

# Вентиляционные установки для отдельных помещений KWL EC 45 Раз. Два. Отлично.



E-mail: [zakaz@mkds.com.ua](mailto:zakaz@mkds.com.ua) [www.mkds.prom.ua](http://www.mkds.prom.ua)  
Tel: +38-057-755-06-90, Mobile: +38-050-36-777-52





## Расслабиться. Вздохнуть полной грудью.

Вследствие ужесточения энергетических требований обшивка новых и реконструируемых зданий становится все более плотной и непроницаемой. Результат: естественный воздухообмен в помещениях фактически устранен, влажный и использованный воздух более не отводится наружу обычным путем. Для предупреждения повреждений материалов и конструкций в результате воздействия

влаги (например, появления плесени) необходимо обеспечить стабильный и ориентированный на нужды пользователя воздухообмен.

Контролируемая вентиляция помещений с функцией рекуперации тепла (KWL®) обеспечивает вентиляцию согласно требованиям норм DIN 1946-6 и позволяет улучшить не только климат в жилых помещениях, но и общую энергоэффективность

вентиляционной системы. При этом децентрализованная вентиляция обеспечивает значительные преимущества в первую очередь в сфере реконструкции, поскольку предлагает экономичные и просто реализуемые решения для отдельных помещений. Для оптимальной работы вентиляционной системы необходимо еще на этапе планирования учесть некоторые пункты, описываемые ниже.

### Решение для приточной и вытяжной вентиляции отдельных помещений: EcoVent Verso от Helios.

В системах независимой вентиляции особое значение имеет два следующих момента: во-первых, для экономичной работы устройств необходима высокая производительность оборудования, а во-вторых, отдельные компоненты должны составлять безупречно согласованную единую систему.

В обоих этих моментах Helios EcoVent Verso считается лучшим решением в своем классе. Благодаря принципу предварительной конфигурации, а также простого и быстрого монтажа EcoVent Verso представляет собой наиболее экономичную систему приточной и вытяжной вентиляции отдельных помещений. Безупречная комбинация керамического аккумулятора тепла, выпрямителя потока и вентилятора с электронным коммутатором делает установку EcoVent Verso особенно эффективной и тихой.

Как минимум два работающих в противофазе устройства формируют эффективную вентиляционную систему, причем в зависимости от потребности в объеме воздуха в помещении может быть установлено несколько установок EcoVent Verso. Интеллектуальная система управления обеспечивает оптимальное

согласование отдельных значений расхода – даже при нечетном числе вентиляторов. Мало того, здесь впервые возможно создать комбинированную систему вентиляции, дополнительно использующую установки Helios ultra-Silence® ELS или MiniVent® M1. Ввод в эксплуатацию также не требует особых

усилий: благодаря интеллектуальному ПО все настройки осуществляются непосредственно через ПК или ноутбук. И все это быстро и просто. Таким образом, жильцам остается только одно: расслабиться и вздохнуть полной грудью!



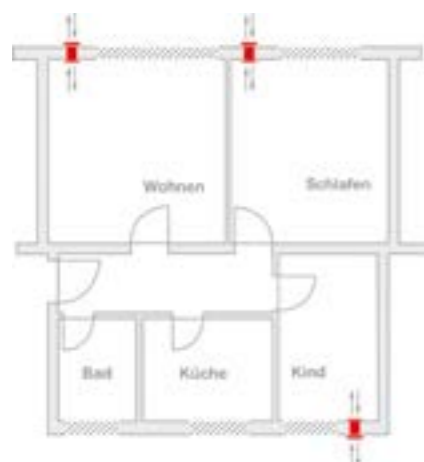
# EcoVent Verso.

## Раз. Два. Безупречно для отдельных помещений.

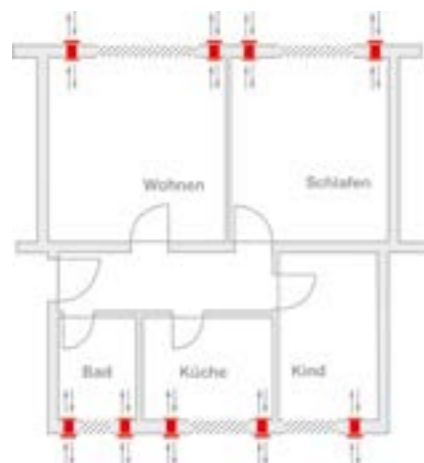
1 Система вентиляции с использованием вентиляционных установок для отдельных помещений EcoVent Verso

Обеспечивает приточную и вытяжную вентиляцию жилых и общих помещений в соответствии с потребностями пользователей посредством одного или более вентиляционных установок на помещение. Благодаря единой системе управления все компоненты оптимально согласованы друг с другом. Другие примеры систем приведены на стр. 10.

Вариант исполнения ECO



Вариант исполнения DIN



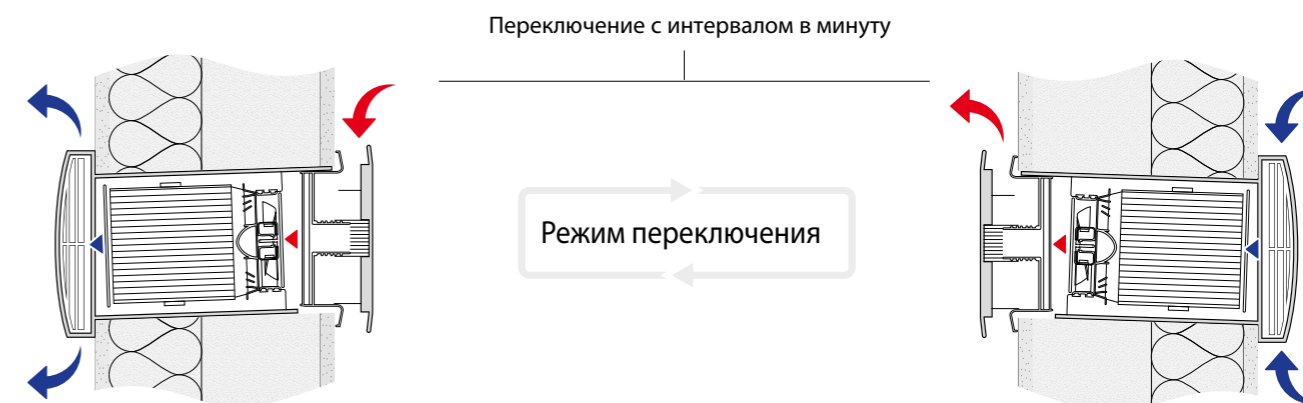
### Эффективная вентиляционная система как по мановению руки.

