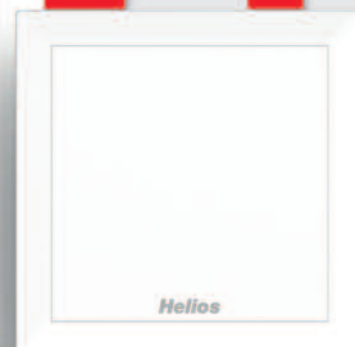
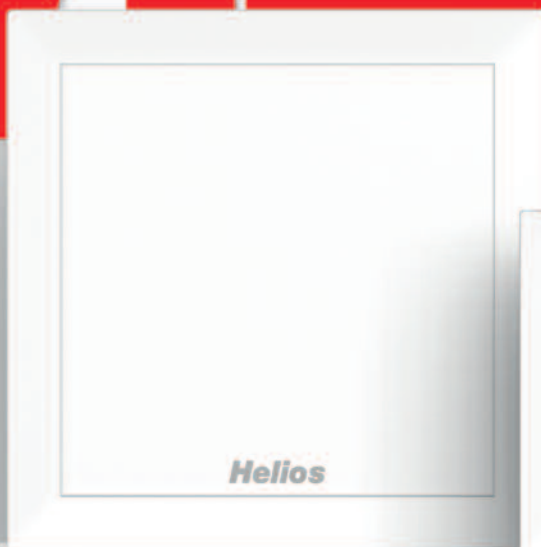


SM

MM



Triple M1

Новая серия MiniVent®

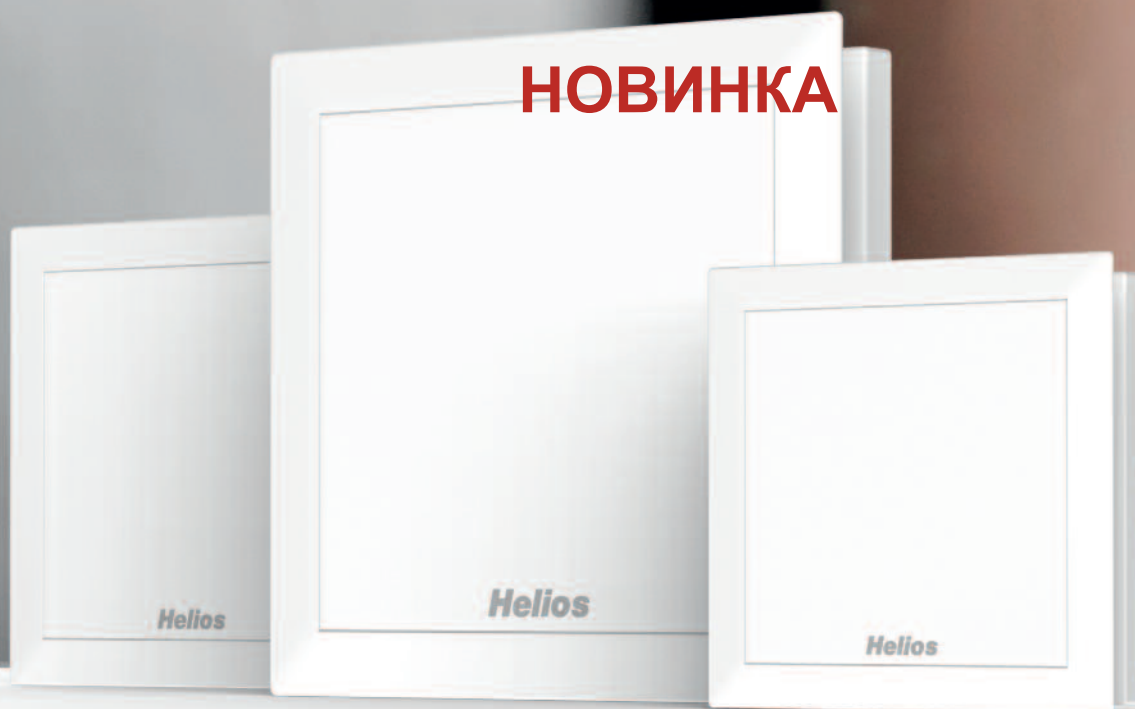
2, . 057 756-24-42, 721-32-46
. 057 721-32-45, . 067 505-88-95
E-mail: kharkov@liagtechnik.com.ua
www.liag.prom.ua www.liagtechnik.com.ua



frische Luft.

