

Комплект для защиты от переполнения[®] насосов Dyna-Star[®] HP и HF

3A4719F

RU

Применяется с насосами Dyna-Star HP и HF для заполнения бака/резервуара Graco. Только для оборудования для централизованных систем смазки, работающих с консистентными смазками. Не применяется с насосами, оснащенными измерительным щупом, индикатором низкого уровня или прижимной пластиной. Только для профессионального использования.



Важные инструкции по технике безопасности





Прочтите все предупреждения и инструкции в настоящем руководстве и в руководстве по эксплуатации насоса Dyna-Star HP / HF. Сохраните все инструкции.

*Максимальное входное давление смазочного материала при заполнении 34,47 МПа (344 бар, 5000 psi)
Впуск и выпуск с резьбой NPT 3/8 дюйм
Максимальная величина расхода: 7,57 л/мин (2 галл/мин)*

Модель: 77X521

Предупреждения

Указанные далее предупреждения относятся к настройке, эксплуатации, заземлению, техническому обслуживанию и ремонту данного оборудования. Символом восклицательного знака отмечены общие предупреждения, а знаки опасности указывают на риск, связанный с определенной процедурой. Когда в тексте руководства или на предупредительных этикетках встречаются эти символы, см. данные предупреждения. В этом руководстве в соответствующих случаях могут встречаться другие символы опасности и предупреждения, касающиеся определенных изделий и не описанные в этом разделе.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
   <small>MPa/bar/PSI</small>	<p>ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ</p> <p>Жидкость под высоким давлением, поступающая из раздаточного устройства, через утечки в шлангах или разрывы в деталях, способна повредить целостность кожного покрова. Такое повреждение может выглядеть как обычный порез, но это серьезная травма, которая может привести к ампутации конечности. Немедленно обратитесь за хирургическим лечением.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Запрещается направлять раздаточное устройство в сторону людей или любых частей тела. • Не кладите руку на выпускное отверстие для жидкости. • Не пытайтесь остановить или отклонить утечку руками, другими частями тела, перчаткой или ветошью. • Следуйте инструкциям в разделе Процедура сброса давления при прекращении раздачи, а также перед очисткой, проверкой или обслуживанием оборудования. • Перед эксплуатацией оборудования затяните все соединения подачи материала. • Ежедневно проверяйте шланги и соединительные муфты. Немедленно заменяйте изношенные или поврежденные детали.
  <small>MPa/bar/PSI</small>	<p>ОПАСНОСТЬ НЕПРАВИЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ</p> <p>Неправильное применение может стать причиной серьезной травмы или смертельного исхода.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не работайте с оборудованием в утомленном состоянии, под воздействием лекарственных препаратов или в состоянии алкогольного опьянения. • Не превышайте максимальное рабочее давление или температуру компонента системы с наименьшими номинальными значениями. См. раздел «Технические характеристики» в соответствующих руководствах по эксплуатации оборудования. • Материалы (жидкости) и растворители должны быть совместимы с компонентами оборудования, контактирующими с жидкостями. См. раздел «Технические характеристики» в соответствующих руководствах по эксплуатации оборудования. Прочитайте предупреждения производителей материала и растворителей. Для получения полной информации об используемом материале запросите паспорт безопасности материала (MSDS) у дистрибьютора или продавца. • Когда оборудование не используется, выключите его и следуйте инструкциям раздела «Процедура сброса давления». • Ежедневно проверяйте оборудование. Незамедлительно ремонтируйте или заменяйте изношенные или поврежденные детали. Используйте только оригинальные запасные части. • Не изменяйте и не модифицируйте конструкцию оборудования. Модификация или изменение конструкции оборудования может привести к аннулированию официальных разрешений на его использование и возникновению угроз безопасности. • Убедитесь, что все оборудование одобрено и рассчитано на работу в предполагаемых условиях. • Используйте оборудование только по назначению. Для получения необходимой информации свяжитесь с дистрибьютором. • Прокладывайте шланги и кабели вне участков движения людей и механизмов, вдали от острых кромок, движущихся частей и горячих поверхностей. • Не перекручивайте, не сгибайте шланги и не тяните за них, стараясь переместить оборудование. • Не допускайте детей и животных в рабочую зону. • Соблюдайте все действующие правила техники безопасности.
	<p>СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ</p> <p>При нахождении в рабочей зоне следует использовать надлежащие средства защиты, предохраняющие от получения серьезных травм, в том числе от повреждения органов зрения, потери слуха, вдыхания токсичных паров и ожогов. Ниже указаны некоторые средства индивидуальной защиты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Защитные очки и средства защиты органов слуха • Респираторы, защитная одежда и перчатки, рекомендованные производителем жидкости и растворителя.

Обзор характеристик защиты от переполнения

Буквенные обозначения позиций в приведенных ниже инструкциях относятся к таблице узлов и компонентов, а также изображению на обложке данного руководства.

Устройство защиты от переполнения используется в оборудовании для централизованных систем смазки при заполнении консистентной смазкой баков/резервуаров. Когда в резервуар подается смазка, мембрана отжимается в сторону верхней части резервуара. Затем мембрана прижимает штифт клапана и канал для входа жидкости перекрывается.

Процедура сброса давления



Выполняйте процедуру сброса давления каждый раз, когда в тексте приводится ЭТОТ СИМВОЛ.

<p>Данное оборудование остается под давлением до тех пор, пока такое давление не будет сброшено вручную. Во избежание получения серьезной травмы, вызванной воздействием жидкости под давлением (например, в результате проникновения под кожу, разбрызгивания жидкости и контакта с движущимися частями), выполняйте процедуру сброса давления после каждого завершения раздачи и перед очисткой, проверкой либо обслуживанием оборудования.</p>						

Для сброса давления в системе воспользуйтесь двумя гаечными ключами, проворачивая их в противоположных направлениях на выпускном фитинге насоса для **медленного ослабления затяжки только фитинга** до тех пор, пока фитинг не будет откручен и из него не будет выходить смазочный материал или воздух. См. Рис. 1.

