



Инструкция по эксплуатации Винтовые компрессоры MONSUN



Тип

Серийный номер

Дата

**Декларация о соответствии
требованиям Совета Европы**
согласно директиве EC 2006/42/EC о
механизмах (Annex II A)

Наименование и адрес изготовителя

BlitzRotary GmbH
Hüfinger Str.55
78199 Bräunlingen, Германия

Hier Typenschild einkleben

Typ

Baujahr

Seriennummer

Данная декларация относится исключительно к механизмам в состоянии, в котором они представлены на рынке, исключая добавленные конечным пользователем компоненты и/или операции, произведенные им впоследствии. Данная декларация теряет силу, если продукт модифицирован без согласования.

Настоящим мы декларируем, что перечисленные ниже механизмы

наименование товара модель / тип MONSUN	Компрессор с винтовым ротором и впрыском масла MONSUN Pro; MONSUN Pro Navicon; MONSUN Pro Eco MONSUN Pro S; MONSUN Pro Eco S MONSUN; MONSUN Eco MONSUN S; MONSUN Eco S
--	---

серийный номер механизма
Год изготовления

соответствует всем основным требованиям директивы о механизмах Machinery Directive 2006/42/EC. Дополнительно, частично укомплектованный механизм соответствует директивам EC Directives 2014/30/EU об электромагнитной совместимости и директиве 2014/35/EU об электрическом оборудовании (цели защиты удовлетворяются согласно Annex I No. 1.5.1 директивы Machinery Directive 2006/42/EC)

Дополнительно, частично укомплектованный механизм соответствует директивам EC Directives 2014/29/EU о простых сосудах под давлением.

Использованные гармонизированные стандарты

EN 1012-1:2011-02	Компрессоры и вакуумные насосы - Требования безопасности
EN 60204-1:2014-10	Безопасность механизмов - Электрооборудование механизмов
EN ISO 12100:2011-03	Безопасность механизмов - Базовые принципы

Другие использованные технические стандарты и спецификации:

Лицо, уполномоченное на выпуск соответствующей технической документации:
BlitzRotary GmbH; Hüfinger Str. 55, 78199 Bräunlingen

Место : Bräunlingen (г. Браунлинген)
Дата : 01.05.2019



Doris Wochner-McVey
Managing Director
(Управляющий директор)

Инструкция по эксплуатации

Перечень компонентов

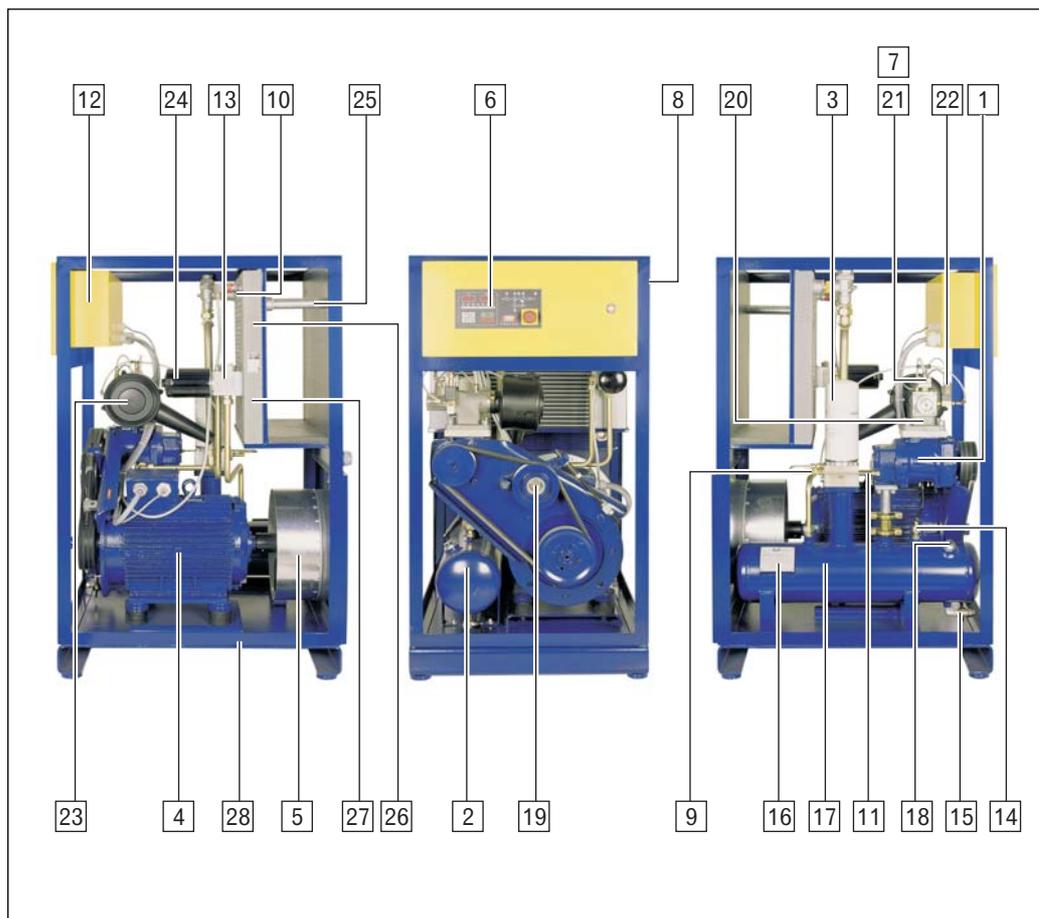


Рис. 1: Перечень компонентов

- | | |
|---|--|
| 1 Компрессор | 15 Вентиль слива масла и конденсата |
| 2 Резервуар для сжатого воздуха/масла | 16 Табличка с заводской характеристикой напорного резервуара |
| 3 Картридж высокоточного масляного сепаратора | 17 Измеритель уровня масла |
| 4 Электромотор | 18 Маслосливная горловина |
| 5 Вентилятор | 19 Колесико натяжения V-образного ремня |
| 6 Блок управления PROCON | 20 Запорный клапан на всасывающем трубопроводе |
| 7 Пропорциональный регулятор (опция) | 21 Регулирующий клапан |
| 8 Табличка с заводской характеристикой | 22 Перепускной клапан |
| 9 Дренажная труба | 23 Всасывающий фильтр |
| 10 Датчик давления | 24 масляный фильтр |
| 11 Предохранительный клапан | 25 Выпуск сжатого воздуха со стопорным клапаном (опция) |
| 12 Блок выключателей | 26 Вторичный охладитель сжатого воздуха |
| 13 Масляный термостат | 27 Охладитель масла |
| 14 Температурный датчик | 28 Звуконепроницаемый кожух |

