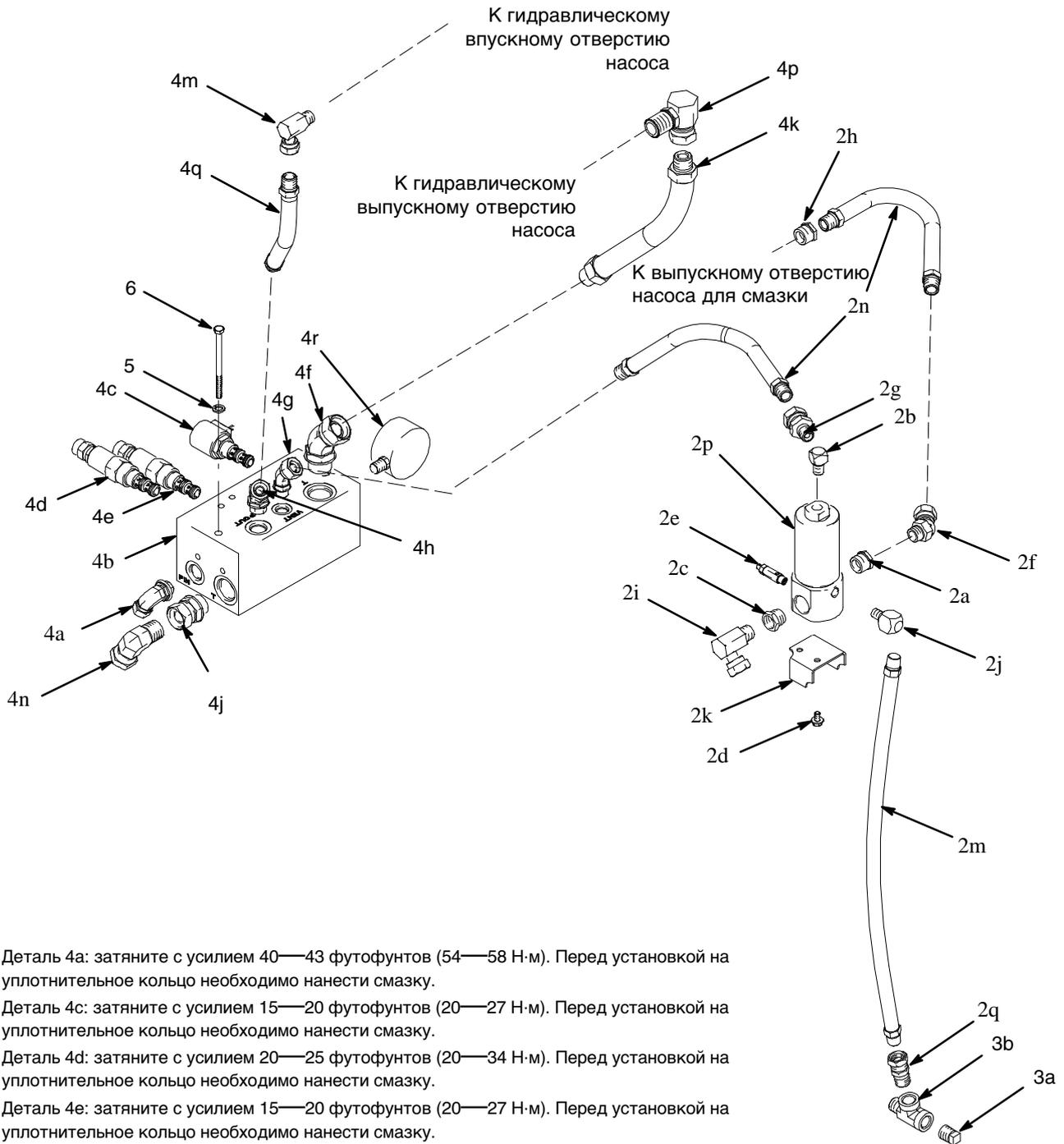
Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Причина	Способ устранения
Система не создает достаточное давление.	<p>Неисправен насос.</p> <p>Насос выключился слишком быстро.</p> <p>Неисправен электромагнитный клапан.</p> <p>Гидравлическая жидкость подается слишком медленно или не подается вообще.</p> <p>Повреждено уплотнение выпускного клапана.</p> <p>Повреждена игла или седло выпускного клапана.</p> <p>В резервуаре закончилась смазка.</p> <p>В трубопроводе подачи или ответвлении какого-либо трубопровода имеется повреждение или утечка.</p> <p>Неисправен инжектор.</p> <p>В трубопроводе бака создано избыточное давление в связи с присутствием посторонних предметов или недостаточным размером труб.</p>	<p>См. руководство 308156.</p> <p>Увеличьте значение параметра насоса Pump On («Насос вкл.»).</p> <p>Увеличьте скорость потока гидравлической жидкости.</p> <p>Отремонтируйте или замените оборудование.</p> <p>Увеличьте давление или объем подачи.</p> <p>Замените уплотнение.</p> <p>Замените иглу и седло клапана.</p> <p>Заполните резервуар.</p> <p>Затяните соединения и (или) замените поврежденные трубопроводы.</p> <p>Отремонтируйте или замените оборудование.</p> <p>Извлеките посторонние предметы из трубопровода бака.</p> <p>Используйте трубы больших размеров.</p>
Из клапана снятия давления вытекает смазка.	В системе установлено слишком высокое давление.	Уменьшите гидравлическое давление в насосе.
Насос работает слишком быстро.	<p>В резервуаре закончилась смазка.</p> <p>В насосе возникла кавитация.</p> <p>В распределительной системе имеется утечка.</p>	<p>Заполните резервуар.</p> <p>Установите прижимную пластину подачи.</p> <p>Устраните утечку.</p>
Из сапуна вытекает смазка.	Резервуар переполнен.	Слейте смазку так, чтобы устранить переполнение резервуара.
Насос не запускается.	<p>Не подается гидравлическая жидкость.</p> <p>Неисправен электромагнитный клапан.</p> <p>Отсутствует электропитание контроллера смазочной системы.</p> <p>Неисправен контроллер смазочной системы.</p> <p>Неисправен насос.</p>	<p>Проверьте гидравлический трубопровод подачи.</p> <p>Замените клапан.</p> <p>Включите электропитание.</p> <p>См. инструкцию по эксплуатации контроллера 308950.</p> <p>См. инструкцию по эксплуатации насоса 308156.</p>