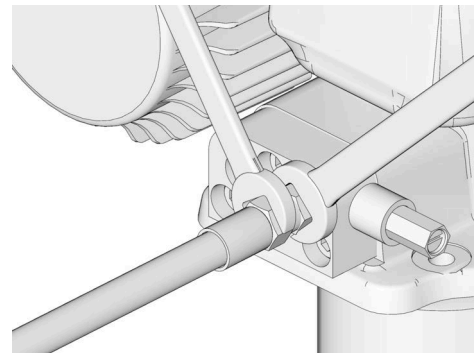


Рис. 1

Монтаж

Стандартная установка

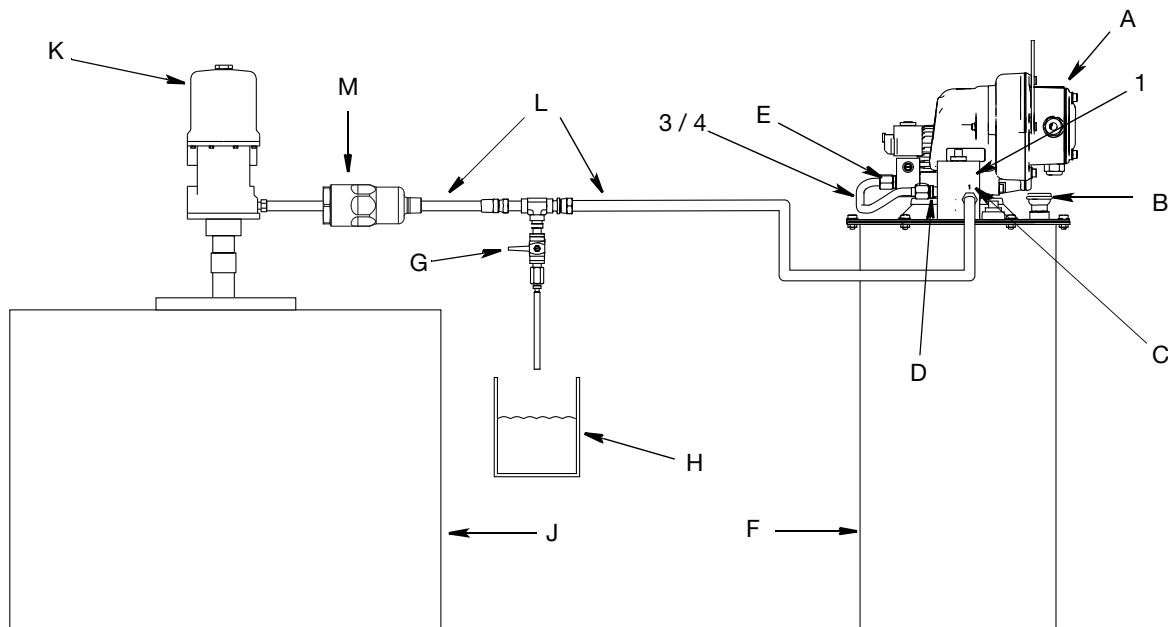


Рис. 2

- A Насос Dyna-Star
 - B Дыхательный клапан резервуара
 - C Впуск устройства автозаполнения
 - D Выходное отверстие устройства автозаполнения
 - E Коллектор насоса / входное отверстие воздуховыпускного клапана
 - F Резервуар
 - G Клапан сброса давления (обязателен, обеспечивается пользователем)
 - H Контейнер для переливной жидкости
 - J Резервуар станции дистанционного заполнения
 - K Насос станции дистанционного заполнения (пневматический)
 - L Шланг подачи смазки (обязателен, обеспечивается пользователем)
 - M Фильтр (рекомендуется в условиях загрязнения смазки и среды)
- 1 Устройство защиты от переполнения
 - 3 Трубка (воздуховыпускной клапан)
 - 4 Трубка (распределительный блок)

Разборка

ПРИМЕЧАНИЕ.

- Буквенные обозначения позиций в приведенных ниже инструкциях относятся к деталям и узлам комплекта, изображенного на обложке данной инструкции.
 - Буквы верхнего регистра, используемые в дальнейших инструкциях для обозначения позиций, относятся к схеме типовой установки, представленной на стр. 4.
 - Буквы нижнего регистра, используемые в дальнейших инструкциях для обозначения позиций, относятся к деталям компонентов или к предоставляемым пользователем компонентам, не входящим в комплект.
 - Пункты 1–2 относятся к эксплуатируемым насосам, на которые устанавливается клапан защиты от переполнения. В случае первоначальной установки инструкции начинаются с пункта 3.
1. Отсоедините насос Dyna-Star (A) от главного источника питания.
 2. **Сравите давление** (см. раздел «Процедура сброса давления», стр. 3).
 3. Выкрутите болты (a) и снимите крышку (b) с насоса Dyna-Star (A) (Рис. 3). Сохраните эти компоненты для последующей сборки.

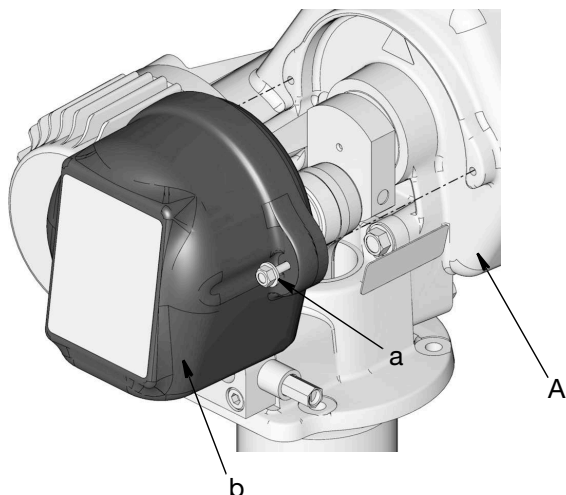


Рис. 3

4. Выкрутите болты (c), снимите шайбы (d), которыми крепится насос Dyna-Star (A) к крышке (e), и снимите насос с крышки (Рис. 4). Сохраните эти компоненты для последующей сборки.

