



**RAFFREDDATORI DI LIQUIDO  
DRY COOLERS  
AERO-REFRIGERANTS  
FLÜSSIGKEITS-RÜCKKÜHLER  
ENFRIADORES DE LIQUIDO  
СУХИЕ ГРАДИРНИ  
SUCHE CHŁODNICE CIECZY**





**SAL Ø 500**

[60 61]

**SAL Ø 630**

[62 63]



**SAL Ø 800**

[64 65]

**XAL Ø 900-1000**

[66 69]

**EHL Ø 900 - EAL Ø 800-900**

[70 73]



**XDHL** *[Small Giants]*

[86 87]



**EHLD** *[Giants]*

[94 95]



**XXLD** *[Mega Giants]*

[102 103]



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.



# СУХИЕ ГРАДИРНИ

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.

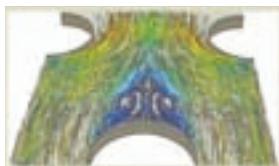
## ТЕПЛООБМЕННИК

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®

SAFETUBES SYSTEM®  
by LU-VE

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

## МОТОРЫ ВЕНТИЛЯТОРА

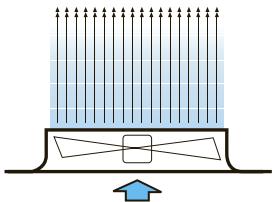
Моторы (3 ~ 400 V 50 Hz) характеристики:

- 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 рециркуляцию 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 EHLD - XXLD) 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 коррозийно-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 отобраны 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

- EC 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).



## СТАНДАРТЫ

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



- Директива 2004/108/CE и последующие модификации Электромагнитная совместимость.
- Директива 2006/95/CE Низкое напряжение.
- EN 294 Защита вентиляторов.
- PED 97/23/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 давления.
- 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++	низкое	R ≥ 240
A+	Совсем низкое	160 ≤ R < 240
A	Очень низкое	110 ≤ R < 160
B	Низкое	70 ≤ R < 110
C	Средний	45 ≤ R < 70
D	Высокий	30 ≤ R < 45
E	Очень высокий	R < 30

R = Мощность ( $\Delta T 15K$ ) / 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 16001:2009.



## 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

Всенаше оборудование произведено из высококачественных материалов и проходит строгий выходной контроль.

Повреждения, причиненные коррозийными 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 антакоррозийным покрытием <b>Exposy-Polester</b>.</p>
		<p>Запатентованная система крепления теплообменных батарей <b>LU-VE SAFETUBES SYSTEM®</b> 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 <b>SMART</b> 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 EC технологий, значительно уменьшая потребление энергии.</p>
		<p>Конденсаторы и охладители жидкости с низким уровнем шума при работе и низким потреблением энергии.</p>
		<p><b>Dry and Spray</b> является передовым решением для поддержки работоспособности и минимизации объема конденсаторов и охладителей жидкости.</p>
		<p><b>Water Spray System</b> 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. Регулятор скорости вращения вентилятора автоматически изменяет входное напряжение двигателей.

### 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. Это лучшее решение, когда бесшумность является важной особенностью установки. Система контроля скорости вращения вентилятора является полностью цифровой и может быть связана с электрической панелью **AQE**.

### AQE\*

Электрическая панель.

### НАЗНАЧЕНИЯ

Вентиляторы могут работать под контролем электрической панели.



### SPR\*

Датчик давления.

### STE\*

Датчик температуры.

### SF\*

Главный выключатель.

### IS\*

Изолированный выключатель.

\*Смотрите каталог продукции.

## ВЕНТИЛЯТОРЫ С «EC» МОТОРАМИ (электронная коммутация)

Воздухоохладительные конденсаторы и охладители жидкости могут быть оснащены новыми электронными вентиляторами, которые были разработаны с использованием EC технологий, значительно сокращая потребление энергии. Вентиляторы так же могут быть оснащены системой управления, которая может модулировать скорость вращения, в зависимости от требований, с отличными акустическими характеристиками. Вентиляторы могут управляться сигналом 0 -10 Vdc или по BUS (RS 485). Вентиляторы оснащены системой защиты. Кроме того, можно объединить эти вентиляторы с серией электрических панелей **ESB**, которые получают внешний сигнал 0-10 В постоянного тока и сигнал передает его вентиляторам.