Чертеж деталей



Чертеж деталей



- Деталь 4а: затяните с усилием 40—43 футофунтов (54—58 Н·м). Перед установкой на уплотнительное кольцо необходимо нанести смазку.
- Деталь 4с: затяните с усилием 15—20 футофунтов (20—27 Н·м). Перед установкой на уплотнительное кольцо необходимо нанести смазку.
- Деталь 4d: затяните с усилием 20—25 футофунтов (20—34 Н·м). Перед установкой на уплотнительное кольцо необходимо нанести смазку.
- Деталь 4е: затяните с усилием 15—20 футофунтов (20—27 Н·м). Перед установкой на уплотнительное кольцо необходимо нанести смазку.
- Деталь 4f: затяните с усилием 68—75 футофунтов (92—102 Н·м). Перед установкой на уплотнительное кольцо необходимо нанести смазку.
- Деталь 4g: затяните с усилием 22—24 футофунтов (30—33 Н·м). Перед установкой на уплотнительное кольцо необходимо нанести смазку.
- Деталь 4h: затяните с усилием 40—43 футофунтов (54—58 Н·м). Перед установкой на уплотнительное кольцо необходимо нанести смазку.

9652B

Спецификация деталей

Модель 243159: модуль насоса Dynastar, вкл. детали 1—8

Модель 243502*: комплект деталей для установки модуля насоса Dynastar 35#, вкл. детали 1, 2, 4 и 8

Модель 243503*: комплект деталей для установки модуля насоса Dynastar 120#, вкл. детали 1, 2, 4 и 8

Модель 243504*: комплект деталей для установки модуля насоса Dynastar 400#, вкл. детали 1, 2, 4 и 8

