



Теплообменники
для коммерческого и промышленного
охлаждения,
кондиционирования воздуха
и промышленного применения.

ЛЮ-ВЭ С.П.А., является холдинговой компанией ЛЮ-ВЭ Групп. В 1985 году ЛЮ-ВЭ С.П.А., присоединила Контардо С.П.А., которая была основана в 1928 году. Производство началось в 1986 году.

ЛЮ-ВЭ быстро определила свое место на рынке, благодаря своим высоким стандартам качества, новым техническим решениям, разработанным в своих собственных лабораториях, и благодаря повышенной заботе в изготовлении своей продукции. (Привлекательный внешне –Инновационный внутри).

ЛЮ-ВЭ С.П.А. Это была первая в мире компания по применению передовых технологических решений в области коммерческого и промышленного охлаждения.

- ТЕХНОЛОГИЯ ТРУБ С ВНУТРЕННЕЙ НАСЕЧКОЙ
- ТЕХНОЛОГИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОВЕРХНОСТИ ТЕПЛООБМЕНА
- МНОГОУРОВНЕВАЯ СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ
- НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ЦВЕТА
- ПРОДВИНУТЫЙ ДИЗАЙН.

В 2000-м году, ЛЮ-ВЭ была первой компанией в Европе, получившей престижный сертификат Eurovent “Certify-All” для всего ряда продукции: воздухоохладители, конденсаторы, охладители жидкости.

Группа ЛЮ-ВЭ представила новые пути создания и разработки холодильной продукции, воздушного кондиционирования и промышленного применения, создавая новые технологии, которые в дальнейшем станут ориентиром для всей индустрии.



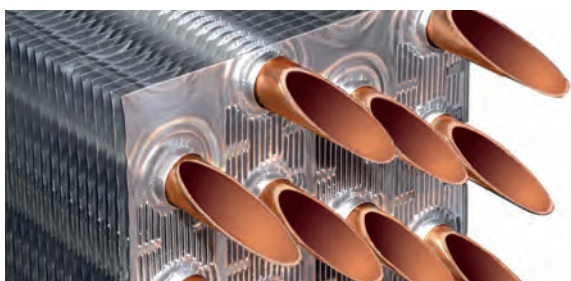
Охладители жидкости используются в промышленных процессах (для охлаждения воды или других жидкостей), а так же для воздушного охлаждения.

Благодаря разработанным инновациям, протестированы и запатентованы компанией LU-VE охладители жидкости, являются:

- экономными.
- эффективно работают во всех условиях окружающей среды.
- не представляют риска масштабирования и бактериологического загрязнения жидкости для охлаждения.

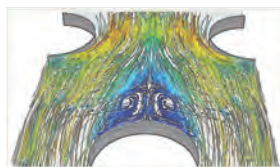
ТЕПЛООБМЕННИК

Чрезвычайная эффективность теплообменника LU-VE, связана с оптимальным сочетанием специальных алюминиевых пластин с медными трубами.



Преимущества:

- Высокая производительность с малым количеством воздуха.
- Тихая работа.



ЗАКРЕПЛЕНИЯ ТЕПЛООБМЕННОЙ БАТАРЕИ

SAFETUBES SYSTEM®

Система закрепления теплообменной батареи (SAFETUBES SYSTEM®, запатентовано LU-VE) гарантирует полную защиту труб во время транспортировки, установки и работы охладителя жидкости.

SAFETUBES SYSTEM®
by LU-VE

МОТОРЫ ВЕНТИЛЯТОРА

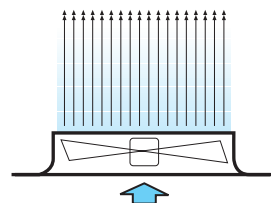
Моторы (3 ~ 400 V 50 Hz) характеристики:

- Высокая эффективность и низкое потребление.
- Срок службы смазки со встроенной тепловой защитой.
- Динамическая и статистическая балансировка моторов и вентиляторов.



