

O.M.I.

OFFICINE MECCANICHE INDUSTRIAL S.R.L.

Via. G. Galilei n° 7 - 34074 MONFALCONE (GO) – ITALY

Тел. ++39 - 0481-411980

Факс ++39 - 0481-410885



АДСОРБЦИОННЫЙ ОСУШИТЕЛЬ ВОЗДУХА

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ**



083.R012-083.030

**ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ
ТРЕБОВАНИЯМ ЕС**

МЫ,

Компания O.M.I. Srl
Via G. Galilei, 7
34074 MONFALCONE (GO) - ITALY
Tel: ++39-481-41.19.80 Fax: ++39-481-41.08.85

С полной ответственностью настоящим заявляем, что декларируемое изделие соответствует перечисленным ниже стандартам и нормативным документам:

73/23/CEE: EN 60204-1/92, 89/336/CEE: EN 50081-2/92, EN 50082-2/95



Сертификат соответствия № РОСС ИТ.АЮ40.В05619

Соответствует требованиям:
ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ 12.1.003-83, ГОСТ 12.1.012-90, ГОСТ 12.2.028-84

Модель	083.R012
Интенсивность подачи, л/мин	120
Макс. рабочее давление, бар	10
Электро питание Вт/В/Гц	50/220/50
Адсорбент	Глинозём
Макс. температура подаваемого воздуха °С	45
Макс. температура окруж. воздуха °С	45

Серийный номер

Указаны в
оригинальном
паспорте

Дата производства

O.M.I. Srl

Via G. Galilei, 7

34074 MONFALCONE (GO) -

ITALY

Tel. 39-481-411980



Имя:

Fabio MASSARO
(Фабио Массаро)

Должность:

Заместитель директора

Дата:

Подпись:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1.0. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
- 2.0. НАЗНАЧЕНИЕ
- 3.0. ОБОЗНАЧЕНИЯ
- 4.0. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ
 - 4.1. Общие меры предосторожности
 - 4.2. Меры предосторожности при техническом обслуживании
- 5.0. ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ И МОНТАЖ
 - 5.1. Инструкции по проведению погрузочно-разгрузочных работ
 - 5.2. Требования по монтажу
 - 5.3. Пневматические соединения
 - 5.4. Электрические соединения
 - 5.5. Фильтры и вспомогательное оборудование
- 6.0. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИБОРА
 - 6.1. Ввод в эксплуатацию
 - 6.2. Эксплуатация
 - 6.3. Отключение
- 7.0. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
- 8.0. НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ
- 9.0. КОДЫ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ И РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ
- ПРИЛОЖЕНИЯ
 - Технические данные
 - Электрические схемы
 - Запасные части



Все технические характеристики установки, а также вся информация по технике безопасности, установке, эксплуатации, регулировке и техническому обслуживанию прибора приведены в данной инструкции, являющейся неотъемлемой частью прибора. В случае перепродажи прибора инструкция должна быть передана новому владельцу. В случае утраты данной инструкции запрашивайте новую копию у Вашего официального дилера.

Информация, приведенная в данной инструкции, дается исключительно с целью создания общего представления о приборе, и не является строго ограничивающей. Изготовитель оставляет за собой право вносить любые с его точки зрения необходимые изменения в конструкцию прибора без предварительного оповещения.

Перед пуском прибора внимательно и полностью прочитайте данную инструкцию и всегда следуйте ей как в части правильного использования и планового технического обслуживания, так и в части выполнения правил техники безопасности, необходимых для сохранения здоровья работающих с прибором.

ГАРАНТИЯ

Настоящее изделие поставляется после проведения плановой проверки. Срок гарантии составляет 12 месяцев со дня поставки заказчику. Данная гарантия имеет силу в случае выполнения заказчиком условий контракта и необходимых правил, а также установки и использования прибора только в соответствии с данной инструкцией.

Изготовитель принимает на себя обязательства по бесплатному ремонту или замене всех компонентов изделия при подтверждении износа или повреждения таких компонентов по вине завода-изготовителя.

