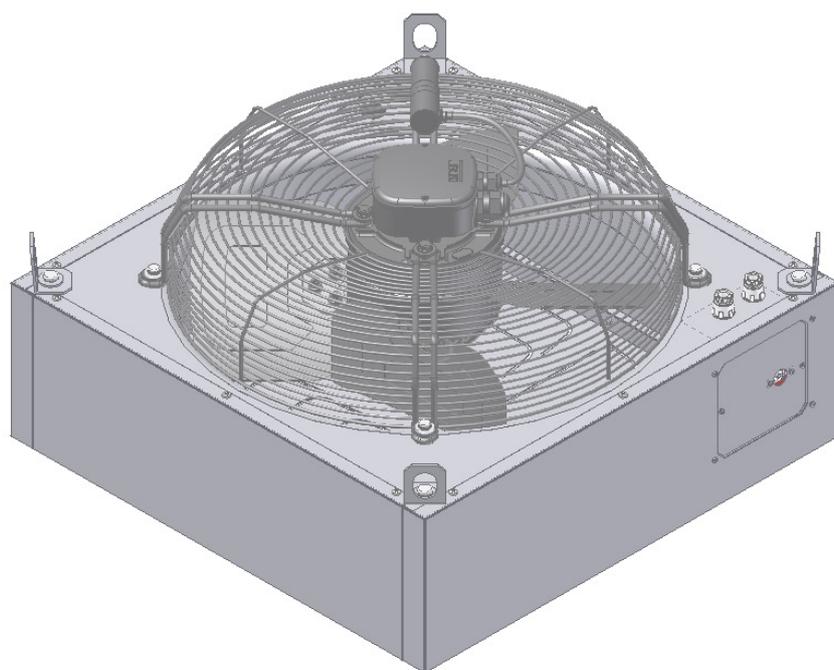


ДЕСТРАТИФИКАТОР ВОЗДУХА

СЕРИЯ DST

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ



Уважаемый покупатель,

Благодарим Вас за выбор **ДЕСТРАТИФИКАТОРА ВОЗДУХА** серии DST. Это современное и инновационное высококачественное изделие работает бесшумно и гарантирует Вам безопасность и комфорт на долгое время, в особенности, если обслуживание **ДЕСТРАТИФИКАТОРА ВОЗДУХА** будет доверено центру технического обслуживания **Tecnoclima**, персонал которого специально обучен для того, чтобы обеспечивать безотказную работу агрегата при наименьших эксплуатационных затратах и, в случае необходимости, предоставляет запасные части от производителя.

Благодарим Вас.

АО Tecnoclima

СООТВЕТВИЕ

Дестратификаторы воздуха серии **DST** соответствуют:

- Директиве об агрегатах 2006/42/СЕЕ.
- Директиве о низком напряжении 73/23/СЕЕ

ГАММА ПРОДУКЦИИ

В данной инструкции говорится о **ТИПАХ** агрегатов. В таблице, приведённой ниже, представлен ассортимент продукции, а также соответствие ТИПА и ФИРМЕННОГО НАИМЕНОВАНИЯ ИЗДЕЛИЯ.

ТИП	МОДЕЛЬ
1	DST 35
2	DST 85

ГАРАНТИЙНОЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВО

На дестратификатор воздуха серии **DST** распространяется специальная гарантия, срок действия которой начинается со дня приобретения аппарата, причем покупатель обязан представить документальное подтверждение этого. В случае, если пользователь не в состоянии предъявить соответствующие документы с указанием даты приобретения товара, отсчет срока действия гарантийного обязательства начинается с даты производства аппарата. Условия гарантийного обязательства в подробностях приведены в Гарантийном Паспорте, который поставляется вместе с аппаратом, и с которым мы советуем Вам внимательно ознакомиться.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Соответствие	стр. 2
Гамма продукции	стр. 2
Гарантийное обслуживание	стр. 2
Оглавление	стр. 3
Общая информация	стр. 4
Общие меры предосторожности	стр. 5
Описание агрегата	стр. 5
Описание поставки	стр. 5
Перемещение и транспортировка	стр. 6
Структура	стр. 6
Идентификация	стр. 7
Габаритные размеры и вес	стр. 7
Технические данные	стр. 7
Описание работы, определение параметров и размещение агрегата	стр. 8
Высота установки	стр. 8
Примеры расчётов	стр. 8
Размещение	стр. 9
Навешивание	стр. 11
Подсоединение к источнику электроэнергии	стр. 11
Регулировка рёбер	стр. 12
Регулировка термостата механизма управления	стр. 13
Электрическая схема	стр. 14
Подготовка к работе	стр. 15
Первый запуск агрегата	стр. 15
Контроль во время и после запуска агрегата	стр. 15
Длительный простой в работе агрегата	стр. 15
Техническое обслуживание	стр. 16
Возможные неполадки и их устранение	стр. 16

В некоторых разделах настоящего Руководства используются следующие символы:



ВНИМАНИЕ = для обозначения операций, требующих особого внимания и выполнения которых требует надлежащей подготовки.