Кроме того, электрическая панель **ESBP** (для конденсаторов) используется для контроля давления конденсации с помощью датчика давления, или **ESBT** (для сухих градирен) используются для контроля температуры жидкости на выходе из кулера с помощью датчика температуры.

EC вентиляторы поставляются диаметром **500, 630, 710, 800, 900 и 1000** мм.

## ГЛУШИТЕЛЬ - THE WHISPERER®

Этот компактный глушитель разработан и протестирован в лабораториях **ЛЮ-ВЭ**, снижает уровень звукового давления до **5 дБ (A)**. Этот значимый результат был подтвержден испытаниями проведенными в **TÜV** в Мюнхене. Конденсаторы и охладители жидкости с **THE WHISPERER®** обеспечивают следующие преимущества:

- Экономия энергии до 10%
- 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.

## ВЫБОР

Смотрите **REFRIGER®**.



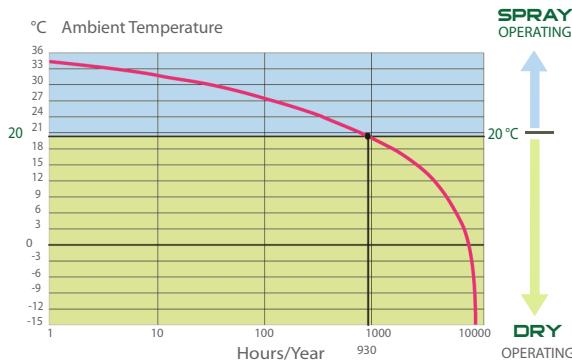
## DRY and SPRAY

Для конденсаторов с воздушным охлаждением и сухих градирен большой производительности.



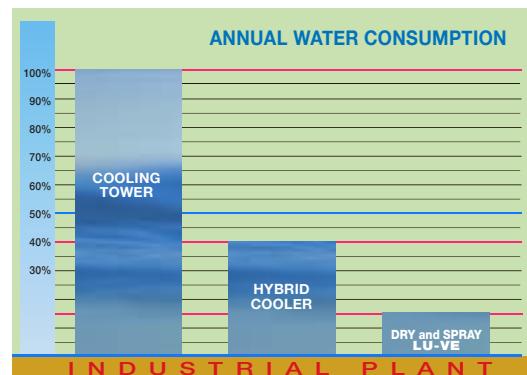
**NO**

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

Оборудование "DRY and SPRAY" работает как традиционная теплообменная батарея до тех пор, пока, температура окружающего воздуха достаточно низкая для поддержания мощности охлаждения и температуры охлаждающей жидкости (или давления конденсации) при запланированных условиях (работа DRY).

Температура перехода от режима DRY к SPRAY является плановой и обычно составляет примерно 20 °C.

Эта инновационная технология позволяет получить в соответствии с влажной температурой окружающего воздуха, охлаждаемый агент равный или ниже чем при сухой температуре окружающего воздуха, со значительными преимуществами в потреблении энергии. Сложная система управления регулирует скорость вентилятора и объем распыляемой воды по мере необходимости.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

Использование "DRY and SPRAY" в жидкостных охладителях и конденсаторах, вместо традиционных «испарительных градирен» и «испарительных конденсаторов» характеризуется следующими важными преимуществами:

- Расход воды в режиме SPRAY распределен на короткие периоды в год. В режиме DRY большая часть года вода не используется.
- Лоток не содержит воды под теплообменником, таким образом, исключая возможность смешивания воды и общий риск загрязнения воды.
- Установка работает без выброса вредных примесей в окружающую среду и причинения вреда человеку.
- Низкое потребление энергии
- Низкий шум работы
- Короткий срок окупаемости системы
- Возможность получения высокой тепловой мощности от естественного охлаждения.

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

Охладители 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 переразмерено.

