

РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ НАСОСЫ



РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ НАСОСЫ

ПРИМЕНЕНИЕ ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЮ

- ▶ К применению согласно предназначению относится также следование руководству по эксплуатации, которое должно быть полностью прочитано перед введением оборудования в эксплуатацию.
- ▶ Опасности могут вызывать каждое выходящее за пределы этого применение (использование для перекачки других веществ, применение грубой силы) или самовольное изменение (перестроение, использование не оригинальных принадлежностей) и это считается как применение не по предназначению.
- ▶ За убытки, которые следуют из применения не по предназначению, несет ответственность пользователь. Спустите перед каждым ремонтом или обслуживанием давление из системы.
- ▶ Закажите ремонт и обслуживание только у квалифицированного специального персонала.
- ▶ При ремонтах необходимо использовать только оригинальные запасные части, так как иначе пропадает гарантия.

РЕМОНТ/СЕРВИС

- ▶ Насосы разрабатывались и изготавливались при соблюдении наивысших стандартов качества.
- ▶ Если проблема появляется вопреки всем мероприятиям по качеству, обратитесь, пожалуйста, к нашей сервисной службе:

PRESSOL Schmiergeräte GmbH

Telefon +49 9462 17-216

Telefax +49 9462 1063

service@pressol.com

- ▶ **Руководства по обслуживанию находятся доступными для скачивания на www.pressol.com в рубрике Каталоги и Проспекты.**
- ▶ Для решений проблемы Pressol предоставляет в распоряжение подробные видеоклипы. Они могут быть просмотрены на www.pressol.com/clips.

РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ НАСОСЫ

СОДЕРЖАНИЕ

страница

Пневматический насос для масла и дизтоплива 1:1	5
Неисправность - Причины - Решения	6
Запчасти/Ремкомплекты	10
<hr/>	
Пневматический насос для антифриза 1:1	11
Неисправность - Причины - Решения	12
Запчасти/Ремкомплекты	16
<hr/>	
Пневматический насос для масла 3:1	17
Неисправность - Причины - Решения	18
Запчасти/Ремкомплекты	22
<hr/>	
Пневматический насос для масла 5:1	23
Неисправность - Причины - Решения	24
Запчасти/Ремкомплекты	29
<hr/>	
Пневматический насос для смазки 10:1	31
Неисправность - Причины - Решения	32
Запчасти/Ремкомплекты	37
<hr/>	
Пневматический насос для смазки 15:1	39
Неисправность - Причины - Решения	40
Запчасти/Ремкомплекты	45
<hr/>	
Пневматический насос для смазки 50:1	47
Неисправность - Причины - Решения	48
Запчасти/Ремкомплекты	53
<hr/>	
Сервис Ремкомплекты / Список частей	54

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ МАСЛА И ДИЗТОПЛИВА 1:1



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ МАСЛА И ДИЗТОПЛИВА 1:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

Насос работает, но не качает, или качает очень мало масла/дизтоплива, образуется пена

Насос при перекрытом кране продолжает работать (отдельными качками с длинными интервалами)

ПРИЧИНЫ

Бочка / Ёмкость пусты

Насос подсасывает воздух

Заборный клапан в цилиндре насоса не плотен / неисправен

Клапан в поршне насоса не плотен / неисправен

Прокладка на поршне насоса неплотна / неисправна

РЕШЕНИЯ

► Проверьте бочку / емкость и при необходимости замените или заполните **КЛИП 7**

► Проверьте всю заборную магистраль, включая соединения, на герметичность и при необходимости уплотните заново **КЛИП 7**

► Осторожно нагрейте цилиндр насоса [36] в районе резьбового соединения при помощи паяльной лампы
► Открутите цилиндр насоса
► Проверьте шайбу клапана [34] и ее посадочное место в цилиндре насоса [36] на наличие повреждений (изогнутость) или загрязнений и при необходимости замените ее.
► Для этого открутите муфту [33] **КЛИП 1**

необходимые инструменты: **a/b/c/e/f**

► Осторожно нагрейте цилиндр насоса [36] в районе резьбового соединения при помощи паяльной лампы.
► Открутите цилиндр насоса
► Проверьте шайбу клапана [29] и ее посадочное место на поршне насоса [30] а также пружины клапана [34] на наличие повреждений или загрязнений и при необходимости замените ее.
► Для этого открутите муфту [31] и поршень насоса [30] со штанги поршня [12.4] **КЛИП 1**

необходимые инструменты: **a/b/c/d**

► Проверьте уплотняющее кольцо [32] на наличие повреждений, загрязнений и износа, и при необходимости замените его **КЛИП 1**

необходимые инструменты: **a/b/c/d**



- a** Приспособление белое
- b** Паяльная лампа
- c** Рожковый ключ на 46
- d** Рожковый ключ на 14
- e** Рожковый ключ на 8
- f** Торцевой ключ на 8



a



b



c



d



e



f

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ МАСЛА И ДИЗТОПЛИВА 1:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

ПРИЧИНЫ

РЕШЕНИЯ

Насос не запускается или работает очень короткое время

Имеется сопротивление в линии подачи или оно слишком высоко

- ▶ Раздаточный кран необходимо открыть, или сечение линии подачи слишком мало, или линия подачи слишком длинная **КЛИП 8**

Насос качает, насос работает очень медленно или останавливается

Вязкость жидкости слишком высока

- ▶ макс. Допустимая вязкость до SAE 15 W 5 при 15°C **КЛИП 8**

Количество подаваемого сжатого воздуха слишком мало

- ▶ Убедитесь в достаточной подаче сжатого воздуха (макс. потребление воздуха 400 л/мин)
 - ▶ Фильтрующий элемент [23] загрязнен. Для его очистки отсоедините переходник [24] с вентилем понижения давления [25] и переходником для подключения сжатого воздуха **КЛИП 2**
- необходимые инструменты: **a / b**

Давление слишком мало

- ▶ Убедитесь в подаче сжатого воздуха (рекомендованное давление сжатого воздуха от 6 до 8 атмосфер)
 - ▶ Вентиль понижения давления [25] неисправен. Замените вентиль **КЛИП 2**
- необходимые инструменты: **a / b**

Шумоподавитель загрязнен или покрыт льдом

- ▶ Прочистите шумоподавитель, для этого удалите винты [1] и корпус [2].
- ▶ Прочистите шумоподавитель [3] с помощью очистителя и сжатого воздуха
- ▶ Применяйте только очищенный сжатый воздух (пропущенный через фильтр-редуктор-лубликатор) **КЛИП 2**

необходимые инструменты: **c / d**



- a** Рожковый ключ на 17
- b** Рожковый ключ на 19
- c** Тиски с накладками на губках (без изображения)
- d** Крестовая отвертка



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ МАСЛА И ДИЗТОПЛИВА 1:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

Насос работает
неравномерно или
останавливается

Насос стоит, сжатый воздух
постоянно выходит из
шумоподавителя

ПРИЧИНЫ

**Загрязнения / посторонние
частицы в блоке
управления, слишком
большой износ части блока
управления,
неисправность частей
блока управления**

РЕШЕНИЯ

▶ Проверьте блок управления

Разборка распределителя:

- ▶ Открутите винты [1] максимально на два оборота
- ▶ Коротко подайте сжатый воздух, те самым распределитель отделится
- ▶ Удалите винты [1], снимите корпус [2] и шумоподавитель [3], и вытащите распределитель [4.1] целиком
- ▶ Проверьте блок управления целиком [4.1 -4.6], особенно прокладки [4.2, 4.3, 4.4], лицевую поверхность распределителя [4.1] и шибер [4.5] с зажимом [4.6]
- ▶ При наличии неисправности, замените весь блок целиком
- ▶ При сборке следите за правильным положением и правильной посадкой шибера [4.5] и зажима [4.6]

Демонтаж переключающего рычага:

- ▶ С обеих сторон открутите винты [1.1] и удалите вкладки [5]
- ▶ Вытащите пружины [6.2], гильзы [6.3] и переключающий рычаг [6.4] из корпуса блока управления [18]
- ▶ Проверьте части на их целостность (наличие отколов, слом пружины)
- ▶ При наличии неисправности, замените весь блок целиком и всегда с обеих сторон
- ▶ Перед монтажом сначала вложите прокладки [6.1] в блок управления [18], после чего разместите шибер управления [12.3] на штанге поршня в среднее положения, вставьте предварительно собранный с гильзой [6.3] и пружиной [6.2] рычаг переключения [6.4] в обе прорези на шибере управления [12.3]
- ▶ При помощи монтажного приспособления (86896) вложите вкладки [5] в блок управления [18] и закрутите их **клипз**

необходимые инструменты: **a/b/c/d**



- a** Тиски с накладками на губках (без изображения)
- b** Крестовая отвертка
- c** Подключение сжатого воздуха с краном
- d** Острогубцы



b



c



d

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ МАСЛА И ДИЗТОПЛИВА 1:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

ПРИЧИНЫ

РЕШЕНИЯ

Насос стоит, сжатый воздух постоянно выходит из шумоподавителя

Поршень в сборе не герметичен, прокладка на корпусе блока управления не герметична

- ▶ Для этого целиком демонтируйте блок управления, как описано на стр. 8
- ▶ Демонтируйте цилиндр насоса [36] и поршень [30], как описано на стр. 6
- ▶ Удалите винты [19]
- ▶ После этого можно захватить корпус насоса на месте для ключа на штанге поршня [12.4] при помощи плоской отвертки
- ▶ Снимите цилиндр давления [7], отсоедините муфту [9] и снимите шайбу [10], поршень в сборе [11] и выравнивающую шайбу [13] со штанги поршня [12.2]
- ▶ Проверьте поршень в сборе [11] на наличие повреждений (пузырей, разрывов) и на износ
- ▶ Также проверьте прокладку [12.1] на штанге поршня [12.2] и при необходимости замените ее
- ▶ Для проверки прокладки [16] удалите винты [14] и шайбу [15] **КЛИП 4**

необходимые инструменты: **a/b/c/d/e/f/g/h/i**

Выделение масла из шумоподавителя

В магистрали сжатого воздуха имеется конденсат / масло

- ▶ Слейте конденсат с блока очистки на фильтр-редуктор-лубликаторе, правильно настройте лубликатор **КЛИП 6**

Неисправно уплотнение между насосом и управлением

- ▶ Для этого целиком демонтируйте блок управления, как описано на стр. 8
- ▶ Демонтируйте цилиндр насоса [36] и поршень [30], как описано на стр. 6
- ▶ Удалите винты [19]
- ▶ Снимите подсоединительный фланец [21], удерживая штангу поршня [12.4] с блока управления [18]
- ▶ Теперь демонтируйте адаптер [22.4] и проверьте прокладки [22.1, 22.2, 22.3] и прокладку [22.5] на наличие повреждений и на износ
- ▶ При необходимости, замените адаптер целиком **КЛИП 5**

необходимые инструменты: **a/b/c/d/e/f/g/h/i/j**



- a** Тиски с накладками на губках (без изображения)
- b** Паяльная лампа
- c** Рожковый ключ на 46
- d** Рожковый ключ на 17
- e** Рожковый ключ на 14
- f** Крестовая отвертка
- g** Подключение сжатого воздуха с краном
- h** Острогубцы
- i** Внутренний шестигранный ключ на
- j** Торцевой ключ на 24



b



c



d



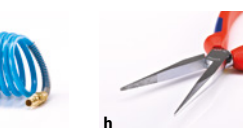
e



f



g



h



i



j

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ МАСЛА И ДИЗТОПЛИВА 1:1

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

1	Винт М 5x16	87220
2	Кожух	87207
3	Шумоподавитель	87227
4.1	Распределитель	87204
4.2	Прокладка резиновая NBR 70-26 x 2	87223
4.3	Прокладка резиновая NBR 70-24 x 2	87224
4.4	Прокладка резиновая NBR 70-22 x 2	87225
4.5	шибера	87213
4.6	Клемма	87214
5	Вкладка	87206
6.1	Прокладка резиновая NBR 70-26 x 2	87223
6.2	пружины	87215
6.3	Гильза	87209
6.4	Переключатель	87210
7	Цилиндр давления	03268
8	Прокладка резиновая NBR 70-81 x 1,5	03316
9	Муфта DIN 985-M10	03311
10	Шайба	87116
11	Поршень в сборе NBR 70-80 x 22,5	03324
12.1	Прокладка резиновая NBR 70-8 x 1	03262
12.2	Штанга поршня	87354
13	Выравнивающая шайба	03250
14	Винт М4 x 12	87221
15	Шайба	87212
16	Прокладка резиновая NBR 90-12 x 2	02380
17	Прокладка резиновая NBR 70-8 x 1	03262
18	Корпус блока управления	87211
19	Цилиндрический винт М 5x80	87222
20	Прокладка резиновая NBR 70-35 x 1,5	87226
21	Под соединительный фланец	87218
22.1	Прокладка резиновая NBR 90-12 x 2	02380
22.2	Прокладка резиновая NBR 70-14 x 1,78	88164
22.3	Прокладка резиновая NBR 70-19 x 1,5	88165
22.4	Адаптер	88152
22.5	Прокладка NBR 72-20 x 12 x 5,5	03338
22.6	Предохранительное кольцо DIN 984-20 x 1	03264
23	Фильтрующий элемент	87228
24	Переходник	20122
25	Вентиль понижения давления	04698
26	Выгнутая шайба	03509
27	Пружина	02851
28	Шайба	03507
29	Штанга вентиля	03410
30	Поршень насоса	02847