ΣM Triple M1

Новая серия MiniVent®



Triple M1 – теперь семейство MiniVent® в полном составе!

Завоевавшая максимальный успех серия минивентиляторов Helios теперь имеет модель для диаметра воздуховода 150 мм. С получившим ряд наград дизайном, двумя ступенями мощности в серийном исполнении, инновационной технологией ultraSilence® для практически бесшумной работы и непревзойденной энергоэффективностью. Будь то вентиляция санузлов, ванных комнат и других небольших и средних помещений жилого фонда или в промышленности – теперь для этого есть три уникальных предложения. Диаметр на выбор: 100, 120 и 150 мм. С системой регулирования влажности, датчиком присутствия для гибкой эксплуатации в автоматическом режиме или в исполнении 0-10 В. Helios M1 везде придется к месту.

M1. Больше мощности в стандартном исполнении.

В модельном ряду вентиляторов MiniVent® M1 найдется нужная модификация для любых случаев применения. Все три типоразмера имеют два режима мощности: 90/75 м³/ч в моделях M1/100, 170/150 м³/ч в M1/120 и 260/220 м³/ч в M1/150. Это обеспечивает работу по мере потребности при максимальной производительности.



Управление ручное при помощи выключателя, параллельно с включением освещения или автоматическое при помощи таймера. Идеальное решение для вентиляции ванных комнат, уборных и др. небольших помещений.

M1/100

M1/120

M1/150

M1 N/C. С программируемыми функциями задержки отключения и режимом периодической работы.

Благодаря разнообразным функциям программирования модель M1 N/C оптимально согласуется с индивидуальными потребностями пользователя. Помимо функции задержки отключения (на выбор 6, 10, 15, 21 мин.) теперь вентилятор имеет возможность задержки включения на 0, 45, 90, 120 с. Помимо этого подключаемый по желанию режим периодической работы (0, 8, 12, 24 ч) гарантирует наилучшее качество воздуха даже в отсутствии пользователя.



Предназначен для помещений, используемых регулярно или относительно редко. Опционально - режим периодической работы при отсутствии пользователя.

M1/100

M1/120

M1/150



M1 F. С интеллектуальной системой контроля влажности.

Разработанный для работы в автоматическом режиме, тип M1 F гарантирует оптимальное состояние отделочных материалов, а также идеальный уровень влажности воздуха в помещении. Уникальная комбинация высокоточных датчиков и совершенной управляющей автоматики своевременно распознает и предупреждает повышение уровня влажности. Это исключает появление плесени и повреждений строительных материалов – без участия пользователя.



Автоматическая вентиляция без использования выключателя. Идеальное решение для помещений с высоким уровнем влажности.

M1/100

M1/120

M1/150

M1 P. С датчиком присутствия.

Модель M1 P – идеальное решение для случаев, когда необходимо включение вентиляции без участия пользователя помещения. Встроенный инфракрасный датчик регистрирует входящего и включает при этом вентилятор. Если в течение 6 минут регистрируется повторное движение, продолжительность работы увеличивается соответствующим образом. После выхода пользователя из помещения вентилятор отключается с задержкой около 6 минут. Электрическое подключение – к ближайшей розетке.



Автоматическая вентиляция без использования выключателя. Дистанционное управление при помощи инфракрасного датчика.

M1/100

M1/120

НОВИНКА

M1 0-10 V. С плавным регулированием.

Новые типы M1/150 0-10 V демонстрируют невероятную универсальность благодаря комбинации датчиков CO₂, VOC или температуры. Помимо этого возможна настройка мин./макс. частоты вращения и плавное регулирование мощности при помощи потенциометра. Регулирование может осуществляться при помощи трехпозиционного переключателя или плавно с использованием универсальной системы регулирования или электронного регулятора перепада давления/температуры. Для подключения электронного обратного клапана в серийной комплектации имеется беспотенциальный выход реле.



Особенно энергоэффективная вентиляция больших помещений, ориентированная на потребности пользователя с учетом таких параметров как температура CO₂, VOC (смешанный газ).

M1/150

Чистота.



Элегантная чистота.