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!*





**SAL Ø 500**

[60 61]

**SAL Ø 630**

[62 63]



**SAL Ø 800**

[64 65]

**XAL Ø 900-1000**

[66 69]

**EHL Ø 900 - EAL Ø 800-900**

[70 73]



**XDHL** [Small Giants]

[86 87]



**EHLD** [Giants]

[94 95]



**XXLD** [Mega Giants]

[102 103]

# AXIAL FAN DRY COOLERS



SAFETUBES SYSTEM<sup>®</sup> tube protection system



Supersilent / Superefficient



[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

(Dry cooler with accessories)



● **SAL Ø 500**

● **SAL Ø 630**

● **SAL Ø 800  
XAL Ø 900-1000  
EHL Ø 900  
EAL Ø 800-900**

**11 ÷ 1285 kW - 352 models**

# SAL Ø 500

Raffreddatori di liquido  
Dry coolers



11,0 ÷ 130 kW



Modello	Model	SAL5N (2,1 mm)	4311L	4312L	4321C	4322D	4331C	4332C
Potenza	Capacity	□ kW (ΔT 15K) Glycol 34%	19,0	17,0	21,0	18,5	38,5	34,0
Fluido refrigerante		m³/h Portata Flowrate	3,6	3,2	3,9	3,5	7,2	6,4
Refrigerant fluid		kPa Perdita di carico Pressure drop	35	28	23	17	28	22
Portata d'aria	Air quantity	m³/h	6800	5700	6400	5200	13600	11400
Assorbimento motori	4P	W	690	540	690	540	1380	1080
Motor power consumption		A	1,4	0,9	1,4	0,9	2,8	1,8
Livello pressione sonora	Sound pressure level	dB (A) (total)	48	44	48	44	51	47
Classe energetica	Energy class		E	D	D	E	D	D
Attacchi	Connections	Ø"		1"		2"	1 1/2"	2"
Modello	Model	SAL5S (2,1 mm)	4411M		4421D		4431C	
Potenza	Capacity	□ kW (ΔT 15K) Glycol 34%	15,0	13,3		30,5	26,5	
Fluido refrigerante		m³/h Portata Flowrate	2,8	2,5		5,7	4,9	
Refrigerant fluid		kPa Perdita di carico Pressure drop	57	40		51	35	
Portata d'aria	Air quantity	m³/h	4300	3700		8600	7400	
Assorbimento motori	6P	W	250	180		500	360	
Motor power consumption		A	0,70	0,35		1,40	0,70	
Livello pressione sonora	Sound pressure level	dB (A) (total)	38	34		41	37	
Classe energetica	Energy class		C	B		C	B	
Attacchi	Connections	Ø"		1"		1 1/2"		2"
Modello	Model	SAL5R (2,1 mm)	4511M		4521D		4531C	
Potenza	Capacity	□ kW (ΔT 15K) Glycol 34%	11,0	9,5		22,5	19,0	
Fluido refrigerante		m³/h Portata Flowrate	2,1	1,8		4,2	3,6	
Refrigerant fluid		kPa Perdita di carico Pressure drop	33	25		30	22	
Portata d'aria	Air quantity	m³/h	3000	2400		6000	4800	
Assorbimento motori	8P	W	120	80		240	160	
Motor power consumption		A	0,30	0,15		0,6	0,3	
Livello pressione sonora	Sound pressure level	dB (A) (total)	30	25		33	28	
Classe energetica	Energy class		B	A		B	A	
Attacchi	Connections	Ø"		1"		1 1/2"		2"

## DATI COMUNI / COMMON DATA

Elettroventilatori	Ø 500 mm x n°	1 o	1 o	2 oo	2 oo	3 000	3 000
Fans	Collegamento Connection	△   ⊥	△   ⊥	△   ⊥	△   ⊥	△   ⊥	△   ⊥
Superficie esterna External surface	m²	36,3	48,4	72,6	96,8	108,9	145,2
TURBOCOIL Superficie interna Internal surface	m²	2,3	3,1	4,6	6,2	6,9	9,3
Volume circuito Circuit volume	dm³	7	9	13	17	18	27
Peso Weight	kg	56	60	94	102	132	144

## Versioni speciali

Fattori di correzione per versioni speciali con motori elettrici  
**1 ~ 230 V 50 Hz**

## Special versions

Correction factors for special versions with fan motors  
**1 ~ 230 V 50 Hz**

Modello	Type	Ø 500 mm	SALN	SALS	SALR
Potenza	Capacity	kW	0,95	0,99	0,98
Portata d'aria	Air quantity	m³/h	0,92	0,98	0,97
Assorbimento motori	1 ~ 230 V 50 Hz	W	0,91	1,01	1
Motor power consumption		A	1,97	1,56	1,9
Livello pressione sonora	Sound pressure level	dB (A)	-1	0	0