ЗАПРЕЩЕНО!

для обозначения операций, которые категорически **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** выполнять..

Данное Руководство состоит из 16 страниц

ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



Настоящее руководство является неотъемлемой частью всего комплекта оборудования и поэтому подлежит бережному отношению. Аппарат может быть передан другому пользователю только вместе с данным руководством. В случае порчи или утери руководства необходимо приобрести новый аналогичный экземпляр в соответствующем отделении Службы технической поддержки.

После вскрытия упаковки необходимо убедиться в целостности и комплектности содержимого. В случае обнаружения дефектов или недостачи компонентов, необходимо обратиться в компанию, у которой был приобретен аппарат.

Установка дестратификаторов должна проводиться специальной квалифицированной организацией в соответствии с Законом №46 от 5 марта 1990г., которая выдает владельцу специальный сертификат соответствия, свидетельствующий о безукоризненно выполненной установке согласно действующим Правилам и другим указаниям, приведенным изготовителем в данной инструкции.

Данные агрегаты предназначены для борьбы с явлением стратификации воздуха и должны быть использованы в соответствии со своими эксплуатационными характеристиками.

Производитель не несет ответственности за любые повреждения, нанесенные в процессе эксплуатации агрегата людям, животным или другим предметам, по причине неправильной установки, настройки и технического обслуживания, а также иных не соответствующих инструкции действий владельца, которые могли привести к нарушению работы аппарата и прочим повреждениям.

Необходимо помнить, что при эксплуатации оборудования в условиях чрезмерно повышенной температуры Вы подвергаете свое здоровье опасности, а также допускаете бесполезную трату тепловой энергии. Не допускайте, чтобы помещение, в котором используется аппарат, оставалось закрытым на протяжении долгого времени. Необходимо периодически проветривать помещение, чтобы обеспечить надлежащую циркуляцию воздуха.

В случае, если агрегат не будет использоваться на протяжении длительного времени, рекомендуется, по крайней мере, выполнить следующие действия:

- установить главный переключатель аппарата, а также главный переключатель всего оборудования в положение «выключено»;

Перед повторным вводом в эксплуатацию агрегата рекомендуется обратиться в соответствующую Службу технической поддержки или специалистам, имеющим необходимую квалификацию.

Все агрегаты поставляются исключительно с оригинальной гарнитурой. Производитель не несет ответственности за какие-либо повреждения, нанесенные агрегату по причине неправильной эксплуатации или использования любых не оригинальных материалов и гарнитуры.

Ссылки на законы, правила и технические указания, приведенные в настоящем руководстве, имеют исключительно информативную направленность и действуют с момента выхода руководства в печать. В случае вступления в силу новых положений закона или изменения уже действующих законодательных норм, Производитель не несет никаких обязательств по отношению к третьим лицам.

Любые ремонтные работы, а также техническое обслуживание, вправе производить только Служба технической поддержки либо иные должным образом квалифицированные специалисты. Во избежание опасных последствий запрещается модифицировать или разбирать аппарат. В противном случае, производитель не несет ответственности ни за какие связанные с этим возможные повреждения и неисправности.

Все дополнительные компоненты (газовые трубки, трубки дизельного топлива, шнуры питания и т.д.) необходимо установить и закрепить надлежащим образом. Необходимо удостовериться в их адекватном расположении на рабочем месте.

Производитель несет ответственность за соответствие данного агрегата всем техническим нормам и стандартам, действующим на момент продажи агрегата. Разработчик, а также лица, обеспечивающие установку всего агрегата, равно как и сам пользователь, обязаны знать и четко соблюдать все необходимые требования, связанные с конструированием, установкой, эксплуатацией и техническим обслуживанием оборудования.

Производитель не несет ответственности за несоблюдение правил и инструкций, приведенных в настоящем руководстве, последствия любых несанкционированных действий и неправильного обращения с агрегатом, а также за любой возможный устный и письменный перевод, искажающий информацию, содержащуюся в настоящем руководстве.

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ



Детям и недееспособным людям без сопровождения категорически запрещается пользоваться агрегатом.

Запрещается прикасаться к аппарату, стоя босыми ногами на полу, а также дотрагиваться до аппарата мокрыми или влажными частями тела.

Ни в коем случае нельзя чистить аппарат, либо проводить техническое обслуживание, не отключив оборудование от сети электрического питания, предварительно установив главный переключатель агрегата в положение «выключено» и прервав подачу топлива.

Запрещается изменять системы безопасности и регулировки (настройки), не имея на то соответствующего разрешения и инструкций от производителя данного аппарата.

Запрещено натягивать, расстыковывать, скручивать наружные электрошнуры, даже в случае, если вся система отсоединена от сети электрического питания.

Запрещается разбрасывать и оставлять без внимания упаковочный материал (картон, скобы, полиэтилен и т.д.), особенно в местах, доступных детям. Это может послужить источником опасности для их здоровья.