31	Муфта	03415
32	Прокладка NBR 84 80 x 68 x 8,5mm	03389
33	Муфта	01085
34	Штанга вентиля	03417
35	Прокладка резиновая NBR 70-82 x 2,5	02850
36	Цилиндр насоса	02855
37	Штанга вентиля	03336
38	Пружина	02852
39	Шайба	02853

РЕМОНТНЫЕ КОМПЛЕКТЫ

Набор прокладок	72070
Штанга поршня	87354
Переключатель	72090
Распределитель	87351

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ АНТИФРИЗА 1:1



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ АНТИФРИЗА 1:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

Насос работает, но не качает, или качает очень мало антифриза, образуется пена

Насос при перекрытом кране продолжает работать (отдельными качками с длинными интервалами)

ПРИЧИНЫ

Бочка / Ёмкость пусты

Насос подсасывает воздух

Заборный клапан в цилиндре насоса не плотен / неисправен

Клапан в поршне насоса не плотен / неисправен

Прокладка на поршне насоса не плотна / неисправна

РЕШЕНИЯ

- ▶ Проверьте бочку / емкость и при необходимости замените или заполните **КЛИП 7**

- ▶ Проверьте всю заборную магистраль, включая соединения, на герметичность и при необходимости уплотните заново **КЛИП 7**

- ▶ Осторожно нагрейте цилиндр насоса [36] в районе резьбового соединения при помощи паяльной лампы
- ▶ Открутите цилиндр насоса
- ▶ Проверьте шайбу клапана [34] и ее посадочное место в цилиндре насоса [36] на наличие повреждений (изогнутость) или загрязнений и при необходимости замените ее.
- ▶ Для этого открутите муфту [33] **КЛИП 1**

необходимые инструменты: **a/b/c/e/f**

- ▶ Осторожно нагрейте цилиндр насоса [36] в районе резьбового соединения при помощи паяльной лампы.
- ▶ Открутите цилиндр насоса
- ▶ Проверьте шайбу клапана [29] и ее посадочное место на поршне насоса [30] а также пружины клапана [34] на наличие повреждений или загрязнений и при необходимости замените ее.
- ▶ Для этого открутите муфту [31] и поршень насоса [30] со штанги поршня [12.4] **КЛИП 1**

необходимые инструменты: **a/b/c/d**

- ▶ Проверьте уплотняющее кольцо [32] на наличие повреждений, загрязнений и износа, и при необходимости замените его **КЛИП 1**

необходимые инструменты: **a/b/c/d**



- a** Приспособление белое
- b** Паяльная лампа
- c** Рожковый ключ на 46
- d** Рожковый ключ на 14
- e** Рожковый ключ на 8
- f** Торцевой ключ на 8



a



b



c



d



e



f

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ АНТИФРИЗА 1:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

ПРИЧИНЫ

РЕШЕНИЯ

Насос не запускается или работает очень короткое время

Слишком высокое сопротивление в линии подачи

- ▶ Раздаточный кран необходимо открыть, или сечение линии подачи слишком мало, или линия подачи слишком длинная **КЛИП 8**

Насос качает, насос работает очень медленно или останавливается

Вязкость жидкости слишком высока

- ▶ макс. Допустимая вязкость до SAE 15 W 5 при 15°C **КЛИП 8**

Количество подаваемого сжатого воздуха слишком мало

- ▶ Убедитесь в достаточной подаче сжатого воздуха (макс. потребление воздуха 400 л/мин)
 - ▶ Фильтрующий элемент [23] загрязнен. Для его очистки отсоедините переходник [24] с вентилем понижения давления [25] и переходником для подключения сжатого воздуха **КЛИП 2**
- необходимые инструменты: **a / b**

Давление слишком мало

- ▶ Убедитесь в подаче сжатого воздуха (рекомендованное давление сжатого воздуха от 6 до 8 атмосфер)
 - ▶ Вентиль понижения давления [25] неисправен. Замените вентиль **КЛИП 2**
- необходимые инструменты: **a / b**

Шумоподавитель загрязнен или покрыт льдом

- ▶ Прочистите шумоподавитель, для этого удалите винты [1] и корпус [2]
- ▶ Прочистите шумоподавитель [3] с помощью очистителя и сжатого воздуха
- ▶ Применяйте только очищенный сжатый воздух (пропущенный через фильтр-редуктор-лубликатор) **КЛИП 2**

необходимые инструменты: **c / d**



- a** Рожковый ключ на 17
- b** Рожковый ключ на 19
- c** Тиски с накладками на губках (без изображения)
- d** Крестовая отвертка



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ АНТИФРИЗА 1:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

Насос работает
неравномерно или
останавливается

Насос стоит, сжатый воздух
постоянно выходит из
шумоподавителя

ПРИЧИНЫ

**Загрязнения / посторонние
частицы в блоке
управления, слишком
большой износ части блока
управления,
неисправность частей
блока управления**

РЕШЕНИЯ

▶ Проверьте блок управления

Разборка распределителя:

- ▶ Открутите винты [1] максимально на два оборота
- ▶ Коротко подайте сжатый воздух, тем самым распределитель отделится
- ▶ Удалите винты [1], снимите корпус [2] и шумоподавитель [3], и вытащите распределитель [4.1] целиком
- ▶ Проверьте блок управления целиком [4.1 -4.6], особенно прокладки [4.2, 4.3, 4.4], лицевую поверхность распределителя [4.1] и шиббер [4.5] с зажимом [4.6]
- ▶ При наличии неисправности, замените весь блок целиком
- ▶ При сборке следите за правильным положением и правильной посадкой шиббера [4.5] и зажима [4.6]

Демонтаж переключающего рычага:

- ▶ С обеих сторон открутите винты [1.1] и удалите вкладки [5]
- ▶ Вытащите пружины [6.2], гильзы [6.3] и переключающий рычаг [6.4] из корпуса блока управления [18]
- ▶ Проверьте части на их целостность (наличие отколов, слом пружины)
- ▶ При наличии неисправности, замените весь блок целиком и всегда с обеих сторон
- ▶ Перед монтажом сначала вложите прокладки [6.1] в блок управления [18], после чего разместите шиббер управления [12.3] на штанге поршня в среднее положение, вставьте предварительно собранный с гильзой [6.3] и пружиной [6.2] рычаг переключения [6.4] в обе прорези на шиббере управления [12.3]
- ▶ При помощи монтажного приспособления (86896) вложите вкладки [5] в блок управления [18] и закрутите их **клипз**

необходимые инструменты: **a / b / c / d**



- a** Тиски с накладками на губках (без изображения)
- b** Крестовая отвертка
- c** Подключение сжатого воздуха с краном
- d** Острогубцы



b



c



d

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ АНТИФРИЗА 1:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

ПРИЧИНЫ

РЕШЕНИЯ

Насос стоит, сжатый воздух постоянно выходит из шумоподавателя

Поршень в сборе не герметичен, прокладка на корпусе блока управления не герметична

- ▶ Разберите блок управления, как описано на стр. 14
- ▶ Демонтируйте цилиндр насоса [36] и поршень [30], как описано на стр. 12
- ▶ Удалите винты [19]
- ▶ После этого можно захватить корпус насоса на месте для ключа на штанге поршня [12.4] при помощи плоской отвертки
- ▶ Снимите цилиндр давления [7], отсоедините муфту [9] и снимите шайбу [10], поршень в сборе [11] и выравнивающую шайбу [13] со штанги поршня [12.2]
- ▶ Проверьте поршень в сборе [11] на наличие повреждений (пузырей, разрывов) и на износ
- ▶ Также проверьте прокладку [12.1] на штанге поршня [12.2] и при необходимости замените ее
- ▶ Для проверки прокладки [16] удалите винты [14] и шайбу [15] **КЛИП 4**

необходимые инструменты: **a/b/c/d/e/f/g/h/i**

Выделение масла из шумоподавателя

В магистрали сжатого воздуха имеется конденсат / масло

- ▶ Слейте конденсат с блока очистки на фильтре-редукторе - лубрикаторе, правильно настройте лубрикатор **КЛИП 6**

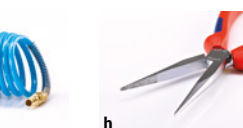
Неисправно уплотнение между насосом и управлением

- ▶ Для этого целиком демонтируйте блок управления, как описано на стр. 14
- ▶ Демонтируйте цилиндр насоса [36] и поршень [30], как описано на стр. 12
- ▶ Удалите винты [19]
- ▶ Снимите подсоединительный фланец [21], удерживая штангу поршня [12.4] с блока управления [18]
- ▶ Теперь демонтируйте адаптер [22.4] и проверьте прокладки [22.1, 22.2, 22.3] и прокладку [22.5] на наличие повреждений и на износ
- ▶ При необходимости, замените адаптер целиком **КЛИП 5**

необходимые инструменты: **a/b/c/d/e/f/g/h/i/j**



- a** Тиски с накладками на губках (без изображения)
- b** Паяльная лампа
- c** Рожковый ключ на 46
- d** Рожковый ключ на 17
- e** Рожковый ключ на 14
- f** Крестовая отвертка
- g** Подключение сжатого воздуха с краном
- h** Острогубцы
- i** Внутренний шестигранный ключ на 5
- j** Торцевой ключ на 24



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ АНТИФРИЗА 1:1

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

1	Винт М 5x16	87220
1.1	Винт М 5x16	87220
2	Кожух	87207
3	Шумоподавитель	87227
4.1	Распределитель	87204
4.2	Прокладка резиновая NBR 70-26 x 2	87223
4.3	Прокладка резиновая NBR 70-24 x 2	87224
4.4	Прокладка резиновая NBR 70-22 x 2	87225
4.5	Шибер	87213
4.6	Клемма	87214
5	Вкладка	87206
6.1	Прокладка резиновая NBR 70-26 2	87223
6.2	Пружина	87215
6.3	Гильза	87209
6.4	Переключатель	87210
7	Цилиндр давления	03268
8	Прокладка резиновая NBR 70-81 1,5	03316
9	Муфта DIN 985-M10	03311
10	Шайба	87116
11	Поршень в сборе NBR 70-80 x 22,5	03324
12.1	Прокладка резиновая NBR 70-8 x 1	03262
12.2	Штанга поршня	87354
13	Выравнивающая шайба	03250
14	Винт М4 x 12	87221
15	Шайба	87212
16	Прокладка резиновая NBR 90-12 x 2	02380
17	Прокладка резиновая NBR 70-8 x 1	03262
18	Корпус блока управления	87211
19	Цилиндрический винт М5 x 80	87222
20	Прокладка резиновая NBR 70-35 x 1,5	87226
21	Под соединительный фланец	87218
22.1	Прокладка резиновая NBR 90-12 x 2	02380
22.2	Прокладка резиновая NBR 70-14 x 1,78	88164
22.3	Прокладка резиновая NBR 70-19 x 1,5	88165
22.4	Адаптер	88152
22.5	Прокладка штанги 12 x 20 x 5,5	87791
22.6	Предохранительное кольцо DIN 984-20 x 1	03264
23	Фильтрующий элемент	87228
24	Переходник	20122
25	Вентиль понижения давления	04698
26	Выгнутая шайба	03509
27	Пружина	02851
28	Шайба	03507
29	Шайба вентиля 60 x 10,6 mm	03410
30	Поршень насоса	02847

31	Муфта	03415
32	Поршеньпрокладка 80 x 68 x 8,5	87792
33	Муфта	01085
34	Штанга вентиля	03417
35	Прокладка резиновая NBR 70-82 x 2,5	02850
36	Цилиндр насоса	87790
37	Штанга вентиля	03336
38	Пружина	02852
39	Шайба	02853

РЕМОНТНЫЕ КОМПЛЕКТЫ

Штанга поршня	87354
Переключатель	72090
Распределитель	87351

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ МАСЛА 3:1



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ МАСЛА 3:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

Насос работает, но не качает, или качает очень мало масла/ дизтоплива, образуется пена

Насос при перекрытом кране продолжает работать (отдельными качками с длинными интервалами)