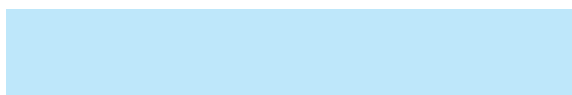
Во всех трех моделях MiniVent® воздух проникает по периметру, благодаря чему лицевая панель со стороны помещения остается полностью закрытой. Чистка гладкого и практичного декоративного щитка требует буквально нескольких секунд. Благодаря этому MiniVent® M1 на протяжении длительного срока сохраняет приятный внешний вид.

Элегантность.



Великолепный дизайн. Made in Germany.

Серия MiniVent® отличается единым минималистичным и строгим премиум-дизайном, получившим награды не одной солидной организации. Благодаря своей ненавязчивой элегантности M1 гармонично впишется в любое помещение, придав ему одновременно оптические акценты. Разработка и производство осуществляется исключительно в Германии, что гарантирует соответствие высочайшим стандартам качества.



Беззвучность.



Мощность и беззвучность.

В вопросах мощности и шума MiniVent® M1 не допускает компромиссов. Разработанная специалистами Helios технология ultraSilence® гарантирует оптимальную легкость хода и минимальный уровень шума в любом режиме мощности. Представив на рынке M1/100 с уровнем шума всего 25 дБ (А)* при 75 м³/ч разработчики Helios установили совершенно новые стандарты. К этому успеху присоединилась и модель M1/150 с уровнем шума всего 35 дБ(А)* при 220 м³/ч.

* Звуковое давление на расстоянии 3 м в свободном звуковом поле

ultraSilence
Technology by Helios

Энергоэффективность.



Экономия энергии до 50%.

При взгляде на показатели энергопотребления в отношении к объемному расходу становятся очевидными преимущества M1 от Helios. Неспроста серия MiniVent® была удостоена награды „greenTec-Label“ за особенно энергоэффективные решения. Помимо этого в модели M1/150 использована технология привода с электронной коммутацией (ЕС), обеспечивающая экономию энергии при регулировании частоты вращения в пределах 50% по сравнению с традиционной технологией АС.

greenTec
by Helios



Абсолютно практично.

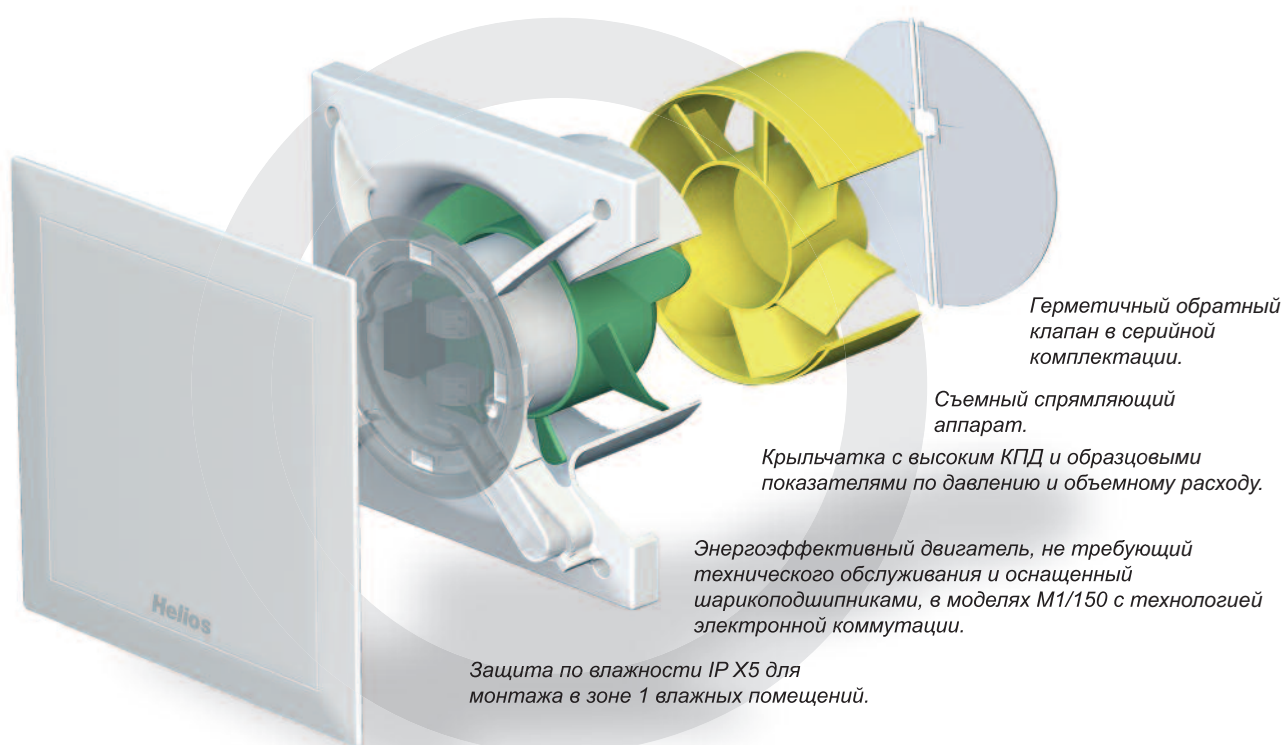
Благодаря большому кабельному отсеку, кольцом охватывающему корпус вентилятора, и возможности поворота корпуса на 90° для подключения вентилятора MiniVent® M1 требуется всего несколько минут. При этом длительные работы по заведению кабеля в корпус ушли в прошлое: теперь место выхода кабеля из стены не имеет значения.

