

KWL® Yoga

Дышать свободно: благодаря мощным независимым системам вентиляции KWL®



KWL® Yoga:

1 система

2 серии

3 типоразмера

На выбор пользователя: два варианта корпуса – **KWL Yoga** и **KWL Yoga Style** с элегантным приточным элементом и скрытыми элементами крепления. При этом в обеих сериях, разумеется, использованы идентичные прогрессивные технологии. Обе они также имеют непревзойденное качество Helios.



Новые независимые вентиляционные установки с функцией рекуперации тепла **KWL Yoga** представляют собой идеальное решение для самых разнообразных ситуаций – будь то новостройки или существующий жилой фонд. Высочайшая производительность, крайне низкий уровень шума и гибкость управления – вот убедительные преимущества, позволяющие использовать систему в школах, офисах и промышленных зданиях всех типов. А предельно

компактное строение и простота установки без использования воздуховодов позволяют считать систему **KWL Yoga** будто специально созданной для разнообразных реновационных проектов. Три типоразмера 400, 700 и 1000 м³/ч, разнообразные варианты комплектации и эксклюзивные варианты дизайна – вот лишь некоторые изюминки KWL Yoga. Все упомянутое здесь будет детально описано в настоящей брошюре.



Это KWL® Yoga

- Стр. 04 Преимущества
- Стр. 06 Область применения
- Стр. 12 Особенности
- Стр. 20 Оборудование

Преимущества KWL[®] Yoga – всегда актуально.

Свежий воздух – гарантия хорошего самочувствия и возможность сконцентрироваться на наиболее важном. Будь то школа или общественные здания, рабочий процесс или хобби – KWL Yoga создает наилучшие условия для максимальной эффективности любых занятий.



Свободное дыхание благодаря автоматическому воздухообмену

Гарантированный автоматический воздухообмен без вмешательства пользователя особенно важен в общественных зданиях. Дополнительное преимущество: больше комфорта без холодных поверхностей – типичная проблема при проветривании через окна в холодное время года. Рекуперация тепла позволяет полностью преодолеть эту сложность.



Забудьте о высоких расходах на энергию

С системой KWL Yoga и ее эффективной функцией рекуперации тепла Вы сможете существенно сократить расходы на отопление.



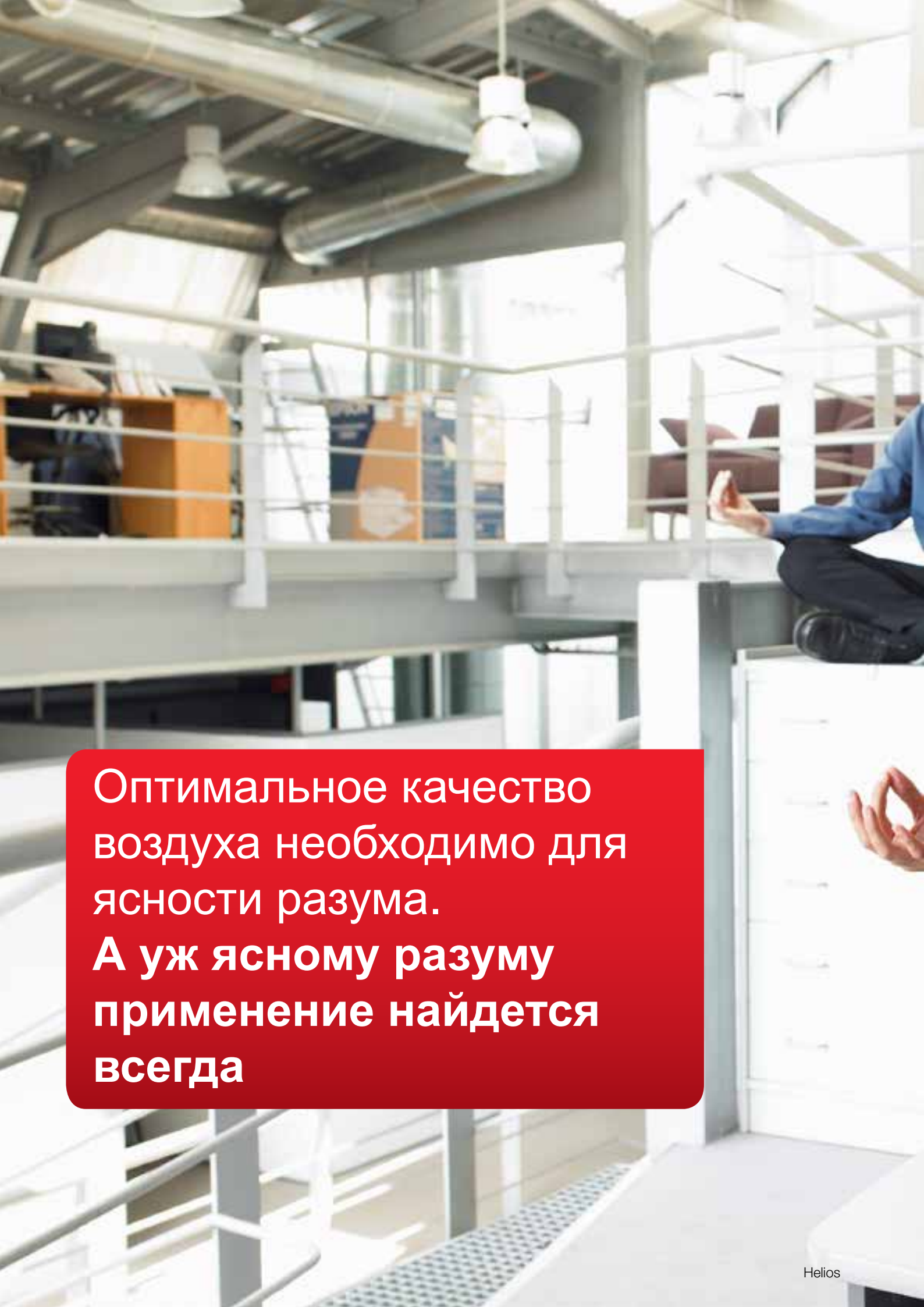
Наилучшее самочувствие и комфортный климат

Оптимальное качество воздуха и низкая концентрация CO₂ – гарантия высокой производительности и воспринимаемости нового материала.



Наслаждайтесь без помех извне

Поскольку традиционное проветривание через открытые окна уходит в прошлое, помехи от внешнего шума также можно забыть. А наряду с этим в помещении не смогут проникнуть ни уличная пыль, ни цветочная пыльца.

A person in a blue shirt and dark pants is sitting cross-legged on a white cabinet in a modern office space, meditating. The office has a multi-level design with white railings, orange desks, and large windows. The ceiling features exposed pipes and modern lighting fixtures.

Оптимальное качество воздуха необходимо для ясности разума.

А уж ясному разуму применение найдется всегда



Это KWL® Yoga

- Стр. 03 Преимущества
- Стр. 06 Область применения
- Стр. 10 Особенности
- Стр. 18 Оборудование

Оптимальный климат в деловых и общественных зданиях



- Детские сады
- Конференц-залы
- Классные комнаты

Духота в классной комнате? В закрытых помещениях часто страдает качество воздуха. И очень скоро здесь снижается концентрация и производительность. KWL Yoda обеспечивает подачу свежего, профильтрованного и подогретого воздуха в полностью автоматическом режиме без сквозняков. Все это гарантирует наилучшую рабочую атмосферу – даже после шести уроков.





- Фитнесс-центры
- Офисы
- Производственные помещения
- Комнаты ожидания

Оптимальное качество воздуха на рабочем месте в офисе, зале фитнесс-центра или в комнате ожидания поликлиники. KWL Yoga позволяет с легкостью реализовать это благодаря принципу децентрализации систем, минимальным затратам на монтаж и уникальной компактности. Идеальное решение при необходимости радикально улучшить качество воздуха в уже используемом помещении.



**... немедленная
ГОТОВНОСТЬ К
работе
для новостроек
и реновации**





Быть в форме легко

KWL® Yoga как система реновации

ПРЕИМУЩЕСТВА

■ Быстрый запуск и экономия пространства

Концепция KWL Yoga позволяет полностью отказаться от прокладки воздуховодов, часто очень дорогостоящей в условиях реновации процедуры. А компактность конструкции гарантирует минимальную потребность в месте.

■ Незаметность

Независимые вентиляционные установки KWL Yoga могут быть практически полностью, вплоть до решеток приточных отверстий, спрятаны в подвесных потолочных системах.

■ Предельная простота: Plug & Play

Всё оборудование системы предварительно сконфигурировано и поставляется на стройплощадку в виде единого блока. Необходимости в установке каких-либо дополнительных компонентов нет. Это упрощает установку и экономит время и деньги.