ПРИЧИНЫ

Бочка / Ёмкость пусты

Насос подсасывает воздух

Заборный клапан в цилиндре насоса не плотен / неисправен

Клапан в поршне насоса не плотен / неисправен

Прокладка на поршне насоса не плотна / неисправна

РЕШЕНИЯ

- ▶ Проверьте бочку / емкость и при необходимости замените или заполните **клип 7**

- ▶ Проверьте все заборную магистраль, включая соединения, на герметичность и при необходимости уплотните заново **клип 7**

- ▶ Осторожно нагрейте цилиндр насоса [36] в районе резьбового соединения при помощи паяльной лампы
- ▶ Открутите цилиндр насоса
- ▶ Проверьте шайбу клапана [35] и ее посадочное место в цилиндре насоса [36] на наличие повреждений (изогнутость) или загрязнений и при необходимости замените ее.
- ▶ Для этого открутите муфту [34] **клип 9**

необходимые инструменты: **a/b/c/e/f**

- ▶ Осторожно нагрейте цилиндр насоса [36] в районе резьбового соединения при помощи паяльной лампы
- ▶ Открутите цилиндр насоса
- ▶ Проверьте шайбу клапана [29] и ее посадочное место на поршне насоса [31] а также пружины клапана [28] на наличие повреждений или загрязнений и при необходимости замените ее.
- ▶ Для этого открутите муфту [26] и поршень насоса [27] со штанги поршня [12.4] и открутите винт клапана [31]
- ▶ При сборке - в обратном порядке - следите за правильной посадкой пружины [28] под гильзой [26] **клип 9**

необходимые инструменты: **a/b/c/d/g/h/i**

- ▶ Проверьте уплотняющее кольцо [32] на наличие повреждений, загрязнений и износа, и при необходимости замените его **клип 9**

необходимые инструменты: **a/b/c/d/g/h/i**



- a** Приспособление белое
- b** Паяльная лампа
- c** Рожковый ключ на 36
- d** Рожковый ключ на 32
- e** Рожковый ключ на 8
- f** Торцевой ключ на 8
- g** бородок для удаления шплинтов D3 и D5
- h** Газовый ключ
- i** Молоток



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ МАСЛА 3:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

ПРИЧИНЫ

РЕШЕНИЯ

Насос не запускается или работает очень короткое время

Наличие сопротивления в линии подачи

- ▶ Раздаточный кран необходимо открыть, или сечение линии подачи слишком мало, или линия подачи слишком длинная **КЛИП 8**

Насос качает, насос работает очень медленно или останавливается

Вязкость жидкости слишком высока

- ▶ макс. Допустимая вязкость до SAE 90 при 15°C **КЛИП 8**

Количество подаваемого сжатого воздуха слишком мало

- ▶ Убедитесь в достаточной подаче сжатого воздуха (макс. потребление воздуха 400 л/мин)
 - ▶ Фильтрующий элемент [23] загрязнен. Для его очистки отсоедините переходник [24] с вентилем понижения давления [25] и переходником для подключения сжатого воздуха **КЛИП 2**
- необходимые инструменты: **a / b**

Давление слишком мало

- ▶ Убедитесь в подаче сжатого воздуха (рекомендованное давление сжатого воздуха от 6 до 8 атмосфер)
 - ▶ Вентиль понижения давления [25] неисправен. Замените вентиль **КЛИП 2**
- необходимые инструменты: **a / b**

Шумоподавитель загрязнен или покрыт льдом

- ▶ Прочистите шумоподавитель, для этого удалите винты [1] и корпус [2]
- ▶ Прочистите шумоподавитель [3] с помощью очистителя и сжатого воздуха
- ▶ Применяйте только очищенный сжатый воздух (пропущенный через фильтр-редуктор-лубликатор) **КЛИП 2**

необходимые инструменты: **c / d**



- a** Рожковый ключ на 17
- b** Рожковый ключ на 19
- c** Тиски с накладками на губках (без изображения)
- d** Крестовая отвертка



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ МАСЛА 3:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

Насос работает
неравномерно или
останавливается

Насос стоит, сжатый воздух
постоянно выходит из
шумоподавителя

ПРИЧИНЫ

**Загрязнения / посторонние
частицы в блоке
управления, слишком
большой износ части блока
управления,
неисправность частей
блока управления**

РЕШЕНИЯ

▶ Проверьте блок управления

Разборка распределителя:

- ▶ Открутите винты [1] максимально на два оборота
- ▶ Коротко подайте сжатый воздух, те самым распределитель отделиться
- ▶ Удалите винты [1], снимите корпус [2] и шумоподавитель [3], и вытащите распределитель [4.1] целиком
- ▶ Проверьте блок управления целиком [4.1 -4.6], особенно прокладки [4.2, 4.3, 4.4], лицевую поверхность распределителя [4.1] и шибер [4.5] с зажимом [4.6]
- ▶ При наличии неисправности, замените весь блок целиком
- ▶ При сборке следите за правильным положением и правильной посадкой шибера [4.5] и зажима [4.6]

Демонтаж переключающего рычага:

- ▶ С обеих сторон открутите винты [1.1] и удалите вкладки [5]
- ▶ Вытащите пружины [6.2], гильзы [6.3] и переключающий рычаг [6.4] из корпуса блока управления [18]
- ▶ Проверьте части на их целостность (наличие отколов, слом пружины)
- ▶ При наличии неисправности, замените весь блок целиком и всегда с обеих сторон
- ▶ Перед монтажом сначала вложите прокладки [6.1] в блок управления [18], после чего разместите шибер управления [12.3] на штанге поршня в среднее положения, вставьте предварительно собранный с гильзой [6.3] и пружиной [6.2] рычаг переключения [6.4] в обе прорези на шибере управления [12.3]
- ▶ При помощи монтажного приспособления (86896) вложите вкладки [5] в блок управления [18] и закрутите их **клипз**

необходимые инструменты: **a/b/c/d**



- a** Тиски с накладками на губках (без изображения)
- b** Крестовая отвертка
- c** Подвод сжатого воздуха с краном
- d** Острогубцы



b



c



d

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ МАСЛА 3:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

ПРИЧИНЫ

РЕШЕНИЯ

Насос стоит, сжатый воздух постоянно выходит из шумоподавателя

Поршень в сборе не герметичен, прокладка на корпусе блока управления не герметична

- ▶ Разберите блок управления, как описано на стр. 20
- ▶ Демонтируйте цилиндр насоса [36] и поршень [27], как описано на стр. 18
- ▶ Удалите винты [19]
- ▶ После этого можно захватить корпус насоса на месте для ключа на штанге поршня [12.4] при помощи плоской отвертки
- ▶ Снимите цилиндр давления [7], отсоедините муфту [9] и снимите шайбу [10], поршень в сборе [11] и выравнивающую шайбу [13] со штанги поршня [12.2]
- ▶ Проверьте поршень в сборе [11] на наличие повреждений (пузырей, разрывов) и на износ
- ▶ Также проверьте прокладку [12.1] на штанге поршня [12.2] и при необходимости замените ее
- ▶ Для проверки прокладки [16] удалите винты [14] и шайбу [15] **КЛИП 4**

необходимые инструменты: **a/b/c/d/e/f/g/h/i/j/k/l**

Выделение масла из шумоподавателя

В магистрали сжатого воздуха имеется конденсат / масло

- ▶ Слейте конденсат с блока очистки на фильтр - редуктор - лубрикаторе, правильно настройте лубрикатор **КЛИП 6**

Неисправно уплотнение между насосом и управлением

- ▶ Для этого целиком демонтируйте блок управления, как описано на стр. 20
- ▶ Демонтируйте цилиндр насоса [36] и поршень [27], как описано на стр. 18
- ▶ Удалите винты [19]
- ▶ Снимите подсоединительный фланец [21], удерживая штангу поршня [12.4] с блока управления [18]
- ▶ Теперь демонтируйте адаптер [22.4] и проверьте прокладки [22.1, 22.2, 22.3] и прокладку [22.5] на наличие повреждений и на износ
- ▶ При необходимости, замените адаптер целиком **КЛИП 5**

необходимые инструменты: **a/b/c/d/e/f/g/h/i/j/k/l/m**



- a** Тиски с накладками на губках (без изображения)
- b** Паяльная лампа
- c** Рожковый ключ на 36
- d** Рожковый ключ на 32
- e** Рожковый ключ на 17
- f** бородок для удаления шплинтов D3 и D5
- g** Газовый ключ
- h** Молоток
- i** Крестовая отвертка
- j** Подключение сжатого воздуха с краном
- k** Острогубцы
- l** Внутренний шестигранный ключ на 5
- m** Торцевой ключ на 24



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ МАСЛА 3:1

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

1	Винт М 5x16	87220
1.1	Винт М 5x16	87220
2	Кожух	87207
3	Шумоподавитель	87227
4.1	Распределитель	87204
4.2	Прокладка резиновая NBR 70-26 x 2	87223
4.3	Прокладка резиновая NBR 70-24 x 2	87224
4.4	Прокладка резиновая NBR 70-22 x 2	87225
4.5	Шибер	87213
4.6	Клемма	87214
5	Вкладка	87206
6.1	Прокладка резиновая-NBR 70-26 x 2	87223
6.2	Пружина	87215
6.3	Гильза	87209
6.4	Переключатель	87210
7	Цилиндр давления	03268
8	Прокладка резиновая NBR 70-81 x 1,5	03316
9	Муфта DIN 985-M10	03311
10	Шайба	87116
11	Поршень в сборе NBR 70-80 x 22,5	03324
12.1	Прокладка резиновая NBR 70-8 x 1	03262
12.2	Штанга поршня	87353
13	Выравнивающая шайба	03250
14	Винт М4 x 12	87221
15	Шайба	87212
16	Прокладка резиновая NBR 90-12 x 2	02380
17	Прокладка резиновая NBR 70-8 x 1	03262
18	Корпус блока управления	87211
19	Цилиндрический винт М5 x 80	87222
20	Прокладка резиновая NBR 70-35 x 1,5	87226
21	Под соединительный фланец	87217
22.1	Прокладка резиновая NBR 90-12 x 2	02380
22.2	Прокладка резиновая NBR 70-14 x 1,78	88164
22.3	Прокладка резиновая NBR 70-19 x 1,5	88165
22.4	Адаптер	88152
22.5	Прокладка PU 93 20 x 12 x 5,7 mm	03387
22.6	Предохранительное кольцо DIN 984-20 x 1	03264
23	Фильтрующий элемент	87228
24	Переходник	20122
25	Вентиль понижения давления	04698
26	Штифт DIN 1481	87630
27	Поршень насоса	02844
28	Пружина	02851
29	Стальной шарик, D= 17 mm	03263
30	Прокладка резиновая 26.7 x 1.78 PU 90	87521

31	Винт под ключ 32	87646
32	Прокладка NBR 84-48 x 40x5,5	03390
33	Прокладка резиновая NBR 70-53 x 2	02849
34	Муфта DIN 985	01085
35	Штанга вентиля	03416
36	Цилиндр насоса	02854
37	Штанга вентиля	03336
38	Пружина	02852
39	Шайба	02853

РЕМОНТНЫЕ КОМПЛЕКТЫ

Набор прокладок	72071
Штанга поршня	87353
Переключатель	72090
Распределитель	87351

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ МАСЛА 5:1



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ МАСЛА 5:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

Насос работает, но не качает, или качает очень мало масла/ дизтоплива, образуется пена

Насос при перекрытом кране продолжает работать (отдельными качками с длинными интервалами)

ПРИЧИНЫ

Бочка / Ёмкость пусты

Насос подсасывает воздух

Заборный клапан в цилиндре насоса не плотен / неисправен

Клапан в поршне насоса не плотен / неисправен

Прокладка на поршне насоса неплотно / неисправна

РЕШЕНИЯ

- ▶ Проверьте бочку / емкость и при необходимости замените или заполните **клип 7**
- ▶ Проверьте все заборную магистраль, включая соединения, на герметичность и при необходимости уплотните заново **клип 7**

- ▶ Осторожно нагрейте цилиндр насоса [40] в районе резьбового соединения при помощи паяльной лампы
- ▶ Открутите цилиндр насоса
- ▶ Проверьте шарик клапана [39] и ее посадочное место в цилиндре насоса [40] на наличие повреждений или загрязнений и при необходимости замените его.
- ▶ Для этого открутите предохранительное кольцо [36] и удалите штифт [37] **клип 10**

необходимые инструменты: **a/b/c/e/f**

- ▶ Осторожно нагрейте цилиндр насоса [40] в районе резьбового соединения при помощи паяльной лампы
- ▶ Открутите цилиндр насоса
- ▶ Проверьте шарик клапана [32] и его посадочное место в винте клапана [34], а также пружину клапана [31] на наличие повреждений или загрязнений и при необходимости замените их
- ▶ Для этого разберите поршень насоса в сборе [29], для чего выполните следующие действия:
Удалите гильзу [30], открутите поршень насоса [29] со штанги поршня [12.4] и открутите винт клапана [34]. При сборке - в обратном порядке – следите за правильной посадкой пружины клапана [31] под гильзой [30] **клип 10**