Справочный номер			Описание	Справочный номер			Описание
Кол-во	Номер по каталогу	Кол-во		Номер по каталогу	Кол-во		
1	224751	НАСОС (входит в комплекты 243159 и 243503) <i>См. руководство 308156</i>	1	3	241486	КОМПЛЕКТ деталей резервуара для смазки	
	224912	НАСОС, 35# Dynastar (входит в комплект 243502) <i>См. руководство 308156</i>	1	90#	1		
	224752	НАСОС, 400# Dynastar (входит в комплект 243504) <i>См. руководство 308156</i>	1	3a	100737	. ЗАГЛУШКА для трубы	2
2	243170	КОМПЛЕКТ деталей для установки выпускного клапана	1	3b	108126	. ТРОЙНИК трубный	1
2a	100505	. ВТУЛКА трубная	1	3c	110996	. ГАЙКА с фланцем шестигранная	6
2b	100840	. КОЛЕНО наружное	1	3d	111800	. ВИНТ с фланцевой головкой	4
2c	100896	. ФИТИНГ для трубной втулки	1	3e	115254	. САПУН	1
2d	111801	. ВИНТ с шестигранной головкой	2	3f	194868	. ПРОКЛАДКА крышки	1
2e	115122	. КЛАПАН снятия давления (см. руководство 308954)	1	3g	194907	. ЕМКОСТЬ для резервуара	1
2f	161889	. ШТУЦЕР переходной	1	3h	247448	. КРЫШКА резервуара	1
2g	157705	. ШТУЦЕР шарнирный	1	3i	104663	. ЗАГЛУШКА для трубы	1
2h	158212	. ВТУЛКА	1	4	243501	КОМПЛЕКТ деталей для установки регулятора	1
2i	115470	. ШТУЦЕР шарнирный, 90°	1	4a	112581	. ПЕРЕХОДНИК штепсельный	1
2j	162667	. КОЛЕНО наружное трубное	1	4b	115746	. РЕГУЛЯТОР гидравлический	1
2k	194867	. ДЕРЖАТЕЛЬ выпускного клапана	1	4c	115775	.. КЛАПАН трехходовой электромагнитный	1
2m	194995	. ШЛАНГ выпускной; 1/2"	1	4d	115773	.. РЕГУЛЯТОР потока	1
2n	238370	. ШЛАНГ	2	4e	115774	.. КЛАПАН редуциционный	1
2p	242063	. КЛАПАН выпускной (см. руководство 309099)	1	4f	115757	. ПЕРЕХОДНИК с цилиндрической резьбой	1
2q	156684	. ШТУЦЕР переходной	1	4g	115758	. ПЕРЕХОДНИК с цилиндрической резьбой	1
				4h	115760	. ПЕРЕХОДНИК с цилиндрической резьбой	1
				4j	115763	. ПЕРЕХОДНИК с цилиндрической резьбой	1
				4k	115776	. ШЛАНГ, 3/4" Ч 3/4" NPT	1
				4m	115829	. ШТУЦЕР шарнирный, 90°	1
				4n	160327	. ШТУЦЕР переходной, 90°	1
				4p	207648	. ШТУЦЕР переходной, 90°	1
				4q	238370	ШЛАНГ спаренный, 1 фут	1
				4r	802072	. МАНОМЕТР	1
				5	100214	ШАЙБА стопорная	6
				6	110384	ВИНТ с шестигранной головкой	2
				7	101864	ВИНТ с головкой	4
				8	15M442	ПРОКЛАДКА насоса	1

* Отсутствующие на иллюстрациях комплекты деталей для установки специализированных резервуаров для смазки, не входящих в комплект поставки.