Запрещается устанавливать агрегат в сырых помещениях и/или в которых присутствуют вредные или ядовитые испарения.

Запрещается размещать посторонние предметы на агрегате, помещать их внутрь кожуха агрегата через защитные решётки.

Запрещается использовать адаптеры, многополюсные вилки и удлинители при подключении аппарата к сети.

Запрещается устанавливать аппарат вне крытых помещений или в местах с изменчивыми атмосферными условиями.

ОПИСАНИЕ АГРЕГАТА

Дестратификатор – это агрегат, который осуществляет постоянное перемешивание воздуха в помещении больших размеров с целью поддержания в нём равномерной температуры и уровня влажности.

В отапливаемых помещениях температура воздуха под потолком всегда выше, чем в зоне пребывания людей.

Установка дестратификатора вытекает из необходимости устранения явления стратификации воздуха в помещениях больших размеров.

Термостат управления обеспечивает работу в автоматическом режиме каждого агрегата в отдельности.

Помимо этого, дестратификатор обладает следующими преимуществами:

- **позволяет использовать тепло, выделяемое печами, сушками и т.д., что снижает тепловую потребность.**
- В помещении достигается равномерная температура без создания сквозняков.

В летний период использование дестратификатора позволяет ускорить смену воздуха в помещении, снижая концентрацию дыма и неприятных запахов.

ОПИСАНИЕ ПОСТАВКИ

Поставка агрегата включает в себя:

- ДЕСТРАТИФИКАТОР ВОЗДУХА;
- ПРОЗРАЧНЫЙ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЙ ПАКЕТ, в котором находится:
 - Инструкция по использованию агрегата;
 - Гарантийный сертификат.

ПЕРЕВОЗКА И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

Перемещение агрегата должно выполняться персоналом при помощи снаряжения, соответствующего весу агрегата. Во время перемещений агрегат должен находиться в положении, соответствующем направлению стрелки, указанной на его упаковке.

ВНИМАНИЕ!

Перевозка и перемещение должны производиться с максимальной осторожностью во избежание причинения повреждений агрегату и в целях обеспечения безопасности людей, выполняющих данные операции.



Запрещается находиться вблизи агрегата во время его перевозки и перемещения.



В случае необходимости складирования штабелем, ни в коем случае не превышать предельной величины, указанной на упаковке. Требуется соблюдать правильное положение агрегатов и составлять их друг на друга, не допуская неустойчивости штабеля.

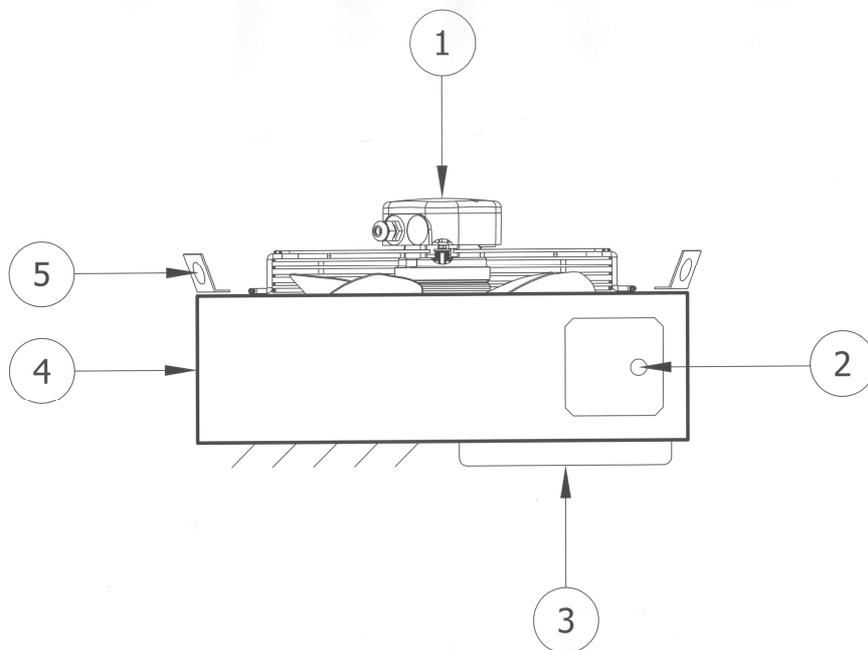


Если агрегат необходимо перемещать вручную, следует убедиться в наличии рабочей силы, соответствующей указанному в данной инструкции весу и расстоянию, которое требуется преодолеть.



Желательно использовать средства индивидуальной защиты от несчастных случаев (перчатки, каску, обувь и т.д.)