Новые модели M1/150 имеют второй кабельный канал – идеальное решение для подключения внешнего электрического запорного клапана.

**Больше комфорта на
стройплощадке.**

Безвинтовые клеммы превращают процесс подключения вентилятора к сети в игру. Даже в условиях недостатка свободного пространства небольшая монтажная глубина значительно облегчает установку. Для еще большей экономии места можно снять спрямляющий аппарат, что возможно без использования инструмента.

Абсолютная согласованность компонентов.



Элегантная закрытая лицевая панель, не требующая сложного ухода.

Продуманность до последней детали для максимальной энергоэффективности.

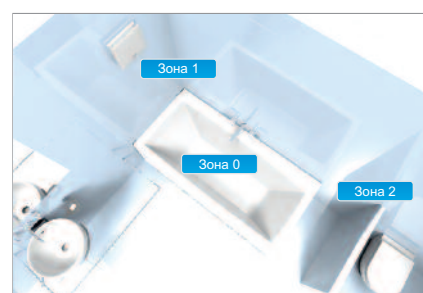
Оптимальный КПД при минимальном потреблении электроэнергии. Во всех типах MiniVent® M1 это достигнуто благодаря улучшенной крыльчатке со съемным спрямляющим аппаратом.

Новые модели M1/150 дополнительно оборудованы особенно энергоэффективными двигателями с технологией электронной коммутации (ЕС). Во все модели M1 встроен автоматический герметичный обратный клапан, работающий независимо от источников энергоснабжения.



Возможности установки M1 не ограничены практически ничем. Не в последнюю очередь это обеспечивается благодаря защите от проникновения потоков воды класса IP X5. Все модели M1 могут согласно нормам DIN VDE 0100-701 свободно устанавливаться в зоне 1 влажных помещений.

Высочайшие стандарты в серийном исполнении: долговечные шарикоподшипники, рассчитанные на 40 000 часов работы, защита от проникновения потоков воды IP X5, класс защиты II и лицевая панель, удостоенная наград за дизайн. Благодаря этим характеристикам MiniVent® M1 может устанавливаться в стены и потолки в произвольном положении, придавая при этом ненавязчивую элегантность любому помещению.



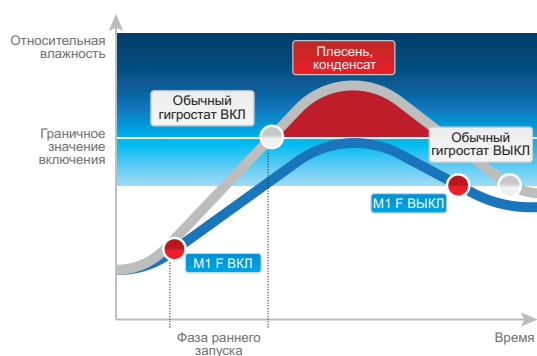
Возможен монтаж в зоне 1 (согласно DIN VDE 0100-701).

Своевременное определение излишнего содержания влаги в воздухе.

Быстрое повышение уровня влажности требует принятия экстренных мер.

Слишком высокий уровень влажности воздуха негативно сказывается на элементах отделки, а также здоровье людей. Чем раньше вентилятор начнет работу, тем меньше конденсата осядет на поверхностях и тем эффективнее будет борьба с плесневым грибком.