необходимые инструменты: **a/b/c/d/g/h/i**

- ▶ Проверьте уплотняющее кольцо [35] на наличие повреждений, загрязнений и износа, и при необходимости замените его **клип 10**

необходимые инструменты: **a/b/c/d/g/h/i**



- a** Приспособление белое
- b** Паяльная лампа
- c** Рожковый ключ на 36
- d** Рожковый ключ на 32
- e** Съёмник для стопорных колец
внутр
- f** Острогубцы
- g** бородок для удаления шплинтов
D3 + D5
- h** Газовый ключ
- i** Молоток



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ МАСЛА 5:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

ПРИЧИНЫ

РЕШЕНИЯ

Насос не запускается или работает очень короткое время

Наличие сопротивления в линии подачи

- ▶ Раздаточный кран необходимо открыть, или сечение линии подачи слишком мало, или линия подачи слишком длинная **клип 8**

Насос качает, насос работает очень медленно или останавливается

Вязкость жидкости слишком высока

- ▶ макс. Допустимая вязкость до SAE 140 при 15°C **клип 8**

Количество подаваемого сжатого воздуха слишком мало

- ▶ Убедитесь в достаточной подаче сжатого воздуха (макс. потребление воздуха 400 л/мин)
 - ▶ Фильтрующий элемент [23] загрязнен. Для его очистки отсоедините переходник [24] с вентилем понижения давления [25] и переходником для подключения сжатого воздуха **клип 2**
- необходимые инструменты: **a / b**

Давление слишком мало

- ▶ Убедитесь в подаче сжатого воздуха (рекомендованное давление сжатого воздуха от 6 до 8 атмосфер)
 - ▶ Вентиль понижения давления [25] неисправен. Замените вентиль **клип 2**
- необходимые инструменты: **a / b**

Шумоподавитель загрязнен или покрыт льдом

- ▶ Прочистите шумоподавитель, для этого удалите винты [1] и корпус [2]
- ▶ Прочистите шумоподавитель [3] с помощью очистителя и сжатого воздуха
- ▶ Применяйте только очищенный сжатый воздух (пропущенный через фильтр-редуктор-лубликатор) **клип 2**

необходимые инструменты: **c / d**



- a** Рожковый ключ на 19
- b** Рожковый ключ на 17
- c** Тиски с накладками на губках (без изображения)
- d** Крестовая отвертка



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ МАСЛА 5:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

Насос работает
неравномерно или
останавливается

Насос стоит, сжатый воздух
постоянно выходит из
шумоподавителя

ПРИЧИНЫ

**Загрязнения / посторонние
частицы в блоке
управления, слишком
большой износ части блока
управления,
неисправность частей
блока управления.**

РЕШЕНИЯ

▶ Проверьте блок управления

Разборка распределителя:

- ▶ Открутите винты [1] максимально на два оборота
- ▶ Коротко подайте сжатый воздух, тем самым распределитель отделиться
- ▶ Удалите винты [1], снимите корпус [2] и шумоподавитель [3], и вытащите распределитель [4.1] целиком
- ▶ Проверьте блок управления целиком [4.1 -4.6], особенно прокладки [4.2, 4.3, 4.4], лицевую поверхность распределителя [4.1] и шибер [4.5] с зажимом [4.6]
- ▶ При наличии неисправности, замените весь блок целиком
- ▶ При сборке следите за правильным положением и правильной посадкой шибера [4.5] и зажима [4.6]

Демонтаж переключающего рычага:

- ▶ С обеих сторон открутите винты [1.1] и удалите вкладки [5]
- ▶ Вытащите пружины [6.2], гильзы [6.3] и переключающий рычаг [6.4] из корпуса блока управления [18]
- ▶ Проверьте части на их целостность (наличие отколов, слом пружины)
- ▶ При наличии неисправности, замените весь блок целиком и всегда с обеих сторон.
- ▶ Перед монтажом сначала вложите прокладки [6.1] в блок управления [18], после чего разместите шибер управления [12.3] на штанге поршня в среднее положение, вставьте предварительно собранный с гильзой [6.3] и пружиной [6.2] рычаг переключения [6.4] в обе прорези на шибере управления [12.3]
- ▶ При помощи монтажного приспособления (86896) вложите вкладки [5] в блок управления [18] и закрутите их **клипз**

необходимые инструменты: **a/b/c/d**



- a** Тиски с накладками на губках (без изображения)
- b** Крестовая отвертка
- c** Подвод сжатого воздуха с краном
- d** Острогубцы



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ МАСЛА 5:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

ПРИЧИНЫ

РЕШЕНИЯ

Насос стоит, сжатый воздух постоянно выходит из шумоподавителя

Поршень в сборе не герметичен, прокладка на корпусе блока управления не герметична

- ▶ Разберите блок управления, как описано на стр. 26
- ▶ Демонтируйте цилиндр насоса [40] и поршень [27], как описано на стр. 24
- ▶ Удалите винты [19]
- ▶ После этого можно захватить корпус насоса на месте для ключа на штанге поршня [12.4] при помощи плоской отвертки
- ▶ Снимите цилиндр давления [7], отсоедините муфту [9] и снимите шайбу [10], поршень в сборе [11] и выравнивающую шайбу [13] со штанги поршня [12.2]
- ▶ Проверьте поршень в сборе [11] на наличие повреждений (пузырей, разрывов) и на износ
- ▶ Также проверьте прокладку [12.1] на штанге поршня [12.2] и при необходимости замените ее
- ▶ Для проверки прокладки [16] удалите винты [14] и шайбу [15] **КЛИП 4**

необходимые инструменты: **a/b/c/d/e/f/g/h/i/j/k/l**

Выделение масла из шумоподавителя

В магистрали сжатого воздуха имеется конденсат / масло

- ▶ Слейте конденсат с блока очистки на фильтр - редуктор - лубрикаторе, правильно настройте лубрикатор **КЛИП 6**

Неисправно уплотнение между насосом и управлением

- ▶ Для этого целиком демонтируйте блок управления, как описано на стр. 26
- ▶ Демонтируйте цилиндр насоса [40] и поршень [29], как описано на стр. 24
- ▶ Удалите винты [19]
- ▶ Снимите подсоединительный фланец [21], удерживая штангу поршня [12.4] с блока управления [18]
- ▶ Теперь демонтируйте адаптер [22.4] и проверьте прокладки [22.1, 22.2, 22.3] и прокладку [22.5] на наличие повреждений и на износ
- ▶ При необходимости, замените адаптер целиком **КЛИП 5**

необходимые инструменты: **a/b/c/d/e/f/g/h/i/j/k/l/m**



- a** Тиски с накладками на губках (без изображения)
- b** Паяльная лампа
- c** Рожковый ключ на 36
- d** Рожковый ключ на 32
- e** Рожковый ключ на 17
- f** бородок для удаления шплинтов D3 и D5
- g** Газовый ключ
- h** Молоток
- i** Крестовая отвертка
- j** Подключение сжатого воздуха с краном
- k** Острогубцы
- l** Внутренний шестигранный ключ на 5
- m** Торцевой ключ на 24



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ МАСЛА 5:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

Между подсоединительным фланцем и корпусом блока управления просачивает масло

ПРИЧИНЫ

Прокладка на подсоединительном фланце неисправна

РЕШЕНИЯ

- ▶ Для этого целиком демонтируйте блок управления, как описано на стр. 26
- ▶ Демонтируйте цилиндр насоса (40) и поршень (29), как описано на странице 24
- ▶ Удалите винты [19]
- ▶ Снимите подсоединительный фланец [21], удерживая штангу поршня [12.4] с блока управления [18]
- ▶ Теперь демонтируйте адаптер [22.4] и проверьте прокладки [22.1, 22.2 , 22.3] и прокладку [22.5] на наличие повреждений и на износ **КЛИП 11**

необходимые инструменты: **a/b/c/d/e/f/g/h/i/j/k/l/m**



a Тиски с накладками на губках (без изображения)

b Паяльная лампа

c Рожковый ключ на 36

d Рожковый ключ на 32

e Рожковый ключ на 17

f Торцевой ключ на 24

g Внутренний шестигранный ключ на 5

h Подключение сжатого воздуха с краном

i бородок для удаления шплевентов D3 и D5

j Газовый ключ

k Молоток

l Крестовая отвертка

m Острогубцы



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ МАСЛА 5:1

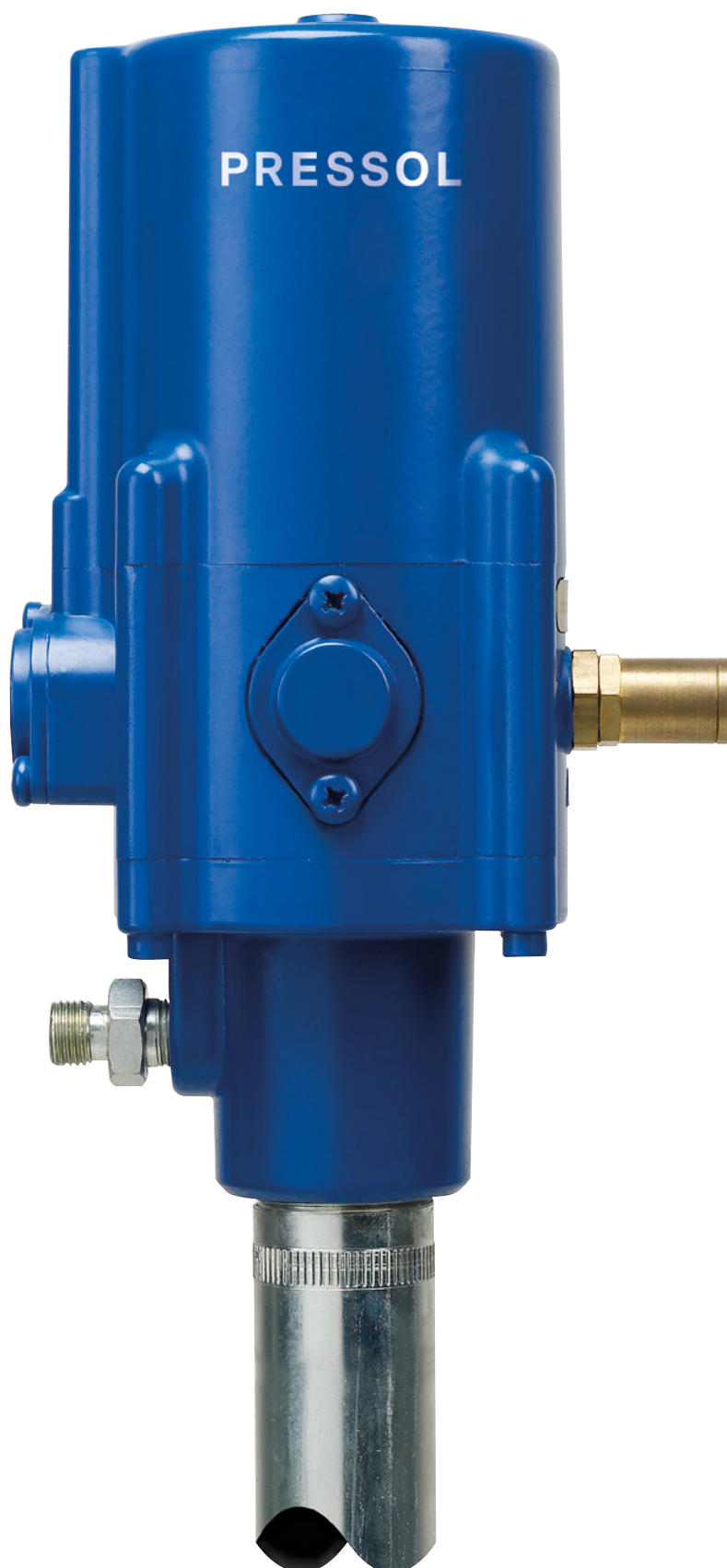
ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

