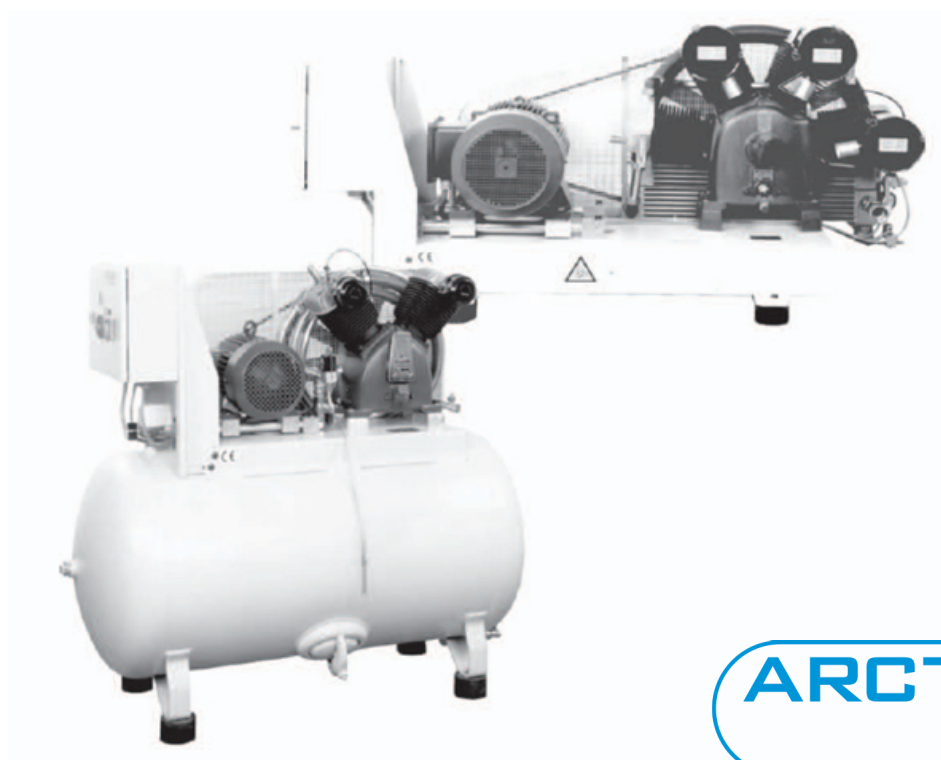


KRAFTMANN

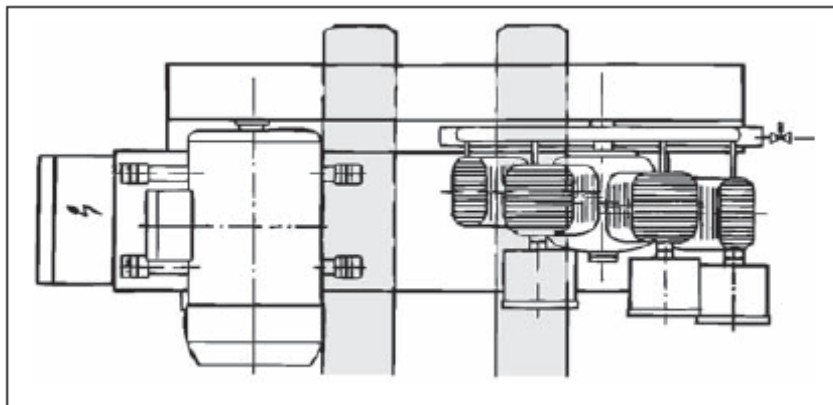


Инструкция по техобслуживанию и эксплуатации
Поршневые компрессоры
серии **ARCTURUS**



Информация по транспортировке:

Перевозите компрессор только на ручной тележке или с помощью вилочного погрузчика.



Индивидуальные характеристики машины:

Модель: ARCTURUS

Номер механизма:

Какими конструктивными особенностями/опциями механизм отличается от стандартного:

Общие сведения

Данная инструкция по эксплуатации и техобслуживанию содержит сведения, которые будут вам необходимы для обеспечения эффективной и бесперебойной работы вашего поршневого компрессора. Перед пуском компрессора в эксплуатацию внимательно прочтите данную инструкцию, так как ущерб, причиненный в результате неправильного обращения с компрессором, не будет компенсироваться гарантийными обязательствами.