Вентиляторы MiniVent® M1 F оснащены усовершенствованной и эффективной системой раннего распознавания повышения степени влажности, позволяющей включить вентилятор на максимальной мощности при первых признаках его повышения. Помимо этого система имеет разнообразные алгоритмы поведения при определенных особенностях процесса повышения уровня влажности.



При **нормальном** протекании процесса повышения уровня влажности (например, при стирке) вентилятор включается автоматически при достижении определенного граничного значения и продолжает работать до снижения уровня влажности на 10%.

При **быстром** повышении уровня влажности, например, при принятии душа, вентилятор включается еще до достижения граничного значения, обеспечивая своевременное и быстрое удаление излишней влаги. Система динамического контроля вентилятора M1 F позволяет также отличить реальное повышение уровня влажности от внешних помех (например, повышения уровня влажности, обусловленного погодными воздействиями).

Постоянный контроль для максимальной защиты

Высокоточные датчики непрерывно анализируют окружающую среду на предмет повышения уровня влажности. Оборудованная микропроцессорной техникой электронная система в режиме реального времени отслеживает результаты измерений, обеспечивая оптимальный режим работы вентилятора – без вмешательства пользователя.

В M1/150 дополнительно возможна функция отвода влаги посредством двухступенчатой или бесступенчатой системы регулирования – в зависимости от индивидуальных или местных условий и требований. Уровень переключения регулируется произвольно.



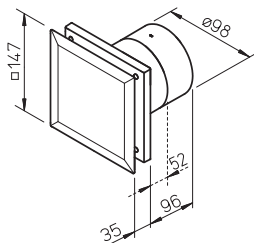


MiniVent® M1/100

Технические характеристики

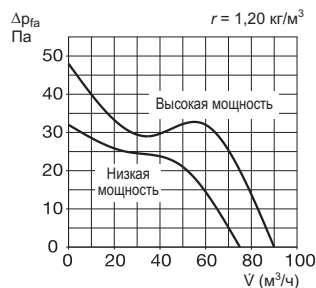
Наиболее продаваемый минивентилятор премиум-класса от Helios - “младший” представитель серии диаметром 100 мм между тем весьма серьезный игрок. Идеальное решение для санузлов, ванных комнат и других небольших помещений.





Размеры в мм

Диаграмма мощности M1/100



Особенности:

- Серийно два режима мощности: 90/75 м³/ч.
- Крайне низкий уровень энергопотребления в пределах всего 5 Вт при V = 75 м³/ч.
- Крайне низкий уровень шума благодаря технологии ultraSilence®: всего 25 дБ(А) при V = 75 м³/ч.
- Производительность: объемный расход 60 м³/ч при сопротивлении 31 Па. 90 м³/ч при свободном выпуске, ΔP макс. 45 Па.
- В условиях недостатка места возможен демонтаж спрямляющего аппарата M1. Это позволяет уменьшить монтажную глубину с 96 до всего 52 мм.
- Компактные габариты для универсального скрытого монтажа в стены, вентиляционные шахты и потолочные перекрытия, номинальный диаметр 100 мм.

Прочие характеристики:

- Все детали из высококачественного пластика белого цвета.
- Шарикоподшипники и двигатель рассчитаны на работу при постоянной нагрузке, постоянную производительность и отличаются невероятной эксплуатационной надежностью.
- Двигатель имеет термическую систему защиты от перегрузки, не требует обслуживания и не генерирует радиопомех
- Может устанавливаться в зоне 1 влажных помещений согласно норме DIN VDE 0100-701.
- Электрический провод прокладывается скрыто или открыто.
- Практичный быстрый монтаж благодаря безвинтовому соединительным клеммам.