УСТРОЙСТВО АГРЕГАТА



1. Электрический винтовой вентилятор, приводимый в движение одно- или трёхфазным электродвигателем
2. Термостат управления
3. Диффузор с регулируемыми независимо друг от друга рёбрами для направления воздушного потока
4. Корпус из окрашенной листовой стали
5. Проушины для крепления

ИДЕНТИФИКАЦИЯ

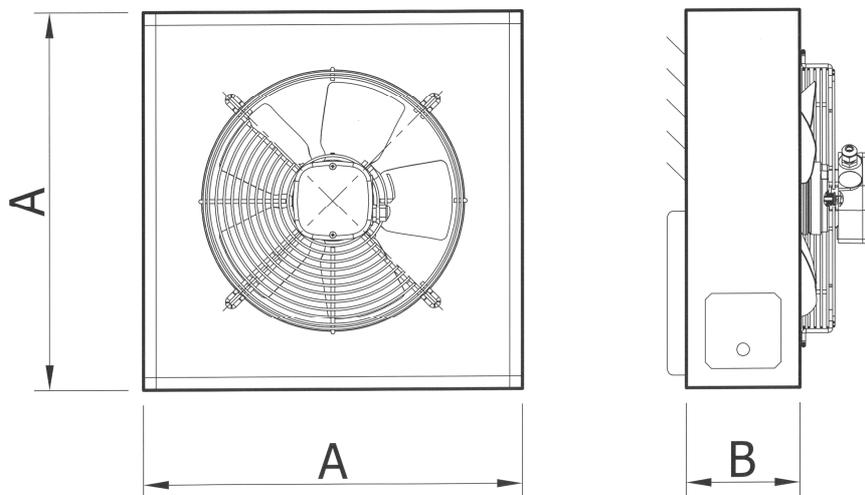
Дестратификаторы идентифицируются посредством:

- Таблички с ТЕХНИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ, на которой отображаются основные эксплуатационные характеристики и которая находится на самом агрегате.



В случае повреждения или утери таблички необходимо запросить её дубликат в центре технического обслуживания.

РАЗМЕРЫ И ВЕС



ТИП	1	2	
A	555	180	ММ
B	735	180	ММ
ВЕС НЕТТО	16	25	ММ

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ТИП		1	2
ПОТОК ВОЗДУХА	м ³ /ч	3.500	8.500
ДВИГАТЕЛЬ МАРКИ HIDRIA			
• мощность		120	360
• степень защиты	IP	54	54
• кол-во оборотов	rpm	840	880
• конденсатор	microF/400V	6,3	18,0
ВЕНТИЛЯТОР МАРКИ HIDRIA	мм		
• номинальный диаметр	мм	450	600
УРОВЕНЬ ШУМА (1)	dB(A)	46	59
НАПРЯЖЕНИЕ			
• 230V~50Hz однофазное	A	0,5	1,5
• 400V~50Hz трёхфазное	A	0,2	0,7
ВЫСОТА УСТАНОВКИ	м	3,5 ÷ 6,5	6,0 ÷ 10,0

(1) Данные полученные при стандартной установке агрегата.

О РАБОТЕ, ГАБАРИТАХ И РАСПОЛОЖЕНИИ АГРЕГАТА

Для предотвращения расслоения воздуха необходимо, чтобы воздух, находящийся в верхней части помещения, постоянно перемешивался с менее тёплым воздухом, находящимся в зоне пребывания людей. Целью создания такого процесса является достижение одинаковой температуры, влажности и давления в помещении, что позволяет максимально снизить тепловые потери.

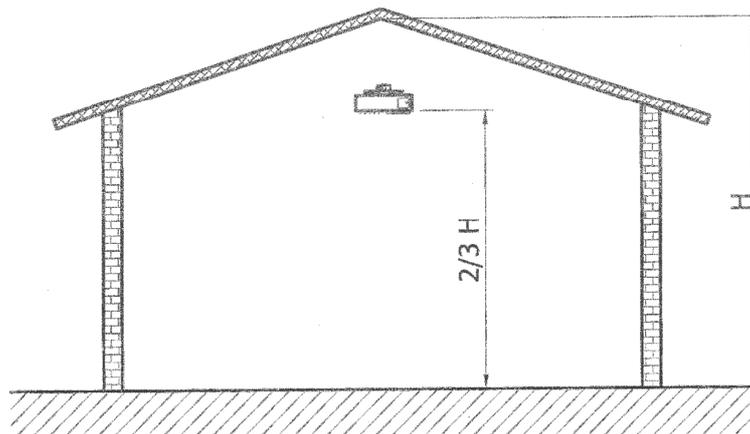
Принцип работы дестратификатора заключается во всасывании воздуха, находящегося в верхней части помещения, с его последующей подачей в нижнюю часть помещения с низкой скоростью и в заданном направлении.

Таким образом, создаётся постоянное перемещение воздушных слоёв, между которыми происходит обмен температур, влажности и давления, что способствует достижению равнозначности этих показателей и практически полностью устраняет восходящее движение воздуха.

Помимо этого, повышение объёма рециркуляции воздуха в помещении способствует его перемешиванию.