■ Неотъемлемая установка

Быстрота и простота процедуры монтажа позволяет производить установку систем KWL Yoga непосредственно в работающих учебных и деловых зданиях.

■ Индивидуальность и комфорт

Приточная и вытяжная вентиляция может быть организована в каждом из помещений отдельно. Разнообразные датчики и технические решения позволяют подобрать оптимальную комбинацию для любого места и рабочих условий.

Независимая вентиляция гарантирует лучшее решение для любой ситуации

Независимые вентиляционные установки монтируются непосредственно на месте эксплуатации. Расходы на монтаж сведены здесь к минимуму, так как прокладки системы воздуховодов не требуется. Помимо этого вентиляция осуществляется исключительно в тех помещениях, где это необходимо – залог высокой энергоэффективности.

А разнообразные рабочие опции и прогрессивные автоматические режимы работы позволяют дополнительно максимизировать экономичность KWL Yoda и гарантировать высочайший уровень комфорта и качество воздуха без необходимости вмешательства пользователя:

НЕДЕЛЬНЫЕ И ДНЕВНЫЕ ПРОГРАММЫ

● Особенности помещения

Помещение используется ежедневно в стабильном режиме.

● Управление

Управление работой осуществляется посредством конфигурируемых недельных и дневных программ.

● Преимущества

KWL Yoda включает в единой заданные моменты в индивидуально отрегулированных режимах мощности.

АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ РАБОТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАТЧИКОВ

● Особенности помещения

Количество людей, находящихся в помещении, сильно варьируется в течение дня.

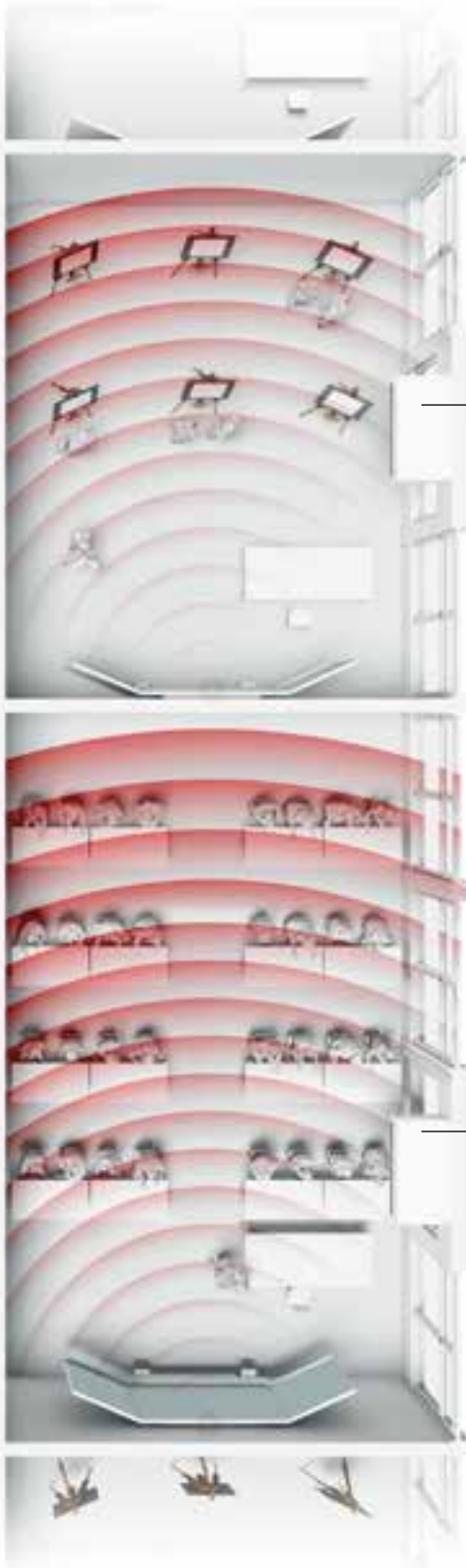
● Управление

Полностью автоматический режим работ в соответствии с уровнем потребности, управление посредством датчиков: содержания CO₂, влажности или VOC.

● Преимущества

Режим работы KWL Yoda подбирается согласно условиям в помещении, гарантируя оптимальное качество воздуха и энергоэффективность.





ДАТЧИК ПРИСУТСТВИЯ И НЕДЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

- **Особенности помещения**

Вследствие нерегулярного использования помещение требует периодической вентиляции.

- **Управление**

Конфигурируемая недельная программа обеспечивает постоянную свежесть воздуха в помещении. Датчик присутствия позволяет снизить производительность по воздуху в периоды, когда помещение не используется.

- **Преимущества**

KWL Yoga автоматически подстраивается к интенсивности использования помещения, одновременно обеспечивая периодическую и постоянную его вентиляцию.

ДАТЧИК ПРИСУТСТВИЯ

- **Особенности помещения**

Помещение используется несколько часов в день.

- **Управление**

Управление осуществляется посредством датчика присутствия и программы с предварительно заданными уровнем мощности и задержкой отключения.

- **Преимущества**

KWL Yoga работает непосредственно в моменты использования помещения. Интенсивность вентиляции при этом задается заранее.

Всегда наилучшее качество воздуха благодаря эффекту Коанда

АВТОМАТИЧЕСКИ, БЫСТРО И НАДЕЖНО

● Оптимальная смесь свежего воздуха и нагретого воздуха помещения

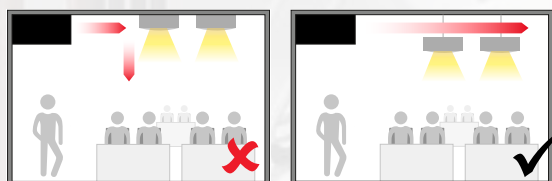
Установка KWL Yoga монтируется непосредственно под потолком помещения и оттуда распределяет воздух по помещению в виде горизонтальных потоков. Это и продуманная конструкция установки позволяет достичь оптимального качества воздуха в помещении в кратчайшие сроки.

Благодаря названному по имени ученого эффекту Коанда поступающий в помещение воздух сначала остается под потолком и лишь потом опускается, прогреваясь и смешиваясь с воздухом помещения. Это обеспечивает эффективное смешивание свежего воздуха и воздуха помещения и гарантирует высокое качество воздуха во всем помещении без неприятных сквозняков.

Наиболее полно эффект Коанда проявляется в устройствах серии KWL Yoga. Используемые здесь выпускные отверстия проходят практически через весь корпус и придают потокам воздуха легкий наклон вверх. Это стимулирует процесс смешивания и ускоряет распределение воздуха по всему помещению.

● Свободный воздухообмен

Монтаж системы имеет ряд нюансов. Важно, например, чтобы установленные на потолке лампы и другие конструкции не мешали потоку воздуха: это может негативно сказаться на искомом эффекте.





Безупречная техника для наилучшего качества воздуха

Максимальная эффективность и теплопроизводительность

Демонстрируя коэффициент рекуперации тепла до 90 %, KWL Yoga задает новые стандарты в сфере экономичности. Эффективно на энергобалансе сказываются и экономичные двигатели с электронным коллектором.

Различные варианты комплектации позволяют удовлетворить любые индивидуальные требования.



Новые установки серии KWL Yoga обеспечивают формирование оптимального климата в помещении, а это в свою очередь - возможность достичь максимальной концентрации умственных сил. Воздух требуемого качества стимулирует как умственную, так и физическую работоспособность. А образцовая экономичность и простота управления системы KWL Yoga делают ее необыкновенно эффективным и удобным устройством.

Идеальные акустические характеристики:
крайне низкий уровень шума в процессе работы
и безупречная вентиляция без необходимости
принимать в расчет внешний шум.

Современный изысканный дизайн в двух
вариантах – оптимизирован для обеспечения
максимально эффективного воздухообмена в
помещении.

Простота обслуживания и контроля
благодаря легко доступным ревизионным
клапанам в нижней части корпуса. Отдельная
крышка сильно облегчает процедуру замены
фильтра.



ПРОДУМАННЫЕ ДЕТАЛИ: ФУНКЦИИ КОМФОРТА

● Летний режим

Независимо от выбранного режима устройства ночью – при необходимости – в помещение может подаваться прохладный воздух. Приятно освежающее начало дня – особенно в жаркие летние дни.

● Дополнительный нагрев

Даже в самые холодные периоды встроенный электрический или водяной калорифер дополнительного нагрева (опция) гарантирует приятную температуру поступающего в помещение воздуха. Залог комфортной атмосферы в доме в самую холодную зиму.