Инструкция по эксплуатации Блок управления PROCON

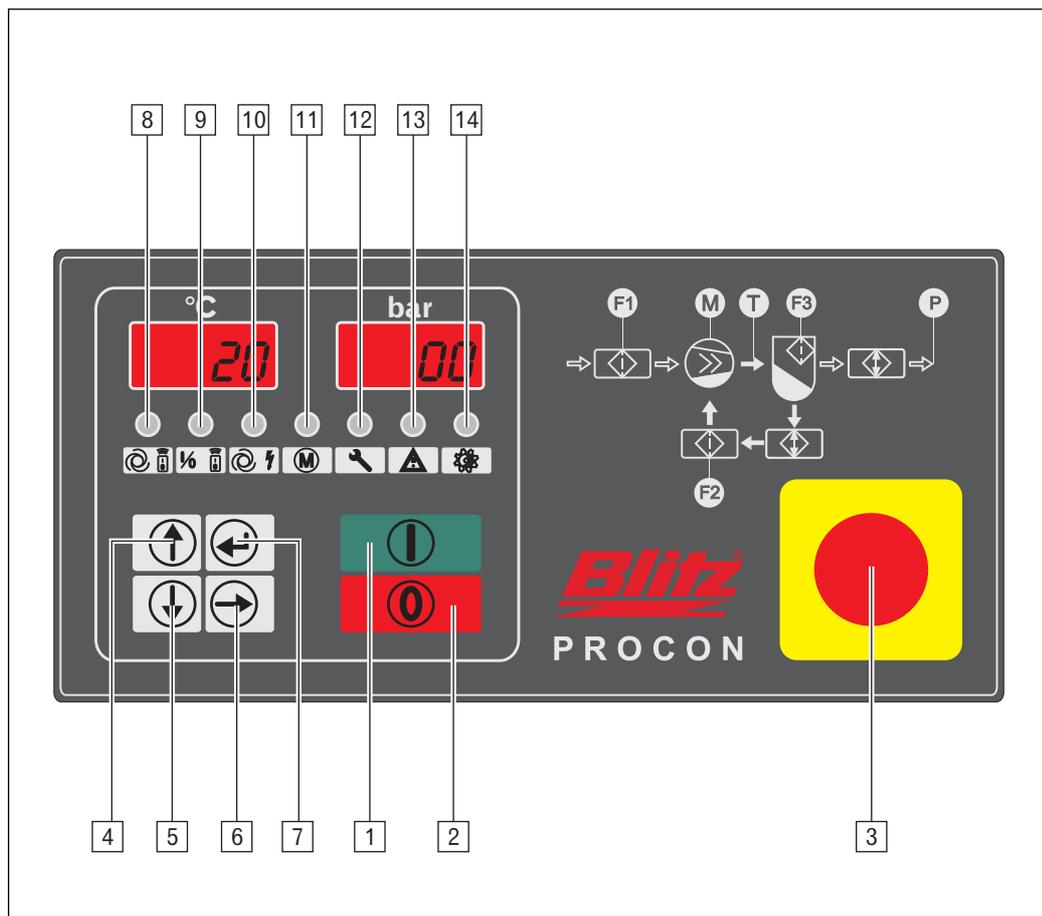


Рис. 2: Элементы управления

- 1 Выключатель питания
- 2 Клавиша разрыва цепи
- 3 Аварийная остановка
- 4 В меню: Переместиться на строчку выше
- В режиме настройки: Увеличить значение
- 5 В меню: Переместиться на строчку ниже
- В режиме настройки: Выбор меню
- 6 В меню: Вызов информации
- В режиме настройки: Отменить введенное значение
- 7 В меню: Выбор меню
- В режиме настройки: Применить значение
- 8 Постоянно желтый: Режим работы программы упорядочения базовой загрузки
- 9 Постоянно желтый: Дистанционное управление
- 10 Постоянно желтый: Автоматический перезапуск
- 11 Постоянно зеленый: Мотор работает
- Мигающий зеленый: Режим ожидания, мотор может запуститься автоматически в любой момент
- 12 Мигающий желтый: Техническое обслуживание
- 13 Мигающий желтый: Аварийный сигнал
- 14 Мигающий красный: Тип неисправности

Инструкция по эксплуатации

Содержание

Содержание	8	Устранение неисправностей.....20
	8.1	Общие неисправности в работе компрессора20
	8.2	Неисправность блока управления PROCON.....25
	8.3	Оповещения, блок управления PROCON.....26
		Техническое приложение
Перечень компонентов		
Блок управления PROCON		
1 Основные инструкции по безопасности 2		
1.1 Назначение устройства 2		
1.2 Основные меры безопасности 2		
1.3 Описание символов и примечаний ... 2		
2 Транспортировка и хранение 2		
2.1 Транспортировка 2		
2.2 Хранение..... 2		
3 Сборка 3		
3.1 Условия сборки..... 3		
3.2 Отверстие подачи сжатого воздуха .. 4		
3.3 Подключение к сети электропитания 4		
3.4 Проверка направления вращения 5		
4 Работа 7		
4.1 Инструкции по безопасности 7		
4.2 Включение устройства 7		
4.3 Запуск после длительного простоя..... 7		
4.4 Еженедельная проверка 7		
4.5 Выключение устройства 7		
4.6 Дистанционное управление..... 8		
4.7 Оригинальные аксессуары BLITZ 8		
5 Управление PROCON 9		
5.1 Рабочие элементы 9		
5.2 Свойства экрана 9		
5.3 Введение параметров..... 9		
6 Проверка и обслуживание..... 13		
6.1 Инструкции по безопасности 13		
6.2 Проверка уровня масла и его доливание 13		
6.3 Замена масла 14		
6.4 Замена масляного фильтра 14		
6.5 Слив водяного конденсата 15		
6.6 Чистка масляного радиатора и вторичного радиатора сжатого воздуха..... 15		
6.7 Проверка клапана безопасности..... 15		
6.8 Замена картриджа высокоточного масляного сепаратора 15		
6.9 Проверка и замена картриджа всасывающего картриджа 15		
6.10 Чистка сопла пропорционального регулятора. 16		
6.11 Чистка сливного ограничителя 16		
6.12 Проверка и регулировка V-ремня ... 16		
6.13 Примечание для систем, оборудованных водяным охлаждением 17		
6.14 Затяжка винтовых соединений..... 17		
6.15 Проверка электрических клемм 17		
6.16 Повторная смазка / замена крепления мотора 17		
7 График проведения технического обслуживания 18		

Инструкция по эксплуатации

О С Н О В Н Ы Е И Н С Т Р У К Ц И И П О Б Е З О

1 Основные инструкции по безопасности

1.1 Назначение устройства

Данная компрессорная система предназначена исключительно для производства сжатого воздуха. Любое другое использование устройства будет считаться нецелевым.

1.2 Основные меры безопасности

- Никогда не направляйте сжатый воздух на какого-либо человека.
- Соблюдайте данные правила безопасности.
- Храните настоящую инструкцию по безопасности по месту использования так, чтобы она была доступна в любое время.
- Соблюдайте сроки проведения технического обслуживания (см. раздел 7 “Расписание проведения технического обслуживания”).
- Используйте только оригинальные запасные части Blitz и одобренные расходные материалы.
- Без соответствующей обработки не используйте сжатый воздух для дыхания.
- Не модифицируйте систему самостоятельно.
- Монтируемые компоненты и устройства, находящиеся на выходе компрессора, должны быть рассчитаны на максимальное выходное рабочее давление компрессора.
- Если вы являетесь владельцем устройства, вы должны обеспечить соблюдение инструкций по безопасности техническим персоналом.
- Не используйте компрессор в качестве упора.

1.3 Описание символов и примечаний

**Опасность**

Смертельная опасность и риск травмы.

**Внимание**

Риск повреждения имущества.



Информация и рекомендации.

2 Транспортировка и хранение

2.1 Транспортировка

**Опасность**

Неправильная транспортировка может вызвать угрозу смертельной опасности.

- Запрещается поднимать компрессор, держа его за кожух.
- Для этой цели используйте только подходящий подъемный механизм соответствующей несущей способности (данные по весу см. в разделе “Техническое приложение”).
- Закрепите систему с помощью ремней в соответствующих точках.
- Закрепите шатающиеся и неустойчивые части.
- Транспортировка компрессора должна осуществляться только с помощью крановых крюков, вилочных погрузчиков и подъемных грузовиков.
- Никогда не стойте под подвешенным грузом.
- Перед транспортировкой необходимо снизить давление в компрессоре.

2.2 Хранение

Компрессор следует хранить в сухом помещении, защищенном от влаги. Допустимая температура окружающей среды: -10°C - $+50^{\circ}\text{C}$.

В случае складирования в течение длительного срока (более 6 месяцев) необходимо заказать специальную инструкцию в компании BLITZ.



Информацию о повторном вводе в эксплуатацию после длительного простоя устройства см. в разделе 4.3.

3 Сборка

3.1 Условия сборки

- Проверьте, не повредился ли компрессор во время транспортировки.

Окружающие условия



Опасность

Всасывание едких, горючих или ядовитых газов может привести к риску взрыва или к смертельной опасности.

- Запрещается запускать компрессор в условиях риска взрыва, вблизи открытого огня или летающих искр.



Внимание

Неправильная сборка может вызвать повреждение компрессора.

- Необходимо обеспечить достаточную вентиляцию помещения, в котором устанавливается компрессор.
- Компрессор нельзя запускать на открытом воздухе.
- Системы с мощностью, превышающей 40 кВт, необходимо устанавливать таким образом, чтобы вблизи них не находились легковоспламеняющиеся объекты или вещества.
- Системы с мощностью, превышающей 100 кВт, необходимо устанавливать в отдельном помещении.