1	Винт М 5х16	87220	30	Штифт DIN 1481	87630
1.1	Винт М 5х16	87220	31	Пружина	02851
2	Кожух	87207	32	Стальной шарик, D= 17 mm	03263
3	Шумоподавитель	87227	33	Прокладка резиновая 26.7х1.78 PU 90	87521
4.1	Распределитель	87204	34	винт	87646
4.2	Прокладка резиновая NBR 70-26 x 2	87223	35	Прокладка NBR 84-48x40x5,5	03390
4.3	Прокладка резиновая NBR 70-24 x 2	87224	36	Предохранительное кольцо	03328
4.4	Прокладка резиновая NBR 70-22 x 2	87225	37	Предохранительный штифт	87746
4.5	Шибер	87213	38	Прокладка резиновая NBR 70	87629
4.6	Клемма	87214	39	Стальной шарик, D= 19,05 mm	87631
5	Вкладка	87206	40	Цилиндр насоса	87643
6.1	Прокладка резиновая NBR 70-26 x 2	87223			
6.2	Пружина	87215			
6.3	Гильза	87209			
6.4	Переключатель	87210			
7	Цилиндр давления	03268			
8	Прокладка резиновая NBR 70-81 x 1,5	03316			
9	Муфта DIN 985-M10	03311			
10	Шайба	87116			
11	Поршень в сборе NBR 70-80 x 22,5	03324			
12.1	Прокладка резиновая NBR 70-8 x 1	03262			
12.2	Штанга поршня	87655			
13	Выравнивающая шайба	03250			
14	Винт М4 x 12	87221			
15	Шайба	87212			
16	Прокладка резиновая NBR 90-12 x 2	02380			
17	Прокладка резиновая NBR 70-8 x 1	03262			
18	Корпус блока управления	87211			
19	Цилиндрический винт М5 x 80	87222			
20	Прокладка резиновая NBR 70-35 x 1,5	87226			
21	Подсоединительный фланец 5:1	87642			
22.1	Прокладка резиновая NBR 90-12 x 2	02380			
22.2	Прокладка резиновая NBR 70-14 x 1,78	88164			
22.3	Прокладка резиновая NBR 70-19 x 1,5	88165			
22.4	Адаптер	88152			
22.5	Прокладка PU 93 20x12x5,7 mm	03387			
22.6	Предохранительное кольцо DIN 984-20 x 1	03264			
23	Фильтрующий элемент	87228			
24	Переходник	20122			
25	Вентиль понижения давления	04698			
26	Опорная шайба	87648			
27	Прокладка NBR 90 44x34x7 mm	87632			
28	Предохранительное кольцо	87634			
29.1	Труба поршня	88168			
29.2	Упорный диск	88113			
29.3	Прокладка PU 93 20x12x5,7 mm	03387			
29.4	Прокладка резиновая 26.7x1.78 PU 90	87521			
29.5	Поршень	87645			

РЕМОНТНЫЕ КОМПЛЕКТЫ

Набор прокладок	72072
Штанга поршня	87655
Переключатель	72090
Распределитель	87351

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ СМАЗКИ 10:1



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ СМАЗКИ 10:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

Насос работает, но не качает, или качает очень мало смазки

Насос при перекрытом кране продолжает работать (отдельными качками с длинными интервалами)

ПРИЧИНЫ

Бочка / Ёмкость пусты

Насос подсасывает воздух

Заборный вентиль в цилиндре насоса не плотен / неисправен

Вентиль в поршне насоса не плотен / неисправен

Прокладка на поршне насоса не плотна / неисправна

РЕШЕНИЯ

▶ Проверьте бочку и при необходимости замените **КЛИП 12**

- ▶ Насос использовать с максимально 3 атм. сжатого воздуха и шланг подачи сжатого воздуха у самого насоса отсоединить для сброса давления
- ▶ Прижимной диск в емкости со смазкой вдавить вниз пока смазка не выступит из центрального отверстия.
- ▶ Встряхните емкость **КЛИП 12**

- ▶ Проверьте заборный вентиль [37] на наличие загрязнений и повреждений, и при необходимости замените его
- ▶ Для этого выкрутите вентиль целиком [37] из цилиндра насоса [35] и демонтируйте зажимную втулку [38].
- ▶ Проверьте внутреннюю уплотняющую поверхность в заборном вентиле [37] и конусе вентиля [36], при наличии повреждений замените **КЛИП 16**
необходимые инструменты: **a/b/c/d**

- ▶ Проверьте вентиль, для этого удалите заборный вентиль целиком [37] и цилиндр насоса [35]
- ▶ Выкрутите винт вентиля [34], придерживая поршень [29], из поршня
- ▶ Очистите шарик вентиля [33] и его посадочное место в винте вентиля [34] и проверьте его, при необходимости замените его. **КЛИП 16**
необходимые инструменты: **a/e/f/g**

- ▶ Очистите уплотняющее кольцо [30] и проверьте его, при наличии повреждений также замените и лежащую под ним прокладку
- ▶ Очистите уплотняющее кольцо [30] и проверьте его, при наличии повреждений также замените и лежащую под ним прокладку **КЛИП 16**

необходимые инструменты: **a/e/f/g**



- a** Тиски с накладками на губках (без изображения)
- b** Газовый ключ
- c** бородок для удаления шплинтов D3 и D5
- d** Молоток
- e** 2x Круглогубцы
- f** Рожковый ключ на14
- g** Внутренний шестигранный ключ на 8



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ СМАЗКИ 10:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

ПРИЧИНЫ

РЕШЕНИЯ

Насос не запускается или работает очень короткое время

Наличие сопротивления в линии подачи

- ▶ Раздаточный кран необходимо открыть, или сечение линии подачи слишком мало, или линия подачи слишком длинная **КЛИП 8**

Насос качает, насос работает очень медленно или останавливается

Вязкость жидкости слишком высока

- ▶ макс. Допустимая вязкость до NLGI 3 при 15°C **КЛИП 8**

Количество подаваемого сжатого воздуха слишком мало

- ▶ Убедитесь в достаточной подаче сжатого воздуха (макс. потребление воздуха 400 л/мин)
 - ▶ Фильтрующий элемент [23] загрязнен. Для его очистки отсоедините переходник [24] с вентилем понижения давления [25] и переходником для подключения сжатого воздуха **КЛИП 2**
- необходимые инструменты: **a / b**

Давление слишком мало

- ▶ Убедитесь в подаче сжатого воздуха (рекомендованное давление сжатого воздуха от 6 до 8 атмосфер)
 - ▶ Вентиль понижения давления [25] неисправен. Замените вентиль **КЛИП 2**
- необходимые инструменты: **a / b**

Шумоподавитель загрязнен или покрыт льдом

- ▶ Прочистите шумоподавитель, для этого удалите винты [1] и корпус [2]
- ▶ Прочистите шумоподавитель [3] с помощью очистителя и сжатого воздуха
- ▶ Применяйте только очищенный сжатый воздух (пропущенный через фильтр-редуктор-лубликатор) **КЛИП 2**

необходимые инструменты: **c / d**



- a** Рожковый ключ на 19
- b** Рожковый ключ на 17
- c** Тиски с накладками на губках (без изображения)
- d** Крестовая отвертка



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ СМАЗКИ 10:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

Насос работает
неравномерно или
останавливается

Насос стоит, сжатый воздух
постоянно выходит из
шумоподавителя

ПРИЧИНЫ

**Загрязнения / посторонние
частицы в блоке
управления, слишком
большой износ части блока
управления,
неисправность частей
блока управления.**

РЕШЕНИЯ

▶ Проверьте блок управления

Разборка распределителя:

- ▶ Открутите винты [1] максимально на два оборота
- ▶ Коротко подайте сжатый воздух, тем самым распределитель отделится
- ▶ Удалите винты [1], снимите корпус [2] и шумоподавитель [3], и вытащите распределитель [4.1] целиком
- ▶ Проверьте блок управления целиком [4.1 -4.6], особенно прокладки [4.2, 4.3, 4.4], лицевую поверхность распределителя [4.1] и шибер [4.5] с зажимом [4.6]
- ▶ При наличии неисправности, замените весь блок целиком
- ▶ При сборке следите за правильным положением и правильной посадкой шибера [4.5] и зажима [4.6]

Демонтаж переключающего рычага:

- ▶ С обеих сторон открутите винты [1.1] и удалите вкладки [5]
- ▶ Вытащите пружины [6.2], гильзы [6.3] и переключающий рычаг [6.4] из корпуса блока управления [18]
- ▶ Проверьте части на их целостность (наличие отколов, слом пружины)
- ▶ При наличии неисправности, замените весь блок целиком и всегда с обеих сторон
- ▶ Перед монтажом сначала вложите прокладки [6.1] в блок управления [18], после чего разместите шибер управления [12.3] на штанге поршня в среднее положение, вставьте предварительно собранный с гильзой [6.3] и пружиной [6.2] рычаг переключения [6.4] в обе прорези на шибере управления [12.3]
- ▶ При помощи монтажного приспособления (86896) вложите вкладки [5] в блок управления [18] и закрутите их **клипз**

необходимые инструменты: **a/b/c/d**



- a** Тиски с накладками на губках (без изображения)
- b** Крестовая отвертка
- c** Подвод сжатого воздуха с краном
- d** Острогубцы



b



c



d

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ СМАЗКИ 10:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

Насос стоит, сжатый воздух постоянно выходит из шумоподавителя

ПРИЧИНЫ

Поршень в сборе не плотен, резиновая прокладка в блоке управления не плотна

РЕШЕНИЯ

- ▶ Разберите блок управления, как описано на стр. 34.
- ▶ Демонтируйте целиком трубу высокого давления [28] со штангой поршня [26]. Для этого вставьте насос в монтажное приспособление (86 896) и открутите трубу высокого давления [28] от присоединительного фланца [21.1]
- ▶ Вставьте насос в монтажное приспособление (86 897), вытащите трубу высокого давления [28] до тех пор, пока не станет быть видно в штанге поршня [26] поперечное отверстие с зажимной втулкой [22]
- ▶ Удалите зажимную втулку [22] и открутите трубу высокого давления [28] со штангой поршня [26] от штанги поршня [12.4]
- ▶ Снова вставьте насос в монтажное приспособление (86 896) и удалите винты [19]
- ▶ После этого можно захватить корпус насоса на месте для ключа на штанге поршня [12.4] при помощи плоской отвертки
- ▶ Снимите цилиндр давления [7], отсоедините муфту [9] и снимите шайбу [10], поршень в сборе [11] и выравнивающую шайбу [13] со штанги поршня [12.2]
- ▶ Проверьте поршень в сборе [11] на наличие повреждений (пузырей, разрывов) и на износ
- ▶ Также проверьте прокладку [12.1] на штанге поршня [12.2] и при необходимости замените ее
- ▶ Для проверки прокладки [16] удалите винты [14] и шайбу [15] **клип 4**

необходимые инструменты: **a/b/c/d/e/f/g/h/i/j**



- a** Тиски с накладками на губках (без изображения)
- b** Крестовая отвертка
- c** Подключение сжатого воздуха с краном
- d** Острогубцы
- e** Газовый ключ
- f** 2 x Круглогубцы
- g** бородок для удаления шплинтов D3 и D5
- h** Молоток
- i** Внутренний шестигранный ключ на 5
- j** Рожковый ключ на 17
- k** Съёмник для стопорных колец внутри



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ СМАЗКИ 10:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

На шумоподавители
выступает масло / смазка

ПРИЧИНЫ

**Конденсат / масло в
магистрالي сжатого воздуха**

**Между насосом и блоком
управления неисправна
прокладка**

РЕШЕНИЯ

- ▶ Слейте конденсат с блока очистки на фильтр - редуктор -лубликаторе, правильно настройте лубликатор **КЛИП 6**
- ▶ Выполните шаги как указано на стр. 34 и 35
- ▶ Снимите подсоединительный фланец [21], удерживая штангу поршня [12.4] с блока управления [18]
- ▶ Теперь демонтируйте адаптер [22.4] и проверьте прокладки [22.1, 22.2 , 22.3] и прокладку [22.5] на наличие повреждений и на износ. При необходимости, замените их **КЛИП 5**

необходимые инструменты: **a/b/c/d/e/f/g/h/i/j/k/l/m**



- a** Тиски с накладками на губках (без изображения)
- b** Крестовая отвертка
- c** Подвод сжатого воздуха с краном
- d** Острогубцы
- e** Рожковый ключ на 30
- f** Рожковый ключ на 17
- g** Рожковый ключ на 8
- h** Газовый ключ
- i** 2x Круглогубцы
- j** бородок для удаления шплинтов D3 и D5
- k** Молоток
- l** Внутренний шестигранный ключ на5
- m** Съёмник для стопорных колец внутри