Окончательное решение по данному вопросу остается за уполномоченными специалистами по сервисному обслуживанию. Стоимость работ не подпадает под данную гарантию, и соответственно указанные расходы производятся за счет заказчика. Данная гарантия не распространяется на претензии по поводу прямого или косвенного ущерба, нанесенного прибором здоровью людей в результате неправильного использования и технического обслуживания, а ограничивается лишь некорректной работой прибора и производственными дефектами. Детали, подверженные повышенному износу вследствие своего предназначения, также не подпадают под действие данной гарантии. Гарантия также не распространяется на стоимость транспортировки, переноски на месте, демонстрации и монтажа, выполненных нашими специалистами в связи с дефектами, за которые изготовитель не несет ответственности, вследствие чего данная стоимость покрывается заказчиком.

1.0. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Данный прибор разработан и выпускается в соответствии с европейскими и американскими техническими требованиями. На корпусе прибора имеется идентификационная табличка с указанием технических характеристик.

Модели:

- Стандартная
- Охлаждающая (со змеевиком предварительного охлаждения)

В воздухоосушителях с "безнагревным" рабочим процессом используются физико-химические свойства сушильных агентов (адсорбентов), поглощающих влагу из воздуха и вытесняющих ее на этапе регенерации. Регенерация адсорбента осуществляется за счет отсасывания небольшой части осушенного воздуха, выходящего через выпускное отверстие, который удаляет влагу из отработанного адсорбирующего слоя, выбрасывая ее в атмосферу

- Установка (см. схему) состоит, в основном, из двух поглотителей (адсорберов), содержащих загрузку из осушающего вещества (адсорбента).
- Внутренняя часть поглотителей оснащена фильтрами из нержавеющей стали, служащими для улавливания попадающих на вход прибора твердых загрязняющих частиц.
- Клапаны, имеющиеся на приборе, предусмотрены для выполнения различных автоматических функций и приспособлены для долговременной работы в режиме значительных нагрузок.
- Клапаны не требуют специального технического обслуживания или смазки.
- Управление осуществляется с помощью электромагнитных клапанов, которые приводят в действие остальные клапаны.
- Логика управления основана на применении электронных устройств и полностью автоматизирована.

Прибор оснащен освещенным переключателем для включения и выключения.

Производительность и технические характеристики представлены в следующих приложениях:

- Технические данные
- Электрическая схема

2.0. НАЗНАЧЕНИЕ

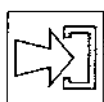
Осушитель воздуха разработан для автоматического удаления всей влаги, содержащейся в сжатом воздухе или инертном газе. Газ или воздух, проходя через один из двух сосудов высокого давления, осушается адсорбентом. Одновременно содержимое второго сосуда высокого давления регенерируется путем продувки небольшого количества осушенного воздуха, забираемого с выхода первого сосуда высокого давления.

Сжатый воздух или газ, поступающие на выход осушителя, не предназначены для использования в дыхательных целях, фармацевтической промышленности, санитарных целях или на производствах, где воздух непосредственно контактирует с пищевыми продуктами, за исключением случаев использования соответствующих систем обработки воздуха.

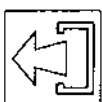
Прибор не предназначен для работы во взрывоопасных окружающих средах.

Поставщик не несет ответственности за проблемы, возникшие в связи с использованием прибора не по назначению или не в соответствии с данной инструкцией.

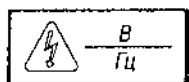
3.0. ОБОЗНАЧЕНИЯ



Вход воздуха



Выход воздуха



Опасное напряжение

4.0. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Не допускается использование данного прибора неподготовленным персоналом без надлежащего контроля.

Прибор разработан исключительно для осушения сжатого воздуха или инертного газа и не может использоваться для осушения иных газов.

Газ, забираемый прибором, должен быть полностью очищен от пыли, паров, взрывоопасных или легковоспламеняющихся газов, растворителей и токсичных летучих веществ какого бы то ни было вида. Использование сжатого воздуха или инертного газа требует знания и выполнения всех мер предосторожности для каждого конкретного случая.