<b>4346C</b>		<b>4347D</b>		<b>4366C</b>		<b>4367C</b>	
77,0	68,0	87,0	75,0	121,0	107,0	130,0	112,0
14,4	12,8	16,3	14,0	22,6	20,0	24,3	21,0
28	22	53	40	77	62	52	39
27200	22800	26400	20800	40800	34200	39600	31200
2760	2160	2760	2160	4140	3240	4140	3240
5,6	3,6	5,6	3,6	8,4	5,4	8,4	5,4
54	50	54	50	55	51	55	51
E	D	D	D	E	D	D	D
2 1/2"		2"		2 1/2"		2 1/2"	
<b>4446D</b>		<b>4466C</b>					
61,0	52,8			90,0	79,2		
11,4	9,9			17,0	14,8		
51	36			46	32		
17200	14800			25800	22200		
1000	720			1500	1080		
2,80	1,40			4,20	2,10		
44	40			45	41		
C	B			C	B		
2"				2 1/2"			
<b>4546D</b>		<b>4566C</b>					
45,0	38,0			68,0	57,0		
8,4	7,2			12,8	10,6		
30	22			27	20		
12000	9600			18000	14400		
480	320			720	480		
1,2	0,6			1,8	0,9		
36	31			37	32		
B	A			B	A		
2"				2 1/2"			
4 88		4 88		6 888		6 888	
△	人	△	人	△	人	△	人
145,2		193,6		217,8		290,4	
9,2		12,4		13,8		18,6	
32		34		38		51	
174		190		250		274	

Potenza con tubi puliti  
 Capacity with clean tubes



# SAL Ø 630

Raffreddatori di liquido  
Dry coolers



12,8 ÷ 211 kW



Modello	Model	SAL6N (2,1 mm)	6410D	6411L	6420C	6421C	6430B	6431F	6440B	6441B
Potenza	Capacity	□ KW (ΔT 15K) Glycol 34%	21	18	26	21	44	38	51	42
Fluido refrigerante		m³/h Portata Flowrate	3,9	3,4	4,8	3,9	8,1	7	9,6	7,9
Refrigerant fluid		kPa Perdita di carico Pressure drop	22	17	37	26	49	38	31	22
Portata d'aria	Air quantity	m³/h	8500	6600	7800	5900	17000	13200	15600	11800
Assorbimento motori	6P	W	550	380	550	380	1100	760	1100	760
Motor power consumption		A	1,2	0,7	1,2	0,7	2,4	1,4	2,4	1,4
Livello pressione sonora	Sound pressure level	dB (A) (total)	43	37	43	37	46	40	46	40
Classe energetica	Energy class		D	C	C	C	D	C	C	C
Attacchi	Connections	Ø"		1"	1"	1 ½"	2"	2"	2"	2"
Modello	Model	SAL6S (2,1 mm)	6510L	6511L	6520C	6521C	6530F	6531C	6540B	6541B
Potenza	Capacity	□ KW (ΔT 15K) Glycol 34%	18	16	21	16	37	31	41	33
Fluido refrigerante		m³/h Portata Flowrate	3,4	2,9	3,8	3,1	6,8	5,8	7,6	6,1
Refrigerant fluid		kPa Perdita di carico Pressure drop	45	33	24	16	35	26	20	14
Portata d'aria	Air quantity	m³/h	6200	4800	5700	4300	12400	9600	11400	8600
Assorbimento motori	8P	W	300	190	300	190	600	380	600	380
Motor power consumption		A	0,85	0,4	0,85	0,4	1,7	0,8	1,7	0,8
Livello pressione sonora	Sound pressure level	dB (A) (total)	36	29	36	29	39	32	39	32
Classe energetica	Energy class		C	B	B	B	C	B	C	B
Attacchi	Connections	Ø"		3/4"	1"	1 ½"	2"	2"	2"	2"
Modello	Model	SAL6R (2,1 mm)	6610L		6620D		6630C		6640F	
Potenza	Capacity	□ KW (ΔT 15K) Glycol 34%	12,8	10			26,1	21		
Fluido refrigerante		m³/h Portata Flowrate	2,4	1,9			4,9	3,9		
Refrigerant fluid		kPa Perdita di carico Pressure drop	23	16			49	33		
Portata d'aria	Air quantity	m³/h	3600	2700			7200	5400		
Assorbimento motori	12P	W	100	58			200	116		
Motor power consumption		A	0,3	0,2			0,6	0,4		
Livello pressione sonora	Sound pressure level	dB (A) (total)	24	17			27	20		
Classe energetica	Energy class		A	A+			A	A+		
Attacchi	Connections	Ø"		3/4"		1"		1 ½"		2"
DATI COMUNI / COMMON DATA										
Elettroventilatori		Ø 630 mm x n°	1 o	1 o	2 oo	2 oo	3 000	3 000	4 0000	4 0000
Fans	Collegamento	Connection	△   ⊥	△   ⊥	△   ⊥	△   ⊥	△   ⊥	△   ⊥	△   ⊥	△   ⊥
Superficie esterna	External surface	m²	37,7	56,5	75,4	113,0	113,1	169,5	150,8	226,0
TURBOCOIL	Internal surface	m²	2,4	3,6	4,8	7,2	7,2	10,8	9,6	14,4
Volume circuito	Circuit volume	dm³	7	10	13	20	20	29	26	40
Peso	Weight	kg	113	123	170	185	226	251	298	328