КОЖУХ ВЕНТИЛЯТОРА

Высокоэффективные конструкции кожуха вентилятора исключают рециркуляции воздуха, и снижает уровень шума. Каждая секция вентилятора отделена от другой секции (Только для SAL-XAL-EHL-EAL).



Защитные решетки соответствуют наиболее серьезным правилам техники безопасности, гарантируя максимальную защиту.

СТРУКТУРА

Технология SMART

(технология самоконтроля) (Только для EHL - XXL) Запатентованная структура, тщательно протестирована на вибрирующих опорах, обеспечивает преимущества:

- Большая упругость.
- Уменьшенный вес.
- Лучшее и большее равномерное распределение воздуха.
- Минимальное снижение производительности в случае остановки вентилятора.

ДИЗАЙН И МАТЕРИАЛЫ

Оболочка сделана из коррозионно-стойкой оцинкованной стали с эпоксидно-полиэфирной порошковой краской. Верхний слой, отводы и распределительные коробки все защищены.

СХЕМЫ И СОЕДИНЕНИЯ

Все модели выпускаются с различными схемами, которые будут отображены в соответствии с расходом хладагента жидкости и падением давления.

КОНЕЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

Конечное тестирование проводится при определенном давлении, после того, как катушки тщательно очищены от масел и высушены. Все охладители жидкости имеют максимальное давление 12 бар.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Оболочка вентилятора и боковые панели, могут легко сниматься и обеспечивать полный доступ к мотору, катушке и распределительной коробке.

ОПЦИИ

- ЕС моторы
- Моторы подсоединены к распределительной коробке
- ALUPAINT® из окрашенного алюминия (обратитесь к программе Refriger®, на сайте) (*)
- CU медный (*)
- Фланец.
- Защитные решетки теплообменника.
- Специальные конфигурации.
- Регулятор скорости вентилятора (см. стр. 45).
- Аварийные выключатели (IS).
- Whisperer® Шумоподавитель (см. стр. 45).
- Dry and Spray (см. стр. 46).
- Water Spray System (см. стр. 47).



(*) (обратитесь к программе Refriger®, на сайте).

СТАНДАРТЫ

Продукция предназначена для подключения, как определено директивой EC Machine Directive 2006/42/CE и последующими модификациями.



- Директива 2014/29/CE и последующие модификации Электромагнитная совместимость.
- Директива 2014/35/CE Низкое напряжение.
- PED 2014/68/CE

СЕРТИФИКАЦИЯ ЕВРОВЕНТ

Внутренняя серия охладителей жидкости сертифицирована EUROVENT

- Мощность (ENV 1048).
- Количество воздуха.
- Мощность двигателя вентилятора.
- Внешняя поверхность.
- Звуковое давление и уровень мощности (EN 13487).
- Падение давление.
- Классификация энергии.



СТАНДАРТНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ МОЩНОСТИ ДЛЯ ENV 1048

Мощности охладителей жидкости протестированы в следующих условиях:

Температура окружающей среды	25°C
Температура хладагента на входе жидкости	40°C
Температура хладагента на выходе жидкости	35°C
хладагента жидкости	ВОДЫ

КЛАСС ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ

Класс	Энергопотребление	R
A+	Совсем низкое	$R \geq 226$
A	Очень низкое	$169 \leq R < 226$
B	Низкое	$109 \leq R < 169$
C	Средний	$69 \leq R < 109$
D	Высокий	$37 \leq R < 69$
E	Очень высокий	$R < 37$

R = Мощность (ΔT 15K) / мощность мотора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Если вода используется без гликоля, то температура окружающей среды должна быть 0 °C.
- Для предотвращения замерзания во время остановки, слейте охладитель жидкости, продувая воздух несколько раз, а затем введите гликоль.
- Температура хладагента на входе жидкости ≤ 60 °C. (Специальная версия для температуры >60 °C).

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Система управления энергией LU-VE соответствует UNI CEI EN 50001:2011.



ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА

ЛЮ-ВЭ является компанией сертифицированной UNI EN ISO 9001:2008, что является важной квалификацией Гарантии Качества, Развития, Тестирования, методы и процедуры проверки оборудования.



2 ГОДА ГАРАНТИИ

Всенашеоборудованиепроизведено из высококачественных материалов и проходит строгий выходной контроль.

Повреждения, причиненные коррозионными агентами, исключены.

Компоненты и детали с обнаруженными дефектами должны быть возвращены на наш завод с предоплатой за перевозку груза, где они будут проверены, и в зависимости от экспертизы будут отремонтированы или заменены. Мы не несем ответственность за протечки и повреждения, в результате неправильного использования нашей продукции. Гарантия не распространяется на случаи неправильной инсталляции оборудования. Мы оставляем за собой право вносить изменения в целях повышения производительности и внешнего вида наших изделий в любое время без предварительного уведомления и без каких-либо обязательств перед предыдущим производством.



LU-VE TECHNOLOGY

	<p><i>Steel Protected Best Technology</i></p>	<p>Оцинкованная сталь с антикоррозийным покрытием Exposy-Polester.</p>
	<p>SAFETUBES SYSTEM® by LU-VE</p>	<p>Запатентованная система крепления теплообменных батарей LU-VE SAFETUBES SYSTEM® полностью исключает возможность контакта трубок с корпусом охладителя жидкости и таким образом полностью защищает теплообменную батарею во время транспортировки и монтажа.</p>
		<p>Запатентованная структура SMART протестированная на вибрирующей платформе имеет много преимуществ таких как: более устойчивое к повреждениям, уменьшенный вес, лучшая циркуляция воздуха, минимальная потеря работоспособности в случае остановки одного мотора.</p>
		<p>Конденсаторы и охладители жидкости могут быть оснащены новыми электронными вентиляторами, разработанными с использованием ЕС технологий, значительно уменьшая потребление энергии.</p>
		<p>Конденсаторы и охладители жидкости с низким уровнем шума при работе и низким потреблением энергии.</p>
		<p>Dry and Spray является передовым решением для поддержки работоспособности и минимизации объема конденсаторов и охладителей жидкости.</p>
		<p>Water Spray System решение для увеличения работоспособности и уменьшения объема конденсаторов и охладителей жидкости большой мощности.</p>

ЭЛЕКТРОННЫЕ ДАТЧИКИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ

НАЗНАЧЕНИЯ

Регулятор скорости вращения вентилятора необходим для поддержания давления конденсации (для конденсаторов) и температуры жидкости на выходе (для сухих градирен) в заданном диапазоне, в то же время, уменьшая энергопотребление и уровень шума вентиляторов.

SP-SCU*

Электронные регуляторы скорости вращения вентилятора основаны на принципе отсечения фазы. Они могут быть связаны с главным выключателем SF.

AURT*

Электронные регуляторы скорости вращения вентилятора основаны на принципе отсечения фазы. Они могут быть связаны с электрической панелью AQE, и позволяет управлять средней и высокой мощностью, одновременно эффективно и точно. Эти регуляторы скорости вращения вентиляторов абсолютно просты в использовании.

ARUS*

Электронные регуляторы скорости вращения вентилятора изготовлены с помощью высоких технологий, и основаны на частотном регулировании; эта технология позволяет регулирование без электромагнитного шума.

AQE* Электрическая панель - SPR* Датчик давления - STE* Датчик температуры - SF* Главный выключатель - IS* Изолированный выключатель.

*Смотрите каталог Инструкция (www.luve.it).

ВЫБОР

Смотрите REFRIGER®.