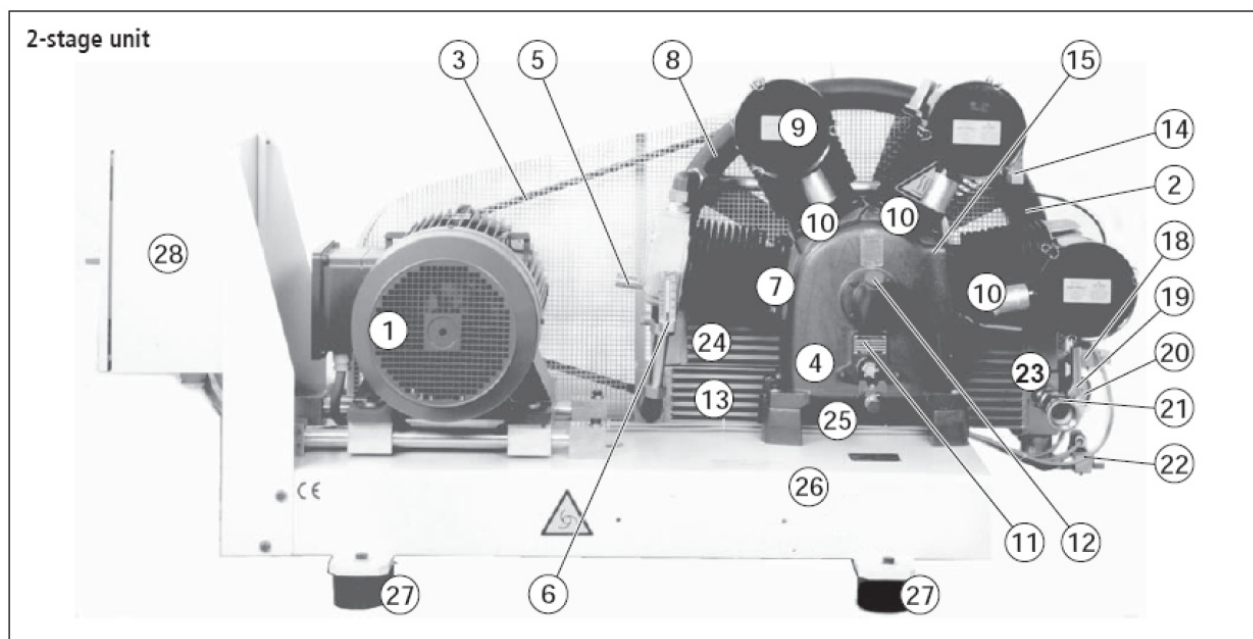


Указания и рекомендации по применению и соблюдению правил безопасности

Данный компрессор соответствует требованиям Технической Директивы ЕС 89/392 ЕЕС. Уровень производимых шумов соответствует требованиям Третьей Директивы к Закону о безопасности оборудования от 18 января 1991 года и Технической Директиве ЕС, Приложение I, Глава 1.7.4. Система сконструирована по новейшим технологиям и полностью отвечает регламентам безопасной эксплуатации. Тем не менее, эксплуатация системы может представлять угрозу для пользователей или третьих сторон, а также риск повреждения самой системы и другого имущества.

Система предназначена исключительно для компрессии воздуха. Ее применение в иных целях не разрешается. В противном случае изготовитель полностью освобождает себя от какой бы то ни было ответственности за возможный ущерб.

Двухступенчатый компрессор



1. Двигатель
2. Ременный шкив
3. Клиновыи ремень
4. Компрессор
5. Предохранительный клапан
6. Термометр второй ступени (от 20 кВт)
7. Вторая ступень компрессии
8. Магистраль сжатого воздуха
9. Воздушный фильтр
10. Первая ступень компрессии
11. Заводская табличка модели
12. Щуп для масла и крышка масляного фильтра
13. Промежуточный кулер / охлаждающая трубка (от охладителя 4-цилиндрового блока)
14. Термометр первой ступени (от 20 кВт)
15. Кожух кривошипа вентиляционной линии
16. Предохранительный клапан первой ступени
18. Клапан OMV для сброса запуска и слива конденсата
19. Термометр на выходе сжатого воздуха (от 20 кВт)
20. Манометр давления выхлопа
21. Односторонний клапан
22. Клапан SMV для сброса запуска и слива конденсата
23. Дренажный клапан (конечный кулер)
24. Конечный кулер / охлаждающая трубка (от охладителя 4-цилиндрового блока)
25. Кран слива масла
26. Заводская табличка модели компрессора
27. Гасители вибрации (аксессуар)
28. Блок управления с переключателем с звезды на треугольник и счетчик часов (стандарт: от 7,5 кВт)

ЭТИ КРАТКИЕ УКАЗАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ НЕ ОСВОБОЖДАЮТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ОТ ОБЯЗАННОСТИ ТЩАТЕЛЬНО СОБЛЮДАТЬ ПРИВЕДЕННЫЕ НИЖЕ ПОДРОБНЫЕ ИНСТРУКЦИИ!

1. Инструкция по технике безопасности


1.1 Инструкции по безопасности и функционированию компрессора

Запускать оборудование в эксплуатацию и проводить техническое обслуживание следует доверить только квалифицированному персоналу, получившему на то разрешение оператора и тщательно изучившему и освоившему все указания, приведенные в инструкциях по эксплуатации и техобслуживанию. Непозволительно самовольно вносить какие-либо модификации или изменения, способные негативно сказаться на безопасности эксплуатации поршневого компрессора.


Все работы на компрессоре разрешается проводить только после полной его остановки и отключения от всех источников энергоснабжения и полного сброса давления внутри. Компрессор должен быть полностью защищен от несанкционированного запуска.

Решетчатое ограждение приводного ремня и шумопоглощающий кожух системы компрессора, предназначенные для предотвращения случайного прикосновения к компонентам, угрожающим безопасности человека, не разрешается снимать, пока не будут предприняты описанные выше меры.

1.2 Правила безопасности работ перед запуском

 Разрешенный температурный режим в камере компрессора составляет от +5°C до +35°C. Все электрические подключения должны производиться только опытным электриком. Перед подключением следует проверить все параметры электросети: тип тока, напряжение и частоту. Система подачи электроэнергии рассчитана на параметры, приведенные в таблицах на страницах 12 и 13.

1.3 Правила безопасности работ в процессе запуска

 Проверьте уровень масла в смотровом окне или с помощью щупа (см. 5.4). Электромотор должен вращаться в правильном направлении (см. стрелку на решетчатом ограждении приводного ремня). Для этого систему компрессора следует запустить на короткое время и снова выключить.

1.4 Меры безопасности при обслуживании и эксплуатации системы

Все работы на компрессоре разрешается проводить только после полной его остановки и сброса давления внутри. Выключите главный выключатель и зафиксируйте его для предупреждения случайного включения. Перекройте вентиль (клапан) на линии подачи сжатого воздуха. Проверьте уровень масла после прогрева компрессора.

Важно: Не сбрасывайте конденсат сжатого воздуха в дренажную систему без предварительной его обработки (см. 3.4).

2. ОПИСАНИЕ

2.1 Механизм привода

Компрессор приводится в действие электродвигателем через посредство ременных шкивов и клинообразного ремня.

2.2а Воздуховод (одна ступень, 10 бар)

Окружающий воздух поступает внутрь камеры компрессора через воздушный фильтр (фильтры). Вход и выход воздуха управляются клапаном входа/выхода в головке цилиндра. После процесса сжатия горячий сжатый воздух подается в воздуховод и на конечный охладитель (в охлаждающую трубку). Выходит сжатый воздух из компрессора через односторонний клапан.