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ СМАЗКИ 10:1

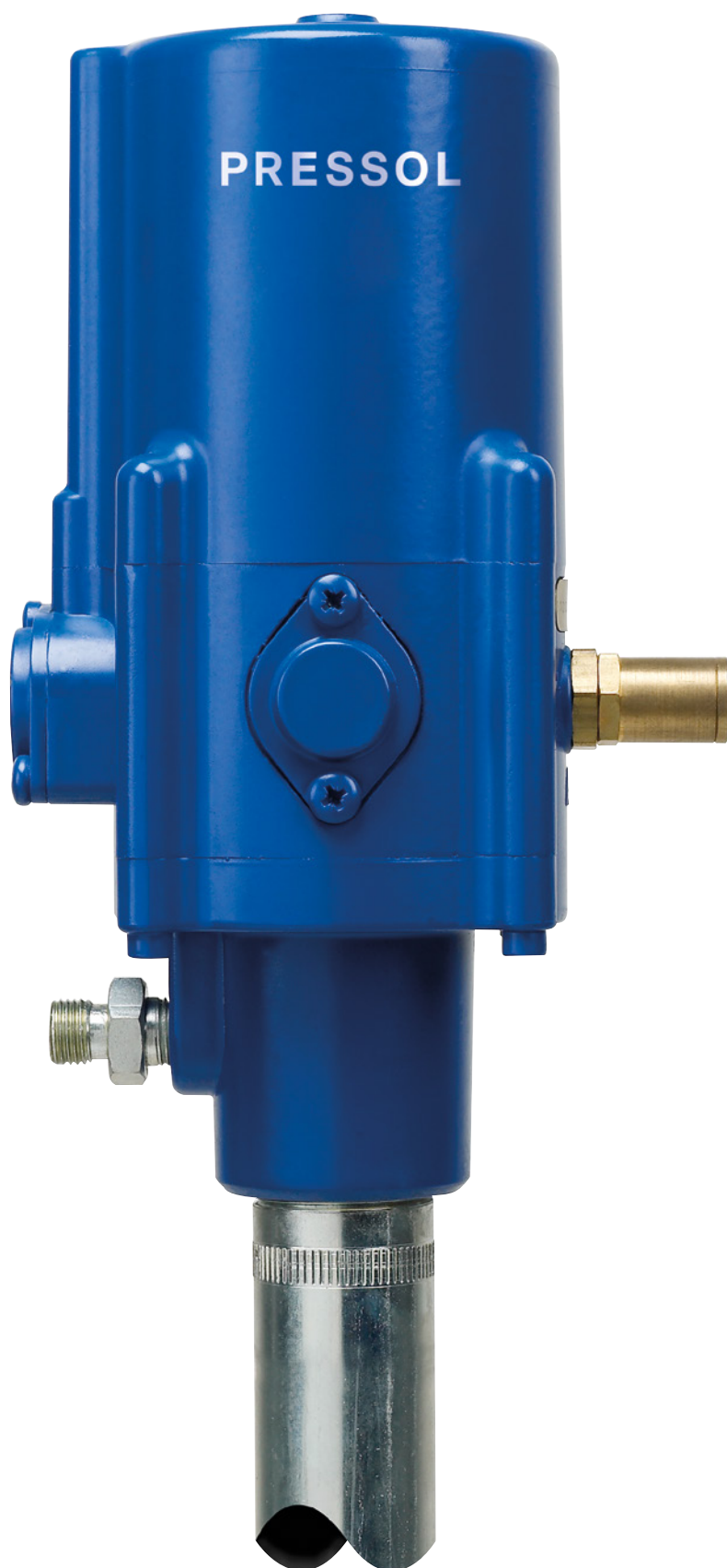
ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

1	Винт М 5x16	87220	33	Стальной шарик, 16mm	82879
1.1	Винт М 5x16	87220	34	Винт вентиля	82874
2	Кожух	87207	35	Цилиндр насоса	82828
3	Шумоподавитель	87227	36	Конус вентиля	82872
4.1	Распределитель	87204	37	Заборный вентиль	82873
4.2	Прокладка резиновая NBR 70-26 x 2	87223	38	Штифт ISO 8752	84163
4.3	Прокладка резиновая NBR 70-24 x 2	87224			
4.4	Прокладка резиновая NBR 70-22 x 2	87225			
4.5	Шибер	87213			
4.6	Клемма	87214			
5	Вкладка	87206			
6.1	Прокладка резиновая NBR 70-26 x 2	87223			
6.2	Пружина	87215			
6.3	Гильза	87209			
6.4	Переключатель	87210			
7	Цилиндр давления	03268			
8	Прокладка резиновая NBR 70-81 x 1,5	03316			
9	Муфта DIN 985-M10	03311			
10	Шайба	87116			
11	Поршень в сборе NBR 70-80 x 22,5	03324			
12.1	Прокладка резиновая NBR 70-8 x 1	03262			
12.2	Штанга поршня	87352			
13	Выравнивающая шайба	03250			
14	Винт М4 x 12	87221			
15	Шайба	87212			
16	Прокладка резиновая NBR 90-12 x 2	02380			
17	Прокладка резиновая NBR 70-8 x 1	03262			
18	Корпус блока управления	87211			
19	Цилиндрический винт М5 x 80	87222			
20	Прокладка резиновая NBR 70-35 x 1,5	87226			
21.1	Подсоединительный фланец 50:1	87216			
21.2	Подшипник	03307			
21.3	Прокладка резиновая NBR 90-12 x 2	02380			
21.4	Шайба	87262			
21.5	Опорная шайба	03292			
21.6	Прокладка PU 93 20x 12 x 5,7 mm	03387			
21.7	Предохранительное кольцо DIN984-20x1	03264			
22	Штифт ISO 8752	03260			
23	Фильтрующий элемент	87228			
24	Переходник	20122			
25	Вентиль понижения давления	04698			
26	Штанга поршня	82814			
27	Прокладка резиновая 26.7x1.78 PU 90	87521			
28	труба высокого давления	82827			
29	Поршень	82829			
30	Turcon Glyd Ring	82881			
31	Направляющее кольцо поршня	82880			
32	Пружина цилиндрическая 0,8x10x20x3,5	82875			

РЕМОНТНЫЕ КОМПЛЕКТЫ

Набор прокладок	72073
Штанга поршня	87352
Переключатель	72090
Распределитель	87351

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ СМАЗКИ 15:1



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ СМАЗКИ 15:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

Насос работает, но не качает, или качает очень мало смазки

Насос при перекрытом кране продолжает работать (отдельными качками с длинными интервалами)

ПРИЧИНЫ

Бочка / Ёмкость пусты

Воздушные пузыри в емкости или насосе

Заборный штуцер или сито в насосном механизме загрязнены

Заборный клапан в цилиндре насоса не плотен / неисправен

Клапан в поршне насоса не плотен / неисправен

Прокладка на поршне насоса не плотна / неисправна

РЕШЕНИЯ

▶ Проверьте бочку и при необходимости замените **КЛИП 12**

▶ Насос использовать с максимально 3 атм. сжатого воздуха и шланг подачи сжатого воздуха у самого насоса отсоединить для сброса давления
▶ Прижимной диск в емкости со смазкой вдавить вниз пока смазка не выступит из центрального отверстия.
▶ Встряхните емкость **КЛИП 12**

▶ Проверьте заборный клапан [43] и очистите его **КЛИП 13**

необходимые инструменты: **a/b**

▶ Проверьте уплотняющий конус [39] и прокладку [38] на наличие загрязнений и повреждений, и при необходимости замените их
▶ Для этого демонтируйте [43, 42, 41, 40]
▶ Проверьте внутреннюю уплотняющую поверхность в корпусе клапана [40] при наличии повреждений замените
▶ Проверьте поверхность штанги с резьбой [31] при наличии повреждений замените **КЛИП 13**
необходимые инструменты: **a/b/c/d/e/f/g**

▶ Проверьте клапан, для этого демонтируйте [43, 42, 41, 40, 39, 36, 34]
▶ Вытащите вниз при помощи дорна в поперечном отверстии поршня целиком штангу поршня [29]
▶ Удалите зажимную втулку [27] и скрутите поршень [29] с шариком [28]
▶ Очистите шарик [28] и место посадки шарика в поршне [29] и проверьте, при необходимости замените **КЛИП 13**
необходимые инструменты: **a/b/c/d/e/f/g**

▶ Проверьте уплотняющее кольцо, для этого демонтируйте [43, 42, 41, 40, 39, 36, 34].
▶ Удалите уплотняющее кольцо [35] из переходника [34], прочистите и проверьте, при наличии повреждений замените **КЛИП 13**

необходимые инструменты: **a/b/c/d/e/f/g**



a Тиски с накладками на губках (без изображения)

b Рожковый ключ на 30

c Рожковый ключ на 8

d Газовый ключ

e Съёмник для стопорных колец внутри

f 2x Круглогубцы

g Круглогубцы

h Молоток



b



c



d



e



f



g



h

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ СМАЗКИ 15:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

ПРИЧИНЫ

РЕШЕНИЯ

Насос не запускается или работает очень короткое время

Наличие сопротивления в линии подачи

- ▶ Раздаточный кран необходимо открыть, или сечение линии подачи слишком мало, или линия подачи слишком длинная **КЛИП 8**

Насос качает, насос работает очень медленно или останавливается

Вязкость жидкости слишком высока

- ▶ макс. Допустимая вязкость до NLGI 3 при 15°C **КЛИП 8**

Количество подаваемого сжатого воздуха слишком мало

- ▶ Убедитесь в достаточной подаче сжатого воздуха (макс. потребление воздуха 400 л/мин)
 - ▶ Фильтрующий элемент [23] загрязнен. Для его очистки отсоедините переходник [24] с вентилем понижения давления [25] и переходником для подключения сжатого воздуха **КЛИП 2**
- необходимые инструменты: **a / b**

Давление слишком мало

- ▶ Убедитесь в подаче сжатого воздуха (рекомендованное давление сжатого воздуха от 6 до 8 атмосфер)
 - ▶ Вентиль понижения давления [25] неисправен. Замените вентиль **КЛИП 2**
- необходимые инструменты: **a / b**

Шумоподавитель загрязнен или покрыт льдом

- ▶ Прочистите шумоподавитель, для этого удалите винты [1] и корпус [2]
- ▶ Прочистите шумоподавитель [3] с помощью очистителя и сжатого воздуха
- ▶ Применяйте только очищенный сжатый воздух (пропущенный через фильтр-редуктор-лубликатор) **КЛИП 2**

необходимые инструменты: **c / d**



a Тиски с накладками на губках (без изображения)

b Рожковый ключ на 19

c Рожковый ключ на 17

d Крестовая отвертка



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ СМАЗКИ 15:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

Насос работает
неравномерно или
останавливается

Насос стоит, сжатый воздух
постоянно выходит из
шумоподавителя

ПРИЧИНЫ

**Загрязнения / посторонние
частицы в блоке
управления, слишком
большой износ части блока
управления,
неисправность частей
блока управления**

РЕШЕНИЯ

▶ Проверьте блок управления

Разборка распределителя:

- ▶ Открутите винты [1] максимально на два оборота
- ▶ Коротко подайте сжатый воздух, тем самым распределитель отделится
- ▶ Удалите винты [1], снимите корпус [2] и шумоподавитель [3], и вытащите распределитель [4.1] целиком
- ▶ Проверьте блок управления целиком [4.1 -4.6], особенно прокладки [4.2, 4.3, 4.4], лицевую поверхность распределителя [4.1] и шибер [4.5] с зажимом [4.6]
- ▶ При наличии неисправности, замените весь блок целиком
- ▶ При сборке следите за правильным положением и правильной посадкой шибера [4.5] и зажима [4.6]

Демонтаж переключающего рычага:

- ▶ С обеих сторон открутите винты [1.1] и удалите вкладки [5]
- ▶ Вытащите пружины [6.2], гильзы [6.3] и переключающий рычаг [6.4] из корпуса блока управления [18]
- ▶ Проверьте части на их целостность (наличие отколов, слом пружины)
- ▶ При наличии неисправности, замените весь блок целиком и всегда с обеих сторон
- ▶ Перед монтажом сначала вложите прокладки [6.1] в блок управления [18], после чего разместите шибер управления [12.3] на штанге поршня в среднее положение, вставьте предварительно собранный с гильзой [6.3] и пружиной [6.2] рычаг переключения [6.4] в обе прорези на шибере управления [12.3]
- ▶ При помощи монтажного приспособления (86896) вложите вкладки [5] в блок управления [18] и закрутите их **клипз**

необходимые инструменты: **a/b/c/d**



- a** Тиски с накладками на губках (без изображения)
- b** Крестовая отвертка
- c** Подвод сжатого воздуха с краном
- d** Острогубцы



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ СМАЗКИ 15:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

Насос стоит, сжатый воздух постоянно выходит из шумоподавителя

ПРИЧИНЫ

Поршень в сборе не герметичен, прокладка на корпусе блока управления не герметична