● Boost

Благодаря функции повышенной мощности Boost установка KWL Yoga в течение определенного времени может работать в режиме максимальной интенсивности.

● Задержка отключения

Установите требуемое значение задержки отключения и можете убедиться, что устройство продолжает работать и после того, как все пользователи покинут помещение.

Управление: предельно просто

Прогрессивная концепция управления системы KWL Yoga гарантирует высокое качество воздуха без каких-либо сложностей. Так, например, здесь эффективно применяется вентиляция, плавно регулируемая с использованием датчиков или различных недельных и дневных программ.

А современный интуитивно понятный сенсорный пульт управления дает исчерпывающую информацию о режимах работы и состояниях установки. Эта система управления объединяет в себе множество удобных функций, в частности, таймер, управление байпасом, ночное охлаждение, периодическую вентиляцию, вентиляцию

в зависимости от уровня CO₂, VOC или влажности, и позволяет подключить к управлению систему коммуникации здания, сделав шаг в направлении разумной вентиляции (Smart Ventilation).



Различные варианты управления системой KWL® Yoga



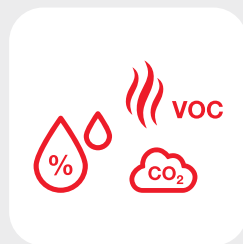
Ручное управление при помощи пульта
Работа системы на основании параметров свободно задаваемого объемного расхода.



Автоматизация благодаря датчику присутствия
Автоматическое снижение производительности в моменты отсутствия пользователей.



Индивидуальное конфигурирование посредством недельной и дневной программ



Ориентация на потребности благодаря датчикам

Расход может быть плавно отрегулирован в определенных границах. На выбор пользователя предлагаются датчики:

- CO₂ (встроенный) / CO₂ (внешний)
- VOC
- Влажности

Свежий воздух и хорошее настроение: KWL® Yoga дает энергию

Помимо высокой производительности свежий воздух дарит радость от нахождения на рабочем месте или в школе. Так, благодаря обеспечению сбалансированного качества воздуха система KWL Yoga повышает уровень энергии и способность к концентрации, и становится таким образом зарядом бодрости на каждый день.





Подходящее решение для любых задач



KWL Yoga

Доступный элемент свежести: система KWL Yoga монтируется быстро и с минимальными затратами, обеспечивая при этом здоровый климат в помещении без необходимости вмешательства пользователя. Три тщательно продуманных типоразмера, дополненные разнообразными опциями комфорта, позволят подобрать вариант, наиболее соответствующий любым конкретным условиям.

Стр. 22	до 400 м ³ /ч
Стр. 24	до 700 м ³ /ч
Стр. 26	до 1000 м ³ /ч
Стр. 28	Комплектующие



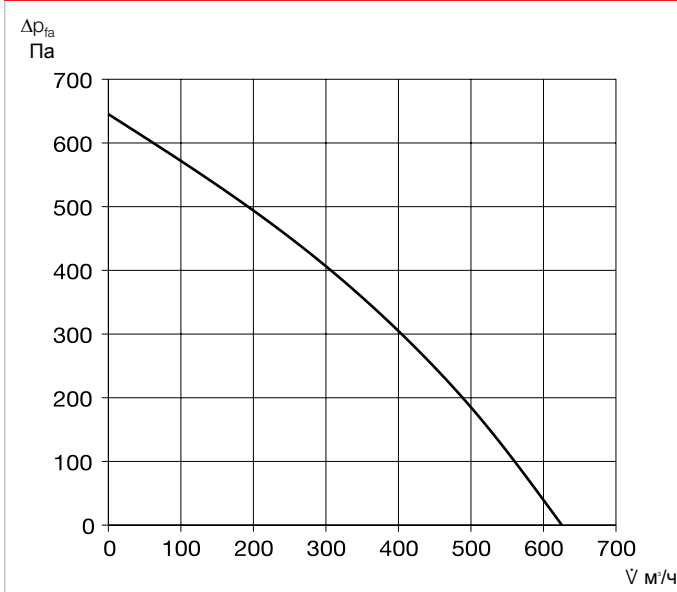
KWL Yoga Style

Красота в деталях: KWL Yoga Style демонстрирует те же мощные характеристики, что и базовый вариант, однако имеет еще и „нечто особенное“. Лаконичный дизайн с четким языком форм и изысканными конструктивными элементами определяют выбор в ситуациях, требующих репрезентативного подхода.

KWL YOGA / KWL YOGA Style 400



Характеристики KWL YOGA / KWL YOGA Style 400



Независимые компактные вентиляционные установки с функцией рекуперации тепла, обеспечивающие приточную и вытяжную вентиляцию отдельных помещений, таких как классные комнаты, залы ожидания, офисы, производственные помещения, помещения медицинского назначения и др. Комплекуются высокопроизводительными алюминиевыми теплообменниками и энергоэффективными ЕС-двигателями. Запорные клапаны внешнего и отводимого воздуха предупреждают распространение холода при выключении вентиляторов. Аэродинамически оптимизированные приточные вентиляционные решетки обеспечивают эффективную

вентиляцию благодаря оптимальному использованию эффекта Коанда. Имеют сенсорный пульт, обеспечивающий простоту управления и конфигурирования всех функций устройства.

■ Корпус

Из оцинкованной листовой стали. Все компоненты корпуса изнутри и снаружи имеют лаковое/порошковое покрытие белого цвета. Двустенные корпуса имеют слой тепло- и шумоизоляции толщиной 40 мм. Удобный монтаж и обслуживание благодаря большому ревизионному клапану.

■ Монтаж

Для потолочного монтажа используются входящие в комплект поставки амортизирующие элементы крепления. Кроме того возможен

комбинированный монтаж на стене/потолке при помощи комплекта кронштейнов (№ 40067).

■ Теплообменник

Алюминиевый перекрестно-поперечный теплообменник большой площади с коэффициентом рекуперации тепла до 90%. Демонтаж всего в несколько движений.

■ Вентиляторы

Два малошумных энергоэффективных и производительных вентилятора с технологией электронной коммутации (ЕС), загнутыми назад лопатками крыльчатки.

■ Датчики

Встроенная система оценки содержания CO₂. В качестве альтернативного решения могут

использоваться внешние датчики, размещаемые в помещении (VOC, CO₂ или уровня влажности). Вместо датчиков для управления системой KWL Yoga может использоваться датчик присутствия (комбинация недопустимы!).

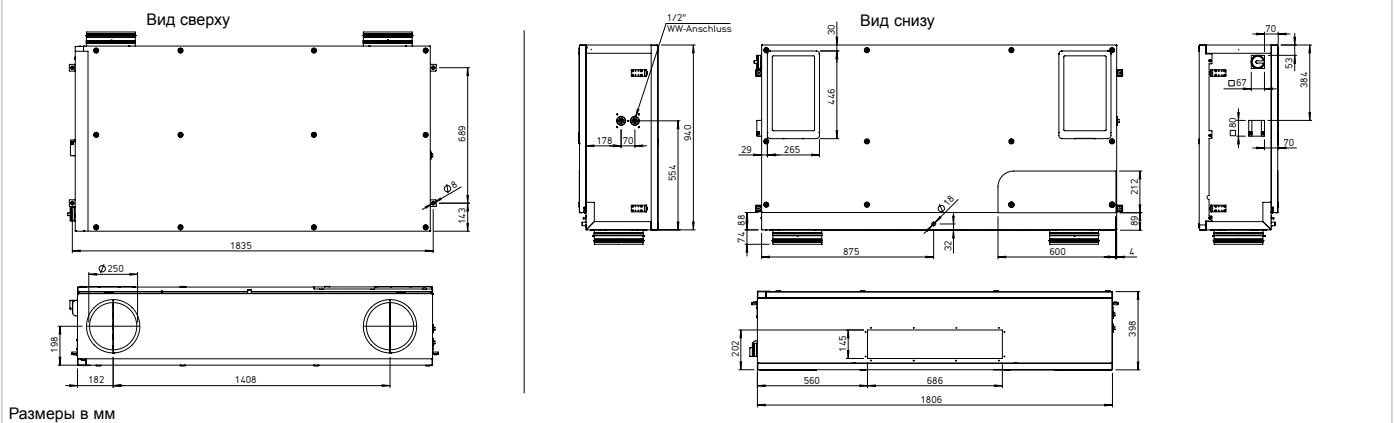
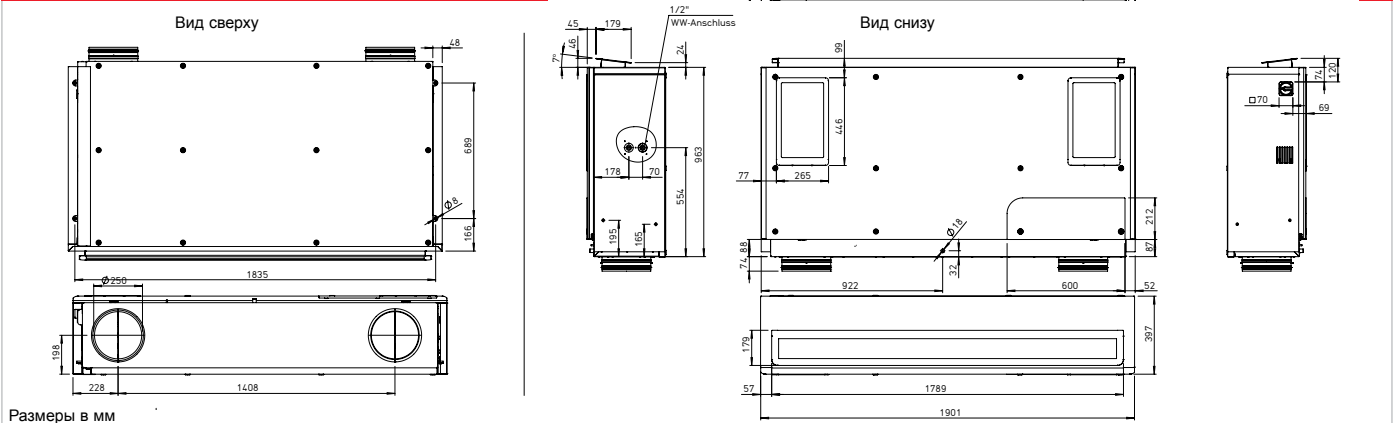
■ Подача воздуха