## Versioni speciali

Fattori di correzione per versioni speciali  
con motori elettrici  
**1 ~ 230 V 50 Hz**

## Special versions

Correction factors for special versions  
with fan motors  
**1 ~ 230 V 50 Hz**

Modello	Type	Ø 630 mm	SALN	SALS
Potenza	Capacity	kW	X 1,00	0,93
Portata d'aria	Air quantity	m³/h	X 1,00	0,9
Assorbimento motori	1 ~ 230 V 50 Hz	W	X 1,08	0,72
Motor power consumption		A	X 2,41	1,41
Livello pressione sonora	Sound pressure level	dB (A)	+0	+0



Potenza con tubi puliti  
 Capacity with clean tubes

Attacchi lati opposti: A-F  
Connections opposite sides: A-F



<b>6450A</b>	<b>6451B</b>	<b>6445C</b>	<b>6446C</b>	<b>6465B</b>	<b>6466F</b>	<b>6485B</b>	<b>6486B</b>
105	91	131	108	89	77	105	86
19,6	17	24,4	20,2	16,6	14,5	19,6	16,1
16	12	53	37	62	48	32	23
42500	33000	39000	29500	34000	26400	31200	23600
2750	1900	2750	1900	2200	1520	2200	1520
6	3,5	6	3,5	4,8	2,8	4,8	2,8
49	43	49	43	48	42	48	42
D	C	C	C	D	C	C	C
2 1/2"	2 1/2"	2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	4"
<b>6550B</b>	<b>6551B</b>	<b>6545C</b>	<b>6546C</b>	<b>6565F</b>	<b>6566C</b>	<b>6585B</b>	<b>6586B</b>
94	79	105	84	75	63	84	67
17,5	14,9	19,6	15,6	13,9	11,9	15,6	12,5
75	56	35	23	45	34	22	14
31000	24000	28500	21500	24800	19200	22800	17200
1500	950	1500	950	1200	760	1200	760
4,25	2	4,25	2	3,4	1,6	3,4	1,6
42	35	42	35	41	34	41	34
C	B	B	B	C	B	B	B
2"	2 1/2"	2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	4"
<b>6650B</b>	<b>6645D</b>	<b>6665C</b>	<b>6685F</b>				
65,8	52			53,5	42		
12,3	9,7			10	7,9		
39	31			49	33		
18000	13500			14400	10800		
500	290			400	232		
1,5	1			1,2	0,8		
30	23			29	22		
A	A+			A	A+		
2"				2"			
5 00000	5 00000	4 00	4 00	6 000	6 000	8 0000	8 0000
△   ↗	△   ↗	△   ↗	△   ↗	△   ↗	△   ↗	△   ↗	△   ↗
188,5	282,5	150,8	226,0	226,2	339,0	301,6	452,0
12,0	18,0	9,6	14,4	14,4	21,6	19,2	28,8
34	48	28	45	44	62	56	88
355	390	292	322	399	449	522	582