РЕШЕНИЯ

- ▶ Разберите блок управления, как описано на стр. 42.
- ▶ Разберите целиком насосный механизм, включая трубу высокого давления и штангу поршня
- ▶ Удалите для этого зажимную втулку [43], нажав на штангу поршня через диск-захват [41] до крайнего верхнего положения, и демонтируйте ее.
- ▶ После этого демонтируйте корпус вентиля [40] и конус вентиля [39]
- ▶ Вставьте насос в монтажное приспособление (86 897), и открутите трубу высокого давления [33] от присоединительного фланца [21.1]
- ▶ Вставьте насос в монтажное приспособление (86 897), вытащите трубу высокого давления [33] до тех пор, пока не станет быть видно в штанге поршня [26] поперечное отверстие с зажимной втулкой [22]
- ▶ Удалите зажимную втулку [22] и открутите трубу высокого давления [33] со штангой поршня [26] от штанги поршня [12.4]
- ▶ Снова вставьте насос в монтажное приспособление (86 896) и удалите винты [19]
- ▶ После этого можно захватить корпус насоса на месте для ключа на штанге поршня [12.4] при помощи плоской отвертки.
- ▶ Снимите цилиндр давления [7], отсоедините муфту [9] и снимите шайбу [10], поршень в сборе [11] и выравнивающую шайбу [13] со штанги поршня [12.4]
- ▶ Проверьте поршень в сборе [11] на наличие повреждений (пузырей, разрывов) и на износ
- ▶ Также проверьте прокладку [12.1] на штанге поршня [12.2] и при необходимости замените ее
- ▶ Для проверки прокладки [16] удалите винты [14] и шайбу [15] **КЛИП 4**

необходимые инструменты: **a/b/c/d/e/f/g/h/i/j/k/l**



- a** Тиски с накладками на губках (без изображения)
- b** Крестовая отвертка
- c** Подключение сжатого воздуха с краном
- d** Острогубцы
- e** Рожковый ключ на 30
- f** Рожковый ключ на 17
- g** Рожковый ключ на 8
- h** Газовый ключ
- i** 2 x Круглогубцы
- j** бородок для удаления шплинтов D3 и D5
- k** Молоток
- l** Внутренний шестигранный ключ на 5



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ СМАЗКИ 15:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

На шумоподавители
выступает масло / смазка

ПРИЧИНЫ

**Конденсат / масло в
магистрالي сжатого воздуха**

**Между насосом и блоком
управления неисправна
прокладка**

РЕШЕНИЯ

- ▶ Слейте конденсат с блока очистки на фильтр - редуктор -лубликаторе, правильно настройте лубликатор **КЛИП 6**
- ▶ Выполните шаги как указано на стр. 42 и 43
- ▶ В подсоединительном фланце [21], снимите [21.3, 21.4, 21.5, 21.6 и 21.7]
- ▶ Проверьте уплотняющее кольцо [21.6] и прокладку [21.3] на наличие повреждений и на износ. При необходимости, замените их **КЛИП 5**

необходимые инструменты: **a/b/c/d/e/f/g/h/i/j/k/l/m**



- a** Тиски с накладками на губках (без изображения)
- b** Крестовая отвертка
- c** Подвод сжатого воздуха с краном
- d** Острогубцы
- e** Рожковый ключ на 30
- f** Рожковый ключ на 17
- g** Рожковый ключ на 8
- h** Газовый ключ
- i** 2x Круглогубцы
- j** бородок для удаления шплинтов D3 и D5
- k** Молоток
- l** Внутренний шестигранный ключ на5
- m** Съёмник для стопорных колец внутри



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ СМАЗКИ 15:1

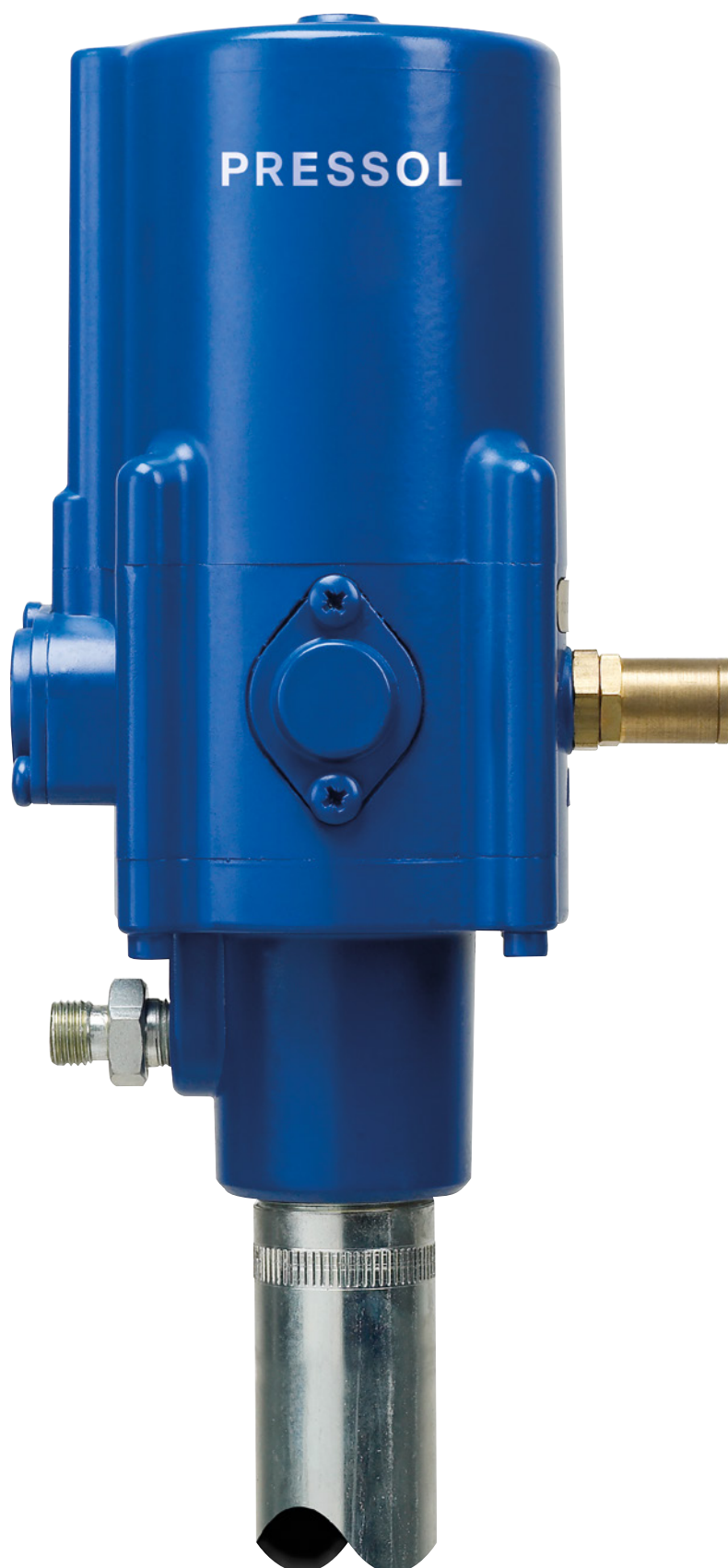
ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

1	Винт М 5x16	87220	33	труба высокого давления	87513
1.1	Винт М 5x16	87220	34	труба высокого давления	82480
2	Кожух	87207	35	Прокладка штанги-PU 90	03317
3	Шумоподавитель	87227	36	Цилиндр давления	82479
4.1	Распределитель	87204	37	Предохранительное кольцо	03501
4.2	Прокладка резиновая NBR 70-26 x 2	87223	38	Прокладка PU93	00152
4.3	Прокладка резиновая NBR 70-24 x 2	87224	39	Конус вентиля	03477
4.4	Прокладка резиновая NBR 70-22 x 2	87225	40	Корпус вентиля	82482
4.5	Шибер	87213	41	Диск-захват	87528
4.6	Клемма	87214	42	Муфта DIN 985	01085
5	Вкладка	87206	43	Заборный штуцер	87504
6.1	Прокладка резиновая NBR 70-26 x 2	87223			
6.2	Пружина	87215			
6.3	Гильза	87209			
6.4	Переключатель	87210			
7	Цилиндр давления	03268			
8	Прокладка резиновая NBR 70-81 x 1,5	03316			
9	Муфта DIN 985-M10	03311			
10	Шайба	87116			
11	Поршень в сборе NBR 70-80 x 22,5	03324			
12.1	Прокладка резиновая NBR 70-8 x 1	03262			
12.2	Штанга поршня	87352			
13	Выравнивающая шайба	03250			
14	Винт М4 x 12	87221			
15	Шайба	87212			
16	Прокладка резиновая NBR 90-12 x 2	02380			
17	Прокладка резиновая NBR 70-8 x 1	03262			
18	Корпус блока управления	87211			
19	Цилиндрический винт М5 x 80	87222			
20	Прокладка резиновая NBR 70-35 x 1,5	87226			
21.1	Подсоединительный фланец 50:1	87216			
21.2	Подшипник	03307			
21.3	Прокладка резиновая NBR 90-12 x 2	02380			
21.4	Шайба	87262			
21.5	Опорная шайба	03292			
21.6	Прокладка PU 93 20 x 12 x 5,7 mm	03387			
21.7	Предохранительное кольцо DIN 984-20 x 1	03264			
22	Штифт ISO 8752	03260			
23	Фильтрующий элемент	87228			
24	Переходник	20122			
25	Вентиль понижения давления	04698			
26	Штанга поршня	87518			
27	Штифт	03260			
28	Стальной шарик, D = 6 mm	03304			
29	Поршень высокого давления	82481			
30	Муфта DIN 934	00808			
31	Штанга с резьбой	87509			
32	Прокладка резиновая 26.7x1.78 PU 90	87521			

РЕМОНТНЫЕ КОМПЛЕКТЫ

Набор прокладок	72074
Штанга поршня	87352
Переключатель	72090
Распределитель	87351

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ СМАЗКИ 50:1



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ СМАЗКИ 50:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

Насос работает, но не качает, или качает очень мало смазки

Насос при перекрытом кране продолжает работать (отдельными качками с длинными интервалами)

ПРИЧИНЫ

Бочка / Ёмкость пусты

Воздушные пузыри в емкости или насосе

Заборный штуцер или сито в насосном механизме загрязнены

Заборный клапан в цилиндре насоса не плотен / неисправен

Клапан в поршне насоса не плотен / неисправен

Прокладка на поршне насоса не плотна / неисправна

РЕШЕНИЯ

▶ Проверьте бочку и при необходимости замените **КЛИП 12**

- ▶ Насос использовать с макс. 3 атм. сжатого воздуха и шланг подачи воздуха у насоса отсоединить для сброса давления
- ▶ Прижимной диск в емкости со смазкой вдавить вниз пока смазка не выступит из центрального отверстия.
- ▶ Встряхните емкость **КЛИП 12**

- ▶ Заборный штуцер [45] проверьте и прочистите
- ▶ Проверьте сито [41] и очистите его, для этого демонтируйте [45, 44, 43, 42] **КЛИП 13**

необходимые инструменты: **a/b/c/d/e**

- ▶ Проверьте уплотняющий конус [39] и прокладку [38] на наличие загрязнений и повреждений, и при необходимости замените их
- ▶ Для этого демонтируйте [45, 44, 43, 40]
- ▶ Проверьте внутреннюю уплотняющую поверхность в корпусе клапана [40] при наличии повреждений замените
- ▶ Проверьте поверхность штанги с резьбой [31] при наличии повреждений замените **КЛИП 13**

необходимые инструменты: **a/b/c/d/e/f/g/h**

- ▶ Проверьте клапан, для этого демонтируйте [45, 44, 43, 40 , 39, 36, 34]
- ▶ Вытащите вниз при помощи дорна в поперечном отверстии поршня целиком штангу поршня [29]
- ▶ Удалите зажимную втулку [27] и скрутите поршень [29] с шариком [28]
- ▶ Очистите шарик [28] и место посадки шарика в поршне [29] и проверьте, при необходимости замените **КЛИП 13**

необходимые инструменты: **a/b/c/d/e/f/g/h**

- ▶ Проверьте уплотняющее кольцо, для чего снимите [45, 44, 43, 40 , 39, 36, 34]
- ▶ Удалите уплотняющее кольцо [35] из адаптера [34], прочистите и проверьте его, при наличии повреждений замените **КЛИП 13**

необходимые инструменты: **a/b/c/d/e/f/g/h**



- a** Тиски с накладками на губках (без изображения)
- b** Рожковый ключ на 30
- c** Рожковый ключ на 8
- d** Газовый ключ
- e** 2 x Съёмник для стопорных колец внутр
- f** 2 x Круглогубцы
- g** бородок для удаления шплинтов D3 и D5
- h** Молоток



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ СМАЗКИ 50:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

ПРИЧИНЫ

РЕШЕНИЯ

Насос не запускается или работает очень короткое время

Наличие сопротивления в линии подачи

- ▶ Раздаточный кран необходимо открыть, или сечение линии подачи слишком мало, или линия подачи слишком длинная **КЛИП 8**