Расстояние между компрессором и стеной должно составлять не менее 60 см (см. Рис. 3: Размещение). Необходимо обеспечить доступ к компрессору со всех сторон. Окружающая температура должна составлять от 3°C до 40°C.

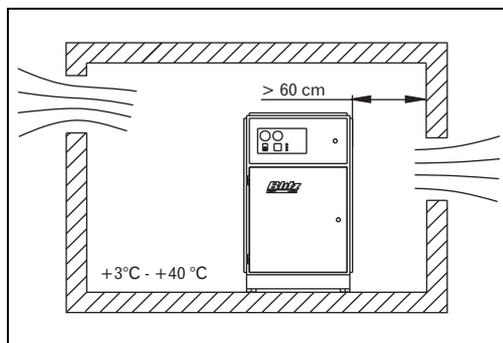


Рис. 3: Размещение

Охлаждение и отработанный воздух



Опасность

При всасывании воздуха возможен риск взрыва и угроза смертельной опасности.

- Убедитесь, что в компрессор поступает только чистый воздух, не содержащий ядовитых элементов, которым свойственно скапливаться в смазочном масле компрессора. Такие элементы могут стать причиной взрыва в системе и серьезного ее повреждения.
- Следите за тем, чтобы никакие объекты или детали одежды находящихся рядом людей не попали в устройство с всасываемым воздухом.

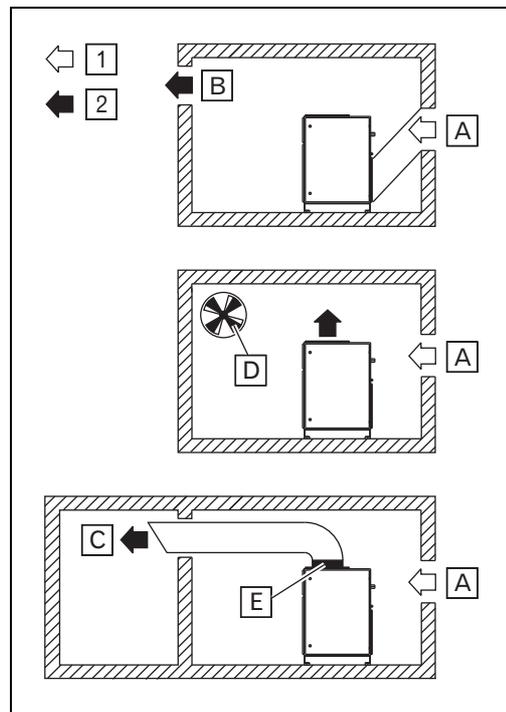


Рис. 4: Вентиляция помещения

- 1 Поступающий воздух
 - 2 Отработанный воздух
- A Впуск воздуха
B Выпуск воздуха
C Вентиляционная труба
D Вытяжной вентилятор
E Гибкий соединительный элемент

Общая длина всех воздухозаборных и вытяжных трубок не должна превышать 4м; допускается наличие одной перегородки. Если длина воздуховодов превышает это значение, а также при наличии нескольких перегородок, необходимо установить усилительный вентилятор. Для этого обратитесь к своему техническому консультанту.

Дальнейшую информацию о требуемых вентиляционных сечениях можно найти в Техническом приложении.

Основание

- Компрессор должен быть установлен на ровной горизонтальной поверхности.

Данная поверхность должна иметь соответствующую несущую способность. Компания BLITZ предлагает специальные решения для наклонных поверхностей.

Для снижения вибрации BLITZ рекомендует использовать резинометаллические соединения.

3.2 Отверстие подачи сжатого воздуха

Подключение к системе передачи сжатого воздуха должно проводиться только квалифицированными специалистами или сотрудниками компании BLITZ.



Опасность

Давление в трубах может стать причиной травмы.

- Проветривайте трубы, к которым подключен компрессор.



Для подключения компрессора к системе подачи используйте гибкий шланг. Это поможет предотвратить возникновение трещин и акустических мостиков.

- Линии передачи сжатого воздуха, фильтры, вторичные охладители и резервуары должны иметь в своей нижней точке выпускное отверстие для скопившегося водяного конденсата. Эти выпускные отверстия должны позволять увидеть выпускаемый водяной конденсат. В нем может содержаться масло, и в этом случае требуется соблюдение всех норм, регулирующих утилизацию сточных вод.
- Перед тем, как устанавливать трубопровод, снимите все защитные приспособления.
- Используйте только подходящие соединительные трубки и муфты, рассчитанные на предполагаемое рабочее давление. Не используйте неисправные компоненты.
- Воздуховоды не должны подвергаться натяжению или давлению.

Технические данные, касающиеся подключения системы передачи сжатого воздуха, см. в разделе “Техническое приложение”.

3.3 Подключение к сети электропитания

Подключение устройства к сети электропитания должен проводить только квалифицированный специалист.



Опасность

Электрическое напряжение, а также вращающиеся колеса, V-образные ремни и лопасти вентиляторов могут вызвать угрозу смертельной опасности.

- Тестовые запуски можно проводить, только когда все части кожуха закрыты (исключение: проверка направления вращения).

Компрессорные системы должны быть оснащены выключателем электропитания или разъемным соединением для прерывания подачи электроэнергии. Компрессорные системы с мощностью мотора более 3 кВт или 16 ампер должны быть оснащены блокируемым выключателем питания и входными предохранителями.



См. схему соединений и условия подключения в разделе «Техническое приложение» или в распределительном шкафу.



Перед первым запуском устройства проверьте и по необходимости зажмите все электрические клеммы.

3.4 Проверка направления вращения



Внимание

Неверная поляризация мотора (макс. 5 оборотов в неверном направлении) может привести к риску пожара и повреждению компрессора.

- Проверку направления вращения необходимо провести следующим образом:

- Откройте боковой кожух компрессора.
- См. раздел 4.2 “Включение устройства”.
- Нажмите на выключатель питания и затем сразу на кнопку аварийной остановки (см. рис. 2: Элементы управления). Правильное направление вращения вентилятора указано стрелкой на крышке вентилятора.
- В случае неверного направления вращения, поменяйте полюса электрического подключения мотора.

Условия подключения электропитания

Подключение к системе электропитания должно проводиться только квалифицированным специалистом.



Внимание

В случае чрезмерного или недостаточного напряжения разница с нормой не должна превышать 10%



Данное устройство предназначено для работы с сетями электропитания с максимальным сопротивлением системы Z_{max} в точке соединения (домашняя сеть электроснабжения), которые указаны в таблице ниже в зависимости от рабочих характеристик. Пользователь должен убедиться, что устройство подключается только к сети, которая соответствует указанным требованиям. В случае необходимости, местная компания-поставщик электроэнергии должна предоставить данные о сопротивлении системы.

	400В-50Гц 3 фазы				230В-50Гц 1 фаза		
Характеристики мотора	Номинальный ток мотора	Защита – Запуск star-delta	Защита – прямой запуск	Характеристики мотора	Номинальный ток мотора	Защита – Запуск star-delta	Защита – прямой запуск
кВт	А	А	А	кВт	А	А	А

1,1	2,6		6	1,1	2,6		6
1,5	3,5/4,1		10	1,5	3,5/4,1		10
2,2	5,0/6,0		16	2,2	5,0/6,0		16
3,0	6,6/8,1		16	3,0	6,6/8,1		16
4,0	8,5	16	20	4,0	8,5	16	20
5,5	11,5	20		5,5	11,5	20	
7,5	15,5	25		7,5	15,5	25	
11,0	22,5	35		11,0	22,5	35	
15,0	30,0	50		15,0	30,0	50	
18,5	36,0	50		18,5	36,0	50	
22,0	43,0	63		22,0	43,0	63	
30,0	58,0	80		30,0	58,0	80	
37,0	68	80		37,0	68	80	
45,0	81	100		45,0	81	100	
55,0	99	125		55,0	99	125	
75,0	134	160		75,0	134	160	

Табл. 1: Характеристики электрического соединения

Указанные сечения для системы подачи представляют собой рекомендованные значения для линии длиной 50 м при 30°C. Для защиты используйте предохранители “slow-to-blow” или “gL”.

- Для систем 220/240 В требуется трехжильный кабель 1P/N/PE.
- Для систем 380/400 В требуется четырехжильный кабель 3P/PE для прямого запуска.
- Для систем 380/400 В требуется пятижильный кабель 3P/N/PE для запуска star-delta.