2.2б Воздуховод (две ступени, 10 – 35 бар)

Воздух поступает внутрь камеры компрессора через воздушный фильтр. Вход и выход воздуха управляются клапаном входа/выхода в головке цилиндра. После первой ступени сжатия горячий сжатый воздух подается в воздуховод и на конечный охладитель (в охлаждающую трубку). Оттуда сжатый воздух поступает в цилиндр высокого давления, где происходит его сжатие до окончательной величины давления. Выходит сжатый воздух из компрессора через односторонний клапан.

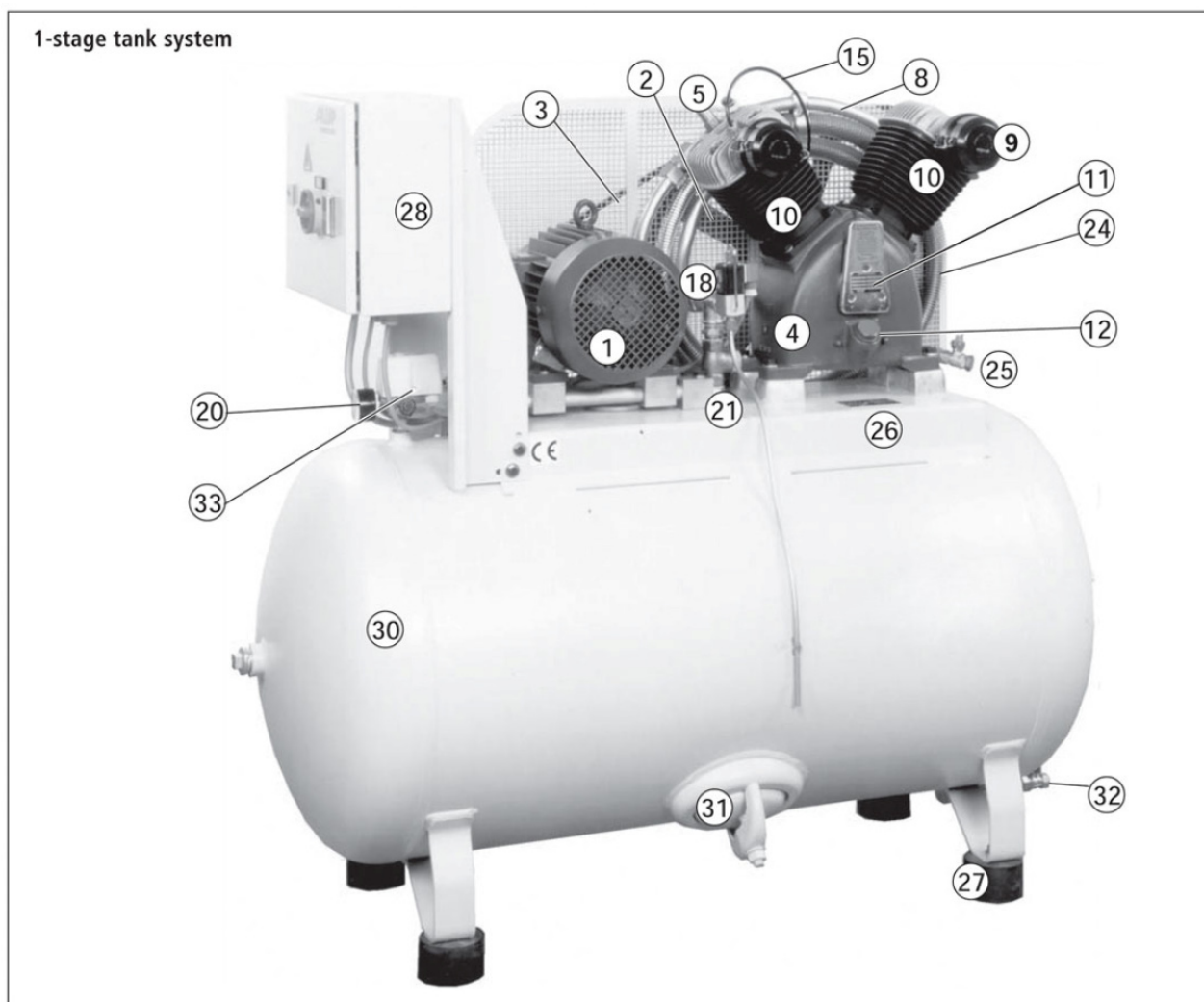
2.3 Предохранительные клапаны

От избыточного давления поршневой компрессор защищен предохранительным клапаном. В двухступенчатых системах между первой и второй ступенями сжатия установлен еще один (промежуточный) предохранительный клапан. Он откалиброван на максимально допустимую величину давления и оснащен защитой от случайного изменения настройки.

4.4 Ресивер (только в компрессорах с ресивером)

Нагнетательные ресиверы предусмотрены Директивой о ресиверах и подлежат регистрации в местных надзорных органах (например, в TÜV) с выдачей сертификата о прохождении тестирования. Бережно храните полученные сертификаты.