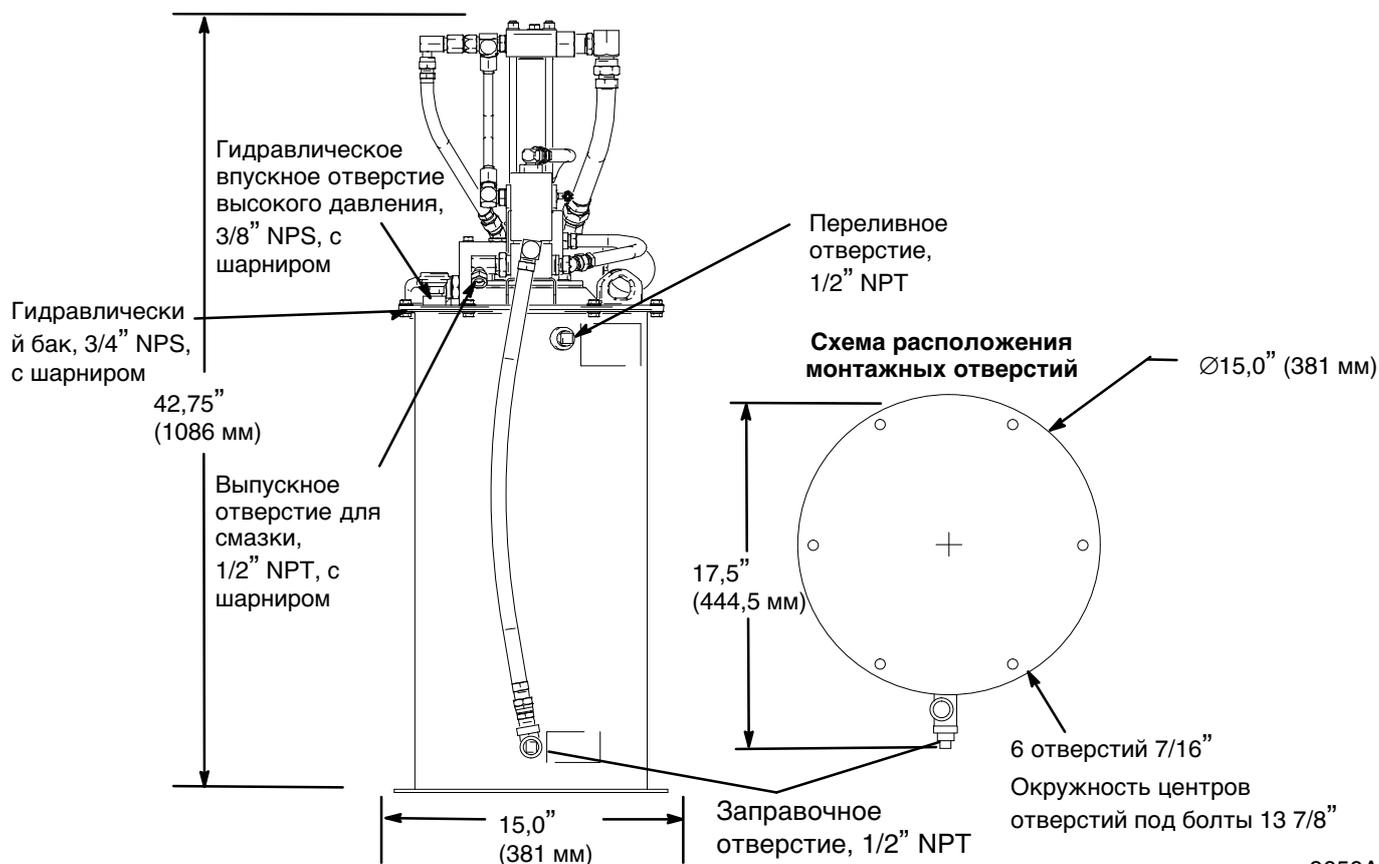
Технические характеристики

Максимальное давление на входе в гидравлическую систему	3500 фунтов/кв. дюйм (241 бар, 24 МПа)
Материалы деталей насоса, входящих в соприкосновение с жидкостями	См. руководство 308156
Материалы деталей выпускного клапана, входящих в соприкосновение с жидкостями	См. руководство 309099
Материалы деталей резервуара, входящих в соприкосновение с жидкостями	Сталь, бутадиенакрилонитрильный каучук
Максимальный объем подачи	66 унций в минуту (119 куб. дюймов в минуту, 1952 см ³) в условиях скорости потока гидравлической жидкости 3 галлона в минуту
Рабочее гидравлическое давление	800—1200 фунтов/кв. дюйм (5,5—8 МПа, 55—83 бар)
Рабочая скорость потока гидравлической жидкости	0,5—3,0 галлонов в минуту (1,9—11,4 л/мин)
Выходное давление смазки	2500—3500 фунтов/кв. дюйм (17—24 МПа, 172—241 бар)
Размер переливного отверстия в резервуаре	1/2" NPT (рис. 3, деталь L)
Размер заправочного отверстия в резервуаре	1/2" NPT (рис. 3, деталь K)
Размер гидравлического впускного отверстия	3/8" NPS, с шарниром (рис. 3, деталь T)
Размер гидравлического трубопровода бака	3/4" NPS, с шарниром (рис. 3, деталь X)
Размер выпускного отверстия для смазки	1/2" NPS, с шарниром (рис. 3, деталь G)
Объем резервуара	90 фунтов
Монтажные отверстия для модуля насоса	шесть отверстий диаметром 7/16"; окружность центров отверстий под болты — 13 7/8"
Диаметр резервуара	12 3/4" (324 мм)
Высота модуля насоса	37 3/4" (959 мм)
Требования к электропитанию	рассчитанный по времени сигнал напряжением 24 В постоянного тока
Требования к электрической мощности	14,7 Вт
Размеры частиц, задерживаемых при фильтрации гидравлической жидкости	от 10 мкм
Звуковое давление*	77 дБ (А)

* Звуковое давление измеряется при эксплуатации насоса со скоростью 66 циклов в минуту.