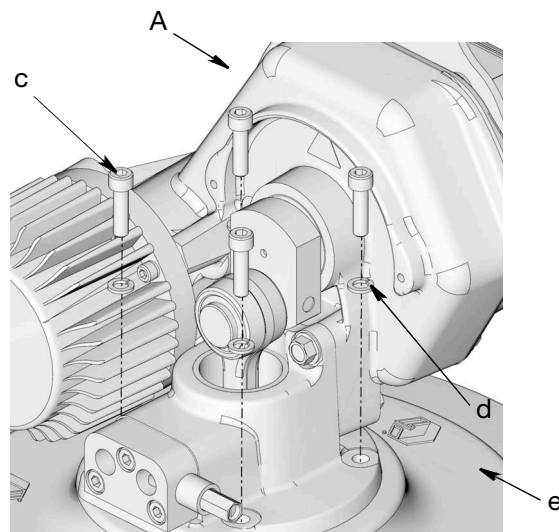


Рис. 4

5. Выкрутите болты (g) и гайки (gg), которыми крышка (e) крепится к резервуару (F) (Рис. 5). Сохраните эти компоненты для последующей сборки.

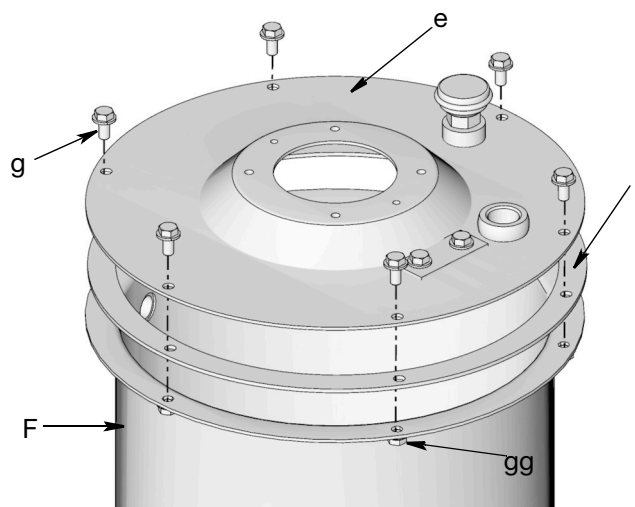


Рис. 5

6. Снимите крышку (e) и прокладку (j) (Рис. 5). Сохраните эти компоненты для последующей сборки.
7. Извлеките из резервуара прижимную пластину (если она установлена) и/или индикатор низкого уровня и измерительный щуп. Обеспечьте утилизацию этих деталей и узлов согласно действующим правилам.

Сборка

ПРИМЕЧАНИЕ.

- Буквенные обозначения в приведенных ниже инструкциях относятся к деталям комплекта, изображенным на обложке данной инструкции.
 - Буквы верхнего регистра, используемые в дальнейших инструкциях для обозначения позиций, относятся к схеме типовой установки, представленной на стр. 4.
 - Буквы нижнего регистра, используемые в дальнейших инструкциях для обозначения позиций, относятся к деталям компонентов или к предоставляемым пользователем компонентам, не входящим в комплект.
1. Установите мембрану (2) на резервуаре (F) (Рис. 6) так, чтобы совпали отверстия мембраны и резервуара. Для определения правильной ориентации мембраны см. Рис. 6.

ПРИМЕЧАНИЕ. На мембране (2) установлено шесть клапанов (не показаны). При установке мембраны они должны быть обращены вниз.

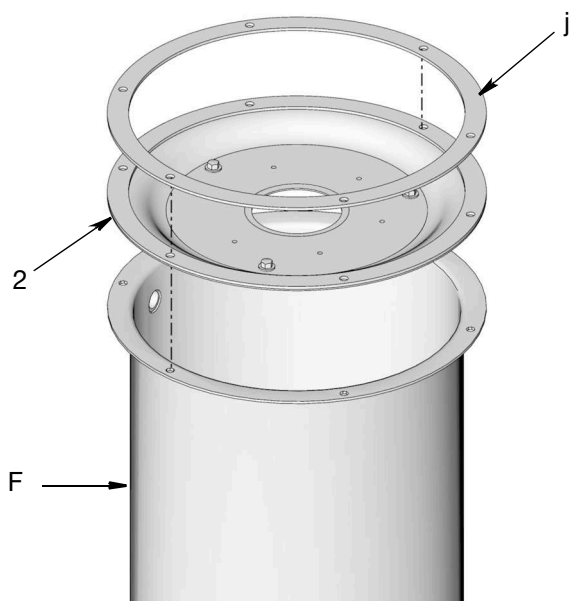


Рис. 6

2. Установите прокладку (j), снятую на шаге 6 (стр. 5), на мембрану (2) (Рис. 6) так, чтобы совпали отверстия прокладки и мембраны.

3. Выкрутите винты (k) и гайки (kk) на накладной пластине (l) [дополнительное оборудование, устанавливается на крышке резервуара насоса (e)] (Рис. 7). Снимите пластину и гайку (m). Выбросьте винты, гайки, пластину и прокладку — они не пригодны для повторной установки.