Одноступенчатый компрессор с ресивером



1. Двигатель
2. Ременный шкив
3. Клиновый ремень
4. Компрессор
5. Предохранительный клапан
8. Магистраль сжатого воздуха
9. Воздушный фильтр
10. Первая ступень компрессии
11. Заводская табличка модели
12. Щуп для масла и крышка масляного фильтра
15. Кожух кривошипа вентиляционной линии
18. Клапан OMV для сброса запуска и слива конденсата
20. Манометр давления выхлопа
21. Односторонний клапан
24. Конечный кулер / охлаждающая трубка (от охладителя 4-цилиндрового блока)
25. Кран слива масла
26. Заводская табличка модели компрессора
27. Гасители вибрации (аксессуар)
28. Блок управления с переключателем со звезды на треугольник и счетчик часов (стандарт: от 7,5 КВт)
30. Ресивер воздуха
31. Ручная перфорация
32. Дренаж для сброса конденсата из ресивера
33. Датчик давления

3. УСТАНОВКА

3.1 Общие сведения

 Компрессор монтируется на жесткой раме. Для его установки необходимо совершенно ровное и твердое покрытие площадки. Для гашения вибраций следует использовать гасители (амортизаторы). Поршневой компрессор должен устанавливаться в прохладном, сухом, свободном от пыли и хорошо проветриваемом помещении. Температура воздуха не должна падать ниже 5°C и не превышать +35°C. Если в помещении температура воздуха падает ниже 5°C, необходимо установить систему контроля температуры. В условиях повышенной температуры воздуха нагретый воздух следует удалять через воздухоотводы или с помощью вытяжных вентиляторов и подавать извне поток свежего воздуха. К месту установки компрессора должен быть обеспечен беспрепятственный доступ.


Важно: компрессоры, не оснащенные кожухом шумопоглощения, должны устанавливаться в отдельном помещении, а работающие в этом помещении рабочие должны пользоваться ушными тампонами или наушниками.

3.2 Подключение к пневматической системе

Поршневые компрессоры поставляются готовыми к подключению. Подключение к трубопроводу следует делать только с помощью гибкого шланга, чтобы трубопровод не оказал дополнительную нагрузку на корпус компрессора. Концы соединений должны быть надежно закреплены.

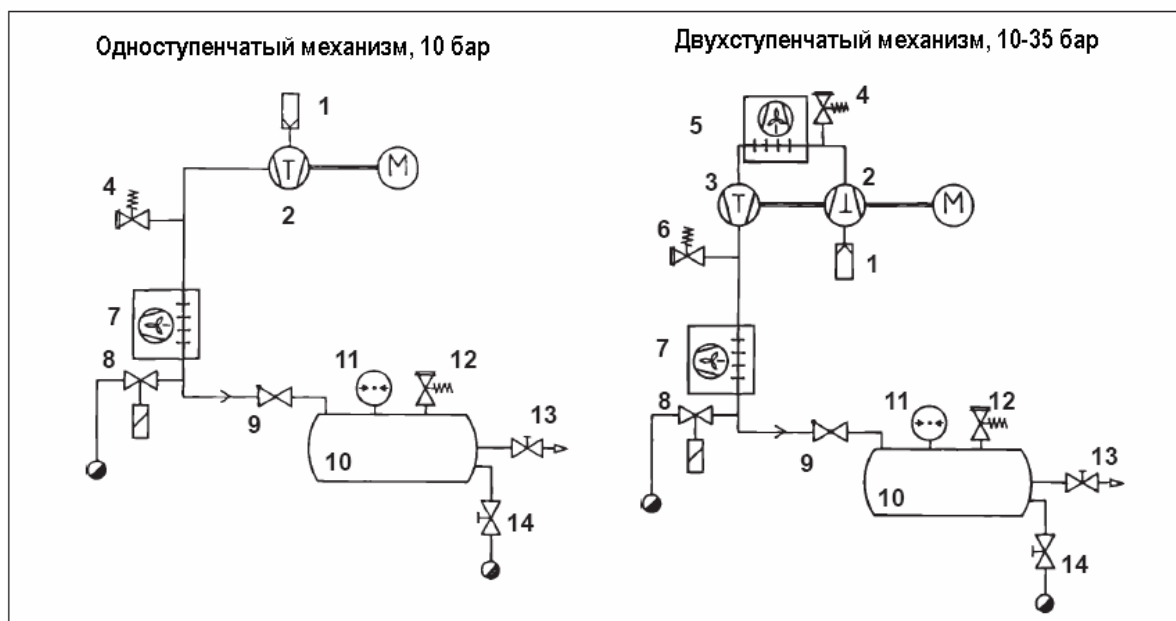
Односторонний клапан между ресивером для сжатого воздуха и компрессором уже встроен в поршневой компрессор. На линии подачи сжатого воздуха следует установить заслонку, позволяющую отсоединять компрессор от пневматической магистрали.

3.3 Электрические подключения

 Электрическое подключение системы может производиться только опытным электриком, имеющим допуск к подобным операциям. Электрик обязан сверить параметры подаваемой энергии в сети (тип тока, напряжение и частота) с данными, приведенными на заводской табличке. Технические условия подключения к сети должны соответствовать условиям, предъявляемым местной компанией-поставщиком электроэнергии.

Сечение провода питания и тип предохранителей должны соответствовать стандарту IEC 60 364. См. стр. 12 и 13.

В силовом агрегате датчик поступающего давления должен быть подключен к ресиверу сжатого воздуха.



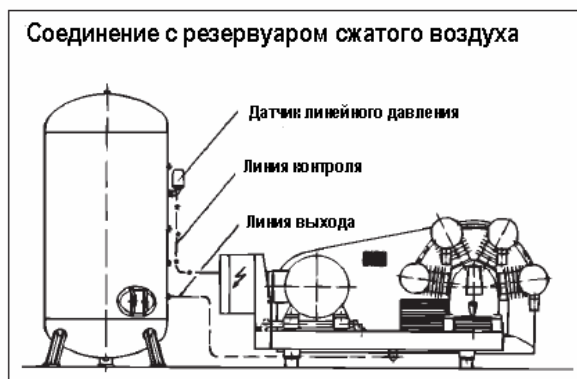
1. Входной фильтр
2. Первая ступень компрессора
3. Вторая ступень компрессора
4. Предохранительный клапан первой ступени
5. Промежуточный кулер
6. Предохранительный клапан второй ступени
7. Конечный кулер
8. Клапан для сброса давления и слива конденсата
9. Односторонний клапан
10. Резервуар сжатого воздуха
11. Манометр
12. Предохранительный клапан
13. Вывод сжатого воздуха с заслонкой
14. Дренаж конденсата в резервуаре сжатого воздуха

3.4 Удаление конденсата

При охлаждении сжатого воздуха в кулере образуется конденсат, который автоматически уходит в дренаж при сбросе давления, когда система автоматически отключается при достижении окончательной величины давления.