Приточный воздух поступает спереди, в нижней части корпуса расположены два отверстия для выпуска вытяжного воздуха. Патрубки подачи внешнего и отводимого воздуха имеют пружинные обратные клапаны.

■ Воздушные фильтры

Внешний воздух очищается фильтром ISO ePM1 60% (F7). Два фильтра вытяжного воздуха: ISO Coarse 60% (G4); опционально доступен ISO ePM10 60% (M5).

	Без эл.предв. нагрева/ без эл.доп.нагрева	Без эл.предв. нагрева/ с эл.доп.нагревом	Без эл.предв. нагрева/ с доп. водяным калорифером	С эл. предв. нагревом/ без доп.нагрева	С эл. предв. нагревом/ с эл.доп.нагревом
	KWL YOGA 400 № 40007	KWL YOGA 400 EN № 40009	KWL YOGA 400 WW № 40011	KWL YOGA 400 EV № 40013	KWL YOGA 400 EV/EN № 40015
	KWL YOGA Style 400 № 40008	KWL YOGA Style 400 EN № 40010	KWL YOGA Style 400 WW № 40012	KWL YOGA Style 400 EV № 40014	KWL YOGA Style 400 EV/EN № 40016
Диаметр патрубков внешнего/отводимого	250	250	250	250	250
Расход V м³/ч (мин.- макс.)	169 - 625	169 - 625	169 - 625	169 - 625	169 - 625
Уровень шума L _{рA} дБ(A), 1 м / 3 м (при 0 Па)					
- 169 м³/ч	27 / 20	27 / 20	27 / 20	27 / 20	27 / 20
- 316 м³/ч	31 / 24	31 / 24	31 / 24	31 / 24	31 / 24
- 415 м³/ч	35 / 29	35 / 29	35 / 29	35 / 29	35 / 29
- 625 м³/ч	45 / 38	45 / 38	45 / 38	45 / 38	45 / 38
Макс. потребляемая мощность, Вт					
- Вентиляторы	2 x 170	2 x 170	2 x 170	2 x 170	2 x 170
- Эл. предв./доп. нагрев	— / —	— / 1500	— / —	1500 / —	1500 / 1500
- Всего	350	1850	350	1850	3350
Номинальный ток, А					
- Вентиляторы	2 x 1,20	2 x 1,20	2 x 1,20	2 x 1,20	2 x 1,20
- Эл. предв./доп. нагрев	— / —	— / 6,53	— / —	6,53 / —	6,53 / 6,53
- Всего	2,45	8,98	2,45	8,98	15,51
Напряжение / частота	1~, 230 В, 50 Гц	1~, 230 В, 50 Гц	1~, 230 В, 50 Гц	1~, 230 В, 50 Гц	1~, 230 В, 50 Гц
Степень защиты IP	20	20	20	20	20
Температура среды, °С	-10 ... +40	-10 ... +40	-10 ... +40	-20 ... +40	-20 ... +40
Температура в месте установки, °С	+5 ... +40	+5 ... +40	+5 ... +40	+5 ... +40	+5 ... +40
Вес, кг	82 (KWL YOGA Style: 92)	83 (KWL YOGA Style: 93)	85 (KWL YOGA Style: 95)	83 (KWL YOGA Style: 93)	84 (KWL YOGA Style: 94)
Подключение согласно схеме №	1384	1384	1384	1384	1384

Размеры KWL YOGA 400

Размеры KWL YOGA Style 400

■ Летний режим

Серийно комплектуется автоматическим байпасом (подача воздуха в обход теплообменника для охлаждения помещения прохладным ночным воздухом).

■ Защита теплообменника от обледенения

Серийная система защиты от мороза автоматически регулирует

расход внешнего и отводимого воздуха и включает (в зависимости от комплектации) встроенный электрический предварительный нагрев.

■ Дополнительный нагрев

В установках, имеющих встроенную систему дополнительного нагрева (водяной либо электрический калорифер), предусмотрена возможность комфортного и экономичного нагрева приточного воздуха. Заданная температура приточного воздуха устанавливается посредством пульта управления. Для управления водяным калорифером рекомендуется гидравлический блок WSHH HE 24 V (0-10V) (комплектующие).

■ Регулирование мощности

Функции комплектного пульта управления с сенсорным дисплеем:

- Возможность свободного выбора рабочих точек.
- Управление с использованием датчиков CO₂, VOC, или влажности (подключается 1 датчик).
- Первый ввод в эксплуатацию (автоматическое определение рабочих характеристик).
- Управление внешними клапанами.
- Подключение пожарной сигнализации.
- Дневной и недельный таймеры.
- Автоматическое байпасирование (летний режим: использование прохладного ночного воздуха).
- Контроль состояния фильтров посредством оценки давления.

- Сообщение о необходимости замены фильтров.
- Возможность конфигурирования до 5 функциональных уровней, защищенных паролем.
- Возможность управления с использованием системы коммуникации здания (ModBus RTU и ModBus TCP, BACnet)

■ Электрическое подключение

Распределительная коробка находится сбоку внутри корпуса под ревизионной крышкой. Ревизионный/главный выключатель расположен снаружи, что облегчает обслуживание. Для предупреждения несанкционированного доступа может блокироваться навесным замком.

■ Датчики

Инфракрасный датчик движения для определения присутствия людей в помещении. **BWM** № 08323

Датчик CO₂ для оценки концентрации CO₂. **KWL-CO2** № 04272

Датчик влажности и температуры для оценки относительной влажности. **KWL-FTF** № 04273

Датчик VOC для оценки концентрации смешанного газа (VOC). **KWL-VOC** № 04274

■ Монтажные комплектующие

Сифон для скрытого монтажа KWL-KS WE № 40064

Шаровой трубный сифон KWL-KS № 40065

Насос для конденсата KWL-KP № 40066

Кронштейн. Комплект элементов для монтажа установки на стену и потолок KWL YOGA-WH №. 40067

Гидравлический блок WSHH HE 24V (0-10V) № 08318

■ Фильтры

Сменный фильтр (вытяжной воздух) ISO Coarse 60% (G4). Комплект = 1 шт. ELF-KWL YOGA 400/Coarse 60% № 40068

Сменный фильтр (вытяжной воздух) ISO ePM 10 60% (M5). Комплект = 1 шт. ELF-KWL YOGA 400/ePM 10 60% № 40071

Указание: в 1 устройстве используется 2 вытяжных фильтра.