# XAL Ø 900 - 1000

Raffreddatori di liquido  
Dry coolers



152 ÷ 1285 kW



Modello	Model	XAL9K (2,1 mm)	2922B	3922B		2923A	3923A	
Potenza	Capacity	□ kW (AT 15K) Glycol 34%	366	303	408	326	552	457
Fluido refrigerante	m <sup>3</sup> /h Portata Flowrate		68,5	56,6	76,2	61	103,3	85,5
Refrigerant fluid	kPa Perdita di carico Pressure drop		68	48	67	44	33	23
Portata d'aria	Air quantity	m <sup>3</sup> /h	123200	90800	117600	86400	184800	136200
Assorbimento motori	<b>4P</b> W		18360	11160	18360	11160	27540	16740
Motor power consumption	A		32	18,4	32	18,4	48	27,6
Livello pressione sonora	Sound pressure level dB (A) (Total)		66	57	66	57	68	59
Classe energetica	Energy class		E	E	E	E	E	E
Attacchi	Connections Ø"		4	4			2x 4	2x 4
Modello	Model	XAL9N (2,1 mm)	5922B	6922B		5923A	6923A	
Potenza	Capacity	□ kW (AT 15K) Glycol 34%	318	266	345	278	480	402
Fluido refrigerante	m <sup>3</sup> /h Portata Flowrate		59,5	49,8	64,5	52	89,8	75,2
Refrigerant fluid	kPa Perdita di carico Pressure drop		52	38	49	32	26	18
Portata d'aria	Air quantity	m <sup>3</sup> /h	98000	75200	93200	70000	147000	112800
Assorbimento motori	<b>6P</b> W		9000	6000	9000	6000	13500	9000
Motor power consumption	A		20	11,2	20	11,2	30	16,8
Livello pressione sonora	Sound pressure level dB (A) (Total)		56	49	56	49	58	51
Classe energetica	Energy class		D	D	D	C	D	D
Attacchi	Connections Ø"		4	4			2x 4	2x 4
Modello	Model	XAL9X (2,1 mm)	7922B	8922B	9922F	7923A	8923E	9923E
Potenza	Capacity	□ kW (AT 15K) Glycol 34%	223	182	251	204	264	199
Fluido refrigerante	m <sup>3</sup> /h Portata Flowrate		41,7	34,1	47	38,1	49,3	37,2
Refrigerant fluid	kPa Perdita di carico Pressure drop		72	49	34	23	56	50
Portata d'aria	Air quantity	m <sup>3</sup> /h	72800	55200	69200	52400	65200	48400
Assorbimento motori	<b>8P</b> W		3940	2600	4120	2600	4120	2600
Motor power consumption	A		10,4	5,2	10,4	5,2	10,4	5,2
Livello pressione sonora	Sound pressure level dB (A) (Total)		49	42	49	42	49	42
Classe energetica	Energy class		C	C	C	B	C	C
Attacchi	Connections Ø"		2 ½"	4	4		2x 2 ½"	2x 4
Modello	Model	XAL9U (2,1 mm)	1922B	4922B		1923A	4923E	
Potenza	Capacity	□ kW (AT 15K) Glycol 34%	152	127	157	128	226	187
Fluido refrigerante	m <sup>3</sup> /h Portata Flowrate		28,5	23,8	29,4	23,9	42,2	34,9
Refrigerant fluid	kPa Perdita di carico Pressure drop		34	24	14	9	17	12
Portata d'aria	Air quantity	m <sup>3</sup> /h	42400	33600	40000	31200	63600	50400
Assorbimento motori	<b>12P</b> W		1080	664	1080	684	1620	996
Motor power consumption	A		3,2	1,6	3,2	1,6	4,8	2,4
Livello pressione sonora	Sound pressure level dB (A) (Total)		36	30	36	30	38	32
Classe energetica	Energy class		A	A+	A	A+	A	A+
Attacchi	Connections Ø"		2 ½"	4"			2x 2 ½"	2x 4"
DATI COMUNI / COMMON DATA								
Elettroventilatori	Ø 900 mm x n°	4 88	4 88	4 88	6 888	6 888	6 888	6 888
Fans	Collegamento Connection	△ ⊥	△ ⊥	△ ⊥	△ ⊥	△ ⊥	△ ⊥	△ ⊥
Superficie esterna <b>TURBOCOIL</b>	External surface m <sup>2</sup>	210,4	315,6	420,8	420,8	631,2	841,4	
Superficie interna	Internal surface m <sup>2</sup>	13,6	20,4	27,1	27,1	40,7	54,3	
Volume circuito	Circuit volume dm <sup>3</sup>	86,4	142,3	175	118,5	190,5	239,3	
Peso	Weight kg	780	873	958	1112	1265	1392	
Modello	Model	XAL10N (2,1 mm)	2722B	3722B		2723A	3723A	
Potenza	Capacity	□ kW (AT 15K) Glycol 34%	340	298	372	316	512	450
Fluido refrigerante	m <sup>3</sup> /h Portata Flowrate		63,5	55,7	69,5	59	95,8	84,2
Refrigerant fluid	kPa Perdita di carico Pressure drop		59	46	56	41	29	23
Portata d'aria	Air quantity	m <sup>3</sup> /h	108800	88800	102800	82400	163200	133200
Assorbimento motori	<b>6P</b> W		9560	7280	9800	7280	14340	10920
Motor power consumption	A		22,8	13,2	22,8	13,2	34,2	19,8
Livello pressione sonora	Sound pressure level dB (A) (Total)		58	53	58	53	60	55
Classe energetica	Energy class		D	D	D	D	D	D
Attacchi	Connections Ø"		4	4			2x 4	2x 4
Modello	Model	XAL10S (2,1 mm)	4722B	5722B	6722F	4723A	5723E	6723E
Potenza	Capacity	□ kW (AT 15K) Glycol 34%	262	199	300	218	325	213
Fluido refrigerante	m <sup>3</sup> /h Portata Flowrate		48,9	37,3	56,1	40,8	60,7	39,8
Refrigerant fluid	kPa Perdita di carico Pressure drop		97	58	47	26	82	38
Portata d'aria	Air quantity	m <sup>3</sup> /h	96400	63200	89600	57200	83600	52000
Assorbimento motori	<b>6PS</b> W		6960	3400	6960	3400	6960	3400
Motor power consumption	A		13,6	6,4	13,6	6,4	13,6	6,4
Livello pressione sonora	Sound pressure level dB (A) (Total)		53	43	53	43	53	43
Classe energetica	Energy class		D	C	D	C	D	C
Attacchi	Connections Ø"		2 ½	4	4		2x 2 ½	2x 4
DATI COMUNI / COMMON DATA								
Elettroventilatori	Ø 1000 mm x n°	4 88	4 88	4 88	6 888	6 888	6 888	6 888
Fans	Collegamento Connection	△ ⊥	△ ⊥	△ ⊥	△ ⊥	△ ⊥	△ ⊥	△ ⊥
Superficie esterna <b>TURBOCOIL</b>	External surface m <sup>2</sup>	210,4	315,6	420,8	420,8	631,2	841,4	
Superficie interna	Internal surface m <sup>2</sup>	13,6	20,4	27,1	27,1	40,7	54,3	
Volume circuito	Circuit volume dm <sup>3</sup>	86,4	142,3	175	118,5	190,5	239,3	
Peso	Weight kg	780	873	958	1112	1265	1392	