Важно: При выходе на окончательную величину давления система сбрасывает давление в автоматическом режиме. В этот момент линия конденсата будет подвергнута давлению в течение короткого времени.

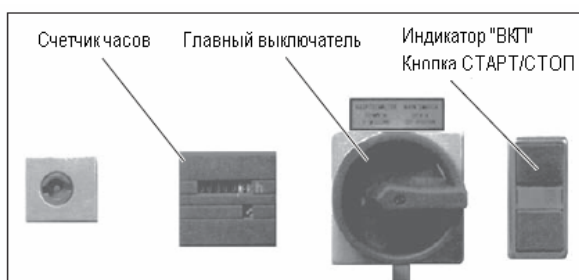
Образующийся в резервуаре конденсат следует сбрасывать в дренаж через регулярные промежутки времени. Такой конденсат содержит масло и поэтому не может сбрасываться непосредственно в систему канализации без его предварительной очистки (отделение воды от масла).



4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

4.1 Элементы управления

Компрессоры с блоком управления «звезда-треугольник» (опция) имеют следующие элементы управления:



Компрессоры, рассчитанные на давление 35 бар, которые оснащаются блоком управления без переключателя со звезды на треугольник (star-delta switch), оборудованы выключателем ON-OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) с замыкателем цепи.

Элементы управления на компрессорах, рассчитанных на 10 и 15 бар, без переключателя со звезды на треугольник (эти механизмы могут включаться напрямую), расположены на датчике фактического давления.

Если блок управления поставляется не нашей фирмой, компрессор будет управляться с блока управления.

Предупреждение: ВКЛЮЧЕННЫЙ КОМПРЕССОР МОЖЕТ ЗАПУСТИТЬСЯ В РАБОТУ АВТОМАТИЧЕСКИ.

4.2 Отключение

Компрессор отключается, когда выходит на конечную величину давления, установленную на датчике давления, и автоматически включается снова, когда давление падает ниже величины, установленной на линейном датчике давления.

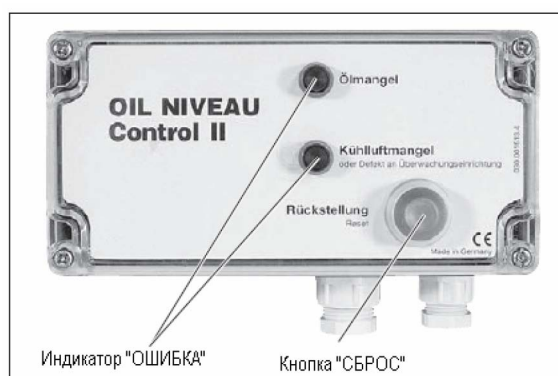
5. ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

5.0 Общие сведения

Перед пуском системы предварительно проверьте следующие моменты.

5.1 Проверка уровня масла

Уровень масла в системе без переключателя со звезды на треугольник следует проверять ежедневно с помощью смотрового окна или щупа (см. рисунок на стр. 13). Минимальный уровень масла должен всегда быть выше нижней кромки красного круга/нижней метки на щупе. При необходимости добавляйте свежего масла, чтобы уровень не падал ниже минимальной метки.



Мы рекомендуем вам применять систему КОНТРОЛЬ УРОВНЯ МАСЛА (опция от 4 кВт и в сочетании с блоком управления вместе с переключателем со звезды на треугольник) для отслеживания уровня масла и предупреждения поломки компрессора из-за нехватки масла. Вместо щупа уровня масла в корпус кривошипа ввинчивается датчик, работающий по теплотворному принципу, который погружается в масло. Как только датчик перестает соприкасаться с маслом, подается сигнал в систему электронной оценки, которая активирует индикатор «ОШИБКА» (загорается красная лампочка), и компрессор сразу отключается. После устранения ошибки (доливки масла) и нажатия кнопки RESET (сброс) компрессор автоматически запустится.

Рекомендуемое к применению масло - RIMOL VDL 100.

5.2 Качество масла



Не смешивайте масла разных марок. Если вы намерены использовать различные типы масел, свяжитесь с нашей службой послепродажного обслуживания.

Мы можем гарантировать безотказную работу компрессора только при условии, что вы используете соответствующие регламенту смазочные материалы.

Наши специально разработанные смазочные масла предназначены для компрессоров, работающих под большой нагрузкой, и годятся для всех поршневых компрессоров. Предназначенное для компрессора специальное масло при температуре 50°C имеет вязкость 60 мм²/с. Оно применимо для высоких температур и идеально при постоянной эксплуатации механизма.

Наше специальное масло категории качества «3» - синтетическая смазка для одноступенчатых компрессоров, подвергающихся очень высоким термическим нагрузкам. Перед началом эксплуатации компрессора его необходимо промыть маслом этой марки, а смотровое окно должно быть заменено окном, невосприимчивым к синтетическим маслам.

5.3 Направление вращения двигателя (см. 1.3)

Направление вращения должно соответствовать стрелке на защитном кожухе приводного ремня и на электродвигателе. Для проверки направления вращения мотора следует на короткое время включить систему и сразу выключить, чтобы предупредить какие-либо повреждения компрессора. Направление вращения можно изменить на противоположное, для этого достаточно поменять местами контакты проводов питания.

5.4 Запуск

Перед включением системы убедитесь, что никого нет в зоне риска. Защитный кожух приводного ремня и шумопоглощающий кожух предотвращают случайные контакты с движущимися компонентами и могут быть сняты только после остановки компрессора, полного отключения его от сети электропитания и сброса давления внутри системы.

Перед пуском системы откройте заслонку между системой и линией (ресивером) подачи сжатого воздуха. Подключите систему к линии.

Включите главный выключатель и нажмите зеленую пусковую кнопку.