Сменный фильтр (внешний воздух) ISO ePM1 60% (F7). Комплект = 1 шт. ELF-KWL YOGA 400/ePM1 60% № 40074

■ Важное указание

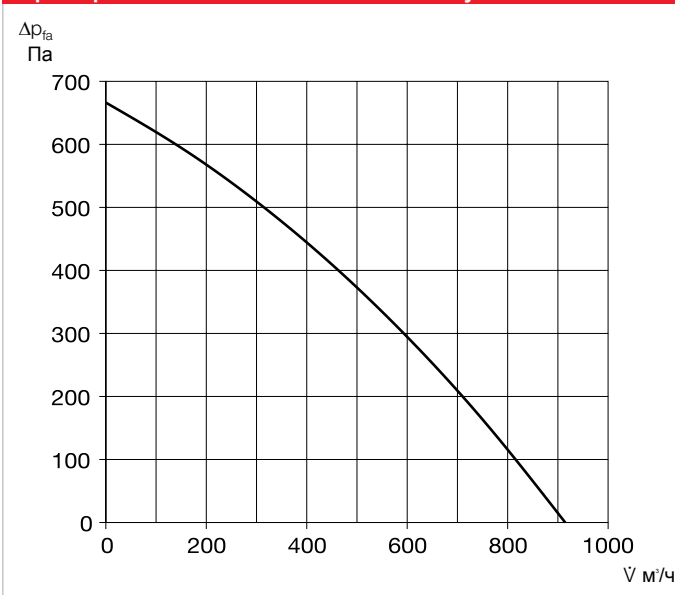
Дополнительная информация о комплектующих см. стр.28

С эл. предв. нагревом/ с доп. водяным калорифером
KWL YOGA 400 EV/WW № 40017
KWL YOGA Style 400 EV/WW № 40018
250
169 - 625
27 / 20
31 / 24
35 / 29
45 / 38
2 x 170
1500 / —
1850
2 x 1,20
6,53 / —
8,98
1-, 230 В, 50 Гц
20
-20 ... +40
+5 ... +40
86 (KWL YOGA Style: 96)
1384

KWL YOGA / KWL YOGA Style 700



Характеристики KWL YOGA / KWL YOGA Style 700



Независимые компактные вентиляционные установки с функцией рекуперации тепла, обеспечивающие приточную и вытяжную вентиляцию отдельных помещений, таких как классные комнаты, залы ожидания, офисы, производственные помещения, помещения медицинского назначения и др. Комплекуются высокопроизводительными алюминиевыми теплообменниками и энергоэффективными ЕС-двигателями. Запорные клапаны внешнего и отводимого воздуха предупреждают распространение холода при выключении вентиляторов. Аэродинамически оптимизированные приточные вентиляционные решетки обеспечивают эффективную

вентиляцию благодаря оптимальному использованию эффекта Коанда. Имеют сенсорный пульт, обеспечивающий простоту управления и конфигурирования всех функций устройства.

■ Корпус

Из оцинкованной листовой стали. Все компоненты корпуса изнутри и снаружи имеют лаковое/ порошковое покрытие белого цвета. Двустенные корпуса имеют слой тепло- и шумоизоляции толщиной 40 мм. Удобный монтаж и обслуживание благодаря большому ревизионному клапану.

■ Монтаж

Для потолочного монтажа используются входящие в комплект поставки амортизирующие элементы

крепления. Кроме того возможен комбинированный монтаж на стене/ потолке при помощи комплекта кронштейнов (№ 40067).

■ Теплообменник

Алюминиевый перекрестно-поперечноточный теплообменник большой площади с коэффициентом рекуперации тепла до 90%. Демонтаж всего в несколько движений.

■ Вентиляторы

Два малощумных энергоэффективных и производительных вентилятора с технологией электронной коммутации (ЕС), загнутыми назад лопатками крыльчатки.

■ Датчики

Встроенная система оценки содержания CO₂. В качестве альтернативного решения могут

использоваться внешние датчики, размещаемые в помещении (VOC, CO₂ или уровня влажности). Вместо датчиков для управления системой KWL Yoga может использоваться датчик присутствия (комбинация недопустимы!).

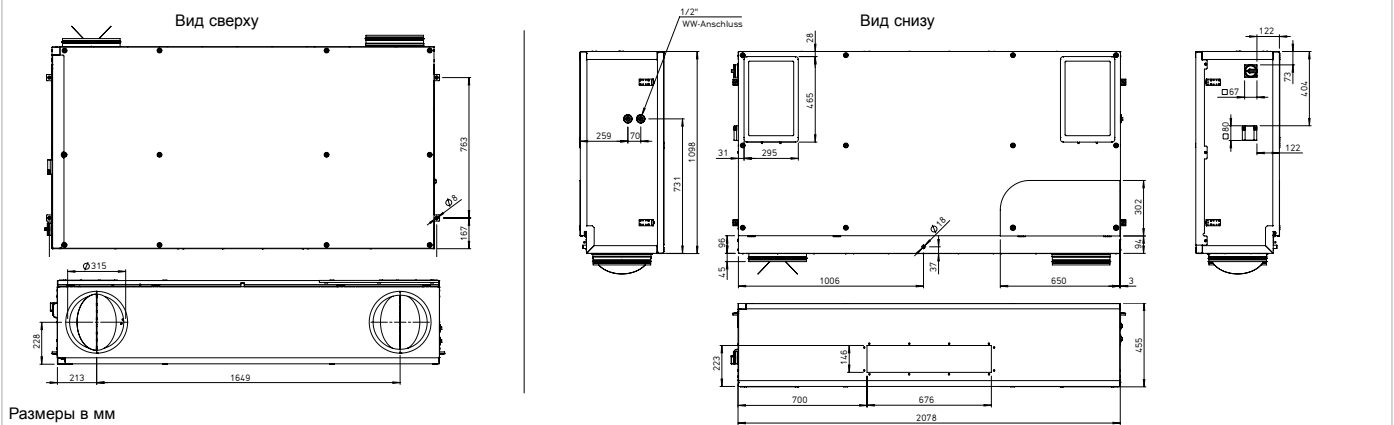
■ Подача воздуха

Приточный воздух поступает спереди, в нижней части корпуса расположены два отверстия для выпуска вытяжного воздуха. Патрубки подачи внешнего и отводимого воздуха имеют пружинные обратные клапаны.

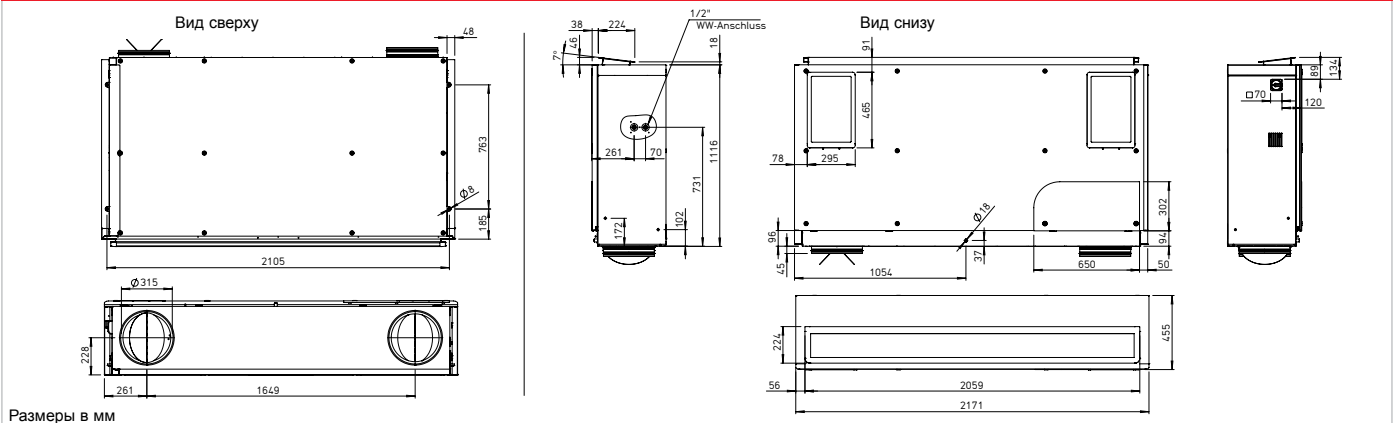
■ Отвод конденсата

Отверстие для отвода конденсата внизу (со стороны стены), опционально возможно использование шарового сифона (скрытый либо открытый монтаж) или насоса.

