

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ № 90 521.003

Для обеспечения максимальной безопасности внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией перед началом работ с устройством.

• ДОСТАВКА И ХРАНЕНИЕ

Проверьте комплектность поставки, а также убедитесь в отсутствии повреждений немедленно после получения устройства. В случае обнаружения последних проинформируйте об этом транспортную компанию. При длительном хранении для предупреждения повреждения оборудования вследствие негативного воздействия окружающей среды необходимо принять следующие меры: храните оборудование в сухой, воздухо- и пыленепроницаемой упаковке. Место хранения должно быть сухим, расположенным вдали от источников вибраций и не подверженным значительным перепадам температуры. При хранении устройства на протяжении нескольких лет или настолько же длительном простое двигателя перед последующим запуском требуется проверка и в случае необходимости замена подшипников, заполнение свежей смазкой и при необходимости проверка изоляции. При необходимости перевозок (особенно на значительные расстояния) необходимо убедиться в соответствии упаковки особенностям маршрута и типу транспортного средства. Производитель не несет ответственности на неисправности и повреждения оборудования, возникшие при транспортировке, хранении или неправильной его установке.

RR..



• ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Центробежные трубные вентиляторы RR.. из оцинкованной листовой стали предназначены для транспортировки нормального или содержащего незначительное количество пыли,

агрессивных веществ и влаги воздуха в диапазоне рабочих температур и в рамках своих мощностных характеристик. Для эксплуатации во взрывоопасных участках используются устройства в специальном исполнении. При эксплуатации устройства в сложных условиях, например, в условиях повышенной влажности, при длительных простоях, сильном загрязнении, воздействии неблагоприятных климатических, технических и электронных факторов необходимо связаться с производителем и получить соответствующий допуск к эксплуатации, поскольку устройства в серийной комплектации могут оказаться непригодными к работе в таких условиях. Двигатели вентиляторов имеют изоляцию, рассчитанную на эксплуатацию в тропических условиях. Класс изоляции, т.е. допустимая тепловая нагрузка указана на заводской табличке вентилятора. Убедитесь, что устройство эксплуатируется в свойственной ему области применения. Превышение допустимой рабочей температуры (см. заводскую табличку) недопустимо. Эксплуатация устройства в несвойственной ему области применения недопустима. Устройство не может эксплуатироваться под открытым небом и в случае возможного контакта с водой.

• ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

ВНИМАНИЕ: перед началом всех работ по обслуживанию и поддержанию в исправном состоянии устройства необходимо полностью отключить от сети (все полюса).

Подключение может выполняться только авторизованным специалистом-электриком. Соблюдайте при этом соответствующие нормы техники безопасности. В обязательном порядке следует установить сетевой выключатель, отключающий все полюса устройства с минимальным расстоянием между контактами 3 мм. Напряжение и частота в сети должна

совпадать со значениями, указанными на заводской табличке изделия. При использовании пластиковых клеммных коробок использовать металлические винтовые кабельные соединения недопустимо. Ввод электрического кабеля должен быть выполнен таким образом, чтобы по нему в устройство не могла проникать вода. Не допускайте контакта проводки с острыми кромками. Подключение к сети осуществляется согласно приводимой на крышке клеммной коробке схеме. Подключите защитный провод к заземляющему контакту устройства. Для проведения работ по обслуживанию в непосредственной близости от устройства необходимо установить ревизионный выключатель. Прочие указания приведены в разделе "Ввод в эксплуатацию".

• ВЕНТИЛЯЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Для обеспечения заданной эффективности вентиляции обязательной предпосылкой является обеспечение притока достаточного объема свежего воздуха. При использовании в вентилируемых помещениях соединенных с дымовыми трубами каминов и печей последние должны быть обеспечены достаточным объемом приточного воздуха.

• ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электрические характеристики устройства приведены на его заводской таблице. Перед началом использования проверьте, совпадают ли указанные значения с местными условиями эксплуатации. Мощность вентилятора определяется заводом-изготовителем на испытательном стенде согласно стандарту DIN 24163, ч. 2. Приводимое значение действительно для стандартного исполнения при условии беспрепятственного притока и отвода воздуха (при одном впускном сопле и отсутствии защитных решеток). Отличающиеся от указанного варианты исполнения, а также неблагоприятные условия монтажа и эксплуатации могут способствовать снижению мощности вентилятора. Данные об уровне шума также определяются указанным выше

положением. Вибрации корпуса, неблагоприятные условия эксплуатации и т.д. могут привести к увеличению указанных значений. Данные, применяемые по отношению к определенным расстояниям (1 м, 2 м, 3 м) действительны для свободного звукового поля.

• **КОНТАКТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

При установке устройства соблюдайте правила техники безопасности. Не допускайте касания вращающихся элементов устройства. Убедитесь, что в области всасывания вентилятора нет занавесок, одежды либо других предметов, которые могут быть затянуты в устройство потоком воздуха. Установка защитных решеток в защищенные в связи с особенностями своей установки (монтаж в вентиляционные каналы или закрытые агрегаты) не требуется, если при этом сама установка имеет должный уровень безопасности (см. DIN 3101 и 24167). Лица, ответственные за установку устройства и его монтаж, могут нести ответственность за несчастные случаи, произошедшие из-за отсутствия на устройстве защитных приспособлений.

• **НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА ВОЗДУХА И НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ**

Вентиляторы описываемой серии имеют фиксированное направление вращения и направление потока воздуха (реверс не допускается), обозначенное стрелками на корпусе вентилятора.

• **РЕГУЛИРОВАНИЕ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ**

Управление мощностью центробежных трубных вентиляторов осуществляется с помощью ограничения напряжения, для чего могут использоваться устройства импульсно-фазового управления или трансформаторы (TSW...). При использовании электронных регуляторов (ESU../ESA..) в диапазоне низкой скорости вращения возможно возникновение электромагнитных шумов двигателя (гул). Трансформаторные регуляторы однако позволяют избежать этого явления. Поэтому в ситуациях, где шум недопустим, следует использовать именно это решение. Для обеспечения достаточного охлаждения двигателя и безупречной работы вентилятора необходимо соблюдать необходимые минимальные значения скорости

вращения/напряжения, зависящие также от сопротивления в системе воздухопроводов, ветрового давления и т.д.

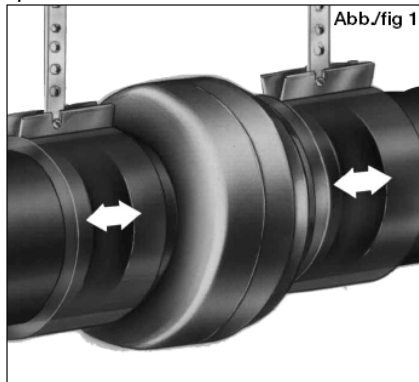
При определении параметров устройств управления необходимо помнить, что в рамках регулируемого диапазона напряжения возможно возникновение пиков тока. Поэтому устройства управления должны соответствовать указанным производителем параметрам. Соответствующие управляющие устройства доступны в качестве комплектующих.

Переключатель скорости вращения и выключатель DS 2/2 (комплектующие) позволяет эксплуатировать вентиляторы RR 100 – 315 в двухскоростном режиме.

ВНИМАНИЕ: использование изделий других производителей может привести к повреждению или выходу из строя регулятора и/или вентилятора. Использование не рекомендованных компаний Helios регуляторов и управляющих устройств снимают с производителя все гарантийные обязательства.

• **МОНТАЖ**

Поставляемые в серийной комплектации вентиляторы представляют собой готовый к подключению блок, монтируемый в произвольном положении.



• **УСТАНОВКА**

При установке вентилятора необходимо принять необходимые для подавления корпусного шума меры. Для этого рекомендуется использовать гибкие манжеты **BM** (см. комплектующие, рис. 1). Вентилятор устанавливается на элемент облицовки потолка и стен при помощи монтажного кронштейна **МК 4** (комплектующие, см. рис. 2-3). Здесь также рекомендуется использовать эластичные подкладки, предупреждающие распространение корпусных шумов.