Важно: ПОСЛЕ НАЖАТИЯ ПУСКОВОЙ КНОПКИ КОМПРЕССОР МОЖЕТ АВТОМАТИЧЕСКИ ЗАПУСТИТЬСЯ В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ.

Пневматические линии должны периодически проверяться на герметичность. Система отключается после выхода на конечный уровень давления воздуха.

5.5 Остановка

Нажмите красную кнопку STOP. При этом белая индикаторная лампочка погаснет, и компрессор остановит работу.



В аварийной ситуации нажмите кнопку АВАРИЙНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ на панели главного выключателя.

В обычных условиях система отключается нажатием красной кнопки STOP.

5.6 Воздушные фильтры

При засорении воздушных фильтров их необходимо заменить. Если компрессор оснащен воздушными фильтрами влажной очистки, перед установкой новый фильтр следует погрузить в масло.

6. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 Общие сведения

Все процедуры технического обслуживания следует проводить в полном соответствии с местными стандартами охраны здоровья на производстве и правилами техники безопасности.

Все работы по техобслуживанию должны проводиться подготовленными специалистами (вы всегда можете обратиться в нашу группу послепродажного обслуживания с просьбой осуществить обучение персонала) на компрессоре, полностью отключенном от электросети и освобожденном от давления в системе пневматики. Кроме того, следует предусмотреть защиту от случайного или несанкционированного включения компрессора.

6.2 Чистка и проверка

Клапаны следует проверять после каждых 2000 – 5000 часов работы, а имеющие повреждения клапаны необходимо заменять. Следите за тем, чтобы установка новых клапанов производилась строго по регламенту. При наличии больших отложений углерода нефти (если компрессор эксплуатировался в номинальном режиме) проверьте качество масла и при необходимости замените его более подходящей маркой. В нашей группе послепродажного обслуживания на этот счет вы можете получить полезные консультации.

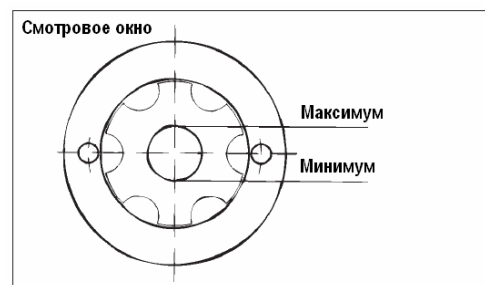
Охлаждающие ребра на головках цилиндров и система охлаждения также должны подвергаться периодическим проверкам, а любые налеты и отложения следует вовремя удалять.

6.3 Ременной привод

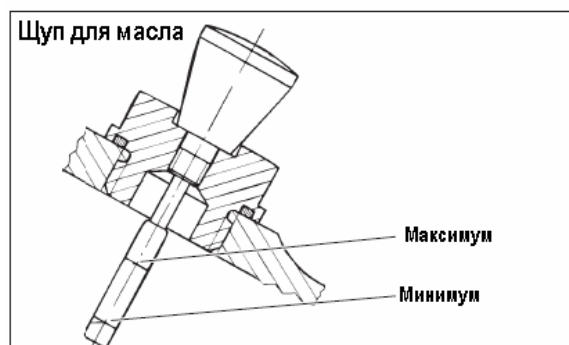
Для замены клиновых ремней потребуется снять все ремни механизма. Для этого сначала освободите натяжное устройство мотора, а затем нажмите на электромотор, подавая его в направлении компрессора. Установите новый клиновый ремень на шкив и обеспечьте нужное натяжение, потянув на себя электромотор с натяжным устройством.

6.4 Конденсат

Охлаждение сжатого воздуха приводит к образованию конденсата в кулере. Выпуск конденсата производится в процессе дренажной фазы через соленоидный клапан SMV, когда компрессор находится в стадии ожидания. Сбор и утилизация конденсата описаны в пункте 3.4

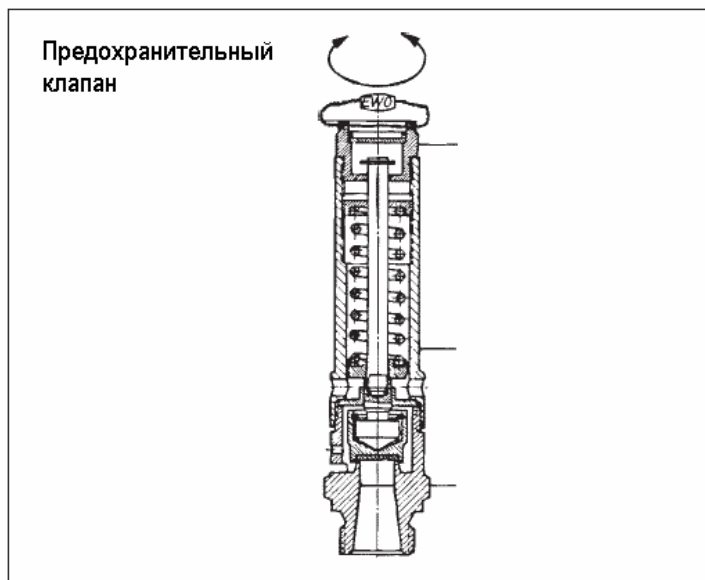


Важно: В двухступенчатых системах, которые не функционируют с полной нагрузкой, конденсат также образуется в кривошипной камере. Если уровень масла поднимается, а компрессор запускается только на кратковременные режимы работы, отключите механизм и возьмите образец масла на анализ. Если обнаружите в масле конденсат, обратитесь в нашу группу послепродажного обслуживания, где вам посоветуют выбрать более подходящую марку масла. Удалите конденсат через крышку кулера в несколько приемов, или путем изоляции охлаждающих трубок винтового ребра (spiral rib cooling pipes). Пока эта проблема остается, меняйте масло после каждых 30 часов работы.