Насос качает, насос работает очень медленно или останавливается

Вязкость жидкости слишком высока

- ▶ макс. Допустимая вязкость до NLGI 2 при 15°C **КЛИП 9**

Количество подаваемого сжатого воздуха слишком мало

- ▶ Убедитесь в достаточной подаче сжатого воздуха (макс. потребление воздуха 400 л/мин)
 - ▶ Фильтрующий элемент [23] загрязнен. Для его очистки отсоедините переходник [23] с вентилем понижения давления [24] и переходником для подключения сжатого воздуха **КЛИП 2**
- необходимые инструменты: **a / b**

Давление слишком мало

- ▶ Убедитесь в подаче сжатого воздуха (рекомендованное давление сжатого воздуха от 6 до 8 атмосфер)
 - ▶ Вентиль понижения давления [25] неисправен. Замените вентиль **КЛИП 2**
- необходимые инструменты: **a / b**

Шумоподавитель загрязнен или покрыт льдом

- ▶ Прочистите шумоподавитель, для этого удалите винты [1] и корпус [2].
- ▶ Прочистите шумоподавитель [3] с помощью очистителя и сжатого воздуха
- ▶ Применяйте только очищенный сжатый воздух (пропущенный через фильтр-редуктор-лубликатор) **КЛИП 2**

необходимые инструменты: **c / d**



- a** Рожковый ключ на 19
- b** Рожковый ключ на 17
- c** Тиски с накладками на губках (без изображения)
- d** Крестовая отвертка



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ СМАЗКИ 50:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

Насос работает
неравномерно или
останавливается

Насос стоит, сжатый воздух
постоянно выходит из
шумоподавителя

ПРИЧИНЫ

**Загрязнения / посторонние
частицы в блоке
управления, слишком
большой износ части блока
управления,
неисправность частей
блока управления.**

РЕШЕНИЯ

- ▶ Проверьте блок управления

Разборка распределителя:

- ▶ Открутите винты [1] максимально на два оборота
- ▶ Коротко подайте сжатый воздух, тем самым распределитель отделиться
- ▶ Удалите винты [1], снимите корпус [2] и шумоподавитель [3], и вытащите распределитель [4.1] целиком.
- ▶ Проверьте блок управления целиком [4.1 -4.6], особенно прокладки [4.2, 4.3, 4.4], лицевую поверхность распределителя [4.1] и шибера [4.5] с зажимом [4.6]
- ▶ При наличии неисправности, замените весь блок целиком
- ▶ При сборке следите за правильным положением и правильной посадкой шибера [4.5] и зажима [4.6]

Демонтаж переключающего рычага:

- ▶ С обеих сторон открутите винты [1.1] и удалите вкладки [5]
- ▶ Вытащите пружины [6.2], гильзы [6.3] и переключающий рычаг [6.4] из корпуса блока управления [18]
- ▶ Проверьте части на их целостность (наличие отколов, слом пружины)
- ▶ При наличии неисправности, замените весь блок целиком и всегда с обеих сторон
- ▶ Перед монтажом сначала вложите прокладки [6.1] в блок управления [18], после чего разместите шибера управления [12.3] на штанге поршня в среднее положение, вставьте предварительно собранный с гильзой [6.3] и пружиной [6.2] рычаг переключения [6.4] в обе прорези на шибере управления [12.3]
- ▶ При помощи монтажного приспособления (86896) вложите вкладки [5] в блок управления [18] и закрутите их **клипз** необходимые инструменты: **a / b / c / d**



- a** Тиски с накладками на губках (без изображения)
- b** Крестовая отвертка
- c** Подвод сжатого воздуха с краном
- d** Острогубцы



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ СМАЗКИ 50:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

Насос стоит, сжатый воздух постоянно выходит из шумоподавителя

ПРИЧИНЫ

Поршень в сборе не герметичен, прокладка на корпусе блока управления не герметична

РЕШЕНИЯ

- ▶ Разберите блок управления, как описано на стр. 50.
- ▶ Разберите целиком насосный механизм, включая трубу высокого давления и штангу поршня
- ▶ Удалите для этого зажимную втулку [45], нажав на штангу поршня через диск-захват [43] до крайнего верхнего положения, и демонтируйте ее.
- ▶ После этого демонтируйте корпус вентиля [40] и конус вентиля [39]
- ▶ Вставьте насос в монтажное приспособление (86 896), и открутите трубу высокого давления [33] от присоединительного фланца [21.1]
- ▶ Вставьте насос в монтажное приспособление (86 897), вытащите трубу высокого давления [33] до тех пор, пока не станет быть видно в штанге поршня [26] поперечное отверстие с зажимной втулкой [22]
- ▶ Удалите зажимную втулку [22] и открутите трубу высокого давления [33] со штангой поршня [26] от штанги поршня [12.4]
- ▶ Снова вставьте насос в монтажное приспособление (86 896) и удалите винты [19]
- ▶ После этого можно захватить корпус насоса на месте для ключа на штанге поршня [12.4] при помощи плоской отвертки
- ▶ Снимите цилиндр давления [7], отсоедините муфту [9] и снимите шайбу [10], поршень в сборе [11] и выравнивающую шайбу [13] со штанги поршня [12.4]
- ▶ Проверьте поршень в сборе [11] на наличие повреждений (пузырей, разрывов) и на износ
- ▶ Также проверьте прокладку [12.1] на штанге поршня [12.2] и при необходимости замените ее
- ▶ Для проверки прокладки [16] удалите винты [14] и шайбу [15] **КЛИП 4**

необходимые инструменты: **a/b/c/d/e/f/g/h/i/j/k/l**



- a** Тиски с накладками на губках (без изображения)
- b** Крестовая отвертка
- c** Подключение сжатого воздуха с краном
- d** Острогубцы
- e** Рожковый ключ на 30
- f** Рожковый ключ на 17
- g** Рожковый ключ на 8
- h** Газовый ключ
- i** 2 x Круглогубцы
- j** бородок для удаления шплинтов D3 и D5
- k** Молоток
- l** Внутренний шестигранный ключ на 5



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ СМАЗКИ 50:1

НЕИСПРАВНОСТЬ

На шумоподавители
выступает масло / смазка

ПРИЧИНЫ

**Конденсат/масло в
магистрали сжатого воздуха**

**Между насосом и блоком
управления неисправна
прокладка**

РЕШЕНИЯ

- ▶ Слейте конденсат с блока очистки на фильтр - редуктор - лубрикаторе, правильно настройте лубрикатор **КЛИП 6**
- ▶ Выполните шаги как указано на стр. 50 и 51
- ▶ На присоединительном фланце [21.1], демонтируйте [21.3, 21.4, 21.5, 21.6 и 21.7]
- ▶ Проверьте прокладку [21.6] и прокладку [21.3] на наличие повреждений и на износ. При необходимости, замените их **КЛИП 5**

необходимые инструменты: **a/b/c/d/e/f/g/h/i/j/k/l/m**



- a** Тиски с накладками на губках (без изображения)
- b** Крестовая отвертка
- c** Подключение сжатого воздуха с краном
- d** Острогубцы
- e** Рожковый ключ на 30
- f** Рожковый ключ на 17
- g** Рожковый ключ на 8
- h** Газовый ключ
- i** 2 x Круглогубцы
- j** бородок для удаления шплинтов D3 и D5
- k** Молоток
- l** Внутренний шестигранный ключ на 5
- m** Съёмник для стопорных колец внутри



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ СМАЗКИ 50:1

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

1	Винт М 5x16	87220	31	Штанга с резьбой	87509
1.1	Винт М 5x16	87220	32	Прокладка резиновая 26.7 x 1.78 PU 90	87521
2	Кожух	87207	33	труба высокого давления	87511
3	Шумоподавитель	87227	34	Адаптер	87507
4.1	Распределитель	87204	35	Прокладка штанги-24 x 16 x 5,7-PU93	87522
4.2	Прокладка резиновая NBR 70-26 x 2	87223	36	Цилиндр давления	87506
4.3	Прокладка резиновая NBR 70-24 x 2	87224	37	Предохранительное кольцо Отверстие 13x1	03501
4.4	Прокладка резиновая NBR 70-22 x 2	87225	38	Прокладка PU93	00152
4.5	Шиббер	87213	39	Конус вентиля	03477
4.6	Клемма	87214	40	Корпус вентиля	87505
5	Вкладка	87206	41	Сито	03503
6.1	Прокладка резиновая NBR 70-26 x 2	87223	42	Предохранительное кольцо	03328
6.2	Пружина	87215	43	Диск-захват	87528
6.3	Гильза	87209	44	Муфта DIN 985	01085
6.4	Переключатель	87210	45	Заборный штуцер	87504
7	Цилиндр давления	03268			
8	Прокладка резиновая NBR 70-81 x 1,5	03316			
9	Муфта DIN 985-M10	03311			
10	Шайба	87116			
11	Поршень в сборе NBR 70-80 x 22,5	03324			
12.1	Прокладка резиновая NBR 70-8 x 1	03262			
12.2	Штанга поршня	87352			
13	Выравнивающая шайба	03250			
14	Винт М4 x 12	87221			
15	Шайба	87212			
16	Прокладка резиновая NBR 90-12 x 2	02380			
17	Прокладка резиновая NBR 70-8 x 1	03262			
18	Корпус блока управления	87211			
19	Цилиндрический винт М5 x 80	87222			
20	Прокладка резиновая NBR 70-35 x 1,5	87226			
21.1	Подсоединительный фланец 50:1	87216			
21.2	Подшипник	03307			
21.3	Прокладка резиновая NBR 90-12 x 2	02380			
21.4	Шайба	87262			
21.5	Опорная шайба	03292			
21.6	Прокладка PU 93 20 x 12 x 5,7 mm	03387			
21.7	Предохранительное кольцо DIN 984-20 x 1	03264			
22	Штифт ISO 8752	03260			
23	Фильтрующий элемент	87228			
24	Переходник	20122			
25	Вентиль понижения давления	04698			
26	Штанга поршня	87516			
27	Штифт ISO 8752	03260			
28	Стальной шарик, D=6 mm	03304			
29	Поршень высокого давления	87508			
30	Муфта DIN 934	00808			

РЕМОНТНЫЕ КОМПЛЕКТЫ

Набор прокладок	72075
Штанга поршня	87352
Переключатель	72090
Распределитель	87351

РЕМОНТНЫЕ КОМПЛЕКТЫ

Пневматический насос для масла и дизтоплива 1:1	Набор прокладок 72070		Штанга поршня 87354	Переключатель 72090	Распределитель 87351
		03262	87224	03262	87210
	03324	02380	87205	87209	87223
	87225	88164	87208	87215	87224
	03316	88165	02841	87223	87225
	87223	03389			87213
	87226	02850			87214
	03338				

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ АНТИФРИЗА 1:1	Набор прокладок 72071		Штанга поршня 87354	Переключатель 72090	Распределитель 87351
		03262	02380	03262	87210
	03324	03387	87205	87209	87223
	87225	03390	87208	87215	87224
	03316	02849	02841	87223	87225
	87223	88164			87213
	87226	88165			87214
	87224	87521			

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ МАСЛА 3:1	Набор прокладок 72071		Штанга поршня 87353	Переключатель 72090	Распределитель 87351
		03262	02380	03262	87210
	03324	03387	87205	87209	87223
	87225	03390	87208	87215	87224
	03316	02849	02843	87223	87225
	87223	88164			87213
	87226	88165			87214
	87224	87521			

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ МАСЛА 5:1	Набор прокладок 72072		Штанга поршня 87655	Переключатель 72090	Распределитель 87351
		03262	02380	03262	87210
	03324	88164	87205	87209	87223
	87225	88165	87208	87215	87224
	03316	03387	87633	87223	87225
	87223	87629			87213
	87226	87632			87214
	87521	03390			
	87224				

РЕМОНТНЫЕ КОМПЛЕКТЫ

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ СМАЗКИ 10:1	Набор прокладок 72073		Штанга поршня 87352	Переключатель 72090	Распределитель 87351
		87521	87225	03262	87210
	03316	87224	87205	87209	87223
	03324	03262	87208	87215	87224
	02380	87226	02840	87223	87225
	87223	03387			87213
					87214

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ СМАЗКИ 15:1	Набор прокладок 72074		Штанга поршня 87352	Переключатель 72090	Распределитель 87351
		87521	87223	03262	87210
	03317	87225	87205	87209	87223
	00152	87224	87208	87215	87224
	03316	03262	02840	87223	87225
	03324	87226			87213
	02380	03387			87214

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ СМАЗКИ 50:1	Набор прокладок 72075		Штанга поршня 87352	Переключатель 72090	Распределитель 87351
		03262	87224	03262	87210
	03324	02380	87205	87209	87223
	87225	03387	87208	87215	87224
	03316	87521	02840	87223	87225
	87223	87522			87213
	87226	00152			87214

Pressol Schmiergeräte GmbH

Parkstraße 7

93167 Falkenstein | Germany

Telefon +49 9462 17-0

Telefax +49 9462 17-208

info@pressol.com

www.pressol.com