EcoVent Verso открывает новые возможности в сфере экономичной приточной и вытяжной вентиляции отдельных помещений. Благодаря компактным размерам EcoVent Verso особенно хорошо показывает себя в условиях ограниченного пространства, будь то новое здание, реконструкция, частные дома или многоэтажные здания.

Рекуперация тепла осуществляется по регенеративному принципу посредством керамического теплового аккумулятора. Аккумулятор накапливает тепло воздуха помещения в режиме вытяжки и отдает его внешнему воздуху, проникающему в помещение в режиме приточной вентиляции.

Благодаря гладкой поверхности керамический аккумулятор тепла отличается устойчивостью к загрязнению, а защитная решетка с интегрированным фильтром обеспечивает гигиеничность в долгосрочной перспективе. Для обеспечения сбалансированной вентиляции используется функциональный узел, состоящий из минимум двух работающих в противофазе устройств (приточная/вытяжная вентиляция). Помимо этого общее число вентиляционных устройств определяется потребностью помещения в воздухообмене. При этом объемный расход отдельных вентиляторов оптимально согласуется при помощи центрального блока управления.

Вентиляционная установка, состоящая как минимум из двух вентиляторов.



#### Вытяжной воздух

В фазе вытяжки керамический накопитель получает и накапливает тепло воздуха, поступающего из помещения (зарядка аккумулятора тепла).

#### Приточный воздух

В режиме приточной вентиляции свежий внешний воздух получает тепло от керамического аккумулятора тепла и поступает в помещение уже предварительно подогретым.

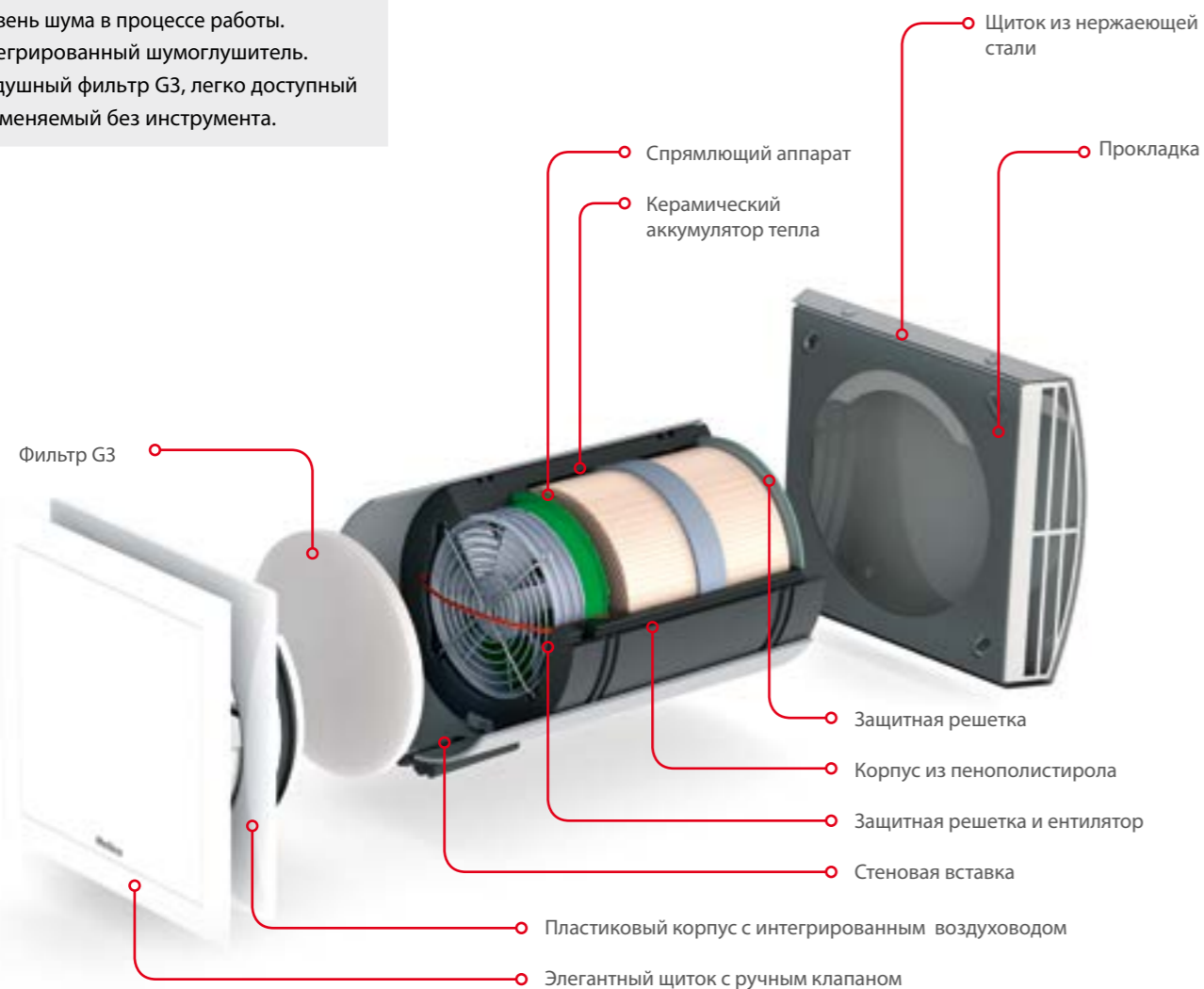
#### Преимущества:

- Компактные габариты для монтажа в наружные стены при минимальной занимаемой площади.
- Экономичные вентиляторы с электронным коммутатором, обеспечивающим максимальную энергоэффективность.
- Степень рекуперации тепла до 88 % (согласно новейшему методу оценки Немецкого Института Строительных Технологий (DIBt)).
- Комфортная система управления, комбинируемая с вытяжными системами, и обеспечивающая комплексную работу системы вентиляции.
- Простая процедура ввода в эксплуатацию посредством подключения пульта управления к ПК.
- Неоднократно удостоенный награды дизайн, безупречно согласующийся с вытяжными системами Helios ultra-Silence® ELS и MiniVent® M1.

# EcoVent Verso: лучшие функции. Премиум-дизайн.

## Преимущества:

- Экономичный и бесшумный осевой вентилятор с электронным коммутатором.
- Элегантный и всегда актуальный дизайн.
- Внутренний щиток с оптимизированными характеристиками.
- Простой монтаж, не требующий использования инструмента.
- Спрямяющий аппарат, обеспечивающий эффективную рекуперацию тепла и низкий уровень шума в процессе работы.
- Интегрированный шумоглушитель.
- Воздушный фильтр G3, легко доступный и заменяемый без инструмента.



# Интеллектуальная система управления.

## Невероятная продуманность системы управления.

Управление установкой EcoVent Verso осуществляется интуитивно при помощи укомплектованного светодиодами пульта управления, позволяющего контролировать одновременно до восьми подобных

устройств. Выбор одной из пяти ступеней мощности и трех режимов (рекуперация тепла, сквозное проветривание, приточная вентиляция). Светодиоды с функцией снижения яркости свечения наглядно

демонстрируют настройки ступени мощности и режим. Дополнительно они отображают текущий статус установки и сигнализируют о необходимости замены фильтра.

## Пульт управления KWL 45 BEU

Однозначное обозначение ступеней мощности и режимов посредством светодиодных индикаторов.



Все функции контролируются при помощи кнопок.



Кнопки ступеней мощности: 5 ступеней + Выкл.

Кнопки режимов работы:

- Режим приточной вентиляции
- Режим сквозной вентиляции (не реверсивный режим)
- ↔ Реверсивный режим с функцией рекуперации тепла



## Программное обеспечение „HELIOS EcoVent Verso» – Раз. Два. Готово.

ПО „HELIOS EcoVent Verso“ позволяет соединить пульт управления через USB-разъем с ПК или ноутбуком. Помимо возможности конфигурирования устройств при помощи двух кнопок пульта здесь предоставлен простой и удобный доступ к системе управления.

Таким образом, выполнение процедуры ввода в эксплуатацию, а также ввод требуемых значений (например, интервалов замены фильтра или минимальной ступени мощности вентиляции) требует минимум времени. Все возможные варианты настройки могут быть быстро изменены через интерфейс пользователя и сопровождаются для удобства

соответствующими вспомогательными текстовыми сообщениями.

Выполненная конфигурация может быть сохранена непосредственно на ПК/ноутбуке и при необходимости вновь переписана в систему управления. Это позволяет свести к

минимуму затраты времени и усилий на установку системы на большом объекте. При использовании нескольких систем одного типа конфигурация единожды составляется для одной квартиры и затем переносится на любое число систем управления или квартир.





## Идеальное планирование. ECO, DIN или KOMBI.

### Вентиляция ECO:

Пример системы, стр. 10

Системы, обеспечивающие приточную и вытяжную вентиляцию в отдельных помещениях, находят применение в первую очередь в сфере частичной реконструкции, где востребованы автоматические, ориентированные на потребности пользователя решения. Эти быстро и просто реализуемые системы особенно хорошо проявляют себя там, где на первом плане стоят экономические аспекты. Два вентилятора KWL EC 45 составляют одну вентиляционную установку. Один из них работает в режиме приточной, другой - вытяжной вентиляции.

Это обеспечивает равномерное наполнение помещений свежим воздухом. При непарном числе вентиляторов система управления согласует значения расхода каждого из устройств. В варианте исполнения ECO в качестве объектов вентиляции рассматриваются только помещения с приточной вентиляцией. Воздухообмен в помещениях с вытяжной вентиляцией осуществляется через окна. Небольшое число вентиляторов гарантирует простую и быструю установку. При этом необходимо учитывать, что при вентиляции через окна теряется много ценной тепловой энергии.

### Вентиляция DIN:

Пример системы, стр. 11

На децентрализованные системы вентиляции отдельных помещений также распространяются требования норм DIN 1946-6. Если вентиляционными установками для отдельных помещений оснащено несколько помещений, занимающих более 1/3 полезной площади, номинальный объемный расход для всего помещения должен быть рассчитан согласно требованиям DIN 1946-6. Это означает, что помимо помещений с приточной вентиляцией требуемый

объемный расход должен обеспечиваться и в каждом помещении с вытяжной вентиляцией. Во влажных помещениях (кухня, ванная, санузел) необходимый воздухообмен обеспечивается посредством двух вентиляторов EcoVent Verso. Индивидуальный комфорт поддерживается интеллектуальным оборудованием для регулирования и управления. Это позволяет добиться наилучших показателей энергоэффективности для DIN-систем.