6.7 Предохранительные клапаны

Необходимо регулярно проверять функционирование предохранительных клапанов. Такая процедура должна проводиться, когда линейное давление составляет, по меньшей мере, 85% от уровня давления, при котором срабатывает предохранительный клапан. Для этого предохранительный клапан следует повернуть на несколько оборотов против часовой стрелки, пока клапан не активируется, после чего снова повернуть клапан по часовой стрелки, пока клапан снова не закроется.



Если клапан явно загрязнился или нарушена его герметизация, такой клапан необходимо заменить. Для этого следует очистить резьбу гнезда клапана и ввернуть новый предохранительный клапан с уплотнителем или герметиком. Когда система выйдет на рабочий температурный режим, проверьте герметичность посадки нового клапана.

6.8 Датчик линейного давления

Способ установки датчика линейного давления зависит от типа компрессора. Подробное описание вы найдете в инструкции, прилагаемой к датчику давления. Точная регулировка датчика производится по манометру. Для этого медленно повышайте давление на выходном штуцере воздухопроводной магистрали, пока система не выйдет на величину давления, активирующую отключение (величина давления считывается с манометра). Затем медленно понижайте давление до инициации включения системы.

Важно: Во время такой процедуры система должна находиться под давлением.



6.9 Уход за воздушным фильтром

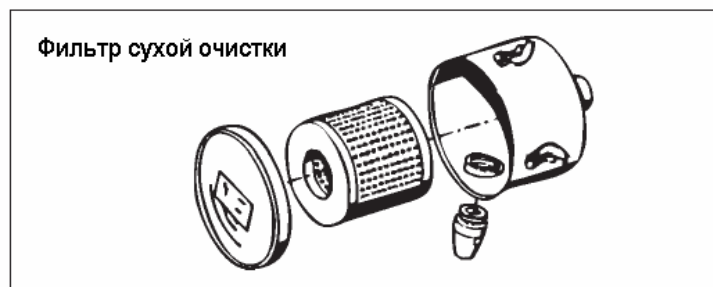
6.9.1 Чистка воздушного фильтра влажной очистки (стандарт до 11 кВт)

Уже при наличии скопления пыли на поверхности фильтра этому компоненту требуется очистка. Снимите фильтр и крышку с фильтра. Промойте фильтр с помощью подходящего жидкого средства и просушите. (*Предупреждение:* не используйте для промывки бензин во избежание взрыва). Затем погрузите фильтр в свежее масло и оставьте на 20-30 минут, после чего установите на место.



6.9.2 Чистка воздушного фильтра сухой очистки (стандарт от 15 кВт)

После 100 часов работы проверяйте фильтр на признаки возможных повреждений и загрязнения. Если вкладыш фильтра оказался поврежденным, его следует сразу же заменить. В иных случаях (в зависимости от степени загрязнения фильтра) заменяйте его после каждых 500 – 2000 часов работы, в противном случае эффективность его работы будет постепенно снижаться.