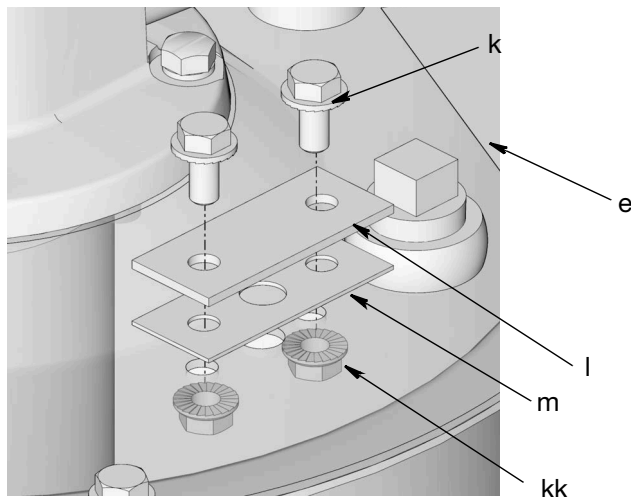


Рис. 7

4. Установите прокладку (7) так, чтобы ее отверстия совпали с отверстиями (n) в крышке (e) (Рис. 8).
5. Установите на прокладку (7) клапан защиты от переполнения (1). Вставьте болты (6) в отверстия (n). Надежно затяните болты. См. Рис. 8.

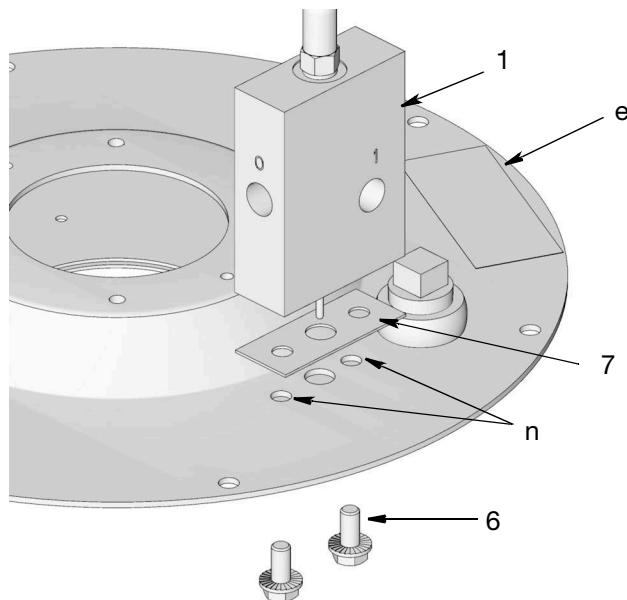


Рис. 8

6. Установите крышку (e) на прокладку (j) резервуара (F) (Рис. 9).

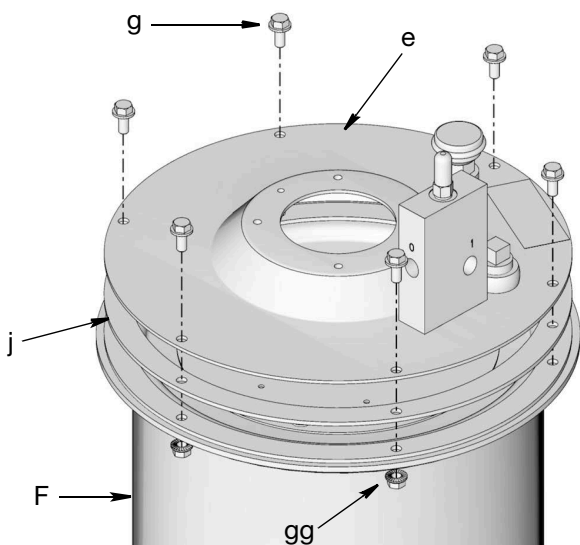


Рис. 9

7. Надежно закрепите крышку (e) на резервуаре (F) с помощью болтов (g) и гаек (gg), снятых на шаге 5, стр. 5.

СОВЕТ. Для надежного закрепления крышки гайки (gg) следует притянуть до плотного контакта с резервуаром. После этого довернуть их еще на пол-оборота.

ПРИМЕЧАНИЕ. Не допускайте чрезмерной затяжки при креплении крышки (e) к резервуару (F). При чрезмерной затяжке можно повредить прокладку (j) между крышкой и резервуаром и сдвинуть ее с места; это нарушит герметичность стыка.

8. Вставьте всасывающий патрубок насоса (p) в отверстие крышки (e) и в отверстие мембраны (2), см. Рис. 10.

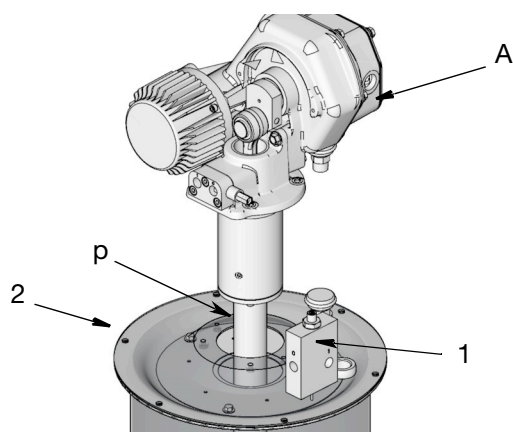


Рис. 10

ПРИМЕЧАНИЕ. Всасывающий патрубок насоса состоит из двух частей (Рис. 11):

- Наполнительная труба (наружная): по ней консистентная смазка поступает в нижнюю часть насоса во время заполнения. Когда резервуар заполняется смазкой, мембрана поднимается. Когда уровень смазки в резервуаре достигает максимума, мембрана отжимает штифт клапана вверх, канал для входа жидкости перекрывается и заполнение прекращается.
- Подающая труба (внутренняя): когда насос работает, смазка откачивается в нижней части резервуара насоса, проходит через эту трубу и распределяется по точкам смазки.



Рис. 11

ПРИМЕЧАНИЕ. Когда насос (A) установлен правильно, дыхательный клапан резервуара (B) находится ниже блока управления (r), как показано на Рис. 12.