4 Работа

4.1 Инструкции по безопасности



Опасность

Внезапный запуск устройства может вызвать угрозу смертельной опасности.

- Системы, находящиеся в режиме ожидания, могут запуститься автоматически в любое время.
- Во всех компонентах, расположенных за контрольным клапаном (например, вторичный охладитель, переключатель давления) автоматического снижения давления не происходит.
- После выключения устройства не все линии передачи будут обесточены!
- Перед запуском компрессора убедитесь, что никто не подвергается риску травмы.
- Никогда не направляйте сжатый воздух в сторону какого-либо человека.
- Не используйте сжатый воздух для дыхания без специальной обработки.
- Монтируемые компоненты и устройства, находящиеся на выходе компрессора, должны быть рассчитанные на максимальное избыточное рабочее давление компрессора.
- Не прикасайтесь к вращающимся колесам во время работы компрессора.
- Притрагиваться к системе разрешается только через выключатель питания, только во время работы и в течение короткого периода после. Горячая поверхность может стать причиной серьезной травмы.
- В случае неполадок немедленно выключите компрессор.
- Легковоспламеняющиеся вещества храните вдали от компрессора.
- Компрессор можно запускать только при наличии всасывающего фильтра, и только когда все части кожуха закрыты.
- Давление в напорном резервуаре не должно превышать дозволённую величину.
- Затяните винтовые соединения напорных труб.
- При работе с компрессором используйте подходящую облегачущую рабочую одежду.
- При работе со сжатым воздухом используйте защитные очки и наушники.
- Длинные волосы уберите под сетку, снимите свободно висящие украшения.
- Регулярно проверяйте целостность кабелей.
- Не подпускайте детей и домашних животных к компрессорной системе.
- Когда компрессор не работает, его необходимо выключить.

4.2 Включение устройства

- Проверьте уровень масла в измерителе и при необходимости долейте его (см. раздел 6.2 «Проверка уровня масла и его доливание»).
- Включите электропитание.
- Нажмите на выключатель питания (см. рис. 2: Элементы управления).
- Сигнальная лампочка укажет на готовность устройства к работе.
- Через 10 секунд после запуска компрессора начинается операция нагрузки.
- Откройте шаровой клапан.

В случае неисправности см. раздел 8 «Устранение неисправностей».

4.3 Запуск после долговременного простоя.

При долговременном простое устройства все масло перетекает в резервуар для сжатого воздуха / масла. В этом случае винтовой компрессор теряет смазку.

- Снимите впускной регулятор.
- В горловину воздухозаборника налейте прил. 1 литр компрессорного масла.
- Установите впускной регулятор на место.



Не смешивайте различные типы масла. При выборе масла руководствуйтесь соответствующими спецификациями компании BLITZ (см. раздел 6.2 «Проверка уровня масла и его доливание»).

4.4 Еженедельная проверка

- Проверьте уровень масла в компрессоре (см. раздел 6.2 «Проверка уровня масла и его доливание»).

4.5 Выключение устройства

- Нажмите клавишу прерывания цепи «0» (см. рис. 2: Элементы управления).
- Отключите электропитание.

4.6 Дистанционное управление

Все системы, оборудованные дистанционным управлением, должны быть обозначены четко видимым ярлыком следующего содержания: «Внимание! Эта система управляется дистанционно и может начать работу в любой момент». Кроме того, лица, управляющие системами с дистанционным управлением, должны убедиться, что система не включится во время обслуживания или ремонтных работ. Для этой цели специальный информационный знак должен быть закреплен на дистанционном блоке управления.

Открытие шарикового клапана. Нажмите кнопку включателя (см. рис. 2: функционирующие элементы). Сигнальная лампа указывает на готовность к работе. Система сейчас готова к работе с дистанционным управлением.

4.7 Оригинальные аксессуары BLITZ

BLITZ предлагает следующие аксессуары: Для получения дальнейшей информации ознакомьтесь с прайс-листом BLITZ или сразу обратитесь в компанию BlitzRotary GmbH.

Фильтр сжатого воздуха

Для очистки сжатого воздуха для специальных целей.

Замораживающая или адсорбционная сушка

Для предотвращения неисправностей системы трубопроводов сжатого воздуха, приспособлений сжатия воздуха, инструментов и агрегатов влажным воздухом..

Автоматический дренаж конденсата

Для обеспечения ежедневного дренажа водяного конденсата.

Сепаратор масла и воды

Установлен на выходе дренажа водяного конденсата. Отделенная вода направляется прямо в систему отходов.

Резино-металлические соединения

Для снижения вибраций.

Верхняя звуковая изоляция

Для снижения шума.

Диспетчер базовой нагрузки

Интеллектуальная высокопоследовательная система управления для управления нескольких компрессоров в зависимости от фактического потребления сжатого воздуха.

Регулятор скорости

Адаптирует скорость и, соответственно, потребление энергии винтового компрессора к фактическому потреблению сжатого воздуха.

Система водного охлаждения

Для условий работы, в которых стандартное охлаждение вентилятором неэффективно.

Теплообменник

Бесплатная энергия, производимая из тепла работающего компрессора, доступна другим потребителям.



Для получения дальнейшей информации по данным и другим пневматическим аксессуарам, пожалуйста, обращайтесь в BLITZ. Наш адрес указан на последней странице данной инструкции по эксплуатации.

5 Управление PROCON

5.1 Рабочие элементы

См. рис. 2 Управление PROCON

5.2 Свойства экрана

Основной экран

В процессе нормальной работы дисплей отображает и давление в сети и температуру итогового давления в виде трехзначных цифр.

В случае неполадок при измерении давления или температуры, соответствующее поле показывает “- - -”. Операция нагрузки системы указывается точкой с последующим значением давления сети.

В случае появления неисправности или появления предупреждения, они будут чередоваться с аналоговым количеством при отображении давления каждые три секунды. Отчет о неисправности будет отображаться на экране, начиная с кода “E” с последующим двузначным номером ошибки (см. раздел 8.2 “Неисправность, управление PROCON” и раздел 8.3 “Предупреждения, управление PROCON”), при этом предупреждения начинаются с “A”. Кроме того, в случае появления неисправности, загорится индикатор LED неисправности; если появилось предупреждение, загорится индикатор LED предупреждения.

Информационное меню

- Для вызова первой строчки информационного меню, удерживайте клавишу (→) нажатой в течение одной секунды.
- Клавиши 4 и 5 (↑/↓) служат для навигации по меню.
- Нажмите клавишу 6 (→) для выхода из меню; или меню закроется, если ни одна из клавиш не будет нажата в течение 3 минут.

- Строка 1:
Индикатор давления системы. Давление системы отображается на месте давления сети. “P2” появится в левой стороне экрана. Эта строчка появляется только в случае, если активирован ввод давления системы в меню опций. В случае, если получено некорректное значение давления, экран отображает “- - -”.

- Строка 2:
Часы работы. Часы работы отображаются пятизначным числом. “R.” появится в левой стороне экрана (напр., “R.23 456” для 23456ч).
- Строка 3:
Часты операции нагрузки. Часы операции нагрузки отображаются пятизначным числом. “L.” появится в левой стороне экрана (напр., “L.12 345” для 12345ч)
- Строка 4:
Срок службы воздушного фильтра. На экране “F1” чередуется с соответствующим сроком службы. Кроме того, мигает индикатор LED обслуживания.
- Строка 5:
Срок службы масляного фильтра. На экране “F2” чередуется с соответствующим сроком службы. Кроме того, мигает индикатор LED обслуживания.
- Строка 6:
Срок службы сепаратора масла. На экране “F3” чередуется с соответствующим сроком службы. Кроме того, мигает индикатор LED обслуживания.
- Строка 7:
Срок службы масла. На экране “OIL” чередуется с соответствующим сроком службы. Кроме того, мигает индикатор LED обслуживания.
- Строка 8:
Срок службы V-ремня. На экране “BE” чередуется с соответствующим сроком службы. Эта строка появляется только в случае, если V-ремень активирован в меню опций. Кроме того, мигает индикатор LED обслуживания.
- Строка 9:
Версия программного обеспечения, напр., “PRO 1.00” для версии 1.00.