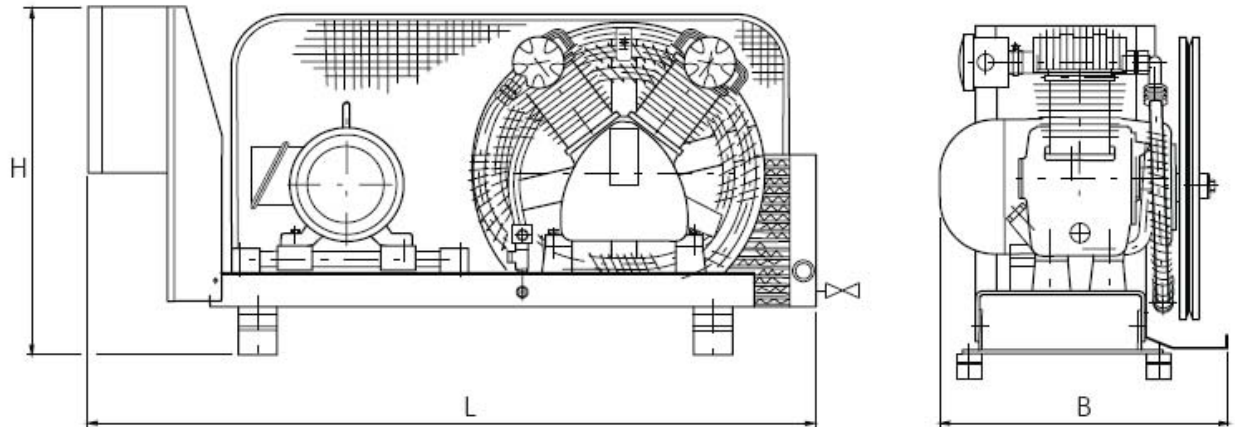


ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Неисправность	Причина	Действия	Пункт
7.1 При нажатии зеленой кнопки Start система не запускается	<ul style="list-style-type: none"> - Давление в линии все еще слишком высокое - Настройка на слишком высокий уровень давления - Дефектный датчик линейного давления - Неисправность в цепи управления - Нет напряжения - Сбой в подаче электроэнергии на контроллер - Дефектный предохранитель в цепи управления 	<ul style="list-style-type: none"> - см. индикатор линейного давления - Сброс датчика линейного давления - Замена датчика линейного давления - см. схему соединений - см. схему соединений - см. схему соединений - см. схему соединений 	6.8 6.8
7.2 Падает линейное давление	<ul style="list-style-type: none"> - Загрязнился картридж воздушного фильтра - Нарушена герметизация головки цилиндра - Неисправен клапан - Неисправны поршни, поршневые кольца или цилиндры - Потребление сжатого воздуха превосходит интенсивность его подачи компрессором - Утечка на линии - Не закрывается соленоидный клапан 	<ul style="list-style-type: none"> - Промыть фильтр влажной очистки - Заменить картридж сухого фильтра - Поставить новую прокладку - Заменить пластину клапана - Отправить компрессор на ремонт - Вам нужен более мощный компрессор - Восстановить герметичность - Почистить или заменить 	6.9.1 6.9.2 6.2
7.3 Спускает предохранительный клапан компрессора или резервуара	<ul style="list-style-type: none"> - Нарушение потока к резервуару - Настройка линейного давления слишком высока - Неисправен предохранительный клапан 	<ul style="list-style-type: none"> - Прочистить кулер/трубку - Проверить односторонний клапан - Сбросить настройку датчика линейного давления - Заменить предохранительный клапан 	6.5 6.8 6.7
7.4 Посторонний шум	<ul style="list-style-type: none"> - Ослаблен клиновый ремень - Ослабло крепление защитной решетки приводного ремня - Стучит клапан в головке цилиндра - Смещение штока поршня - Неисправен подшипник - Неисправен односторонний клапан 	<ul style="list-style-type: none"> - Подтянуть ремень - Закрепить решетку - Убрать инородные тела - Отправить компрессор для ремонта - Отправить компрессор для ремонта - Заменить клапан 	6.3
7.5 Сжатый воздух выходит наружу, когда компрессор не работает	<ul style="list-style-type: none"> - Неисправно гнездо одностороннего клапана 	<ul style="list-style-type: none"> - Заменить клапан 	
7.6 Сжатый воздух выходит наружу, когда компрессор работает	<ul style="list-style-type: none"> - Неисправно гнездо предохранительного клапана 	<ul style="list-style-type: none"> - Заменить клапан 	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	Мощность двигателя, кВт	Кол-во цилиндров	Габариты			Вес, кг	Масляный бак, л	Ток при 380В/50Гц						Максимум циклов выкл., кол-во/час	Соединение
			Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм			Установлено реле max тока			Предохранитель				
								Ток, А	Прямое подключение, А	Подключение звезда-треугольник, А	Прямое подключение, Agr	Подключение звезда-треугольник, Agr			
10 бар, 1-ступенчатый															
081012	4,0	2	1110	480	720	130	1,4	8,5	9,4	5,4	20	16	55	1/2	
091012	5,5	2	1110	480	720	160	1,4	11,4	12,5	7,3	25	16	55	1/2	
131013	7,5	3	1360	500	720	210	1,9	16,0	-	10,2	-	20	55	3/4	
181013	11,0	3	1360	590	720	230	1,9	22,0	-	14,0	-	35	40	3/4	
211014	11,0	4	1560	640	740	320	2,2	22,0	-	14,0	-	35	40	1	
221014	15,0	4	1615	640	740	330	2,2	28,5	-	18,2	-	50	30	1	
15 бар, 2-ступенчатый															
051522	4,0	2	1110	480	720	135	1,4	8,5	9,4	5,4	20	16	55	1/2	
081523	5,5	3	1110	480	720	165	1,9	11,4	12,5	7,3	25	16	55	3/4	
101523	7,5	3	1360	500	720	168	1,9	16,0	-	10,2	-	20	55	3/4	
131523	11,0	3	1360	590	720	185	2,2	22,0	-	14,0	-	35	40	3/4	
151524	11,0	4	1560	640	740	320	2,2	22,0	-	14,0	-	35	40	1	
201524	15,0	4	1615	640	740	340	2,2	28,5	-	18,2	-	50	30	1	
221524	15,0	4	1865	650	800	410	3,4	28,5	-	18,2	-	50	30	1 1/2	
35 бар, 2-ступенчатый															
023522	2,2	2	1110	480	720	90	0,5	4,8	5,3	-	16	-	55	1/2	
033522	3,0	2	1110	480	720	95	0,5	6,8	7,5	-	16	-	55	1/2	
043522	4,0	2	1110	480	720	145	1,4	8,5	9,4	5,4	20	16	55	1/2	
053522	5,5	2	1110	480	720	155	1,4	11,4	12,5	7,3	25	16	55	1/2	
083523	7,5	3	1360	500	720	220	1,9	16,0	-	10,2	-	20	55	3/4	
103523	11,0	3	1360	590	720	220	1,9	22,0	-	14,0	-	35	40	3/4	



МОДЕЛЬ	Мощность двигателя, кВт	Кол-во цилиндров	Габариты			Вес, кг	Масляный бак, л	Ток при 380В/50Гц						Максимум циклов выкл., кол-во/час	Соединение
			Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм			Установлено реле max тока			Предохранитель				
								Ток, А	Прямое подключение, А	Подключение звезда-треугольник, А	Прямое подключение, Аgr	Подключение звезда-треугольник, Аgr			
10 бар, 1-ступенчатый															
081012-270	4,0	2	1210	530	1380	250	1,4	8,5	9,4	5,4	20	16	55	1/2	
091012-270	5,5	2	1210	530	1380	270	1,4	11,4	12,5	7,3	25	16	55	1/2	
131013-500	7,5	3	2005	530	1375	350	1,9	16,0	-	10,2	-	20	55	3/4	
181013-500	11,0	3	2005	530	1375	370	1,9	22,0	-	14,0	-	35	40	3/4	
15 бар, 2-ступенчатый															
051522-270	4,0	2	1210	530	1380	260	1,4	8,5	9,4	5,4	20	16	55	1/2	
081523-500	5,5	3	2005	530	1375	350	1,9	11,4	12,5	7,3	25	16	55	3/4	
101523-500	7,5	3	2005	530	1375	360	1,9	16,0	-	10,2	-	20	55	3/4	
131523-500	11,0	3	2005	530	1375	380	2,2	22,0	-	14,0	-	35	40	3/4	
35 бар, 2-ступенчатый															
023522-250	2,2	2	1140	670	1390	310	0,5	4,8	5,3	-	16	-	55	1/2	
043522-500	4,0	2	2005	670	1390	445	1,4	8,5	9,4	5,4	20	16	55	3/4	
053522-500	5,5	2	2005	670	1390	455	1,4	11,4	12,5	7,3	25	16	55	3/4	
083523-500	7,5	3	2005	670	1390	520	1,9	16,0	-	10,2	-	20	55	3/4	
103523-500	11,0	3	2005	670	1390	545	1,9	22,0	-	14,0	-	35	40	3/4	