	Без эл. предв. нагрева/ без эл. доп. нагрева	Без эл. предв. нагрева/ с эл. доп. нагревом	Без эл. предв. нагрева/ с доп. водяным калорифером	С эл. предв. нагревом/ без доп. нагрева	С эл. предв. нагревом/ с эл. доп. нагревом
	KWL YOGA 700 № 40019	KWL YOGA 700 EN № 40021	KWL YOGA 700 WW № 40023	KWL YOGA 700 EV № 40025	KWL YOGA 700 EV/EN № 40027
	KWL YOGA Style 700 № 40020	KWL YOGA Style 700 EN № 40022	KWL YOGA Style 700 WW № 40024	KWL YOGA Style 700 EV № 40026	KWL YOGA Style 700 EV/EN № 40028
Диаметр патрубков внешнего/отводимого	315	315	315	315	315
Расход \dot{V} м³/ч (мин.- макс.)	307 - 917	307 - 917	307 - 917	307 - 917	307 - 917
Уровень шума L _{рA} дБ(A), 1 м / 3 м (при 0 Па)					
- 307 м³/ч	26 / 20	26 / 20	26 / 20	26 / 20	26 / 20
- 449 м³/ч	27 / 21	27 / 21	27 / 21	27 / 21	27 / 21
- 589 м³/ч	31 / 24	31 / 24	31 / 24	31 / 24	31 / 24
- 917 м³/ч	42 / 35	42 / 35	42 / 35	42 / 35	42 / 35
Макс. потребляемая мощность, Вт					
- Вентиляторы	2 x 170	2 x 170	2 x 170	2 x 170	2 x 170
- Эл. предв./доп. нагрев	— / —	— / 2250	— / —	2000 / —	2000 / 2250
- Всего	350	2600	350	2350	4600
Номинальный ток, А					
- Вентиляторы	2 x 1,20	2 x 1,20	2 x 1,20	2 x 1,20	2 x 1,20
- Эл. предв./доп. нагрев	— / —	— / 9,79	— / —	8,7 / —	8,7 / 9,79
- Всего	2,45	12,24	2,45	11,15	9,79
Напряжение / частота	1~, 230 В, 50 Гц	1~, 230 В, 50 Гц	1~, 230 В, 50 Гц	1~, 230 В, 50 Гц	3~, 400 В, 50 Гц
Степень защиты IP	20	20	20	20	20
Температура среды, °C	-10 ... +40	-10 ... +40	-10 ... +40	-20 ... +40	-20 ... +40
Температура в месте установки, °C	+5 ... +40	+5 ... +40	+5 ... +40	+5 ... +40	+5 ... +40
Вес, кг	116 (KWL YOGA Style: 126)	117 (KWL YOGA Style: 127)	119 (KWL YOGA Style: 129)	117 (KWL YOGA Style: 127)	118 (KWL YOGA Style: 128)
Подключение согласно схеме №	1384	1384	1384	1384	1384

Размеры KWL YOGA 700


Размеры в мм

Размеры KWL YOGA Style 700


Размеры в мм

Воздушные фильтры

Внешний воздух очищается фильтром ISO ePM1 60% (F7). Два фильтра вытяжного воздуха: ISO Coarse 60% (G4); опционально доступен ISO ePM10 60% (M5).

Летний режим

Серийно комплектуется автоматическим байпасом (подача воздуха в обход теплообменника

для охлаждения помещения прохладным ночным воздухом).

Защита теплообменника от обледенения

Серийная система защиты от мороза автоматически регулирует расход внешнего и отводимого воздуха и включает (в зависимости от комплектации) встроенный электрический предварительный нагрев.

Дополнительный нагрев

В установках, имеющих встроенную систему дополнительного нагрева (водяной либо электрический калорифер), предусмотрена возможность комфортного и экономичного нагрева приточного воздуха. Заданная температура приточного воздуха устанавливается посредством пульта управления. Для управления водяным калорифером рекомендуется гидравлический блок WSHH HE 24 V (0-10V) (комплектующие).

Регулирование мощности

Функции комплектного пульта управления с сенсорным дисплеем:

- Возможность свободного выбора рабочих точек.
- Управление с использованием датчиков CO₂, VOC, или влажности (подключается 1 датчик).
- Первый ввод в эксплуатацию (автоматическое определение рабочих характеристик).
- Управление внешними клапанами.
- Подключение пожарной сигнализации.

- Дневной и недельный таймеры.
- Автоматическое байпасирование (летний режим: использование прохладного ночного воздуха).
- Контроль состояния фильтров посредством оценки давления.
- Сообщение о необходимости замены фильтров.
- Возможность конфигурирования до 5 функциональных уровней, защищенных паролем.
- Возможность управления с использованием системы коммуникации здания (ModBus RTU и ModBus TCP, BACnet)

Электрическое подключение

Распределительная коробка находится сбоку внутри корпуса под ревизионной крышкой. Ревизионный/главный выключатель расположен снаружи, что облегчает обслуживание. Для предупреждения несанкционированного доступа может блокироваться навесным замком.

Датчики

Инфракрасный датчик движения для определения присутствия людей в помещении. **BWM** № 08323

Датчик CO₂ для оценки концентрации CO₂. **KWL-CO2** № 04272

Датчик влажности и температуры для оценки относительной влажности. **KWL-FTF** № 04273

Датчик VOC для оценки концентрации смешанного газа (VOC).

KWL-VOC №. 04274

Монтажные комплектующие

Сифон для скрытого монтажа

KWL-KS WE № 40064

Шаровой трубный сифон

KWL-KS № 40065

Насос для конденсата

KWL-KP № 40066

Кронштейн. Комплект элементов для монтажа установки на стену и потолок

KWL YOGA-WH №. 40067

Гидравлический блок

WHSH HE 24V (0-10V) № 08318

Фильтры

Сменный фильтр (вытяжной воздух)

ISO Coarse 60% (G4). Комплект = 1 шт. **ELF-KWL YOGA 700/Coarse 60%** №. 40069

Сменный фильтр (вытяжной воздух)

ISO ePM 10 60% (M5). Комплект = 1 шт. **ELF-KWL YOGA 700/ePM 10 60%** № 40072

Указание: в 1 устройстве используется 2 вытяжных фильтра.

Сменный фильтр (внешний воздух)

ISO ePM1 60% (F7). Комплект = 1 шт. **ELF-KWL YOGA 700/ePM1 60%** № 40075

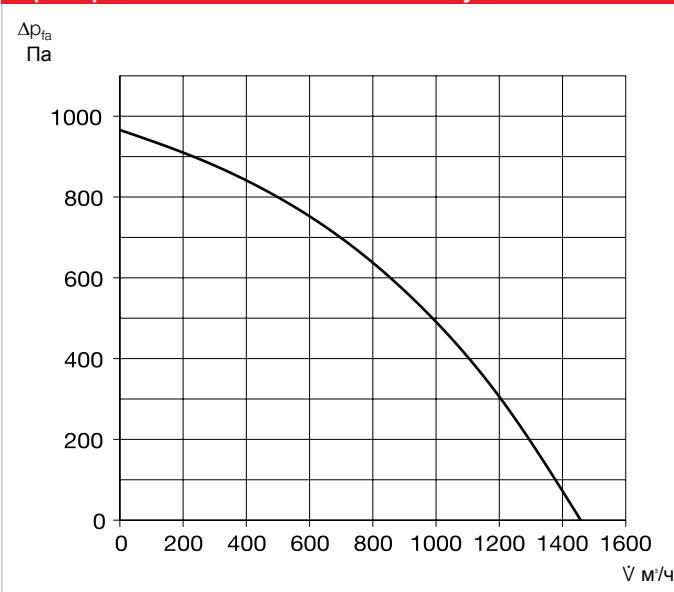
Важное указание

Дополнительная информация о комплектующих см. стр.28

KWL YOGA / KWL YOGA Style 1000



Характеристики KWL YOGA / KWL YOGA Style 1000



Независимые компактные вентиляционные установки с функцией рекуперации тепла, обеспечивающие приточную и вытяжную вентиляцию отдельных помещений, таких как классные комнаты, залы ожидания, офисы, производственные помещения, помещения медицинского назначения и др. Комплекуются высокопроизводительными алюминиевыми теплообменниками и энергоэффективными ЕС-двигателями. Запорные клапаны внешнего и отводимого воздуха предупреждают распространение холода при выключении вентиляторов. Аэродинамически оптимизированные приточные вентиляционные решетки обеспечивают эффективную

вентиляцию благодаря оптимальному использованию эффекта Коанда. Имеют сенсорный пульт, обеспечивающий простоту управления и конфигурирования всех функций устройства.

■ Корпус

Из оцинкованной листовой стали. Все компоненты корпуса изнутри и снаружи имеют лаковое/ порошковое покрытие белого цвета. Двустенные корпуса имеют слой тепло- и шумоизоляции толщиной 40 мм. Удобный монтаж и обслуживание благодаря большому ревизионному клапану.

■ Монтаж

Для потолочного монтажа используются входящие в комплект поставки амортизирующие элементы

крепления. Кроме того возможен комбинированный монтаж на стене/ потолке при помощи комплекта кронштейнов (№ 40067).

■ Теплообменник

Алюминиевый перекрестно-поперечноточный теплообменник большой площади с коэффициентом рекуперации тепла до 90%. Демонтаж всего в несколько движений.