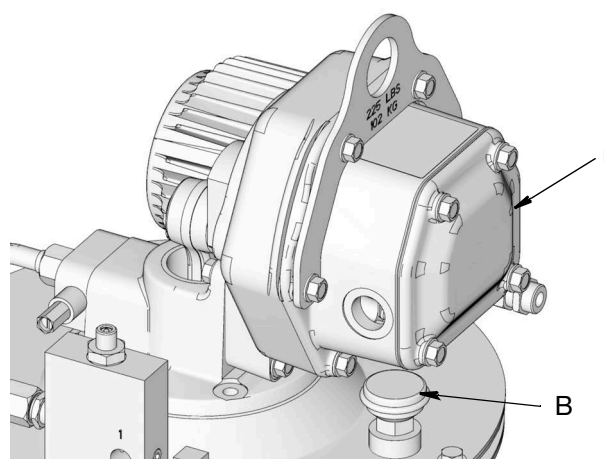


Рис. 12

9. Надежно прикрепите насос (A) к крышке (e) с помощью винтов (c) и шайб (d). Для надлежащей затяжки используйте динамометрический ключ и обеспечьте крутящий момент затяжки в 38 Н·м \pm 4 Н·м (28 +/- 3 ft-lbs).

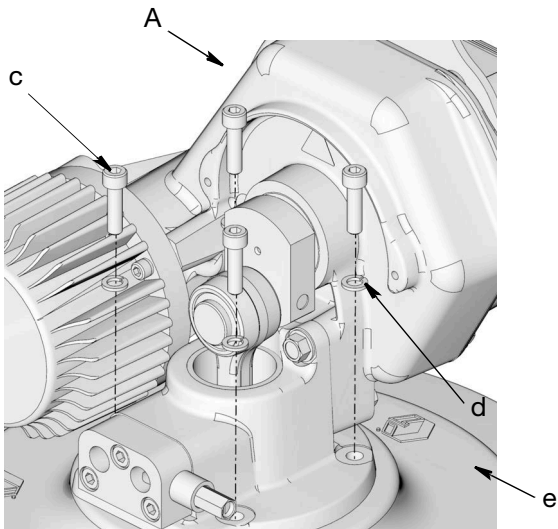


Рис. 13

10. Установите на место крышку (b) с помощью болтов (a). Надежно затяните болты гаечным ключом.

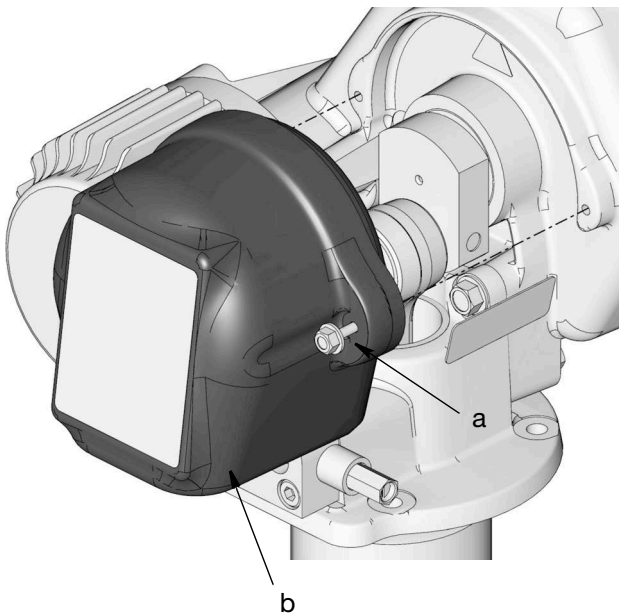


Рис. 14

11. В комплект защиты от переполнения входят два подающих шланга/трубки (3 или 4, как показано на обложке). Используется только один шланг/трубка. Неиспользуемый шланг/трубку следует выбросить.

- Подающая трубка (4) (с алюминиевой биркой 16V750) и два соединительных фитинга (5) предназначены для монтажа коллектора. Подающую трубку (3) можно выбросить. Для монтажа коллектора она не применяется.
 - a. Установите соединительные фитинги (5) на впуск распределительного блока (E) и выпуск устройства защиты от переполнения (D). Надежно затяните все фитинги (5).
 - b. Один конец подающей трубки (4) сначала вставьте во впуск распределительного блока (E), затем другой конец вставьте в выпуск устройства защиты от переполнения (D), как показано на Рис. 15.

СОВЕТ. Для упрощения установки отпустите (не выкручивая до конца) винты (G), которыми коллектор (F) крепится к насосу. Это обеспечить некоторую подвижность коллектора при установке подающей трубки (4). Надежно установив трубку, затяните винты (G) крепления коллектора (F) к насосу.

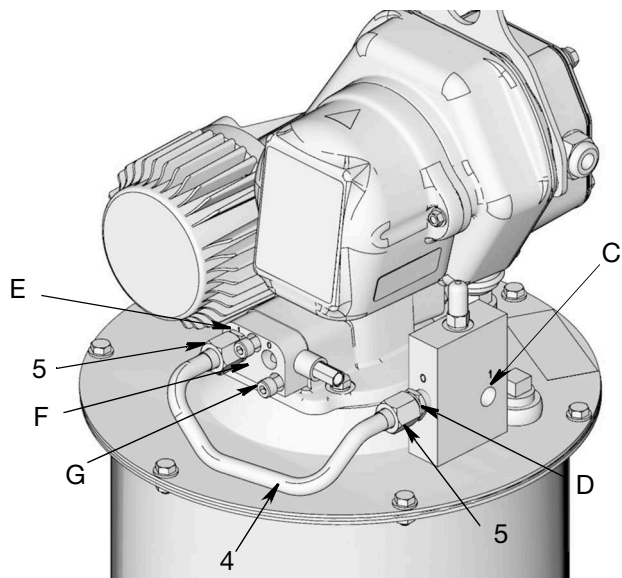


Рис. 15

- Подающая трубка (3) (с алюминиевой биркой 16X381) и два соединительных фитинга (5) предназначены для монтажа воздуховыпускного клапана. Подающую трубку (4) можно выбросить. Для монтажа воздуховыпускного клапана она не применяется.