* При измерении давления использовалась методика CAGI-PNEUROP (1971 г.).

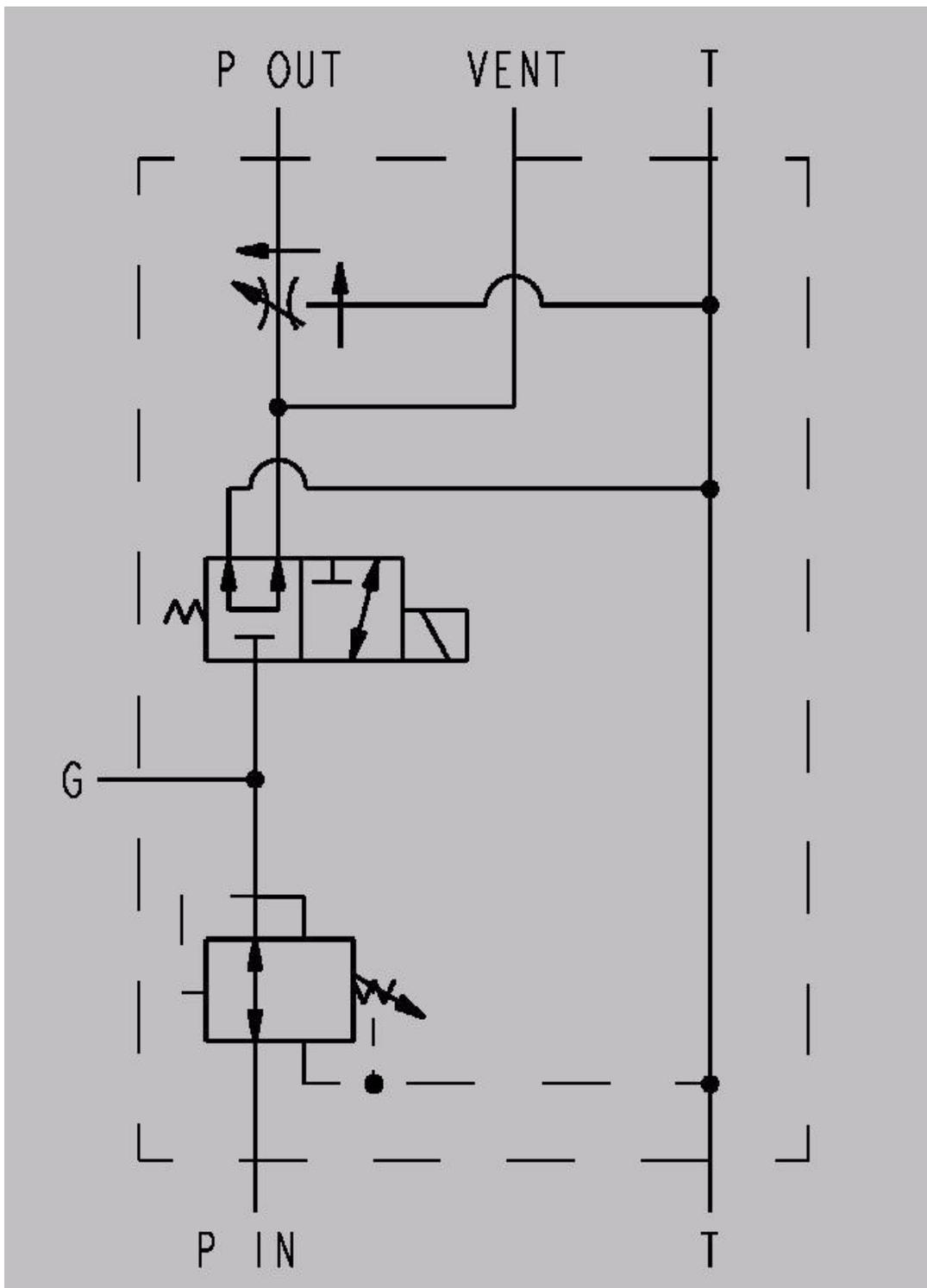
Размеры



9650A

Схема гидравлического регулятора 243501

Насос и комплект клапанов насоса отсутствуют.



Стандартная гарантия компании Graco

Компания Graco гарантирует, что во всем оборудовании, произведенном компанией Graco и маркированном ее наименованием, на дату его продажи уполномоченным дистрибьютором Graco первоначальному покупателю, который приобретает его с целью эксплуатации, отсутствуют дефекты материала и изготовления. За исключением условий каких-либо особых, расширенных или ограниченных гарантий, опубликованных Graco, компания обязуется в течение двенадцати месяцев со дня продажи отремонтировать или заменить любую часть оборудования, которая будет признана Graco дефектной. Настоящая гарантия действует только при условии, что оборудование установлено, используется и обслуживается в соответствии с письменными рекомендациями компании Graco.