ВЫСОТА УСТАНОВКИ

Дестратификатор необходимо устанавливать на высоте, равной $2/3$ высоты помещения и в соответствии с данными, указанными в разделе ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.

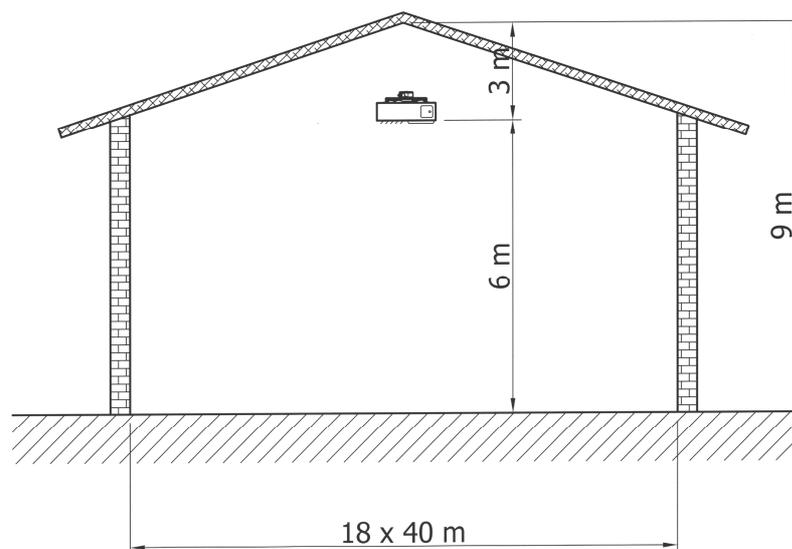


ПРИМЕР РАСЧЁТОВ

Расчёт производится следующим образом:

- Определение высоты установки (**H**).
- Расчёт объёма над дестратификатором (**VS**).
- Определение объёма воздуха, который требуется перемещать (**VR**) достигается умножением объёма воздуха над дестратификатором **VS** на 6 (шесть).
- Для определения необходимого количества агрегатов (**N**) требуется разделить объём перемещаемого воздуха (**VR**) на производительность по воздуху каждого агрегата (округляя с избытком). Выбор агрегата следует осуществлять, принимая во внимание высоту его установки, которую позволяет планировка помещения, а также допустимый уровень шума.

Пример расчёта:



H	Высота установки ↓	→	$(9 \times 2) / 3 = 6$	6 м
VS	Объём верхней части помещения ↓	→	$(18 \times 40 \times 3) / 2$	1.080 м³
VR	Объём воздуха, рециркуляция которого необходима ↓	→	$1.080 \times 6 = 6.480$	6.480 м³/ч
N	Кол-во агрегатов	→	$6.480 / 3.500 = 1,85$	2

УСТАНОВКА

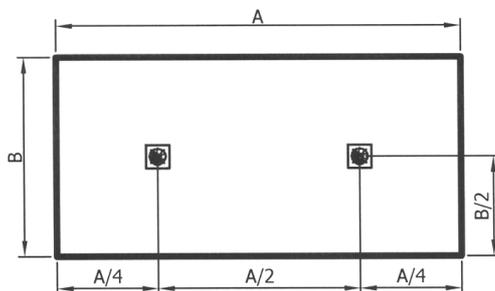
При установке агрегатов необходимо принимать во внимание планировку помещения: вблизи диффузора не должно быть ничего, что может препятствовать нормальному потоку воздуха.

5.3.3 РАСПОЛОЖЕНИЕ

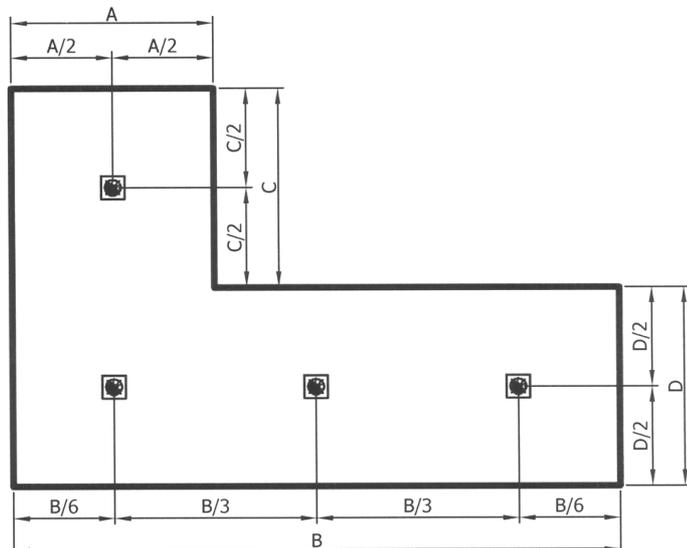
Установка нескольких агрегатов должна производиться в соответствии с планировкой помещения. Необходимо помнить, что вблизи диффузора не должно быть ничего, что может препятствовать нормальному потоку воздуха.

Пример расположения: 1) в небольших помещениях; 2) в ассиметричных помещениях; 3) в больших помещениях.