Тип № для заказа	M1/100 6171	M1/100 N/C 6172	M1/100 F 6175	M1/100 P 6174
Исполнение	Стандартная модель с двумя ступенями частоты вращения	Как M1/100, с кодируемой задержкой выключения и режимом периодической работы ¹⁾	Как M1/100, с системой регулирования влажности ¹⁾⁴⁾	Как M1/100, с датчиком присутствия ¹⁾
Задержка выключения, мин на выбор на высокой или низкой мощности	–	6, 10, 15, 21 регулируется	6, 12, 18, 24 регулируется ³⁾	6
Периодическая работа, ч, на выбор на высокой или низкой мощности	–	0, 8, 12, 24 регулируется	–	–
Задержка включения, с	–	0, 45, 90, 120	0 oder 45 ³⁾	–
Съемный внутренний запорный клапан	да	да	да	да
Расход, свободный выпуск, м³/ч	90 / 75	90 / 75	90 / 75	90 / 75
Ø крыльчатки, мм	92	92	92	92
Частота вращения, об/мин	2650 / 2250	2650 / 2250	2650 / 2250	2650 / 2250
Напряжение/частота 50 Гц	230 В	230 В	230 В	230 В
Потребление мощности, Вт	9 / 5	9 / 5	9 / 5	9 / 5
Номинальный ток, А	0,06 / 0,04	0,06 / 0,04	0,06 / 0,04	0,06 / 0,04
Уровень шума в дБ(А) на расстоянии 3 м ²⁾	30 / 25	30 / 25	30 / 25	30 / 25
Подключение согласно схеме №	SS-915	SS-917	SS-919	SS-918
Электрический провод NYM-O в мм²	3 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	3 x 1,5
Класс защиты II, степень защиты	IP 45	IP 45	IP 45	IP 45
Макс. температура рабочей среды	+40 C°	+40 C°	+40 C°	+40 C°
Вес, кг	0,80	0,80	0,80	0,80
Комплектующие				
Переключатель режимов/частоты вращения 0-1-2	MVB 6091	–	–	–
Телескопическая стеновая вставка	TWH 100 6352	TWH 100 6352	TWH 100 6352	TWH 100 6352
Комплект для монтажа в стену	WES 100 0717	WES 100 0717	WES 100 0717	WES 100 0717
Монтажный щиток	MBR 90/.. 0281	MBR 90/.. 0281	MBR 90/.. 0281	MBR 90/.. 0281
Монтажный фланец	MF 100 6188	MF 100 6188	MF 100 6188	MF 100 6188

¹⁾ Все функции электроники регулируются на выбор для режима низкой и высокой мощности.

²⁾ В условиях свободного звукового поля.

³⁾ В ручном режиме.

⁴⁾ Возможность настройки граничного значения: 60, 70, 80, 90 %.

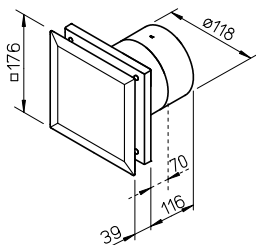


MiniVent® M1/120

Технические характеристики

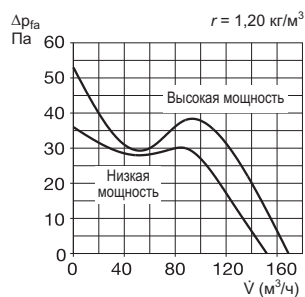
Максимальная производительность по воздуху в пределах 170 м³/ч и завоевавший не одну премию дизайн M1 гарантируют гармоничную интеграцию моделей серии M1/120 диаметром 120/125 мм в помещения средней величины любого типа.





Размеры в мм

Диаграмма мощности M1/120



Особенности:

- Серийно два режима мощности: 170/150 м³/ч.
- Крайне низкий уровень энергопотребления в пределах всего 10 Вт при V = 150 м³/ч.
- Крайне низкий уровень шума благодаря технологии ultraSilence®: всего 32 дБ(A) при V = 150 м³/ч.
- Производительность: объемный расход 120 м³/ч при сопротивлении 31 Па. 170 м³/ч при свободном выпуске, ΔP макс. 53 Па.
- В условиях недостатка места возможен демонтаж спрямляющего аппарата M1. Это позволяет уменьшить монтажную глубину с 116 до всего 70 мм.
- Компактные габариты для универсального скрытого монтажа в стены, вентиляционные шахты и потолочные перекрытия, номинальный диаметр 120/125 мм.

Прочие характеристики:

- Все детали из высококачественного пластика белого цвета.
- Шарикоподшипники и двигатель рассчитаны на работу при постоянной нагрузке, постоянную производительность и отличаются невероятной эксплуатационной надежностью.
- Двигатель имеет термическую систему защиты от перегрузки, не требует обслуживания и не генерирует радиопомех
- Может устанавливаться в зоне 1 влажных помещений согласно норме DIN VDE 0100-701.
- Электрический провод прокладывается скрыто или открыто.
- Практичный быстрый монтаж благодаря безвинтовому соединительным клеммам.