- Установите соединительные фитинги (5) на выпуск устройства защиты от переполнения (D) и впуск воздуховыпускного клапана (E).
- Вставьте сначала один конец подающей трубки (3) во впускной патрубок воздуховыпускного клапана (E). Затем другой конец подающей трубки вставьте в выпускной патрубок устройства защиты от переполнения (D), как показано на Рис. 16.

СОВЕТ. Для упрощения установки отпустите (не выкручивая до конца) винты (G), которыми воздуховыпускной клапан (F) крепится к насосу. Это обеспечить некоторую подвижность воздуховыпускного клапана при установке подающей трубки (3). Надежно установив трубку, затяните винты (G) крепления воздуховыпускного клапана (F) к насосу.

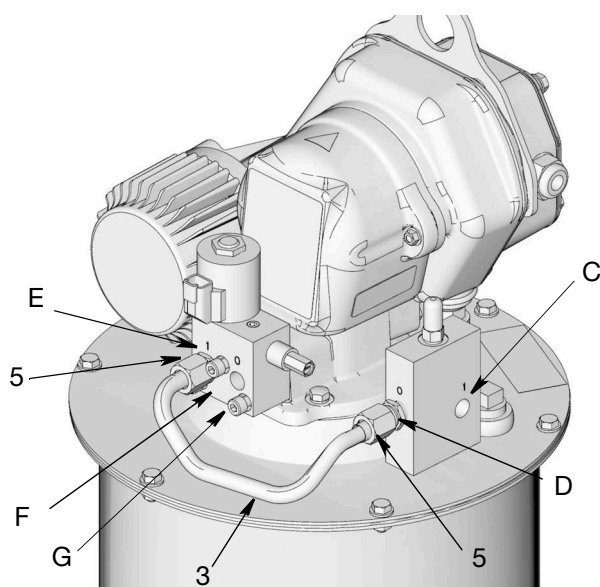


Рис. 16

- Установите шланг подачи смазочного материала (L) (предоставляется пользователем) между впускным патрубком устройства защиты от переполнения (C) (Рис. 15 или Рис. 16) и насосом станции дистанционного заполнения (K).



- Клапан сброса давления (G) и переливная емкость (H) для сбора жидкости, выходящей при сбросе давления, **следует** устанавливать в легко доступном месте между насосом станции дистанционного заполнения (K) и устройством защиты от переполнения (1).

Клапан сброса давления служит для сброса давления в линии заполнения и приведения устройства защиты от переполнения в исходное состояние. См. «Стандартная схема монтажа», стр. 4.

ПРИМЕЧАНИЕ.

- При заполнении резервуара оператор должен контролировать систему, чтобы не допустить перелива избытка жидкости.
- Комплект сброса давления (артикул 247902) можно приобрести в компании Graco. Свяжитесь с местным дистрибьютором Graco или клиентской службой Graco, чтобы получить дополнительную информацию об этом комплекте.
- В некоторых установках клапан сброса давления (G) устанавливается непосредственно на устройство защиты от переполнения (1), как показано на Рис. 17.

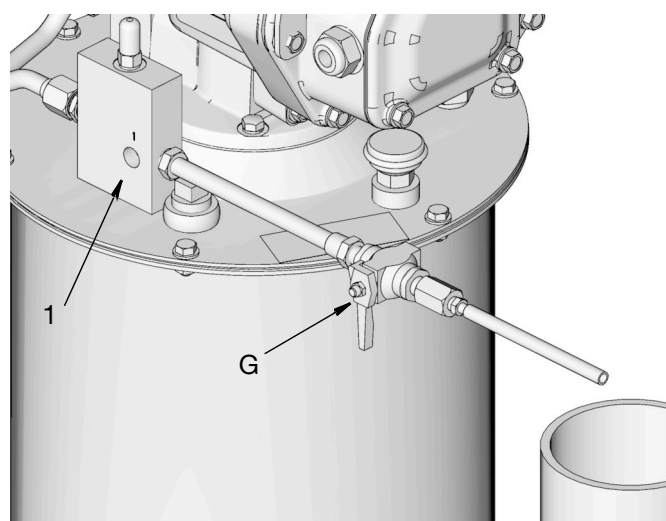
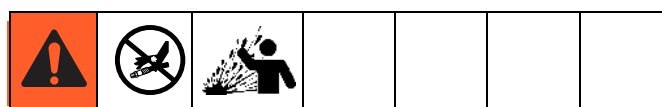


Рис. 17



ОПАСНОСТЬ РАЗРУШЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМЫ

Максимальное рабочее давление для отдельных компонентов в системе может отличаться. Чтобы снизить риск создания избыточного давления в компонентах системы, необходимо знать максимальное рабочее давление каждого из них. **Не допускайте** превышения максимального рабочего давления компонента системы с наименьшим номинальным показателем. Создание избыточного давления в каком-либо компоненте системы может привести к разрушению деталей, пожару, взрыву, возникновению материального ущерба и серьезным травмам.

Отрегулируйте давление в насосе таким образом, чтобы ни в одной из линий подачи материала, ни в одном из компонентов и ни в каком дополнительном оборудовании не возникало избыточное давление.

- Включите насос станции дистанционного заполнения (К) и заполните резервуар (F) так, чтобы указательный штифт на клапане защиты от переполнения (1) выдвинулся вверх (см. Рис. 18); В насосе заполнения (К) развивается давление, и в результате насос останавливается.

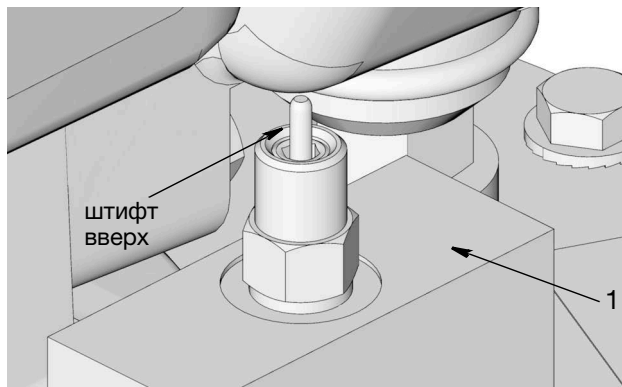



Рис. 18

- Перекройте подачу воздуха на заполнительный насос (К).
- Сбросьте давление в насосе станции дистанционного заполнения, выполнив следующую процедуру сброса давления:

Сброс давления в станции дистанционного заполнения

 Следующая процедура сброса давления выполняется только при наличии клапана устройства защиты от переполнения с целью сброса давления на станции дистанционного заполнения и в линии подачи смазочного материала.