ВЕНТИЛЯТОРЫ С «ЕС» МОТОРАМИ

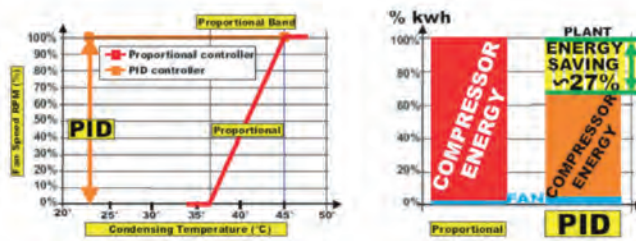
(Электронная коммутация)

Воздушные конденсаторы и сухие градирни могут быть оснащены новыми электронными вентиляторами с применением ЕС технологий, **значительно уменьшая энергопотребление**. Вентиляторы так же оснащены системой управления, которая может менять скорость вращения, в зависимости от параметров, с **низким уровнем шума**. Эти вентиляторы могут управляться с помощью сигнала 0-10 В или BUS (RS 485). Есть встроенная защита. Данные вентиляторы могут работать совместно с электрическими панелями ESB, которые получают внешний сигнал 0-10В и трансформируют его вентиляторам (требуются датчики). Электрические панели ESR могут работать, благодаря регулятору ECP, регулировать давление конденсации с помощью датчика давления (SPR), или температуры рабочей жидкости с помощью датчика температуры (STE).

Регулятор ECP включает:

- пропорциональный или PID регулирование
- Master/Slave функции (cascade)
- управление двумя сигналами на входе
- ночной лимит (уменьшенный шум)
- изменение скоростей вращения вентилятора и установка заданных скоростей
- дистанционное управление start/stop
- подключение с помощью протокола MODBUS (по запросу).

Электрические панели ESJ, являются последней разработкой. Они управляют сигналом 0-10 В, таким же способом, как и модель ESB и оснащены (в дополнение к главному выключателю) термомангнитными защитными выключателями, которые управляют отдельными вентиляторами. На каждом вентиляторе, установлена контактная колодка для каждого отдельного аварийного контакта.



Еще более точное управление доступно, за счет электрических панелей ESMC, оснащение высокотехнологичными WMC2 датчиками, с дополнительной функцией усиления эффективности системы:

- Эти вентиляторы управляются с помощью протокола MODBUS, что позволяет управлять всеми данными машины, в том числе и функциональными данными для каждого вентилятора, например: потребление энергии, рабочую температуру, сигналы аварии, рабочее время и максимальную скорость.

- Регулятор WMC2 активизирует множество специальных функций для **точного управления конденсаторами и сухими градирнями**: управление P или PID, контроль превышения скорости, шунтирование, в зимнее время on/off (см. инструкцию).

Самой простой системой управления конденсаторов является регулятор CBG, для регулирования рабочего давления небольших конденсаторов.

ГЛУШИТЕЛЬ - THE WHISPERER® PLUS

Этот компактный глушитель разработан и протестирован в лабораториях ЛЮ-ВЭ, снижает уровень звукового давления до **6,5 дБ(А)**. Конденсаторы и охладители жидкости с THE WHISPERER® PLUS обеспечивают следующие преимущества:

- Экономия энергии до 19%
- снижение уровня звукового давления при равной мощности
- увеличение мощности на равном уровне звукового давления
- меньше площадь размещения в равной мощности и уровня звукового давления
- устранение теплой рециркуляции воздуха.

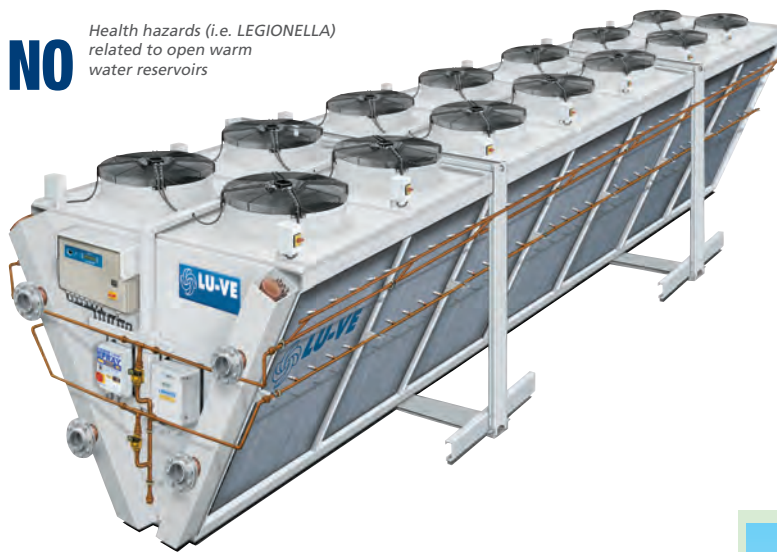


DRY and SPRAY

Для конденсаторов с воздушным охлаждением и сухих градирен большой производительности.