Тип № для заказа	M1/120 6360	M1/120 N/C 6361	M1/120 F 6364	M1/120 P 6363
Исполнение	Стандартная модель с двумя ступенями частоты вращения	Как M1/120, с кодируемой задержкой выключения и режимом периодической работы ¹⁾	Как M1/120, с системой регулирования влажности ¹⁾⁴⁾	Как M1/120, с датчиком присутствия ¹⁾
Задержка выключения, мин на выбор на высокой или низкой мощности	–	6, 10, 15, 21 регулируется	6, 12, 18, 24 регулируется ³⁾	6
Периодическая работа, ч, на выбор на высокой или низкой мощности	–	0, 8, 12, 24 регулируется	–	–
Задержка включения, с	–	0, 45, 90, 120	0 или 45 ³⁾	–
Съемный внутренний запорный клапан	да	да	да	да
Расход, свободный выпуск, м³/ч	170 / 150	170 / 150	170 / 150	170 / 150
Ø крыльчатки, мм	111	111	111	111
Частота вращения, об/мин	2350 / 2050	2350 / 2050	2350 / 2050	2350 / 2050
Напряжение/частота 50 Гц	230 В	230 В	230 В	230 В
Потребление мощности, Вт	13 / 10	13 / 10	13 / 10	13 / 10
Номинальный ток, А	0,09 / 0,08	0,09 / 0,08	0,09 / 0,08	0,09 / 0,08
Уровень шума в дБ(A) на расстоянии 3 м ²⁾	36 / 32	36 / 32	36 / 32	36 / 32
Подключение согласно схеме №	SS-915	SS-917	SS-919	SS-918
Электрический провод NYM-O в мм²	3 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	3 x 1,5
Класс защиты II, степень защиты	IP 45	IP 45	IP 45	IP 45
Макс. температура рабочей среды	+40 C°	+40 C°	+40 C°	+40 C°
Вес, кг	1,05	1,05	1,05	1,05
Комплектующие				
Переключатель режимов/частоты вращения 0-1-2	MVB 6091	–	–	–
Телескопическая стеновая вставка	TWH 120 6353	TWH 120 6353	TWH 120 6353	TWH 120 6353
Комплект для монтажа в стену	WES 120 0486	WES 120 0486	WES 120 0486	WES 120 0486

¹⁾ Все функции электроники регулируются на выбор для режима низкой и высокой мощности.

²⁾ В условиях свободного звукового поля.

³⁾ В ручном режиме.

⁴⁾ Возможность настройки граничного значения: 60, 70, 80, 90 %.



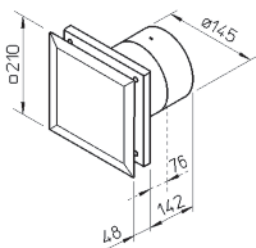
MiniVent® M1/150

Технические характеристики

НОВИНКА

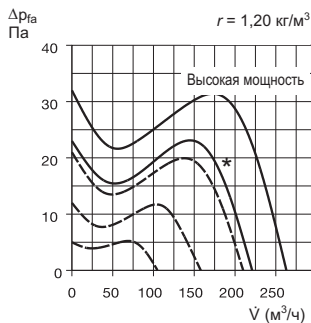
Благодаря технологии электронной коммутации новая модель M1/150 отличается крайне низким уровнем энергопотребления, а благодаря высокой производительности обеспечивает дополнительную порцию свежего воздуха в средних и больших помещениях, как, например, душевых спортивных клубов и т.д.





Размеры в мм

Диаграмма мощности M1/150



* Низкая мощность
 --- Ориентировочная мощность типа 0-10 В при бесступенчатом регулировании



Особенности:

- Серийно два режима мощности: 260/220 м³/ч.
- Крайне низкий уровень энергопотребления в пределах всего 6 Вт при V = 220 м³/ч.
- Крайне низкий уровень шума благодаря технологии ultraSilence®: всего 35 дБ(A) при V = 220 м³/ч.
- Производительность: объемный расход 180 м³/ч при сопротивлении 31 Па. 260 м³/ч при свободном выпуске, ΔP макс. 33 Па.
- В условиях недостатка места возможен демонтаж спрямляющего аппарата M1. Это позволяет уменьшить монтажную глубину с 142 до всего 76 мм.
- Компактные габариты для универсального скрытого монтажа в стены, вентиляционные шахты и потолочные перекрытия, номинальный диаметр 150/160 мм.