■ Вентиляторы

Два малошумных энергоэффективных и производительных вентилятора с технологией электронной коммутации (ЕС), загнутыми назад лопатками крыльчатки.

■ Датчики

Встроенная система оценки содержания CO₂. В качестве

альтернативного решения могут использоваться внешние датчики, размещаемые в помещении (VOC, CO₂ или уровня влажности). Вместо датчиков для управления системой KWL Yoga может использоваться датчик присутствия (комбинации недопустимы!).

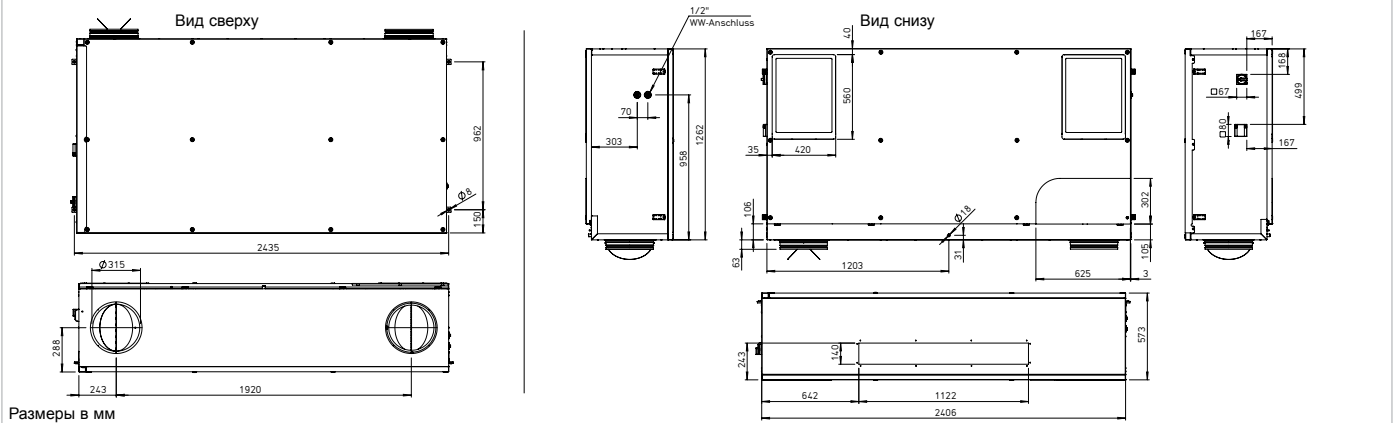
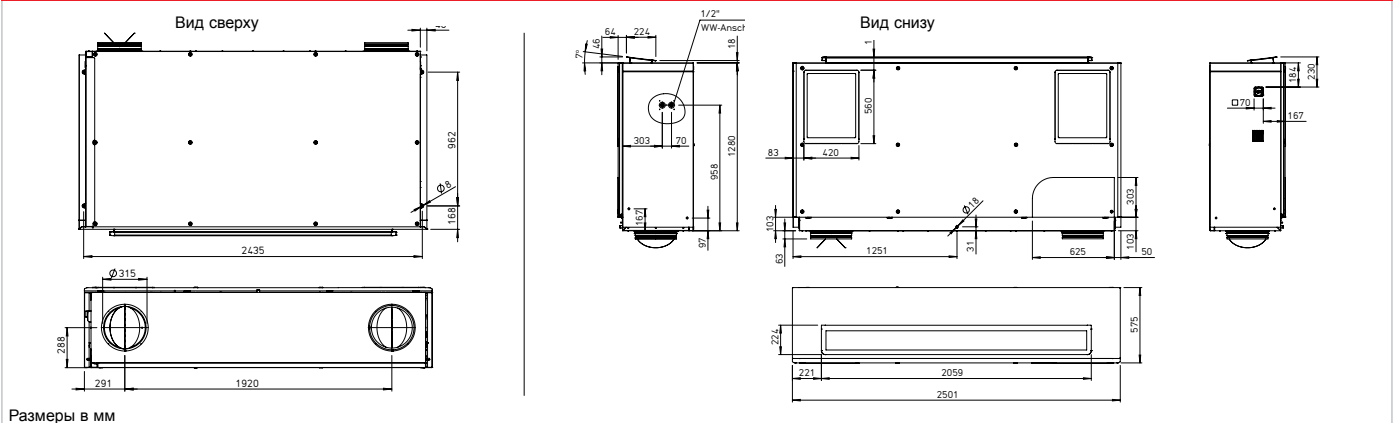
■ Подача воздуха

Приточный воздух поступает спереди, в нижней части корпуса расположены два отверстия для выпуска вытяжного воздуха. Патрубки подачи внешнего и отводимого воздуха имеют пружинные обратные клапаны.

■ Воздушные фильтры

Внешний воздух очищается фильтром ISO ePM1 60% (F7). Два фильтра вытяжного воздуха: ISO Coarse 60% (G4); опционально доступен ISO ePM10 60% (M5).

	Без эл. предв. нагрева/ без эл. доп. нагрева	Без эл. предв. нагрева/ с эл. доп. нагревом	Без эл. предв. нагрева/ с доп. водяным калорифером	С эл. предв. нагревом/ без доп. нагрева	С эл. предв. нагревом/ с эл. доп. нагревом
	KWL YOGA 1000 № 40031	KWL YOGA 1000 EN № 40033	KWL YOGA 1000 WW № 40035	KWL YOGA 1000 EV № 40037	KWL YOGA 1000 EV/EN № 40039
	KWL YOGA Style 1000 № 40032	KWL YOGA Style 1000 EN № 40034	KWL YOGA Style 1000 WW № 40036	KWL YOGA Style 1000 EV № 40038	KWL YOGA Style 1000 EV/EN № 40040
Диаметр патрубков внешнего/отводимого	315	315	315	315	315
Расход V̇ м³/ч (мин.- макс.)	499 - 1456	499 - 1456	499 - 1456	499 - 1456	499 - 1456
Уровень шума L _{рA} дБ(A), 1 м / 3 м (при 0 Па)					
- 499 м³/ч	24 / 18	24 / 18	24 / 18	24 / 18	24 / 18
- 772 м³/ч	30 / 24	30 / 24	30 / 24	30 / 24	30 / 24
- 1018 м³/ч	35 / 29	35 / 29	35 / 29	35 / 29	35 / 29
- 1456 м³/ч	47 / 41	47 / 41	47 / 41	47 / 41	47 / 41
Макс. потребляемая мощность, Вт					
- Вентиляторы	2 x 395	2 x 395	2 x 385	2 x 395	2 x 395
- Эл. предв./доп. нагрев	— / —	— / 3000	— / —	3000 / —	3000 / 3000
- Всего	800	3800	800	3800	6800
Номинальный ток, А					
- Вентиляторы	2 x 2,4	2 x 2,4	2 x 2,4	2 x 2,4	2 x 2,4
- Эл. предв./доп. нагрев	— / —	— / 4,33	— / —	7,5 / —	7,5 / 4,33
- Всего	4,85	9,18	4,85	7,5	11,83
Напряжение / частота	1~, 230 В, 50 Гц	3~, 400 В, 50 Гц	1~, 230 В, 50 Гц	3~, 400 В, 50 Гц	3~, 400 В, 50 Гц
Степень защиты IP	20	20	20	20	20
Температура среды, °С	-10 ... +40	-10 ... +40	-10 ... +40	-20 ... +40	-20 ... +40
Температура в месте установки, °С	+5 ... +40	+5 ... +40	+5 ... +40	+5 ... +40	+5 ... +40
Вес, кг	139 (KWL YOGA Style: 149)	140 (KWL YOGA Style: 150)	142 (KWL YOGA Style: 152)	140 (KWL YOGA Style: 150)	141 (KWL YOGA Style: 151)
Подключение согласно схеме №	1384	1384	1384	1384	1384

Размеры KWL YOGA 1000

Размеры KWL YOGA Style 1000

■ Летний режим

Серийно комплектуется автоматическим байпасом (подача воздуха в обход теплообменника для охлаждения помещения прохладным ночным воздухом).

■ Защита теплообменника от обледенения

Серийная система защиты от мороза автоматически регулирует

расход внешнего и отводимого воздуха и включает (в зависимости от комплектации) встроенный электрический предварительный нагрев.

■ **Дополнительный нагрев**
В установках, имеющих встроенную систему дополнительного нагрева (водяной либо электрический калорифер), предусмотрена возможность комфортного и экономичного нагрева приточного воздуха. Заданная температура приточного воздуха устанавливается посредством пульта управления. Для управления водяным калорифером рекомендуется гидравлический блок WSHH HE 24 V (0-10V) (комплектующие).