### Комбинированная вентиляция:

Пример системы, стр. 12

При комбинированной вентиляции предлагается два варианта эксплуатации вентиляторов KWL EC 45 с одной вытяжной установкой. В решении Eco-Kombi используется нерегулируемая вытяжная установка вместо вентиляции через окна. В решениях DIN-Kombi в помещениях с вытяжной вентиляцией используется обыкновенная вытяжная система, заменяющая принцип рекуперации, осуществляемый посредством устройств KWL EC 45. Вытяжная установка при

этом выполнена в виде регулируемой в соответствии с потребностями пользователя системы. В помещениях с приточной вентиляцией как и прежде используются KWL EC 45 с функцией рекуперации тепла. При включении вытяжного вентилятора подача внешнего воздуха без рекуперации тепла осуществляется вентилятором KWL EC 45. При выключении вытяжного вентилятора устройства вновь переключаются в режим рекуперации. Для согласования компонентов системы служит модуль расширения KWL 45 EM.

### Обзор:

- Автоматическая, регулируемая согласно потребностям пользователя система для помещений с приточной вентиляцией.
- Идеальное решение для случаев, где на первом плане стоят экономические аспекты.
- Воздухообмен в помещениях с вытяжной вентиляцией осуществляется через окна, из-за чего теряется тепловая энергия.

### Обзор:

- Исполнение с номинальным объемным расходом согласно DIN 1946-6.
- Вентиляция с функцией рекуперации тепла во всех помещениях.
- Оптимальные показатели общей эффективности и энергоэффективности системы вентиляции отдельных помещений.
- Возможность индивидуального регулирования в отдельных помещениях.

### Обзор:

- Возможность совмещения системы EcoVent Verso и вытяжных систем Helios (ultraSilence® ELS или MiniVent® M1).
- Вытяжная вентиляция внутренних помещений/ванных согласно DIN 18017-3.
- Комбинирование систем с использованием модуля расширения KWL 45 EM.
- Внутренние панели KWL EC 45, MiniVent® M1 и ultraSilence® ELS отличаются всегда актуальным дизайном.

Простой и быстрый расчет при помощи Helios Online-PO:  
[www.KWLeasyPlan.de](http://www.KWLeasyPlan.de)

## Пример, 1-комнатная квартира. Вариант исполнения ECO.



Описание:

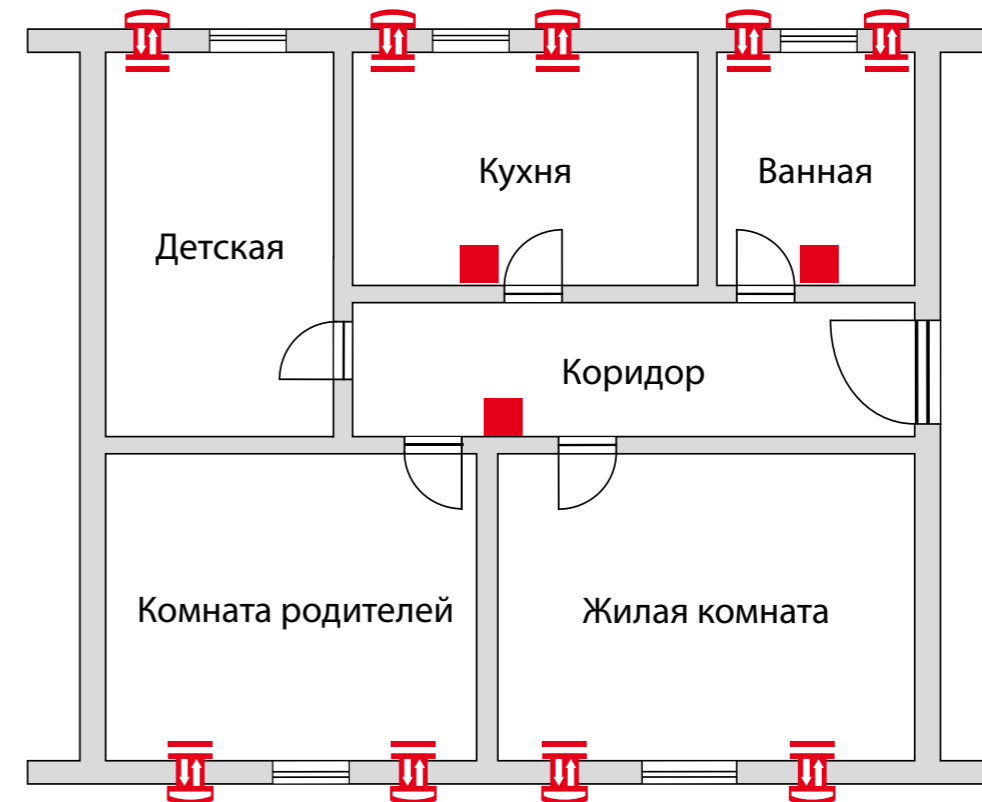


KWL EC 45



KWL 45 STS-UP

## Пример, 3-комнатная квартира. Вариант исполнения DIN.



Описание:



KWL EC 45



KWL 45 STS-UP

### Пример, 1-комнатная квартира:

№	Тип	Обозначение	Исполнение: ECO	Исполнение: DIN*	Исполнение: ECO-KOMBI	Исполнение: DIN-KOMBI*
Жилая комната и спальня:						
3011	KWL EC 45	Вентилятор	2	4	2	4
3005	KWL 45 RSF	Комплект для начального этапа строительства	2	4	2	4
3006	KWL 45 STS-UP	Комплект оборудования для управления	1	1	1	1
3012	KWL 45 EM	Модуль расширения	-	-	2	2
Кухня:						
3011	KWL EC 45	Вентилятор	-	2	-	-
3005	KWL 45 RSF	Комплект для начального этапа строительства	-	2	-	-
3006	KWL 45 STS-UP	Комплект оборудования для управления	-	1	-	-
6175	M1 / 100 F	Вытяжной вентилятор	-	-	1	1
0717	WES 100	Стеновая вставка для M1	-	-	1	1
Ванная:						
3011	KWL EC 45	Вентилятор	-	2	-	-
3005	KWL 45 RSF	Комплект для начального этапа строительства	-	2	-	-
3006	KWL 45 STS-UP	Комплект оборудования для управления	-	1	-	-
6175	M1 / 100 F	Вытяжной вентилятор	-	-	1	1
0717	WES 100	Стеновая вставка для M1	-	-	1	1

\* В вариантах DIN расчет значений объемного расхода осуществляется согласно параметрам номинальной вентиляции (DIN 1946-6)

### Пример, 3-комнатная квартира:

№	Тип	Обозначение	Исполнение: ECO	Исполнение: DIN*	Исполнение: ECO-KOMBI	Исполнение: DIN-KOMBI*
Жилая комната, спальня, детская:						
3011	KWL EC 45	Вентилятор	3	5	3	5
3005	KWL 45 RSF	Комплект для начального этапа строительства	3	5	3	5
3006	KWL 45 STS-UP	Комплект оборудования для управления	1	1	1	1
3012	KWL 45 EM	Модуль расширения	-	-	2	2
Кухня:						
3011	KWL EC 45	Вентилятор	-	2	-	-
3005	KWL 45 RSF	Комплект для начального этапа строительства	-	2	-	-
3006	KWL 45 STS-UP	Комплект оборудования для управления	-	1	-	-
6175	M1 / 100 F	Вытяжной вентилятор	-	-	1	1
0717	WES 100	Стеновая вставка для M1	-	-	1	1
Ванная:						
3011	KWL EC 45	Вентилятор	-	2	-	-
3005	KWL 45 RSF	Комплект для начального этапа строительства	-	2	-	-
3006	KWL 45 STS-UP	Комплект оборудования для управления	-	1	-	-
6175	M1 / 100 F	Вытяжной вентилятор	-	-	1	1
0717	WES 100	Стеновая вставка для M1	-	-	1	1

\* В вариантах DIN расчет значений объемного расхода осуществляется согласно параметрам номинальной вентиляции (DIN 1946-6)

## Пример, 4-комнатная квартира. Комбинированный вариант исполнения системы вентиляции.



### Пример, 4-комнатная квартира:

№	Тип	Обозначение	Исполнение: ECO	Исполнение: DIN*	Исполнение: ECO-KOMBI	Исполнение: DIN-KOMBI*
Жилая комната, спальня, детская:						
3011	KWL EC 45	Вентилятор	5	7	5	7
3005	KWL 45 RSF	Комплект для начального этапа строительства	5	7	5	7
3006	KWL 45 STS-UP	Комплект оборудования для управления	1	1	1	1
3008	KWL 45 SNU	Блок питания, скрытый монтаж	-	1	-	1
3012	KWL 45 EM	Модуль расширения	-	-	3	3
Кухня:						
3011	KWL EC 45	Вентилятор	-	2	-	-
3005	KWL 45 RSF	Комплект для начального этапа строительства	-	2	-	-
3006	KWL 45 STS-UP	Комплект оборудования для управления	-	1	-	-
6175	M1 / 100 F	Вытяжной вентилятор	-	-	1	1
0717	WES 100	Стеновая вставка для M1	-	-	1	1
Ванная:						
3011	KWL EC 45	Вентилятор	-	2	-	-
3005	KWL 45 RSF	Комплект для начального этапа строительства	-	2	-	-
3006	KWL 45 STS-UP	Комплект оборудования для управления	-	1	-	-
6175	M1 / 100 F	Вытяжной вентилятор	-	-	1	1
0717	WES 100	Стеновая вставка для M1	-	-	1	1
Санузел:						
3011	KWL EC 45	Вентилятор	-	2	-	-
3005	KWL 45 RSF	Комплект для начального этапа строительства	-	2	-	-
3006	KWL 45 STS-UP	Комплект оборудования для управления	-	1	-	-
8131	ELS-V 60	Вытяжной вентилятор (блок)	-	-	1	1
8111	ELS-GU	Корпус ELS-V 60, скрытый монтаж	-	-	1	1

\* В вариантах DIN расчет значений объемного расхода осуществляется согласно параметрам номинальной вентиляции (DIN 1946-6)

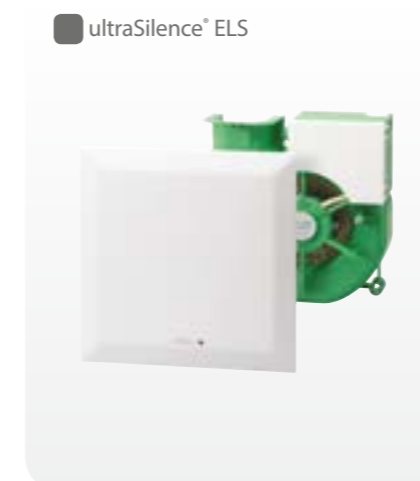
## Вытяжные вентиляторы премиум-класса. MiniVent® M1 и ultraSilence® ELS.

Благодаря принципу комбинированной вентиляции впервые стало возможным удачно объединить вытяжные системы (Helios ultraSilence® ELS или MiniVent® M1) с системой EcoVent Verso. Комбинация систем осуществляется посредством модуля расширения KWL 45 EM.