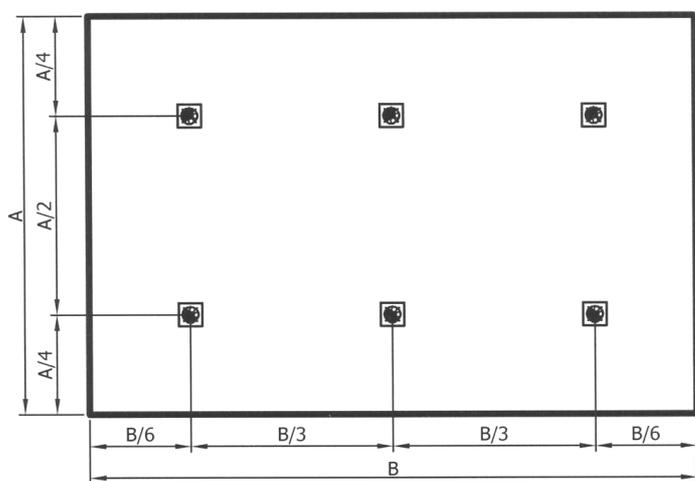
Esempio ubicazione in piccoli ambienti:



Esempio ubicazione in ambienti assimetrici:



Esempio ubicazione in medio - grandi ambienti:

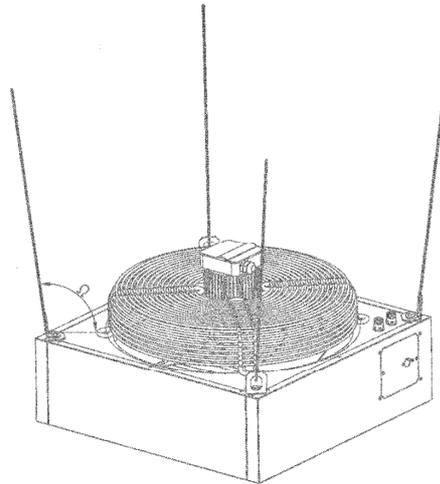


УСТАНОВКА В ПОДВЕШЕННОМ СОСТОЯНИИ

Дестратификатор можно устанавливать в подвешенном состоянии при помощи специально предназначенных для этого проушин. При этом необходимо убедиться в том, что:

- Вес агрегата, указанный в разделе ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ, соответствует креплениям (болтам, крюкам и т.д.).
- Вес агрегата, указанный в разделе ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ, соответствует цепям или металлическим тросам, на которые он будет крепиться.
- Во избежание колебаний агрегата при его эксплуатации необходимо **установить тросы таким образом, чтобы угол между ними и агрегатом превышал 90°.**

Пример расположения тросов:



$\Omega > 90^\circ$

ПОДСОЕДИНЕНИЕ К ИСТОЧНИКУ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ

Дестратификатор поставляется со всеми внутренними электрическими соединениями и уже **готов к работе от источника электрического питания с напряжением 230 V ~ 50 Гц.**

Установщик должен выполнить следующие операции:

- Подвести электричество к агрегату, мощность которого рассчитана в соответствии с описанием во главе ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ, и установить предохранительный терромагнитный выключатель на подаче электроэнергии.
- Снять крышку с распределительной коробки.
- Пропустить провод электрического питания через специально предназначенное для этого отверстие.
- Подсоединить питание к клеммной коробке в соответствии со схемой.

Существует возможность преобразования соединений для работы с трёхфазным напряжением электросети 230 V – 400/50 Гц.

В этом случае установщику необходимо:

- Отключить конденсатор от электропитания.
- Изменить электрическое подсоединение двигателя вентилятора (см. расположенные далее электросхемы)
- Выполнить подсоединение клеммной коробки в соответствии с электросхемой.



ВНИМАНИЕ!

Проверить направление вращения вентилятора и в случае необходимости инвертировать две фазы трёхфазного электрического питания.

РЕГУЛИРОВКА ЛОПАСТЕЙ

Диффузор обладает регулируемыми лопастями, которым можно придавать положение для наиболее эффективного направления воздушного потока в соответствии с установкой агрегата.

Установщик должен выполнить регулировку в соответствии со следующими требованиями:

- Не закрывать лопасти полностью;
- Осуществить направление лопастей таким образом, чтобы внизу ощущалось лёгкое движение воздуха, но не сквозняк.



ВНИМАНИЕ!

Регулировка диффузора очень важна для обеспечения максимальной производительности агрегата. В случае необходимости следует предпринять несколько попыток регулировки опытным методом.