5.3 Введение параметров

Меню выбора

- Для введения параметров удерживайте нажатой клавишу 7 (↵) в течение 3 секунд. На дисплее появится надпись “COD.000”.
- Введите код требуемого меню с помощью клавиш 4 и 5 (↑/↓).
- Подтвердите выбор, нажав клавишу 7 (↵), на дисплее отобразится первый параметр выбранного меню.
- Если был задан неверный код или была нажата клавиша 6 (→), произойдет возврат к начальному дисплею.

Выбор параметров внутри меню

Инструкция по эксплуатации Управление PROCON

- Клавиши 4 и 5 (↑/↓) позволяют вам перемещаться по меню в режиме просмотра.
- Нажмите 6 (→) для выхода из меню; выход из меню также произойдет, если в течение 5 минут не будет нажата ни одна клавиша.

Изменение параметров в меню

- Нажмите клавишу 7 (↵) для изменения параметров. Устройство перейдет в режим редактирования, и значение соответствующего параметра начнет мигать.
- Значение параметра можно менять с помощью клавиш 4 и 5 (↑/↓).
- Чтобы вернуться в режим отображения и сохранить предыдущее значение, нажмите клавишу 6 (→).
- Чтобы сохранить текущее значение и перейти к следующему редактируемому значению, нажмите клавишу 7 (↵).



Если значения редактируются внутри одного меню, сохранение новых значений индицируется изображением горизонтальной полоски (в течение 1 секунды).

Меню регулирования давления (Код 010)

Название	Сообщение	Диапазон настроек	Заводская установка
Минимальное давление в сети	A1. ##.#	От 5,0 бар до максимального давления в сети	8,5 бар
Максимальное давление в сети	A2. ##.#	В промежутке между мин. давлением в сети и давлением в системе	10,0 бар

Табл. 2: Меню регулирования давления

Меню техобслуживания (Код 020)

Название	Сообщение	Диапазон настроек	Заводская установка

Срок службы воздушного фильтра	C1.# ###	0-9999 ч.	2000
Срок службы масляного фильтра	C2.# ###	0-9999 ч.	500*
Срок службы масляного сепаратора	C3.# ###	0-9999 ч.	2000
Срок службы масла	C4.# ###	0-9999 ч.	500*
Срок службы V-образного ремня	C5.# ###	0-9999 ч.	0 (неакт. ив.)
Техобслуживание при выключении оборудования	C6.#	0=Нет 1=Да	Нет

Табл. 3: Меню техобслуживания

* только первый интервал техобслуживания; последующие интервалы составляют 2000 часов

Интервалы проведения техобслуживания могут быть установлены в промежутке 0-9999 часов, причем введение „0“ означает, что данный интервал не должен редактироваться. В этом случае указываются только контрольные значения интервалов; актуальное количество следует из информации, содержащейся на исходном дисплее (информацию об исходном дисплее см. раздел 5.2 “Характеристики дисплея”).

После редактирования интервалов техобслуживания предыдущие значения обнуляются, и применяются новые значения. Таким образом, соответствующий интервал может начаться снова, например, после завершения техобслуживания.

Используйте параметр “С6”, чтобы решить, должен ли компрессор выключаться после превышения какого-либо интервала техобслуживания на 100 часов. После выключения компрессора по этой причине оператор может подтвердить соответствующее сообщение об ошибке и запустить компрессор еще на 100 часов.

Меню рабочих параметров (Код 030)

Название	Сообщение	Диапазон настроек	Заводская установка
----------	-----------	-------------------	---------------------

Режим работы программы упорядочения базовой загрузки	B1. #	0=Нет 1=Да	Нет
Непрерывная работа	B2. #	0=Нет 1=Да	Нет
Дистанционное управление	B3. #	0=Нет 1=Да	Нет
Автоматический перезапуск после отключения электропитания	B4. #	0=Нет 1=Да	Нет
Время отключения электропитания	B5. ##	0-60 сек.	1 сек.
Задержка перезапуска	B6. ##	0-60 сек.	0 сек.

Табл. 4: Меню рабочих параметров

Контроль давления осуществляется через внешний контакт во время работы программы упорядочения базовой нагрузки.

В случае активации дистанционного управления, запуск осуществляется через внешний контакт. Устройство запускается, только если контрольная система фиксирует наличие сигнала. Отсутствие входного сигнала означает, что компрессор отключен. В этом случае вы не сможете воспользоваться клавиатурой, чтобы включить или выключить устройство.

При выборе параметра «Непрерывная работа» компрессор может работать на холостом ходу и, следовательно, не выключаться.

Активация параметра «Автоматический перезапуск после отключения электропитания» позволяет вам выбрать 2 отрезка времени. «Время отключения электропитания» означает максимально допустимый промежуток времени при отключении электропитания, после которого разрешается повторно запустить устройство. Если выбрано значение «0», устройство можно перезапустить в любой момент. Задержка перезапуска предотвращает перезапуск устройства сразу после восстановления электроснабжения. Такой вариант может понадобиться, чтобы несколько компрессоров, подключенных к сети электропитания, не включились одновременно.

Инструкция по эксплуатации

Управление PROCON

Структура меню, пользовательское меню

информация	Регулировка давления	Интервалы обслуж.	Рабочий параметр
3 s → °C P2 bar 00 Давление системы (Опция)	3 s ← °C 000 bar 010 Давление отсечки	3 s ← °C 000 bar 020 Время раб. возд. фильтра	3 s ← °C 000 bar 030 Работа очеред. базовой нагрузки
↓ R23 456 Часы работы	↓ R1. 90 Давление отсечки	↓ C11 500 Время раб. масл. фильтра	↓ B1. 0 Работа без остановки
L12 345 Часы работы с нагруз.	↑ R2. 100 Давление отключ.	C2 500 Время раб. сепаратора масла	B2. 0 Операция удаления
F1. 999 Время раб. возд. фильтра		C31 500 Время работы масла	B3 0 Автомат. перезапуск
F2 999 Время раб. Сепаратора масла		C4 500 Время работы V-ремня	B4. 0 Время перебоев в эл. пит.
F3 999 Время работы масла		↑ C5. 0 Отключ. обслуживание	↑ B5. 1 Задержка перезапуска
OIL 999 Время работы V-ремня			
BE 999 Версия ПО	Редактировать ← Режим редактр. ↑ Увеличить знач. ↓ Уменьшить знач. → Применить знач.	Отменить → Вернуться в базовый режим Без сохранения предыдущих значений	

Рис. 1: Структура меню, пользовательское меню

6 Проверка и обслуживание**6.1 Инструкции по безопасности**

Проверка и обслуживание устройства должны проводиться только специалистами или квалифицированным персоналом.

- Перед проведением любых технических работ отключите компрессор и убедитесь, что он не может случайно включиться.
- Перед проведением любых технических работ отключите выключатель питания или отключите устройство от сети.
- Используйте только оригинальные запасные части BLITZ и одобренные расходные материалы.
- По завершении работ по техобслуживанию снова затяните все винтовые соединения.
- Перед проведением технических работ необходимо сбросить давление в компрессоре.
- Дотрагиваться до компрессорной системы можно только посредством выключателя питания, только во время работы устройства и в течение короткого периода после ее завершения. Перед проведением техобслуживания необходимо дать компрессору остыть. Горячие поверхности могут стать причиной серьезной травмы.

Перед началом работы необходимо провести следующие действия.

- Закройте запорный клапан на выпуске сжатого воздуха 25 (см. рис. 1: Перечень компонентов).
- Выключите систему.
- Отключите электропитание.
- Сбросьте давление воздуха, медленно открыв резьбовую заглушку вторичного охладителя сжатого воздуха 26.
- Дождитесь, чтобы воздух перестал выходить из вторичного охладителя, затем снова завинтите заглушку.
- Дождитесь, пока в остальной системе не произойдет сброс давления и охлаждение.
- Отвинтите маслосливную горловину 18 примерно на 1 оборот, чтобы проверить, полностью ли сброшено давление.
- Дождитесь, чтобы из маслосливной горловины 18 перестал выходить воздух, и снова завинтите заглушку.

6.2 Проверка уровня масла и его доливание**Опасность**

Горячее масло может стать причиной ожога.

- Медленно откройте горловину масляного фильтра.
- Избегайте попадания горячего масла на кожу.