						
<p>Это оборудование остается под давлением до тех пор, пока давление не будет сброшено вручную. Во избежание получения серьезной травмы, вызванной воздействием жидкости под давлением (например, в результате проникновения под кожу, разбрызгивания жидкости и контакта с движущимися частями), выполняйте процедуру сброса давления после каждого завершения раздачи и перед очисткой, проверкой либо обслуживанием оборудования.</p>						

- Для сброса давления в линии между насосом заполнения (F) и устройством защиты от переполнения (B) откройте шаровой кран (bv) (Рис. 19). Давление стравливается, а избыток жидкости отводится через дренажную трубку (dt) в емкость для сбора смазочных материалов (H).

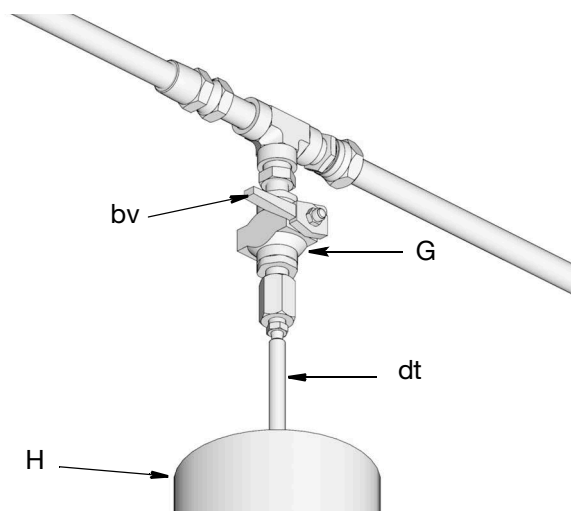


Рис. 19: Показана установка на линии

- Когда давление полностью сбросится, закройте шаровой клапан (bv).

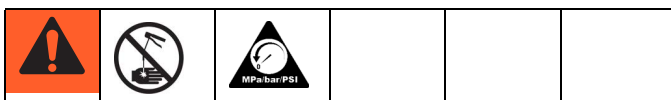
ПРИМЕЧАНИЕ. Штифт может не опуститься, а устройство автозаполнения может не вернуться в исходное состояние, поскольку бак полон. Но когда насос начинает подачу смазки, штифт устанавливается в исходное положение. Перед следующим циклом заполнения штифт должен находиться в исходном положении.



Рис. 20

- Отсоедините шланг подачи смазки (L) от автоматического запорного устройства для заполнения (1).
- Чтобы не допустить попадания загрязняющих частиц в насос, вставьте заглушку во входной патрубок автоматического запорного устройства для заполнения или в отверстие подающего шланга (L).

Поиск и устранение неисправностей



Проблема	Причина	Решение
Срыв подачи заполнительного насоса. Резервуар не заполняется.	Клапан устройства защиты от переполнения закрыт и не установлен в исходное состояние.	1. Отсоедините линию заполнения.
		2. Сбросьте давление во всех линиях, выполнив процедуру сброса давления в станции дистанционного заполнения (см. стр. 10).
		Убедитесь, что штифт клапана опустился. См. процедуру сброса давления в станции дистанционного заполнения, шаг b, стр. 10.

Узлы и детали

Модель 77X521 (Рис. 21)

Поз.	Артикул	Описание	Кол-во
1	16V582	КЛАПАН, устройство защиты от переполнения	1
2	16V748	МЕМБРАНА, в сборе	1
3	16X381	ТРУБКА, воздуховыпускной клапан	1
4	16V750	ТРУБА, распределительный блок (коллектор)	1
5	121311	ФИТИНГ, соединительный, 3/8 дюйма, NPT* x JIC	2
6	16X389	БОЛТ, М8 x 1,25 x 20 мм (не показан)	2
7	16V396	УПЛОТНЕНИЕ, клапан устройства защиты от переполнения	1
8	16W057	КОЛПАЧОК	1

* Перед установкой наносите на все резьбовые соединения резьбовой герметик или закройте их лентой из ПТФЭ.

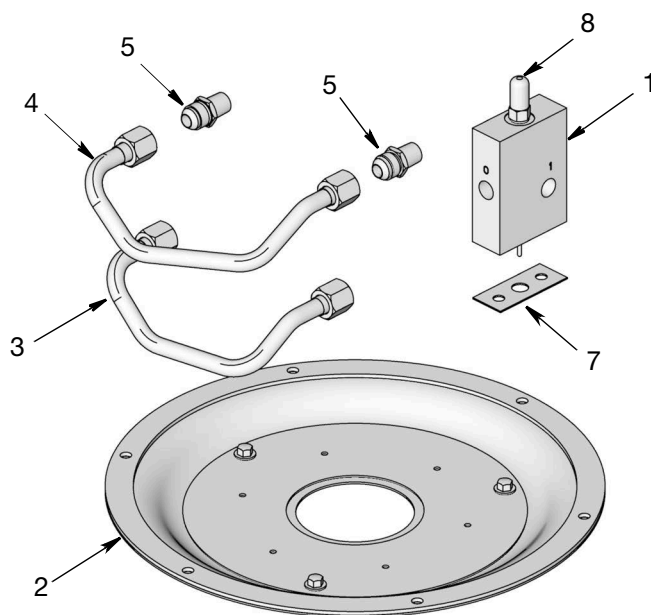


Рис. 21

Вспомогательные принадлежности

Дистанционный электрический сигнализатор (Рис. 22)

Для устройства защиты от переполнения может устанавливаться дистанционный электрический сигнализатор. Для заказа этих компонентов обратитесь к местному дистрибьютору фирмы Graco или в службу поддержки клиентов Graco.