Перед пуском прибора убедитесь, что все защитные панели надежно закреплены, исключая возможность прямого или непосредственного ущерба здоровью персонала случайной струей сжатого газа из трубопровода высокого давления.

Работа прибора осуществляется автоматически.



Помните: масла, конденсат и фильтрующие элементы являются загрязнителями. Их утилизация должна производиться в соответствии с местным законодательством.

4.2. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

Все вилы технического обслуживания или очистки внутренних деталей должны осуществляться только специалистами.

- Отключите питание и выпустите воздух перед проведением какой бы то ни было операции или снятием защитных панелей.
- После выключения питания прибора отключите рубильник во избежание непроизвольного включения. Закройте входной клапан.
- Весь воздух или газ выпущен из прибора только тогда, когда манометр дает нулевые показания.
- Не вносите изменений в электрические, пневматические сети и установленные параметры прибора.
- Не используйте растворителей, легковоспламеняющихся или токсичных жидкостей для очистки деталей прибора. Не используйте чистящие средства для очистки электрических и электронных элементов.
- Не проводите сварку или механическую обработку сосудов высокого давления. При повреждении или коррозии замените эти детали, поскольку на них существуют специальные технические нормативы.
- По окончании каждой операции надежно закрепите защитные панели.

5.0. ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ И МОНТАЖ

Перед установкой осушителя:

- Проверьте его на отсутствие повреждений вследствие транспортировки или иных причин. (При наличии таковых немедленно оповестите изготовителя.)
- Проверьте соответствие рабочих условий требуемым.

5.1. ИНСТРУКЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ

Вес осушителя воздуха составляет не более 12 кг (26 фунтов).

Соблюдайте осторожность при ручной переноске. Используйте тележку или иное удобное доступное приспособление.

5.2. ТРЕБОВАНИЯ ПО МОНТАЖУ

Прибор готов к установке на месте работы непосредственно после поставки. Необходимо обеспечить защиту от атмосферного воздействия. При работе вне помещения требуется соответствующая защита.

Предельные рабочие условия прибора:

- Минимальная температура окружающей среды +5 °C
- Максимальная температура окружающей среды +40 °C

При несоблюдении минимальной рабочей температуры обеспечьте соответствующее отопление в помещении.

Размеры помещения для установки прибора и условия вентиляции должны обеспечивать температуру окружающей среды в указанных пределах.

Установите прибор на пол в устойчивом положении. Отведите вокруг него достаточно места по сторонам и сверху для создания возможности доступа с целью технического обслуживания.

5.3. ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Входные и выходные патрубки не должны передавать прибору вибрацию и напряжения.

Рекомендуется устанавливать обводную магистраль для создания возможности быстрого и легкого доступа с целью технического обслуживания.

Если компрессор и воздухохраник находятся друг от друга на расстоянии, на входе осушителя воздуха (верхняя защитная панель компрессора) необходимо предусмотреть предохранительный клапан, рассчитанный на давление 11 бар.

5.4. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Электрическая система должна быть оснащена общим выключателем, который по возможности должен запи- раться от доступа посторонних лиц. Прибор должен эксплуатироваться в соответствии с техническими характе- ристиками и быть правильно отрегулированным во избежание излишних вмешательств работающих на нем лиц.

Электрическая система должна быть спланирована в соответствии с принципами наибольшего практического удобства. Правильность заземления должна быть проверена квалифицированным специалистом.

Обеспечьте заземление прибора в соответствии с действующими в Вашей стране правилами.

5.5. ФИЛЬТРЫ И ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Если компрессор и воздухохорник находятся друг от друга на расстоянии, на входе осушителя воздуха (верхняя защитная панель компрессора) необходимо предусмотреть предохранительный клапан, рассчитанный на давле- ние 11 бар.

При использовании смазываемых воздушных компрессоров на входе осушителя воздуха необходимо установить маслоотделяющий фильтр соответствующей фильтрационной мощности (0,1 мг/м³). В любом случае на выходе из очистителя необходимо установить пылеулавливающий фильтр (минимум 20 мкм).