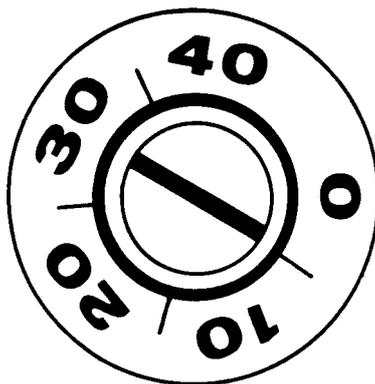
Порядок раскрытия лопастей диффузора:



РЕГУЛИРОВКА ТЕРМОСТАТА УПРАВЛЕНИЯ

Установленный на агрегате термостат автоматически управляет каждым агрегатом в отдельности. Вентилятор начинает работать по достижении температуры, установленной посредством градуированной ручки настройки термостата. Когда температура опускается ниже установленной, вентилятор выключается.

Таким образом, дестратификатор работает только в том случае, когда температура в помещении становится слишком высокой. Этот же механизм регулировки температуры позволяет исключить подачу вниз холодного воздуха.



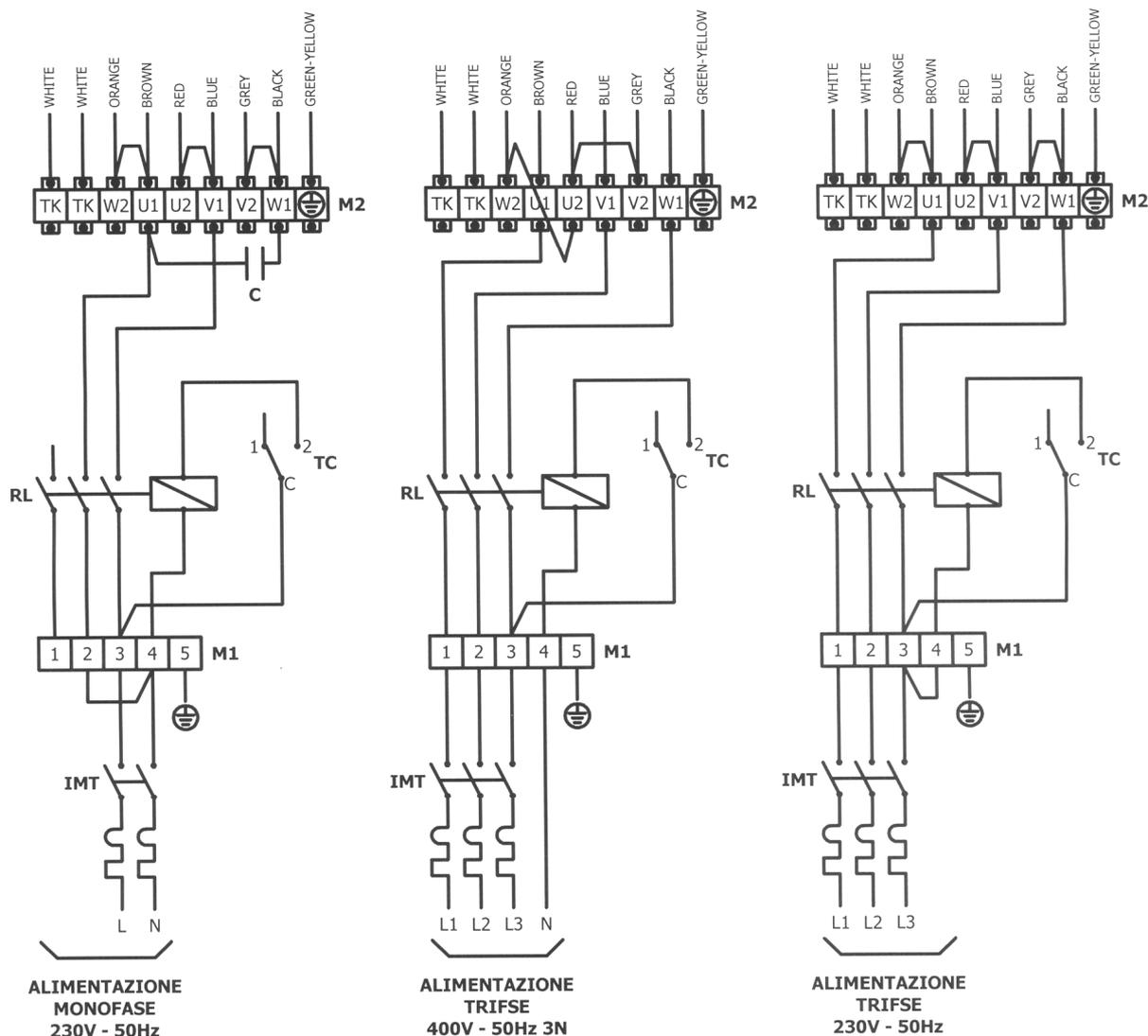
ВНИМАНИЕ !

Термостат необходимо откалибровать, выставив при помощи отвёртки на градуированном диске величину, превышающую примерно на 2° температуру, которая требуется в нижней части помещения, (т.е. ту, на которую настроен комнатный термостат системы отопления). Il termostato va tarato, con un cacciavite, impostando sul disco graduato un valore che è superiore di circa 2°C alla temperatura che si desidera al suolo (quella impostata sul termostato ambiente dell'impianto di riscaldamento).