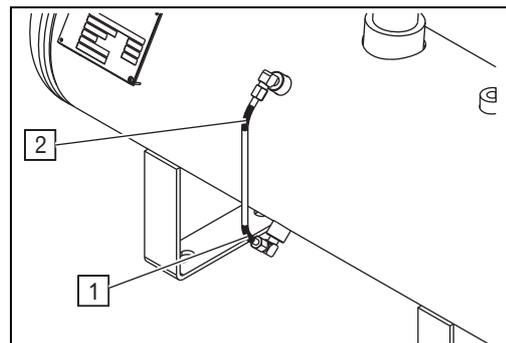


Рис. 5: Отображение уровня масла

- 1 минимальная отметка
- 2 максимальная отметка

Проверка уровня масла

- Отключите компрессор и сбросьте давление в нем.
- Перед проверкой уровня масла слейте водяной конденсат (см. раздел 6.5 “Слив водяного конденсата”).
- Отвинтите маслосливную горловину 18 (см. рис. 1: Перечень компонентов) примерно на 1 оборот, чтобы проверить, полностью ли сброшено давление.
- Проверьте уровень масла в измерителе уровня масла 17 (см. рис. 1: Перечень компонентов).
- Уровень масла должен находиться между минимальной и максимальной отметками.
- Убедитесь, что масло не имеет молочный цвет и в нем нет капель воды (при необходимости см. раздел 8 “Устранение неисправностей / Молочный цвет масла, капли воды в масле”).

Инструкция по эксплуатации

Проверка и обслуживание

Долив масла



Не смешивайте разные типы масла. Используйте исключительно типы масел, указанные BLITZ.

- Выключите компрессор и спустите давление.
- Выполните шаги, указанные в разделе «Проверка уровня масла».
- Извлеките горловину маслосливного патрубка 18.
- Медленно залейте масло, пока уровень по индикатору 17 не станет в промежутке мин. / макс.
- Закрутите горловину маслосливного патрубка.

Типы масел

Исходя из высоких нагрузок, которым подвергаются смазывающие масла в винтовых компрессорах с охлаждением путем впрыска масла, мы рекомендуем использовать специализированные масла BLITZ с AFS (противопенной системой), присадками, устойчивыми к старению и водоотталкивающим свойствам; такие масла не пенятся, обладают коррозионной стойкостью.

Степень текучести выбранного масла должна основываться на окружающей температуре в соответствии с ISO 3448.

	Окружающая температура	
	0 до +25°C	Постоянно выше 25°C

Класс текучести	ISO VG 46	ISO VG 68
Текучесть при 40 °C	41 до 51 мм ² /с	61 до 75 мм ² /с
Точка воспламенения	> 200°C	
Точка застывания	Не менее 5°C ниже нижнего значения окружающей температуры.	

Табл. 5: Типы масел



Мы не несем никакой ответственности, если смазывающие вещества не обладают вышеуказанными критическими свойствами.

6.3 Замена масла



Опасность

Опасность ожогов при сливе горячего масла.

- Медленно открутите горловину маслосливного патрубка.
- Избегайте контакта кожи с горячим маслом



Использованное масло должно утилизироваться согласно местным нормативным положениям.

- Выключите компрессор и спустите давление.
- Поместите резервуар для слива масла точно под отверстие клапана слива масла и конденсата 15.
- Откройте клапан слива масла и конденсата 15, когда он находится при рабочей температуре.
- Слейте масло в резервуар.
- Закройте клапан слива масла и конденсата 15.
- Откройте горловину маслосливного патрубка 18 и медленно залейте новое масло, пока уровень по индикатору 17 не станет в промежутке мин. / макс. (См. раздел 6.2 «Проверка уровня масла»).
- Закрутите горловину маслосливного патрубка.

6.4 Замена масляного фильтра



Опасность

Опасность ожогов при сливе горячего масла.

- Осторожно и медленно снимите масляный фильтр
- Избегайте контакта кожи с горячим маслом



Используйте только новые фильтры, невозможно очистить использованный масляный фильтр. Если вы меняете фильтр при заполненном масляном контуре, до 2 л масла может вытечь из системы. Утилизируйте использованный фильтр согласно местным нормативным положениям.

Инструкция по эксплуатации

Проверка и обслуживание

- Поместите резервуар для слива масла точно под масляный фильтр 24 .
- Поверните фильтр влево, используйте тонконосы, чтобы выкрутить его.
- Очистите держатель фильтра.
- Закрутите новый масляный фильтр, пока прокладка не станет надежно.
- Замените вытекшее из контура масло (обратитесь к части 6.2 “Проверка и доливание масла”).

6.5 Слив водяного конденсата



Водяной конденсат содержит масло и должен быть утилизирован в соответствии с местными нормативными положениями.

Сливайте конденсат каждую неделю.

- Поместите резервуар для слива масла точно под отверстие клапана слива масла и конденсата 15
- Откройте клапан слива масла и конденсата 15, когда он находится при рабочей температуре.
- Слейте водяной конденсат в резервуар, пока не станет течь чистое масло.
- Закройте клапан слива масла и конденсата 15.

6.6 Чистка масляного радиатора и вторичного радиатора сжатого воздуха.

- Продуйте сжатым воздухом ребра охлаждения масляного радиатора 27 и вторичного радиатора сжатого воздуха 26 (См. Рис. 1: Обзор компонентов) изнутри машины до прекращения вылета пыли и грязи.

6.7 Проверка клапана безопасности



Клапан безопасности 11 (См. рис. 1: Обзор компонентов) укреплен пленкой, которую запрещается повреждать.

- Слегка поднимите крышку клапана для проверки работоспособности.

6.8 Замена картриджа высокоточного масляного сепаратора



Используйте только новые картриджи высокоточного масляного сепаратора, невозможно очистить использованный картридж высокоточного масляного сепаратора.

Небольшое количество масла может вытечь при замене картриджа высокоточного масляного сепаратора.

Утилизируйте картридж высокоточного масляного сепаратора в соответствии с местными нормативными положениями.

- Поверните картридж высокоточного масляного сепаратора 3 (См. рис. 1: Обзор компонентов) влево, используйте тонконосы, чтобы выкрутить его.
- Очистите держатель картриджа высокоточного масляного сепаратора.
- Слегка промаслите O-шайбу и прокладку нового картриджа высокоточного масляного сепаратора.
- Закрутите новый картридж высокоточного масляного сепаратора до плотного прилегания прокладки.

6.9 Проверка и замена картриджа всасывающего картриджа

- Снимите крышку всасывающего фильтра 23 (См. рис 1: Обзор компонентов).
- При сильном загрязнении, сразу же замените всасывающий фильтр (см. список запасных частей BLITZ в разделе «Техническое приложение»).
- Заново установите крышку всасывающего фильтра.

Инструкция по эксплуатации

Проверка и обслуживание

6.10 Чистка сопла пропорционального регулятора.



Относится к системам, оборудованных пропорциональным регулятором.

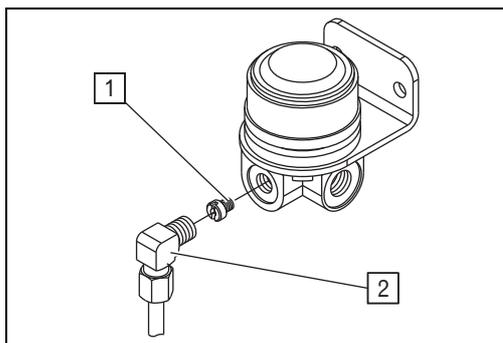


Рис. 6: Пропорциональный регулятор

- 1 Сопло
 - 2 Подключение шланга
- Снимите соединение пластикового шланга пропорционального регулятора 7 (см. рис. 1: Обзор компонентов).
 - Открутите сопло сзади.
 - Очистите сопло, регулятор и шланг.
 - Закрутите сопло.
 - Подключите шланговое соединение.

6.11 Чистка сливного ограничителя

Сливной ограничитель расположен в месте, где сливная трубка 9 входит в корпус компрессора 1 (см. рис. 1: Обзор компонентов).

- Снимите сливную трубку 9 со сливного ограничителя.
- Открутите ограничитель от корпуса компрессора 1.
- Почистите отверстие ограничителя.
- Установите и подключите ограничитель заново.