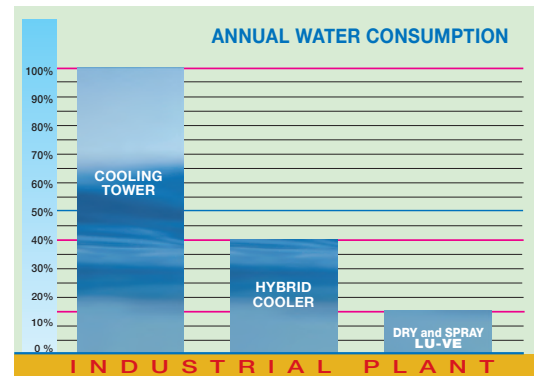
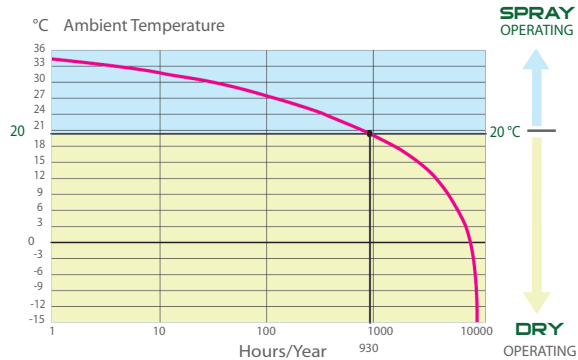
NO

Health hazards (i.e. LEGIONELLA)
related to open warm
water reservoirs



LESS

Water consumption!
Energy!
Noise!
Pollution!
Operating cost!



Annual water consumption for a generic industrial installation (on average from 3 to 10 times less than a traditional cooling tower)

Для конденсаторов с воздушным охлаждением и сухих градирен большой производительности.

После важной научно-исследовательской деятельности направленной на повышение потенциала системы распыления, был проведен новый диапазон системы "Dry and Spray". Экстраординарная производительность в связи с высокой эффективностью распыления воды позволяет стать альтернативой традиционным градирням со значительным преимуществом.

РАБОТА

ПРЕИМУЩЕСТВА

Обратитесь к конкретным каталогам качества распыляемой воды.

WATER SPRAY SYSTEM

Для конденсаторов с воздушным охлаждением и сухих градирен большой производительности.



NO

Health hazards (i.e. LEGIONELLA)
related to open warm
water reservoirs



Лучшее решение для повышения производительности и минимизации установочных размеров.

ОСНОВНОЙ ПРИНЦИП

Охлаждатели жидкости и конденсаторы обычно подбираются при максимальной нагрузке и максимальной температуре окружающей среды.

Эти непростые условия могут произойти только в очень короткий период года, в то время как остальное время года, в менее трудных условиях работы, оборудование переразмеренно.

По этой причине мы разработали новое оборудование, которое может быть подобрано для менее трудных условий работы, но в определенных трудных условиях производительность возрастает.

Новый продукт состоит из системы орошения (WSS) установленной на стандартных конденсаторах и градирнях, которые мелко распыляют воду в противоположном направлении от теплообменной батареи таким образом, можно охлаждать воздух, поступающий в теплообменник, тем самым увеличивая мощность охладителей жидкости и конденсаторов.

Использование распылителя должно быть ограниченным примерно 200 часов в год.

Обратитесь к конкретным каталогам качества распыляемой воды.



LESS

Water consumption!
Energy!
Noise!
Pollution!
Operating cost!