Пример:

- Термостат системы отопления настроен на 18°C
- Термостат дестратификатора необходимо настроить на 21°C

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



Легенда обозначений:

- M1** клеммная коробка электроцита
- RL** реле управления вентиляции
- TC** термостат управления вентилятором
- M2** клеммная коробка вентилятора марки HIDRIA
- C** конденсатор вентилятора
- IMT⁽¹⁾** дифференциальный магнитотермический выключатель

(1) не включается в поставку, установка обеспечивается клиентом..

В случае подсоединения к источнику трёхфазного электрического питания, для того, чтобы изменить направление вращения вентилятора, требуется поменять местами провода общего электрического питания L1 и L2.



ВНИМАНИЕ!

Двигатель не приспособлен к подсоединению инвертера. В случае такой необходимости обратиться к изготовителю.

ПОДГОТОВКА АГРЕГАТА К РАБОТЕ

Перед запуском агрегата необходимо убедиться в том, что:

- Агрегат установлен правильно;
- Все электрические подсоединения выполнены правильно и вентилятор вращается в требуемом направлении;
- **Напряжение электросети соответствует тому напряжению, на которое рассчитан агрегат.**
- Лопасты решётки открыты и правильно отрегулированы.

ПЕРВЫЙ ЗАПУСК АГРЕГАТА

РУЧНОЙ ЗАПУСК:

- Установить общий выключатель в положение «включить» (“acceso”).
- Настроить температуру термостата несколько выше температуры помещения.
- По настройке термостата происходит запуск вентиляционного узла.
- Убедиться в правильном распределении воздуха в помещении.

РУЧНАЯ ОСТАНОВКА:

- Настроить термостат на температуру более низкую, чем в помещении.
- По настройке термостата происходит остановка вентиляционного узла.

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ЗАПУСК – ОСТАНОВКА:

- Настроить термостат на необходимую температуру.
- Если агрегат подключен к источнику электричества, то он будет работать в полностью автоматическом режиме.

КОНТРОЛЬ ВО ВРЕМЯ И ПОСЛЕ ЗАПУСКА

После запуска необходимо убедиться в том, что агрегат остановится и по прошествии некоторого времени снова запустится.

Во время работы агрегата:

- Убедиться в том, что вращение вентилятора происходит беспрепятственно и в правильном направлении.
- Убедиться в том, что электроэнергия, поглощаемая двигателем, почти равняется, но в то же время остаётся ниже величины, указанной в разделе ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ;
- Убедиться в отсутствии аномальных вибраций и/или шумов.
- Убедиться в том, что лопасти решётки не закрыты слишком плотно и что движение воздуха происходит беспрепятственно.
- Убедиться в прочности крепления агрегата к несущей конструкции.

В случае выполнения всех этих условий приступить к повторному запуску агрегата.

ВЫКЛЮЧЕНИЕ НА ДОЛГИЙ ПЕРИОД

В случае неиспользования агрегата в течение долгого времени необходимо:

- Установить главный выключатель в положение “spento” («выкл.»).

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Профилактическое обслуживание является залогом безопасности, производительности и долговечности агрегата.

Перед тем, как начать выполнение технического обслуживания, необходимо:

- Отключить электрическое питание, установив выключатель оборудования в положение "spento" («выкл.»);

ПРОВЕРКА НАПРЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОСЕТИ

При помощи вольтметра удостовериться в том, что напряжение электрического питания соответствует тому, которое указано в табличке технических данных. Допустимая погрешность $\pm 5\%$.

ПРОВЕРКА ПОГЛОЩЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА

При помощи амперметра убедиться, что электрический ток каждой из фаз ниже значения, указанного в табличке технических данных.

ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Снять клеммную коробку и убедиться, что все клеммы надёжно зафиксированы.

ЧИСТКА НАРУЖНОГО КОРПУСА

Чистить корпус агрегата только при помощи тряпок, воды и мыла. Запрещается использовать абразивные или порошкообразные моющие средства, растворитель или бензин.

ЧИСТКА ВИНТОВОГО ВЕНТИЛЯТОРА

Удалить при помощи сжатого воздуха пыль и/или инородные тела, отложившиеся на вентиляторе и/или защитной решётке.

ПРОВЕРКА КРЕПЛЕНИЙ:

Проверить сохранность системы креплений (тросы – проушины – состояние несущей структуры и т.д.)

КРЕПЛЕНИЕ ВИНТОВ

Проверить состояние крепления всех винтов агрегата (корпус – электрические соединения – тросы креплений и т.д.)

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ

Для того, чтобы получить информацию о ближайшем лицензионном центре технического обслуживания, следует обратиться в фирму, продавшую агрегат.



38057 Pergine Valsugana (TRENTO) ITALY

Viale dell'Industria, 19

Tel. 0461/531676 - Fax 0461/512432

tecnoclima@tecnoclimaspa.com

www.tecnoclimaspa.com