Мини-вентиляторы MiniVent® M1 обеспечивают высочайшие показатели давления, минимальный уровень шума и максимальную энергоэффективность. Две ступени мощности, уровень защиты от направленных потоков воды IP X5 и качественные шарикоподшипники с продолжительным сроком службы – все это серийное исполнение. Используя технологию Helios ultraSilence® вентиляторы MiniVent® работают на пределе слышимости и потребляют примерно на треть меньше электроэнергии, чем традиционные мини-вентиляторы. Минималистичный преиму-

дизайн придает неброскую элегантность любому помещению. Разработанные и изготовленные в Германии, вентиляторы MiniVent® гарантируют соблюдение высочайших стандартов качества. Могут иметь режимы задержки отключения, периодического режима работы, автоматическое управление посредством датчиков присутствия или системы контроля уровня влажности. Последняя реагирует на изменение уровня влажности с течением времени и эффективно предупреждает появление плесени.



Невероятно тихие ELS-вентиляторы включаются по мере потребности и отводят использованный воздух из кухни, ванной комнаты и санузла через центральную вентиляционную шахту, к которой может быть подключено свыше 40 устройств на более чем 20 этажах. Рассчитаны на вытяжную вентиляцию ванных комнат и санузлов согласно нормам DIN 18017-3. Незначительный объем используемых материалов, а также быстрая и простая установка обеспечивают существенную экономию времени и средств. Вентиляторы ELS ultraSilence® сокращают потребность в теплоте и способствуют таким образом экономии

тепловой энергии. Допуск к эксплуатации Немецкого Института Строительных Технологий (DIBt) позволяет отказаться от всех прочих измерений в ходе приемки здания. Это дает уверенность и облегчает все процессы. Помимо этого расходы на планирование, расчет параметров стояков и другие расходы сокращены до минимума. А ПО Helios ELS позволяет выполнить все планирование одним нажатием кнопки. Сметный расчет и коммерческое предложение подготавливается за несколько шагов. Просто загрузите программу с [www.heliosventilatoren.de](http://www.heliosventilatoren.de).

Более подробная информация по отдельным типам:  
[www.HeliosSelect.de](http://www.HeliosSelect.de)

E-mail: [zakaz@mkds.com.ua](mailto:zakaz@mkds.com.ua) [www.mkds.prom.ua](http://www.mkds.prom.ua)  
Tel: +38-057-755-06-90, Mobile: +38-050-36-777-52

## Раз. Два. Монтаж закончен! Монтаж в фасад.

Для установки вентилятора EcoVent Verso необходимо пробурить колонковую скважину в стене и подвести электрическую проводку. Затем монтаж вентилятора осуществляется за три шага:

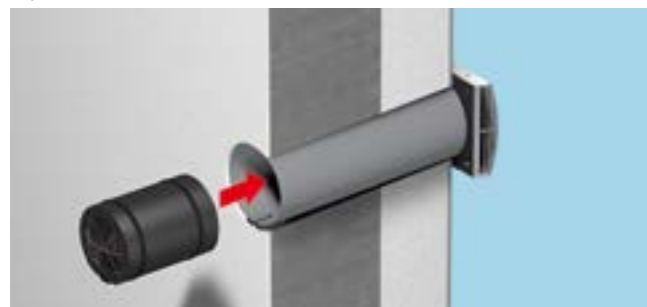
Шаг 1



**Монтаж стеновой вставки и наружного щитка.**

После установки стеновой вставки в колонковую скважину на готовый фасад устанавливается наружный щиток.

Шаг 2



**Установка вентилятора и электрическое подключение.**

После завершения строительных работ и работ по реконструкции вентилятор вставляется в стеновую вставку и подключается к электрической сети. Вентилятор интегрирован в корпус из вспененного полипропилена, что обеспечивает теплоизоляцию от наружной стены.

Шаг 3



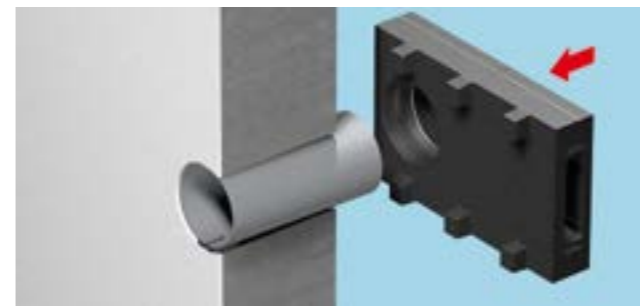
**Установка внутреннего щитка. Готово.**

После установки вентилятора выполняется монтаж внутреннего щитка с интегрированным фильтром. Эта операция не требует использования инструментов благодаря удобному штекерному разъему.

## Раз. Два. Ничего не заметно. Монтаж в оконные проемы.

Благодаря специально разработанному направляющему элементу из вспененного полипропилена воздух проходит через теплоизолирующий блок с поворотом на 90°. Кроме решетки фасада вентилятор не имеет какие-либо иных видимых компонентов.

Шаг 1



**Монтаж стеновой вставки и вентиляционного канала.**

После фиксации стеновой вставки в колонковой скважине с наружной стороны устанавливается вентиляционный блок.

Шаг 2



**Крепление вентиляционного блока.**

Монтаж может осуществляться с левой или правой стороны без переоборудования и каких-либо дополнительных затрат. Помимо этого элемент из вспененного полистирола легко подрезается под нужный размер при помощи пилы или горячей проволоки. Вентиляционный блок устанавливается сверху на стеновую вставку и фиксируется на фасаде при помощи прилагаемых винтов из нержавеющей стали.

Шаг 3



**Интеграция вентиляционного блока в слой изоляции фасада.**

Вентилятор имеет интегрированный наклон для слива конденсата, это позволяет устанавливать сам корпус горизонтально. А это экономит время и упрощает подгонку окружающих вентилятор плит теплоизоляции, а также предупреждает образование мостиков холода.