При установке вентилятора в вентиляционный канал необходимо убедиться, что после устройства расположен прямой участок трубопровода достаточной длины, в противном случае возможно значительное снижение мощности и увеличение уровня шума.

ВНИМАНИЕ: полная мощность вентилятора достигается при условии свободной подачи и отвода воздуха. Для обеспечения достаточного охлаждения вентилятора необходимо убедиться, что минимальная площадь потока воздуха составляет не менее 20% площади сечения вентилятора.

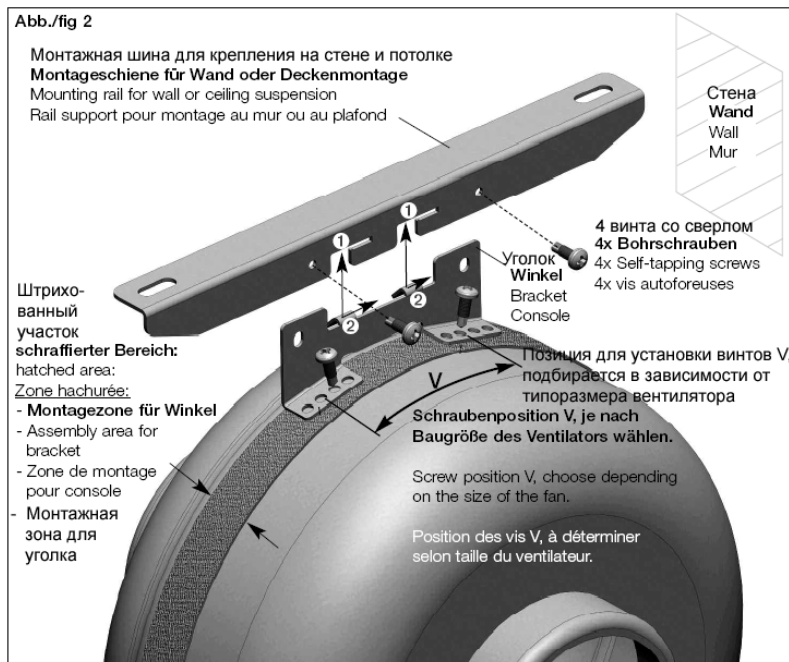
• **ОБРАЗОВАНИЕ КОНДЕНСАТА**

При периодической эксплуатации устройства, работе с влажной и теплой рабочей среде и температурных колебаниях внутри двигателя и вентилятора возможно образование конденсата, возможность слива которого необходимо предусмотреть при установке устройства (водосборник, дренаж). Вода ни в коем случае не должна попадать на двигатель вентилятора.



• **ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ НАДЕЖНОСТЬ - АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ**

При использовании функций вентилятора для обеспечения важных функций снабжения установка должна быть разработана таким образом, чтобы при отказе вентилятора был гарантирован аварийный режим работы всей системы. Подходящими для этого решениями являются параллельная эксплуатация двух относительно маломощных вентиляторов с отдельным электрическим контуром, вентилятор, остающийся в режиме ожидания, сигнальные устройства и аварийные вентиляционные системы.



• ЗАЩИТА ДВИГАТЕЛЯ

Все типы вентиляторов RR.. имеют последовательно соединенные с обмоткой двигателя термодатчики. Защита обеспечивается автоматическим размыканием и последующим включением после остывания.

ВНИМАНИЕ: если термодатчик срабатывает слишком часто необходимо определить причину этого срабатывания. Перед началом работ с вентилятором необходимо полностью отключить его от сети (см. "Электрическое подключение"), поскольку возможно автоматическое включение термодатчика.

• ЗАПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Перед запуском устройства в эксплуатацию необходимо выполнить следующие проверки:

- Убедитесь в том, что вентилятор будет использоваться согласно предназначению.
- Сравните напряжение и частоту в сети со значениями, указанными на заводской табличке изделия.
- Проверьте надежность крепления устройства.
- Проверьте надежность фиксации всех компонентов, особенно винтов и гаек.
- Проверьте, свободно ли вращается крыльчатка.
- Проверьте, совпадает ли потребляемый ток и другие замеренные характеристики с

указанными на заводской таблице значениями.