Преимущества:

- Во всех типах M1/150 серийно используется высокоэффективная технология электронной коммутации привода для максимального снижения эксплуатационных расходов.
- Новые типы 0-10 В имеют возможность плавного регулирования, что в комбинации с датчиками CO₂, VOC или температуры обеспечивает универсальность применения.
- Инновационная интеллектуальная система контроля влажности вентиляторов M1/150 F позволяет точно согласовывать режим работы с индивидуальными особенностями (см. описание на стр. 9).
- Другие характеристики см. в описании M1/100.

Тип № для заказа	M1/150 6041	M1/150 N/C 6042	M1/150 F 6043	M1/150 0-10 V 6044
Исполнение	Стандартная модель с двумя ступенями частоты вращения	Как M1/150, с кодируемой задержкой выключения и режимом периодической работы ¹⁾	Как M1/150, с системой регулирования влажности ¹⁾⁴⁾	Плавное регулирование
Задержка выключения, мин, на выбор на высокой или низкой мощности или в обоих режимах	—	6, 10, 15, 21 регулируется	6, 12, 18, 24 регулируется ³⁾	—
Периодическая работа, ч, на выбор на высокой или низкой мощности или в обоих режимах	—	0, 8, 12, 24 регулируется	—	—
Задержка включения, с	—	0, 45, 90, 120	0, 45, 90, 120 ³⁾	—
Съемный внутренний запорный клапан	да	да	да	да
Расход, свободный выпуск, м³/ч	260 / 220	260 / 220	260 / 220	260-50
Ø крыльчатки, мм	137	137	137	137
Частота вращения, об/мин	1900 / 1600	1900 / 1600	1900 / 1600	1900-380
Напряжение/частота 50 Гц	230 В	230 В	230 В	230 В
Потребление мощности, Вт	10 / 6	10 / 6	10 / 6	макс. 10
Номинальный ток, А	0,12 / 0,07	0,12 / 0,07	0,12 / 0,07	макс. 0,12
Уровень шума в дБ(A) на расстоянии 3 м ²⁾	39 / 35	39 / 35	39 / 35	макс. 39
Подключение согласно схеме №	SS-1080	SS-1081	SS-1082	SS-1083
Эл. провод (питание) NYM-O в мм²	3 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	2 x 1,5 ⁸⁾
Эл. провод (управление) LiYY в мм²	—	—	—	3 x 0,34
Класс защиты II, степень защиты	IP 45	IP 45	IP 45	IP 45
Макс. температура рабочей среды	+40 C°	+40 C°	+40 C°	+40 C°
Вес, кг	1,20	1,20	1,20	1,20
Комплектующие				
Переключатель режимов/частоты вращения	MVB 6091	DSEL 2 1306	DSEL 2 1306	SU-3 10 ⁹⁾ 4266
Потенциометр для скрытого монтажа	—	—	—	PU 10 ⁹⁾ 1734
Универсальная система регулирования	—	—	—	EUR EC ⁶⁾⁷⁾ 1347
Телескопическая стеновая вставка	TWH 150 6354	TWH 150 6354	TWH 150 6354	TWH 150 6354
Комплект для монтажа в стену	WES 150 0537	WES 150 0537	WES 150 0537	WES 150 0537

¹⁾ Все кодируемые показатели времени и функции электроники регулируются на выбор в режиме высокой или низкой мощности, а также в обоих режимах одновременно.
²⁾ В свободном звуковом поле. ³⁾ В ручном режиме. ⁴⁾ Граничные значения плавно регулируются в диапазоне 40-90%. ⁵⁾ Версия для открытого монтажа - см. основной каталог Helios. ⁶⁾ Обычно возможно подключение нескольких ЕС-вентиляторов. ⁷⁾ Альтернативное решение - электронный регулятор перепада давления/температуры (EDR/ETR, № 1437/1438), см. основной каталог Helios. ⁸⁾ Предусмотрен дополнительный соединительный провод для выхода реле.

" "

2, . 057 756-24-42, 721-32-46
. 057 721-32-45, . 067 505-88-95
E-mail: kharkov@liagtechnik.com.ua
www.liag.prom.ua www.liagtechnik.com.ua