6.12 Проверка и регулировка V-ремня

MONSUN до 7,5 кВт

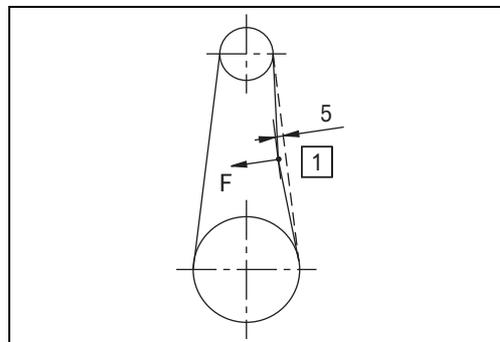


Рис. 7: Проверка натяжения V-ремня MONSUN до 7,5 кВт

- Приложите перпендикулярное усилие 25-35 Н к точке 1, используя динамометр.
- При этом ремень должен прогнуться не более чем на 5 мм.

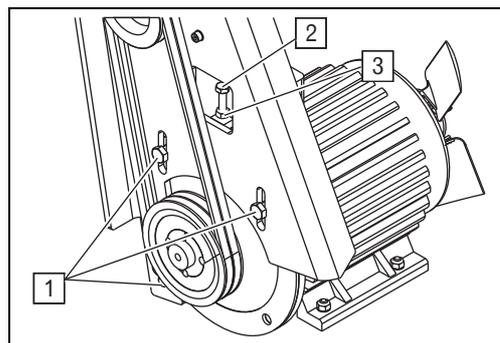


Рис. 8: Устройство натяжения V-ремня MONSUN до 7,5 кВт

- 1 Фланцевые винты мотора
 - 2 Винт регулировки
 - 3 Контргайка
 - 4 Гайка
- Слегка отпустите фланцевые винты мотора 1.
 - Отпустите контргайку 3 на регулирующем винте 2.
 - Отрегулируйте натяжение V-ремня с помощью регулирующего винта 2 и зажмите снова контргайкой 3.
 - Затяните фланцевые винты мотора 1.

MONSUN до 7.5 кВт

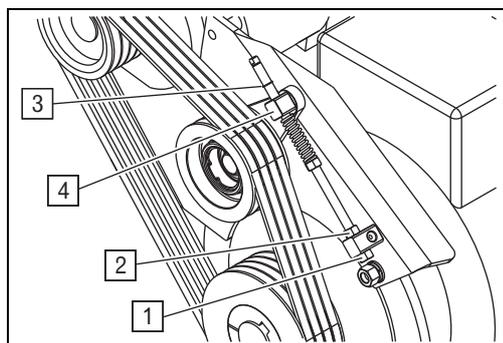


Рис. 9: Устройство натяжения V-ремня MONSUN свыше 7,5 кВт

- 1 Нижняя регулирующая гайка
- 2 Верхняя регулирующая гайка
- 3 Стопорное кольцо
- 4 Квадратный штифт

Натяжение V-ремня должно быть скорректировано, если стопорное кольцо 3 касается квадратного штифта 4.

- Отпустите нижнюю регулирующую гайку 1.
- Открутите верхнюю регулирующую гайку 2 до тех пор, пока расстояние от стопорного кольца 3 до квадратного штифта 4 не станет 10-12мм.
- Затяните нижнюю регулирующую гайку 1.

6.13 Примечание для систем, оборудованных водяным охлаждением

В винтовых компрессорах с водяным охлаждением водяной/масляный радиатор заменен плоским теплообменником, радиатор воздух-воздух заменен на многоканальный трубопровод теплообменника. Можно использовать свежую воду как хладагент. Рекомендуется установить фильтр песка и грязи перед первичным потоком воды охлаждения. I

6.14 Затяжка винтовых соединений.



После первого запуска проверьте и, при необходимости, затяните все винты.

- Периодически затягивайте все винтовые соединения.
- При этом соблюдайте момент затяжки (см. Табл.: 6: Моменты).

Винт	Максимальный момент
------	---------------------

M 8	25 Нм
M 10	50 Нм
M 12	85 Нм

Табл. 6: Моменты

6.15 Проверка электрических клемм

- Периодически проверяйте и, при необходимости, затягивайте все клеммы

6.16 Повторная смазка / замена крепления мотора

- Повторно смажьте или замените крепление мотора, согласно рекомендациям изготовителя (см. табличку на моторе).

Инструкция по эксплуатации

Устранение неисправностей

8 Устранение неисправностей

8.1 Общие неисправности в работе компрессора



Опасность

Устранение неисправностей в работе устройства должно проводиться только квалифицированными специалистами либо сотрудниками компании BLITZ. Принимая какие-либо из указанных мер, соблюдайте общие правила безопасности (см. раздел 1), правила безопасной эксплуатации устройства (см. раздел 4), а также меры предосторожности при проведении технического обслуживания (см. раздел 6).

Компрессор не запускается.

Возможные причины	Действия
Устройство не подключено к сети электропитания.	<ul style="list-style-type: none">● Проверьте подключение к сети.
Сработал предохранитель.	<ul style="list-style-type: none">● Проверьте электрический кабель, выключатели и мотор.● Используйте только предохранители с задержкой срабатывания.● Замените предохранитель.
Давление в сети выше давления включения.	<ul style="list-style-type: none">● Снизьте давление в сети.
Неисправность датчика давления или повреждение кабеля.	<ul style="list-style-type: none">● Проверьте кабель или замените датчик давления.
Мотор сломан.	<ul style="list-style-type: none">● Проверьте электрическую систему и кабели.● Замените мотор.
Сигнал с температурного датчика мотора.	<ul style="list-style-type: none">● См. таблицу "Сигнал с температурного датчика мотора".

Сигнал с температурного датчика мотора.

Возможные причины	Действия
Неисправность электрического соединения.	<ul style="list-style-type: none">● Проверьте электрическое соединение (недостаточное напряжение и обрыв фазы).● Проверьте сечение проводника.
Окружающая температура слишком высока.	<ul style="list-style-type: none">● Улучшите вентиляцию помещения.● Переместите систему в более прохладное помещение.
Повреждение компрессора	<ul style="list-style-type: none">● Проверьте подшипник и зубчатую передачу компрессора.
Мотор слишком нагревается из-за слишком высокой частоты переключения.	<ul style="list-style-type: none">● Проверьте точки переключения давления.
Неверная настройка датчика давления.	<ul style="list-style-type: none">● Проверьте точки переключения давления.
Ослаблены зажимные соединения.	<ul style="list-style-type: none">● Снова затяните зажимные соединения.

Инструкция по эксплуатации

Устранение неисправностей

Слишком высокая частота переключения мотора.

Возможные причины	Действия
Резервуар для сжатого воздуха слишком мал.	<ul style="list-style-type: none">● Используйте резервуар большего размера.
Неверная настройка датчика давления.	<ul style="list-style-type: none">● Проверьте точки переключения давления.
Слишком большое количество водяного конденсата в резервуаре для сжатого воздуха / трубопроводе для сжатого воздуха.	<ul style="list-style-type: none">● Слейте водяной конденсат (см. раздел 6.5).● В качестве превентивной меры используйте встраиваемую систему автоматического слива водяного конденсата (дополнительное оборудование BLITZ).

Недостаточное нагнетание – заданное значение давления не достигнуто.

Возможные причины	Действия
Загрязнен всасывающий фильтр.	<ul style="list-style-type: none">● Почистите всасывающий фильтр.● Смените картридж фильтра.
Трубы и соединения не герметичны.	<ul style="list-style-type: none">● Затяните винты и соединения.● Замените изоляцию.
Неверная настройка датчика давления.	<ul style="list-style-type: none">● Проверьте точки переключения давления.
Требуемое количество воздуха превышает объем воздуха, поставляемого компрессором.	<ul style="list-style-type: none">● Проверьте требуемое количество воздуха.● Увеличьте подачу сжатого воздуха.

Компрессор слишком разогревается.