Поз.	Артикул	Описание
9	563272	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ, циклов
	563273	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ, погружной

Блок фильтра (см. поз. М на стр. 4)

Арт. №	Описание
77X523	ФИЛЬТР

Блок сброса давления (см. поз. G на стр. 4)

Арт. №	Описание
247902	ПРОЦЕДУРА СБРОСА ДАВЛЕНИЯ

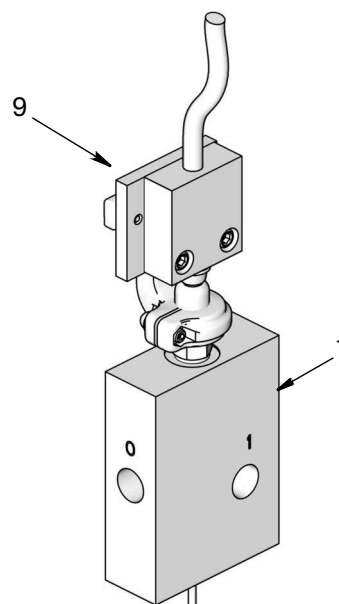
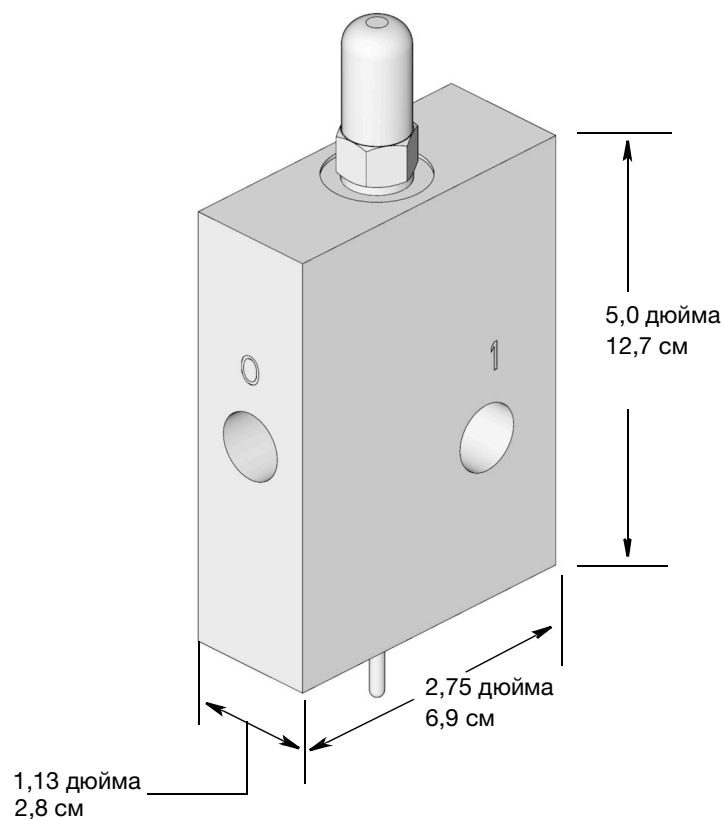


Рис. 22

Технические характеристики

Клапан устройства защиты от переполнения для насосов Dyna-Star HP и HF		
	Американская система	Метрическая система
Максимальное рабочее давление	5000 psi	34,4 МПа, 344 бар
Размеры впуска/выпуска		
Выпуск (с отметкой 0)	3/8 дюйма, внутренняя резьба NPT	
Впуск (для заполнения - с отметкой 1)	3/8 дюйма, внутренняя резьба NPT	
Максимальный расход		
Максимальный расход	2 галл/мин	7,6 л/мин
Компоненты, контактирующие с жидкостями		
Клапан	Неопреновая резина, оцинкованные детали, нержавеющая сталь, хромированные детали, ацетанопласт	
Уплотнение	фторуглерод	
Температура		
Рабочая температура	От -13°F до +122°F	От -25°C до +50°C

Размеры



Срок хранения	Не ограничен при соблюдении графика технического обслуживания и процедур хранения, указанных в руководстве.		
Техническое обслуживание в период хранения	При заполнении консистентной смазкой ее необходимо заменять согласно указанному сроку хранения смазки.		
Срок службы	Срок службы зависит от интенсивности эксплуатации, типа перекачиваемых материалов, способов хранения и технического обслуживания. Минимальный срок службы — 10 лет.		
Сервисное техническое обслуживание в период срока службы	При эксплуатации в соответствии со спецификациями замена каких-либо деталей в течение всего срока службы оборудования не требуется.		
Утилизация по истечении срока службы	Если продукт становится неработоспособным, его необходимо вывести из эксплуатации, а отдельные детали рассортировать по материалам и утилизировать надлежащим образом.		
Четырехзначный код даты компании Graco	Месяц (первый символ)	Год (2 и 3 символ)	Серия (4 символ)
Пример: A21A	A = январь	21 = 2021	A = контрольный номер серии
Пример: L21A	L = Декабрь	21 = 2021	A = контрольный номер серии

Информация о компании Graco

Чтобы разместить заказ, обратитесь к своему дистрибьютору компании Graco или позвоните по указанному ниже телефону, чтобы узнать координаты ближайшего дистрибьютора,
Бесплатный номер телефона: 1-800-533-9655, факс: 612-378-3590

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

Перевод оригинальных инструкций. This manual contains Russian. MM 332518

Главный офис компании Graco: Minneapolis

Международные представительства: Бельгия, Китай, Япония, Корея

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

© Graco Inc., 2013. Все производственные объекты компании Graco зарегистрированы согласно стандарту ISO 9001.

www.graco.com

июль, 2022