Ответственность компании Graco и настоящая гарантия не распространяются на случаи общего износа оборудования, а также на любые неисправности, повреждения или износ, возникшие в результате неправильной установки или эксплуатации, абразивного истирания, коррозии, недостаточного или неправильного обслуживания оборудования, проявлений халатности, несчастных случаев, внесения изменений в оборудование или применения деталей, изготовителем которых не является компания Graco. Кроме того, компания Graco не несет ответственности за неисправности, повреждения или износ, вызванные несовместимостью оборудования Graco с устройствами, принадлежностями, оборудованием или материалами, которые не были поставлены компанией Graco, либо неправильным проектированием, изготовлением, установкой, эксплуатацией или обслуживанием устройств, принадлежностей, оборудования или материалов, которые не были поставлены компанией Graco.

Настоящая гарантия действует при условии предварительной оплаты возврата оборудования, в котором предполагается наличие дефектов, уполномоченному дистрибьютору компании Graco для проверки наличия заявленных дефектов. Если факт наличия предполагаемого дефекта подтвердится, компания Graco обязуется бесплатно отремонтировать или заменить любые дефектные детали. Оборудование будет возвращено первоначальному покупателю с предварительной оплатой транспортировки. Если проверка не выявит каких-либо дефектов выполненных работ и материалов, ремонт будет осуществлен по разумной цене, которая может включать в себя стоимость работ, деталей и доставки оборудования.

НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ И ЗАМЕНЯЕТ ВСЕ ПРОЧИЕ ГАРАНТИИ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ, ВКЛЮЧАЯ, В ЧАСТНОСТИ, ГАРАНТИИ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ И ГАРАНТИИ ПРИГОДНОСТИ К ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ.

Указанные выше условия определяют рамки обязательств компании Graco и меры судебной защиты покупателя в случае какого-либо нарушения условий гарантии. Покупатель согласен с тем, что применение других средств судебной защиты (в том числе при возникновении случайных, косвенных убытков, потери прибыли, продаж, ущерба людям или собственности либо случайного или косвенного урона) невозможно. Все претензии в случае нарушения гарантии должны быть предъявлены в течение 2 (двух) лет со дня продажи.

Компания Graco не предоставляет каких-либо гарантий, явных или подразумеваемых, в части товарной пригодности или соответствия какой-либо определенной цели в отношении принадлежностей, оборудования, материалов или компонентов, продаваемых, но не производимых компанией Graco. На указанные изделия, проданные, но не изготовленные компанией Graco (такие как электродвигатели, выключатели, шланги и т. д.), распространяются гарантии их изготовителя, если таковые имеются. Компания Graco обязуется предоставить покупателю помощь (в разумных пределах) в оформлении претензий в случае нарушения этих гарантий.

Компания Graco ни в коем случае не принимает на себя ответственность за косвенные, случайные убытки, убытки, определяемые особыми обстоятельствами, либо последующий ущерб в связи с поставкой компанией Graco оборудования в соответствии с данным документом или комплектующих, использования каких-либо продуктов или других товаров, проданных по условиям настоящего документа, будь то в связи с нарушением договора, нарушением гарантии, небрежностью со стороны компании Graco или в каком-либо ином случае.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Телефоны компании Graco

ЧТОБЫ РАЗМЕСТИТЬ ЗАКАЗ, обратитесь к дистрибьютору компании Graco или позвоните по указанному ниже телефону, чтобы узнать координаты ближайшего дистрибьютора. **Телефон в Миннеаполисе: 612-623-6928; бесплатный номер: 1-800-533-9655; факс: 612-378-3590**

Все письменные и визуальные данные, содержащиеся в настоящем документе, отражают самую свежую информацию об изделии на момент публикации. Компания Graco оставляет за собой право вносить изменения в любой момент без предварительного уведомления.

Перевод оригинальных инструкций. This manual contains Russian. MM 309098

Главный офис компании Graco: США, Миннеаполис

Международные представительства: Бельгия, Китай, Корея, Япония

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441

Название GRACO INC. зарегистрировано согласно международному стандарту ISO 9001.

www.graco.com

Отпечатано в США. Январь 2000 г., пересмотрено в октябре 2010 г.