6.0. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИБОРА

6.1. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Заказчик несет ответственность за установку прибора и обеспечение необходимых электрических и пневматиче- ских соединений.

Первый пуск прибора должен производиться опытным специалистом, который должен произвести необходимые проверки и соблюдать соответствующие инструкции.

- Удалите все упаковочные материалы и приспособления
- Осуществите медленную герметизацию прибора с закрытым выходом
- Включите питание
- После первой установки и впоследствии после замены сушильной загрузки прибор необходимо довести до рабочего состояния путем прогонки с закрытым выходом в течение примерно 1 часа.

6.2. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Прибор отрегулирован на работу в номинальных условиях.

В случае иных рабочих условий:

- Более высокая температура входящего воздуха
- Более низкое давление входящего воздуха
- Более высокая скорость осушения

Обратитесь к Вашему поставщику или в сервисный центр.

6.3. ОТКЛЮЧЕНИЕ

- Закройте обводной клапан
- Полностью разгерметизируйте воздушную систему осушителя воздуха
- Выключите питание
- Отсоедините кабели питания и выпустите воздух

7.0. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед началом работ по разборке прибора выключите давление и питание.

СТАНДАРТНЫЕ РАБОТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ	КАЖДУЮ НЕДЕЛЮ	КАЖДЫЕ 3 МЕСЯЦА	КАЖДЫЕ 6 МЕСЯЦЕВ
Проверка правильности последовательности фаз питания	X		
Проверка соблюдения номинальных условий эксплуатации (давление и температура)	X		
Слив отходов из сливного или коллекторного устройства (если таковые используются), устройств для слива конденсата, предварительного и выходного фильтров	X		
Проверка состояния маслоотделяющего предварительного фильтра: <ul style="list-style-type: none"> • Состояние фильтрующего патрона • Наличие твердых загрязнений 		X	
Проверка состояния пылеулавливающего выходного фильтра: <ul style="list-style-type: none"> • Проверка состояния фильтра • Проверка на наличие следов масла 		X	
Сушильный блок: <ul style="list-style-type: none"> • Проверка сливного глушителя (не должно быть следов масла) • Проверка индикатора эффективной работы (цветной светоиндикатор): должен быть синего цвета 		X	
Замена фильтрующих патронов			X



После первой установки и впоследствии после замены сушильной загрузки прибор необходимо довести до рабочего состояния путем прогонки с закрытым выходом в течение примерно 1 часа.

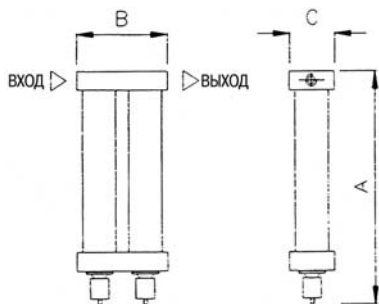
8.0. НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Воздух на выходе влажный	Превышен предельный поток воздуха	Проверьте соответствие рабочих условий номинальным
	Низкое давление воздуха на входе	Проверьте соответствие рабочих условий номинальным
	Повышенная температура воздуха	Проверьте соответствие рабочих условий номинальным
	Насыщение осушающей загрузки или масла	Проверьте систему маслоотделения и предварительной фильтрации на входе установки
	Недостаточно воздуха при продувке Давление при регенерации в колонне	Проверьте продувочное отверстие Проверьте (замените или очистите) глушитель выпуска воздуха
Отказ при работе	Перебой с питанием	Проверьте напряжение на линии, предохранители и рубильник
	Отказ электромагнитного клапана	Проверьте поступление сигнала на электромагнитные клапаны. При необходимости замените.
	Отказ таймера	Проверьте таймер. При необходимости замените
Отказ при продувке	Загрязнено сопло для продувки воздухом	Прочистите или замените сопло
	Загрязнен глушитель	Прочистите или замените глушитель выпуска воздуха
	Отказ таймера	Проверьте таймер. При необходимости замените
Повышенное давление на стадии регенерации (макс. 0,5 бар)	Не полностью открыт клапан разгерметизации	Проверьте клапан и соответствующий вспомогательный клапан
	Загрязнен глушитель выпуска воздуха	Прочистите или замените глушители
Пониженное давление в осушителе	Превышен предельный поток воздуха	Проверьте соответствие рабочих условий номинальным
	Низкое давление воздуха на входе	Проверьте соответствие рабочих условий номинальным
	Загрязнены внутренние фильтры	Разберите установку и проведите техническое обслуживание
	Осушающая загрузка испорчена	Замените