■ Регулирование мощности

Функции комплектного пульта управления с сенсорным дисплеем:

- Возможность свободного выбора рабочих точек.
- Управление с использованием датчиков CO₂, VOC, или влажности (подключается 1 датчик).
- Первый ввод в эксплуатацию (автоматическое определение рабочих характеристик).
- Управление внешними клапанами.
- Подключение пожарной сигнализации.
- Дневной и недельный таймеры.
- Автоматическое байпасирование (летний режим: использование прохладного ночного воздуха).
- Контроль состояния фильтров посредством оценки давления.

- Сообщение о необходимости замены фильтров.
- Возможность конфигурирования до 5 функциональных уровней, защищенных паролем.
- Возможность управления с использованием системы коммуникации здания (ModBus RTU и ModBus TCP, BACnet)

■ Электрическое подключение

Распределительная коробка находится сбоку внутри корпуса под ревизионной крышкой. Ревизионный/главный выключатель расположен снаружи, что облегчает обслуживание. Для предупреждения несанкционированного доступа может блокироваться навесным замком.

■ Датчики

Инфракрасный датчик движения для определения присутствия людей в помещении.
BWM № 08323

Датчик CO₂ для оценки концентрации CO₂.
KWL-CO2 № 04272

Датчик влажности и температуры для оценки относительной влажности.
KWL-FTF № 04273

Датчик VOC для оценки концентрации смешанного газа (VOC).
KWL-VOC № 04274

■ Монтажные комплектующие

Сифон для скрытого монтажа
KWL-KS WE № 40064

Шаровой трубный сифон
KWL-KS № 40065

Насос для конденсата
KWL-KP № 40066

Кронштейн. Комплект элементов для монтажа установки на стену и потолок.
KWL YOGA-WH № 40067

Гидравлический блок
WSHH HE 24V (0-10V) № 08318

■ Фильтры

Сменный фильтр (вытяжной воздух)
ISO Coarse 60% (G4). Комплект = 1 шт.
ELF-KWL YOGA 1000/Coarse 60% № 40070

Сменный фильтр (вытяжной воздух)
ISO ePM 10 60% (M5). Комплект = 1 шт.
ELF-KWL YOGA 1000/ePM 10 60% № 40073

Указание: в 1 устройстве используется 2 вытяжных фильтра.

Сменный фильтр (внешний воздух)
ISO ePM1 60% (F7). Комплект = 1 шт.
ELF-KWL YOGA 1000/ePM1 60% № 40076

■ Важное указание

Дополнительная информация о комплектующих см. стр.28

С эл. предв. нагревом/ с доп. водяным калорифером
KWL YOGA 1000 EV/WW № 40041
KWL YOGA Style 1000 EV/WW № 40042
315
499 - 1456
24 / 18
30 / 24
35 / 29
47 / 41
2 x 395
3000 / —
3800
2 x 2,4
7,5 / —
7,5
3-, 400 В, 50 Гц
20
-20 ... +40
+5 ... +40
143 (KWL YOGA Style: 153)
1384

KWL-KS WE



■ **Сифон для скрытого монтажа**

Предназначен для предупреждения распространения запаха и отведения конденсата из вентиляционных установок в канализацию. Имеет защиту от высыхания, очистка посредством

съемной cassette. Имеет резиновый переходник $\varnothing 20 - 32$ мм. Выпускной патрубок ориентирован вниз, DN32, предполагается подрезка по длине. Имеет Шаровой клапан согласно EN 681, DIN 19541.

Технические характеристики	KWL-KS WE № 40064
Материал	Полипропилен (PP) и ABS-пластик
Производительность, л/с	0,15
Мин. - макс. длина трубы (приток), м	0,2 – 3,5
Мин. монтажная глубина, мм	60
Разъем для отведения конденсата	Внешний $\varnothing 20 - 32$ мм / внутренний $\varnothing 18$ мм
Размеры (Д x Ш x В) в мм	110 x 110 x 60
Вес, кг	0,25

KWL-KS



■ **Шаровой трубный сифон**

Трубный Шаровой сифон для вентиляционного оборудования, предназначен для предупреждения распространения запаха и отведения конденсата в канализацию.

Защита от высыхания. Имеет резиновый переходник $\varnothing 9 - 29$ мм. Выпускной патрубок расположен горизонтально, DN40.

Технические характеристики	KWL-KS № 40065
Материал	Полипропилен (PP)
Производительность, л/с	0,6
Подключение к сливной трубе	DN 40

KWL-KP



■ **Насос для конденсата**

Технические характеристики	KWL-KP № 40066
Макс. расход	35 л/ч при высоте подъема 0 м
Макс. рекомендованная высота подъема	15 м
Макс. высота всасывания	2 м (самовсос)
Уровень шума	35 дБ(А), 1 м
Напряжение питания	230 В, 0,1 А, 16 Вт, 50/60 Гц
Макс. температура воды	40 °С
Напорный трубопровод (внутренний)	6 мм
Степень защиты	IP21
Защитный выключатель	Размыкающий контакт 3,0 А
Вес, кг	0,45

KWL Yoga-WH



■ **Кронштейн**

Комплект кронштейнов для комбинированного настенного и потолочного монтажа устройств KWL Yoga.
Комплект: 2 единицы.
Материал: листовая сталь, порошковое покрытие.
Цвет: белый, RAL 9016.

KWL YOGA-WH № 40067

■ Гидравлический блок

Контролирует расход водяного калорифера PWW посредством трехходового клапана 24 В (0-10 В), т.е. количество тепла, отдаваемого воздуху. Поставляется в виде блока, включающего в себя индикатор VL-/RL, циркуляционный насос и гибкие соединительные патрубки.

WHSH HE 24V (0-10V) № 08318
WHSH HE 24 V (0-10V)

■ Датчик помещения

Используется для оценки концентрации CO₂, смешанного газа (VOC) или относительной влажности в воздухе помещения. Выход 0-10 В.

Подключение на макс. 1 ч, регулирование согласно максимальному измеренному значению. В комплект входит управляющий кабель KWL-SL 4/3 (3 м), иные значения длины (SL 4/..) см. Комплектующие. Размеры, мм (Ш x В x Г) 95 x 97 x 30

Датчик CO₂ для оценки концентрации CO₂.

KWL-CO₂ № 04272

Датчик влажности и температуры для оценки относительной влажности воздуха в помещении.

KWL-FTF № 04273

Датчик VOC для оценки концентрации смешанного газа (VOC).

KWL-VOC № 04274
KWL-CO₂, KWL-FTF и KWL-VOC

■ Инфракрасный датчик движения

Датчик, позволяющий определить присутствие людей в помещении. Открытый монтаж на стену (кабельный ввод сверху или снизу) или монтаж в скрытую распределительную коробку Ø 55 мм (кабельный ввод сзади).

Технические характеристики	BWM № 08323
Материал корпуса	ABS-пластик, белый (RAL 9010)
Класс защиты	III
Степень защиты	IP 30
Электрическое подключение	0,14 – 1,5 мм ² (винтовые клеммы)
Размеры в мм (Ш x В x Г)	85 x 85 x 27

BWM

■ Фильтр

Сменный воздушный фильтр (вытяжной воздух)

ISO Coarse 60% (G4). Комплект = 1 шт. № 40068

ELF-KWL YOGA 400/Coarse 60% № 40068

ELF-KWL YOGA 700/Coarse 60% № 40069

ELF-KWL YOGA 1000/Coarse 60% № 40070

Примечание: для 1 устройства требуется 2 фильтра вытяжного воздуха.

Сменный воздушный фильтр (вытяжной воздух)

ISO ePM 10 60% (M5). Комплект = 1 шт. № 40071

ELF-KWL YOGA 700/ePM 10 60% № 40072

ELF-KWL YOGA 1000/ePM 10 60% № 40073

Сменный воздушный фильтр (внешний воздух)

ISO ePM1 60% (F7). Комплект = 1 шт. № 40074

ELF-KWL YOGA 400/ePM1 60% № 40075

ELF-KWL YOGA 700/ePM1 60% № 40076

ELF-KWL YOGA 1000/ePM1 60% № 40076

ELF-KWL YOGA


Фильтр внешнего воздуха

Фильтр вытяжного воздуха



ДП «Лиаг Техник Сервис Украина»

03067, г. Киев, ул. А.Тихого (Выборгская), 81/83, тел.: (044) 458-46-54 (56); (044) 200-09-19(20)

г. Харьков, тел.: (067) 505-88-95

www.liagtechnik.com.ua

kiev@liagtechnik.com.ua