- Проверьте подключение защитного провода.
- Проверьте уплотнение ввода соединительного кабеля и надежность крепления клемм.
- Устройство может быть включено только после того, как на него будут монтированы все устройства защиты от касания.

• УРОВЕНЬ ШУМА

Приводимые в каталоге значения уровня шума могут значительно отличаться в зависимости от особенностей установки, поскольку уровень звукового давления зависит от поглощающей способности помещения, особенностей монтажа и др. факторов. Для снижения уровня шума могут использоваться шумоглушители, а также метод снижения скорости вращения (регулирование).

• УКАЗАНИЯ – УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

- Сработавший защитный выключатель двигателя может свидетельствовать о загрязнении крыльчатки и/или затрудненном ходе подшипников.
- Нетипичные шумы могут быть вызваны изношенными подшипниками.
- Причиной вибраций и колебаний могут быть дисбаланс, например, вызванный отложениями грязи на крыльчатке или неправильным монтажом.
- Причиной сильного снижения мощности может быть излишнее

сопротивление (выше запланированного) системы воздуховодов и компонентов (решеток, клапанов, фильтров и т. д.)

• ОБСЛУЖИВАНИЕ

Внимание! Все работы по обслуживанию производятся после полного отключения устройства.

Регулярно удаляйте чрезмерные наслоения грязи, пыли, смазки на фильтре, пропеллере, двигателе, решетке и особенно на корпусе около крыльчатки. При этом обратите внимание на компоненты, обеспечивающие сток конденсата. Двигатель устройства комплектуется не требующими обслуживания и подходящими для продолжительной работы шариковыми подшипниками. При нормальных условиях работы их следует заменять с интервалом 20 000 часов эксплуатации (при скорости 1500 об/мин). Также подшипники следует менять при простое продолжительностью более 2 лет.

Поскольку устройство выполняет важные функции обеспечения, его обслуживание проводится не реже чем каждые 6 месяцев, а также после длительных простоев.

• АКСЕССУАРЫ, ВЫКЛЮЧАТЕЛИ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Допускается использовать только рекомендованные компанией Helios аксессуары, в противном случае рекламационные требования к рассмотрению не принимаются.

Соединительно-крепежная манжета
 Трубный запорный клапан
 Запорный клапан для установки в наружной стене
 Защитная решетка для наружной стены
 Защитная решетка
 Электронный регулятор скорости вращения
для скрытого монтажа
для открытого монтажа
 Тарельчатые клапаны

Гибкие воздуховоды
 Электрический калорифер
 Фильтр-бокс

Тип
BM..
RSK..
VK..
G..
SGR
ESU..
ESA..
KTV, MTV, TVB
ALR.
EHR-R..
LFBR..

Водный калорифер
 Колпак для скатной крыши
 Колпак для плоской крыши

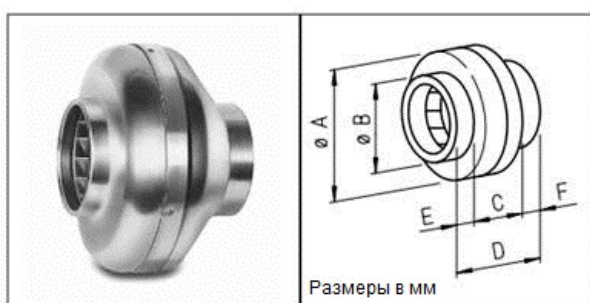
WHR..
SDH
FDH

Система воздуховодов (труб)
 Все системные компоненты Helios согласованы с размерами стандартных труб. Допускается использование жестких спирально-навивных, гибких алюминиевых или пластиковых труб. Если высота здания превышает два полных этажа, необходимо соблюдать правила противопожарной безопасности.

- ГАРАНТИЯ – ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ**

Несоблюдение приводимых выше инструкций снимает с производителя все гарантийные обязательства. Гарантия Helios распространяется только на материалы и работу, необходимую для производства продукта.
- СЕРТИФИКАТЫ - ПРЕДПИСАНИЯ**

При правильной установке устройство соответствует действующим в момент производства европейским стандартам и нормам.