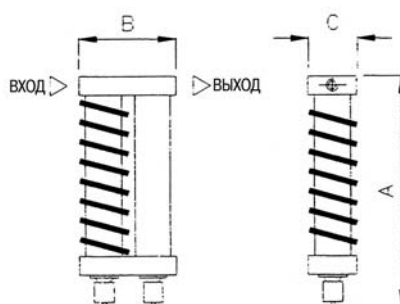
9.0. КОДЫ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ И РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

В прилагаемой таблице перечислены коды наиболее часто используемых запасных частей. Обращайтесь в официальный сервисный центр или к изготовителю за другими необходимыми запасными частями.

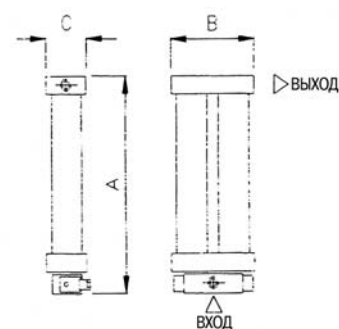
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ			
МОДЕЛЬ	S012	R012	0030
ТИП	НЕНАГРЕВАЮЩАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ СО ЗМЕЕВИКОМ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ	СТАНДАРТНАЯ НЕНАГРЕВАЮЩАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ	СТАНДАРТНАЯ НЕНАГРЕВАЮЩАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ
РАБОЧАЯ СРЕДА	ВОЗДУХ ИЛИ ИНЕРТНЫЙ ГАЗ		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЕВРОПЕЙСКИЕ СТАНДАРТЫ И НОРМАТИВЫ		
НОМИНАЛЬНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, Нм ³ /ч	7,2	7,2	18
МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, Нм ³ /ч	12	12	30
РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ, бар	7		
ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА НА ВХОДЕ, °С	25		
ТОЧКА РОСЫ, °С	-20 - -40		
РЕГЕНЕРАЦИЯ	7-15% Ном. F.R.		
МАКСИМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ, бар	10		
МАКСИМАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА, °С	+45	+50	+45
ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, °С	+5 - +45	+5 - +45	+5 - +45
АРМАТУРА ВОЗДУШНОЙ МАГИСТРАЛИ	1/4 дюйма ISO 7/1	1/4 дюйма ISO 7/1	3/8 дюйма ISO 7/1
НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ, В/фаз/Гц	220/1/50		115/1/60
ОБЩАЯ ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ, Вт	50		
МАССА ОСУШАЮЩЕГО ГЛИНОЗЕМА, кг	1,4	1,4	3
СИСТЕМА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ	IP 55		
МАССА, кг	5,6	5,6	10,5
ВЫСОТА А, мм	550	550	578
ДЛИНА В, мм	170	170	218
ШИРИНА С, мм	90	90	100