Возможные причины	Действия
Окружающая температура слишком высока.	<ul style="list-style-type: none">● Улучшите вентиляцию помещения.● Переместите систему в более прохладное помещение.
Охлаждающий воздух не поступает или поступает в недостаточном количестве.	<ul style="list-style-type: none">● Расстояние между стеной и вентилятором слишком мало (см. раздел 3.1 «Условия сборки»).● Проверьте, не загрязнен ли охладитель, и почистите его при необходимости.
Предельное давление слишком высоко.	<ul style="list-style-type: none">● Проверьте точки переключения давления.
Слишком низкий уровень масла.	<ul style="list-style-type: none">● Долейте масло (см. раздел 6.2 «Проверка уровня масла и его доливание»).
Охладитель масла загрязнен.	<ul style="list-style-type: none">● Почистите охладитель масла.
Масляный термостат / термостат неисправен (только для охлаждения воды)	<ul style="list-style-type: none">● Замените масляный термостат / термостат .

Инструкция по эксплуатации

Устранение неисправностей

Молочный цвет масла, капли воды в масле.

Возможные причины	Действия
Скопление воды в резервуаре для масла (рабочая температура не была достигнута по причине слишком короткого периода работы)	<ul style="list-style-type: none">● Немедленно замените масло.● Используйте усовершенствованную систему обогрева устройства в нерабочем состоянии (дополнительное оборудование BLITZ).● Установите устройство в более теплом помещении.● Проверьте конструкцию компрессора.● Обратитесь к производителю за рекомендациями по выбору масел.
Скопление воды в резервуаре для масла (по причине высокой окружающей влажности).	<ul style="list-style-type: none">● Немедленно замените масло.● Установите устройство в более сухом помещении.

Потребление масла слишком высоко.

Возможные причины	Действия
Используется неподходящий тип масла.	<ul style="list-style-type: none">● Проверьте тип масла (см. раздел 6.2 “Типы масла”), и замените его, в случае и по мере необходимости.
Компрессор слишком горячий.	<ul style="list-style-type: none">● См. таблицу “Компрессор слишком разогревается”.
Масло вытекает через картридж высокоточного масляного сепаратора.	<ul style="list-style-type: none">● Проверьте всасывающее давление на ступени компрессора.● Проверьте сорт масла.

Из выключенного компрессора выходит воздух

Возможные причины	Действия
Клапан регулирования давления неисправен.	<ul style="list-style-type: none">● Замените клапан регулирования давления.

При выключении компрессора давление в нем не сбрасывается.

Возможные причины	Действия
Датчик давления или клапан сброса давления неисправен.	<ul style="list-style-type: none">● Проверьте датчик давления или клапан сброса давления на впускном регуляторе, при необходимости замените их.

Инструкция по эксплуатации

Устранение неисправностей

Система неожиданно выключается

Возможные причины	Действия
Слишком низкий уровень масла.	● Долейте масло (см. раздел 6.2 «Проверка уровня масла и его доливание»).
Забился масляный фильтр.	● Замените картридж масляного фильтра.

Система не может перейти на холостой режим или не может выключиться.

Возможные причины	Действия
Клапан регулирования давления неисправен.	● Замените клапан регулирования давления.

Предохранительный клапан пропускает пар

Возможные причины	Действия
Датчик давления настроен на слишком высокое значение.	● Исправьте настройки датчика давления.
Датчик давления неисправен.	● Замените датчик давления.
Предохранительный клапан неисправен.	● Замените предохранительный клапан.
Запорный вентиль на всасывающем трубопроводе не закрывается до упора.	● Проверьте пружины запорного вентиля.
Электромагнитный клапан неисправен.	● Замените электромагнитный клапан.
Картридж высокоточного масляного сепаратора закончился.	● Замените картридж высокоточного масляного сепаратора.
Забито сопло пропорционального регулятора (только для пропорционального регулирования).	● Очистите сопло пропорционального регулятора.

Система работает, но не создает давления

Возможные причины	Действия
Мембрана регулировочного цилиндра глушителя колебаний (в зависимости от типа компрессора)	● Замените мембрану и проверьте контрольное давление в клапане регулирования давления.
Клапан сброса давления неисправен.	● Замените клапан сброса давления.
Клапан регулирования давления протекает.	● Замените клапан регулирования давления.

Аномальные шумы



Инструкция по эксплуатации

Устранение неисправностей

Возможные причины	Действия
«Свистящий» звук, вызванный выходом сжатого воздуха через распределительную сеть, соединения и т.д.	<ul style="list-style-type: none">● Устраните точки утечки.● Замените изоляцию.● Затяните винтовые соединения.
Предохранительный клапан «трещит».	<ul style="list-style-type: none">● Проверьте настройки давления.● Проверьте и при необходимости замените предохранительный клапан.
Вентилятор «стучит».	<ul style="list-style-type: none">● Проверьте, не задевает ли вентилятор какой-либо объект.
Скрежещущие звуки	<ul style="list-style-type: none">● Повреждение системы, требуется ремонт компрессора.● Повреждение системы, требуется ремонт мотора (сервисная служба BLITZ).

Инструкция по эксплуатации

Устранение неисправностей

8.2 Неисправность блока управления PROCON



Любая неисправность приведет к выключению компрессора, который останется выключенным до тех пор, пока причина неисправности не будет выявлена и соответствующее сообщение не будет подтверждено:

- Нажмите клавишу 6 (→), чтобы войти в базовый режим.
- Удерживайте одновременно нажатыми клавиши 4 и 5 (↑/↓) в течение мин. 2 секунд.

Сообщение	Тип неисправности	Причина
E01	Финальная температура	Значение, заданное параметром «Неверная финальная температуры» было достигнуто или превышено.
E02	Аварийная остановка	Была нажата клавиша аварийной остановки 4, или ее кабель неисправен.
E03	Температура мотора.	Температура вращающегося мотора слишком велика, или кабель неисправен.
E04	Направление вращения	Неверное направление вращения или неисправность кабеля.
E05	Стартовая температура	Финальная температура не выше, чем значение установленное параметром «Стартовая температура».
E06	Нарастание давления в системе	Давление в системе не увеличилось за установленный период. Возможно, поврежден V-образный ремень.
E07	Избыточное давление	Достигнуто максимально дозволённое давление системы.
E08	Температурный датчик	Неисправность температурного датчика или соответствующего кабеля.
E09	Датчик давления в системе	Неисправность датчика давления или соответствующего кабеля.
E10	Датчик давления в системе	Если параметр «Датчик давления в системе» = 1, и датчик давления в системе или соответствующий кабель неисправны.
E11	Техобслуживание устройства в выключенном состоянии	По крайней мере один интервал проведения техобслуживания был превышен более, чем на 100 часов, и данный параметр активирован.
ErE	Параметр EEPROM	По крайней мере один параметр находится за пределами установленного диапазона значений, или система EEPROM неисправна.
ErA	Настройка EEPROM	Измененные значения аналоговых сенсоров неверны.

Инструкция по эксплуатации

Устранение неисправностей

8.3 Оповещения, блок управления PROCON



В случае появления оповещения компрессор не выключается автоматически. Сообщение подтверждается таким же образом, как и для сообщений о неисправности.

Сообщение	Тип неисправности	Причина
A01	Финальная температура	Значение, заданное параметром «Неверная финальная температуры» (-5°C) было достигнуто или превышено. Если функция Неверная финальная температура активна, оповещение автоматически обнуляется.
A02 ¹	Дифференциальное давление воздушного фильтра	Воздушный фильтр забит, или его кабель поврежден.
A03	Дифференциальное давление масляного фильтра	Масляный фильтр забит, или его кабель поврежден.
A04 ¹	Дифференциальное давление сепаратора	Масляный сепаратор неисправен, или его кабель поврежден.
A11	Срок службы воздушного фильтра	Закончилось время службы, установленное для воздушного фильтра.
A12	Срок службы масла	Закончилось время службы, установленное для воздушного масла.
A13	Срок службы масляного фильтра	Закончилось время службы, установленное для масляного фильтра.
A14	Срок службы сепаратора	Закончилось время службы, установленное для сепаратора.
A15	Срок службы V-образного ремня	Закончилось время службы, установленное для V-образного ремня.

1 Опция



Инструкция по эксплуатации

Устранение неисправностей



BlitzRotary GmbH

Hüfinger Straße 55
78199 Bräunlingen
DEUTSCHLAND
Telefon +49.771.9233.0
Telefax +49.771.9233.99
info@blitzrotary.com
www.blitzrotary.com

A  **DOVER** COMPANY