	Ø A	Ø B	C	D	E	F
RR 100 A	243	99	136	188	26	26
RR 100 C	243	99	136	188	26	26
RR 125 C	243	124	134	188	27	27
RR 160 B	271	159	133	195	30	32
RR 160 C	345	159	164	226	30	32
RR 200 A	345	199	160	228	33	35
RR 200 B	345	199	160	228	33	35
RR 250 A	345	249	160	228	33	35
RR 250 C	345	249	160	228	33	35

InlineVent – трубные центробежные вентиляторы

RR 100 A	№ для заказа 5653
RR 100 C	№ для заказа 5654
RR 125 C	№ для заказа 5655
RR 160 B	№ для заказа 5656
RR 160 C	№ для заказа 5657
RR 200 A	№ для заказа 5658
RR 200 B	№ для заказа 5659
RR 250 A	№ для заказа 5652
RR 250 C	№ для заказа 5660

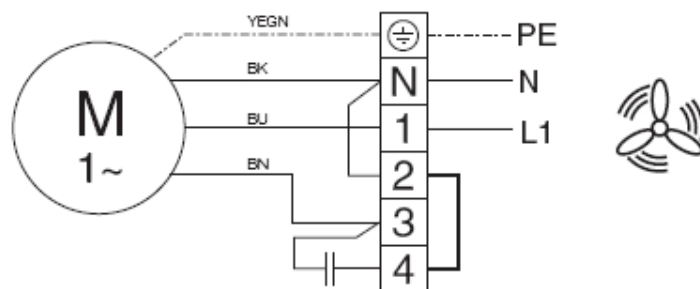
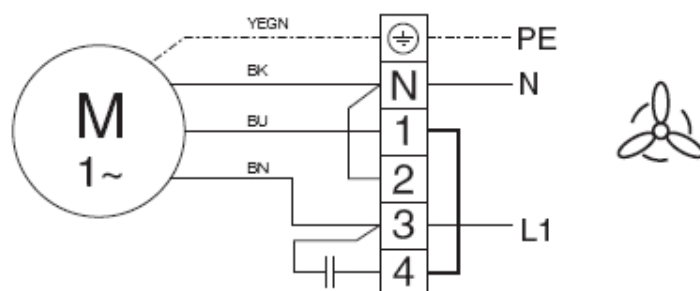
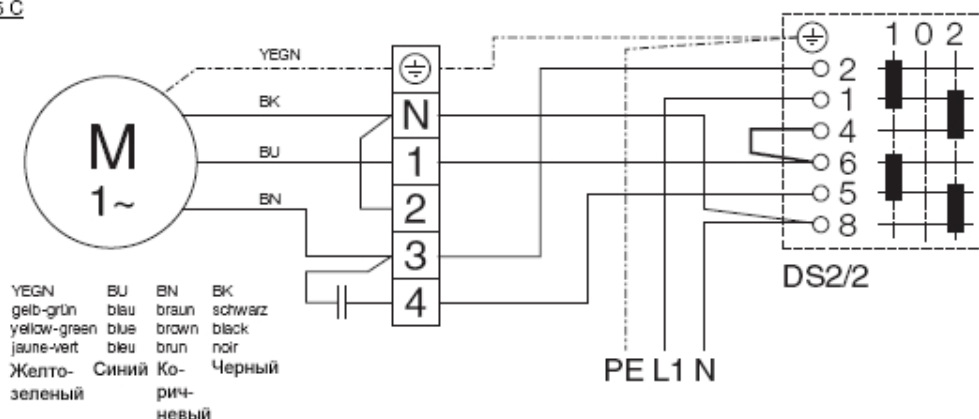
Энергоэффективная высокоэффективная центробежная крыльчатка с лопастями, загнутыми назад

Anschluss-Schemata SS-934.1 Схема подключения SS-934.1

Abb. 8

Wiring diagram SS-934.1
Schéma de branchement SS-934.1

Serie: RR100 C - 315 C



Anschluss-Schemata SS-508 Схема подключения SS-508 L/N/PE

Abb. 9

L/N/PE

Wiring diagram SS-508
Life/Neutral/Earth

Schéma de branchement SS-508
Branchement monophasé

Serie: RR100 A