Шаг 4



**Оштукатуривание фасада и установка стеновой решетки.**

После того как стена будет оштукатурена, можно снять выступающую штукатурную рамку и прикрутить стеновую решетку. Вентилятор устанавливается и подключается к электрической сети после окончательного завершения строительных работ и работ по реконструкции. На завершающем этапе выполняется установка внутреннего защитного щитка.



# Поставляемые комплекты. Безупречная комбинация.

Комплекты оборудования EcoVent Verso – простой и быстрый выбор. Идеально согласованное с отдельными этапами монтажа решение.

1 Комплект для начального этапа строительства, фасад



**KWL 45 RSF** № 3005

Длина: 500 мм  
Комплект для начального этапа строительства – стеновая вставка (DN 180) из пластика с внешней и внутренней крышкой для защиты от попадания грязи на начальном этапе строительства. Имеет фасадный щиток из нержавеющей стали (размеры: 272 x 230 x 50 мм (В x Ш x Г)) с наклеенным уплотнением. В комплект поставки входит дополнительный инструмент для монтажа стеновой вставки с наклоном. Диаметр колонковой скважины: 200 мм.

**KWL 45 RSF-B** № 1963

Длина: 500 мм  
Имеет фасадный щиток с покрытием для использования в местности с интенсивным загрязнением воздуха или высокой концентрацией соли в воздухе (побережье). Прокладка на клеевой основе.

**KWL 45 RSF-L** № 3070

Длина: 800 мм  
Комплект для начального этапа строительства, удлиненное исполнение. Прокладка на клеевой основе.

**KWL 45 RSF-LB** № 1955

Длина: 800 мм  
Комплект для начального этапа строительства, удлиненное исполнение, фасадный щиток с покрытием. Прокладка на клеевой основе.

2 Комплект для начального этапа строительства, вентиляционный блок



**KWL 45 RSL** № 3009

Состав: пластиковый стеновой блок с внутренней и наружной крышками для защиты от попадания грязи на начальном этапе строительства, вентиляционный канал из вспененного полистирола длиной 500 мм (класс противопожарной защиты В1), стеновая решетка из нержавеющей стали, монтажные комплектующие.

**KWL 45 RSL-B** № 3133

Вентиляционный блок для начального этапа строительства с дополнительным покрытием для использования в местности с интенсивным загрязнением воздуха или высокой концентрацией соли в воздухе (побережье).

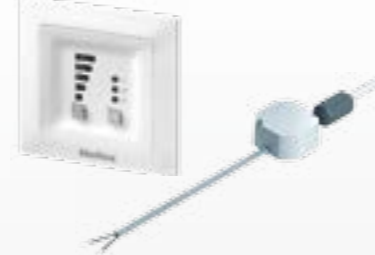
3 Вентилятор



**KWL EC 45** № 3011

Элегантный внутренний щиток с фильтром, керамический тепловой аккумулятор, спрямляющий аппарат, наружная защитная решетка, осевой двигатель с электронным коммутатором и защитной решеткой, тяга, облегчающая извлечение из стены (тросик), корпус из вспененного полистирола.

4 Комплект оборудования для управления UP, скрытый монтаж



**KWL 45 STS-UP** № 3006

Состоит из пульта управления KWL 45 BEU и блока питания KWL 45 SNU, предназначен для скрытого монтажа в коробку розетки. Позволяет подключать до 6 вентиляторов. При использовании более чем 6 вентиляторов необходим дополнительный блок KWL 45 SNU. Возможно подключение до 8 вентиляторов.

5 Комплект оборудования для управления HS, монтажная шина



**KWL 45 STS-HS** № 3007

Состоит из пульта управления KWL 45 BEU и блока питания KWL 45 SNH, предназначен для установки на монтажной шине (2 TE). Позволяет подключать до 4 вентиляторов. При использовании более чем 4 вентиляторов необходим дополнительный блок KWL 45 SNH. Возможно подключение до 8 вентиляторов.

# Отдельные компоненты. Строго в срок.

При значительных объемах строительства возможна поставка отдельных компонентов. Что позволяет получать необходимые комплектующие в срок.

Комплект: вентиляционный блок для начального этапа строительства



**KWL 45 RL** № 4166

Состоит из пластиковой вставки длиной 500 мм и внутреннего канала из вспененного полипропилена (класс противопожарной защиты В1). Имеет внешнюю и внутреннюю крышку для защиты от попадания грязи на начальном этапе строительства. Клинья из вспененного полипропилена для фиксации вставки с наклоном для эффективного отвода конденсата.

Стеновая вставка



**KWL 45 WH** № 4161

Длина: 500 мм  
Диаметр 180 мм, пластик (длина 500 мм). Имеет внешнюю и внутреннюю крышку для защиты от попадания грязи на начальном этапе строительства. Клинья из вспененного полипропилена для фиксации стеновой вставки с наклоном для эффективного отвода конденсата.

**KWL 45 WH-L** № 4162

Длина: 800 мм

Стеновой блок



**KWL 45 WS** № 1782

Длина: 365 мм  
Монтажное приспособление для облегчения установки в кладку. Изготавливается из пенополистирола, класс противопожарной защиты В1. Позволяет отказаться от высверливания колонковой скважины.

**KWL 45 WS-L** № 1783

Длина: 490 мм

Фасадный щиток



**KWL 45 FB** № 4163

Щиток из нержавеющей стали для наружной стены.

**KWL 45 FB-B** № 4164

Фасадный щиток с дополнительным покрытием для использования в местности с интенсивным загрязнением воздуха или высокой концентрацией соли в воздухе (побережье).

**KWL 45 FB-W** № 4165

Стеновая решетка с покрытием белого цвета.

Стеновая решетка



**KWL 45 LG** № 4167

Стеновая решетка из нержавеющей стали с интегрированным устройством для слива конденсата. Уплотнение на клеевой основе.