Модель S012



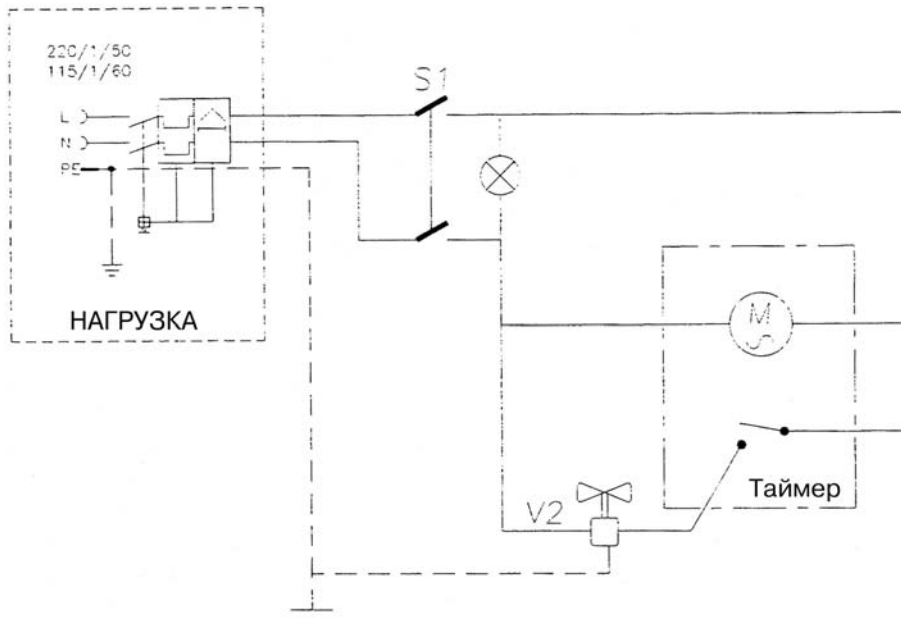
Модель R012



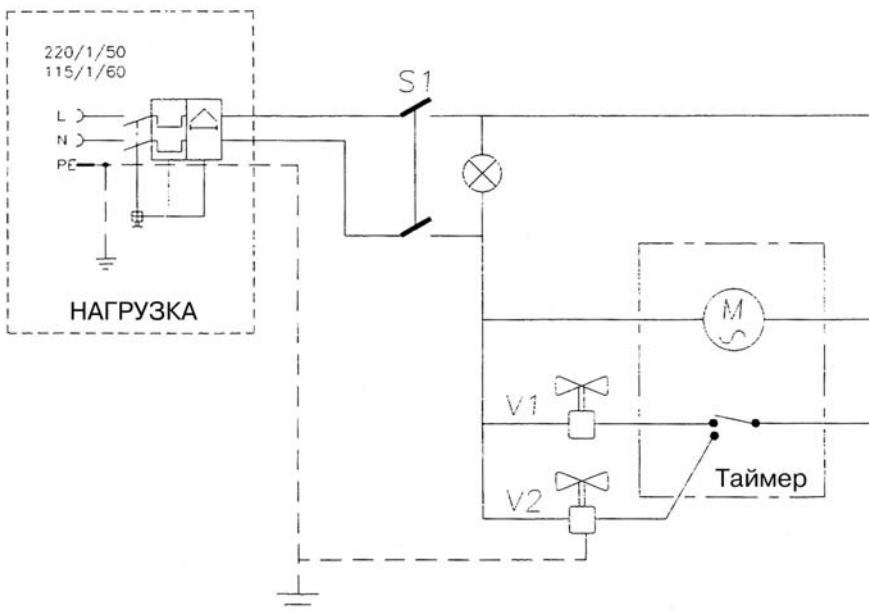
Модель 0030

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

Модель S012-R012



Модель 0030



ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

№	ОПИСАНИЕ	МОДЕЛИ – РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СЕРИЙНЫЕ		
		S012	R012	0030
1	НАБОР КОЛЕЦ ДЛЯ КОЛОНН	X	X	X
2	НАБОР ОСУШАЮЩЕЙ ЗАГРУЗКИ	X	X	X
3	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТАЙМЕР	X	X	X
4	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН			X
5	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН – ОБМОТКА	X	X	X
6	ФИЛЬТР ИЗ СПЕЧЕННОЙ БРОНЗЫ	X	X	X
7	ФИЛЬТР ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ	X	X	X
8	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ С ПОДСВЕТКОЙ	X	X	X
9	ФИЛЬТР ИЗ СПЕЧЕННОЙ БРОНЗЫ			X
10	УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТЕСТОВЫЙ КЛАПАН			X
--	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ			