**KWL 45 LG-B** № 4168

Стеновая решетка с дополнительным покрытием для использования в местности с интенсивным загрязнением воздуха или высокой концентрацией соли в воздухе (побережье).

**KWL 45 LG-W** № 4169

Стеновая решетка с покрытием белого цвета.

# Дополнительные комплектующие. Для любого случая.

Уникальная программа Helios EcoVent Verso дополнена рядом разнообразных дополнительных компонентов. Здесь найдутся подходящие решения для любых задач.

■ Блок питания, скрытый монтаж



**KWL 45 SNU** № 3008

Расширение комплекта оборудования для управления KWL 45 STS-UP с 6 до 8 вентиляторов.  
Вход: 230 В переменного тока, 50/60 Гц  
Выход: 12 В постоянного тока / 1,9 А  
Выходное напряжение согласно SELV Класс защиты III.  
Электрическая безопасность: DIN EN 60335-1.  
Сертификат об ЭМС 2014/30/ЕС.

■ Датчик помещения



**NY 3** № 1359

Для подключения к внешнему контакту пульта управления. Внимание: параллельная работа с KWL-EM не допускается. Размеры: 76 x 76 x 34 мм (В x Ш x Г).

■ Модуль расширения



**KWL 45 EM** № 3012

Для комбинированной эксплуатации вытяжной установки, например, согласно DIN 18017, ч.3, в комплексе с KWL EC 45 (комбинированная вентиляция) при использовании беспотенциального контакта.

■ Импульсный источник питания на монтажной шине



**KWL 45 SNH** № 3001

Расширение комплекта оборудования для управления KWL 45 STS-HS с 4 до 8 вентиляторов.  
Вход: 230 В переменного тока, 50/60 Гц  
Выход: 12 В постоянного тока / 1,5 А при монтаже в распределительном шкафу (2 TE).  
Выходное напряжение согласно SELV Класс защиты III.  
Электрическая безопасность согласно DIN EN 60335-1.  
Сертификат об ЭМС 2014/30/ЕС.

■ Датчик помещения



**NY 3 SI** № 1360

Для подключения внешнего контакта пульта управления. Внимание: параллельная работа с KWL-EM не допускается. Имеет внутреннюю шкалу. Размеры: 76 x 76 x 34 мм (В x Ш x Г).

■ Сменный воздушный фильтр



**ELF-KWL 45/3/3** № 3069

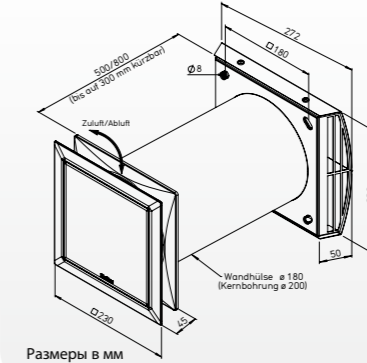
В комплекте 2 фильтра класса G3.

# EcoVent Verso. Технические характеристики.

■ KWL EC 45



■ Размеры KWL EC 45



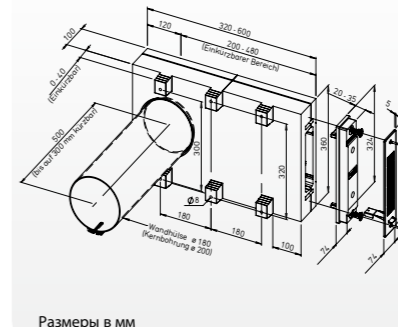
■ Вариант с фасадным щитком

- Для реконструкции и нового строительства
- Минимальная занимаемая площадь благодаря компактным размерам.
- Для стен толщиной до 800 мм.
- Элегантный и жесткий наружный щиток из нержавеющей стали.
- Внутренний щиток подходит к вытяжным вентиляторам M1, ELS, а также модулю расширения KWL 45.

■ KWL 45 RSL



■ Размеры KWL 45 RSL



■ Вариант с оконным блоком

- Кроме наружной решетки вентилятор не имеет какие-либо иных видимых компонентов.
- Монтаж в окно слева или справа без переоборудования.
- Простая интеграция в системы WDVS благодаря отсутствию перепадов высоты.
- Возможность подрезания при помощи пилы или горячей проволоки.

Технические характеристики

	KWL EC 45 <sup>1)</sup>		№ 3011		
	5	4	3	2	1
Расход на ступени					
Приток/вытяжка $\dot{V}_m^3/ч$	45	37	32	24	14
Уровень звукового давления $L_{p,dB(A)}$ , 3 м	34	29	27	21	14
Шумоглушение $D_{n,e,w}$ дБ			44		
Потребляемая мощность, Вт	4,5	3,4	2,8	2,1	1,6
Эффективность рекуперации <sup>2)</sup>	до 88%				
Блок питания	Вход 230 ВV~, 50/60 Гц / выход 12 В--				
Номинальный ток, мА	42	32	27	21	17
Провод блока питания <sup>3)</sup>	NYM-O 2 x 1,5 мм <sup>2</sup>				
Провод системы управления <sup>3)</sup>	NYM-O 2 x 1,5 мм <sup>2</sup>				
Провод вентилятора <sup>4)</sup>	J-Y (ST) Y 3 x 0,8 мм <sup>2</sup>				
Подключение согласно схеме №	1091 / 1093				
Вес, кг	4,3				

<sup>1)</sup> Комплект для начального этапа строительства (тип KWL 45 RSF, № 3005) заказывается отдельно.

<sup>3)</sup> Допускается использование NYM-J 3 x 1,5 мм<sup>2</sup>.

<sup>2)</sup> Согласно новейшему методу испытаний DIBt.

<sup>4)</sup> Допускается использование J-Y (ST) Y 2 x 2 x 0,8 мм<sup>2</sup>.