Potenza con tubi puliti  
 Capacity with clean tubes

Attacchi lati opposti: A-F-N  
Connections opposite sides: A-F-N



		2924A	3924A		2925N	3925N	2926N	3926N
		754	623	839	671		955	788
		140,9	116,4	156,9	125,4		178,7	147,4
		70	49	69	45		97	68
		246400	181600	235200	172800		308000	227000
		36720	22320	36720	22320		45900	27900
		64	36,8	64	36,8		80	46
		69	60	69	60		70	61
	E	E	E	D		E	E	D
	2x 4		2x 4			3x 4	3x 4	3x 4
		5924A	6924A		5925N	6925N	5926N	6926N
		655	548	710	556		829	693
		122,4	102,4	132,8	104		155	129,6
		54	38	50	32		75	54
		196000	150400	186400	140000		245000	188000
		18000	12000	18000	12000		22500	15000
		40	22,4	40	22,4		50	28
		59	52	59	52		60	53
	D	C	D	C		D	C	D
	2x 4		2x 4			3x 4	3x 4	3x 4
		7924A	8924A	9924A	7925N	8925A	9925A	8926A
		446	375	517	411	519	393	566
		83,5	70,2	96,7	76,9	97	73,4	105,8
		69	50	34	22	28	16	78
		145600	110400	138400	104800	130400	96800	182000
		7880	5200	8240	5200	8240	5200	9850
		20,8	10,4	20,8	10,4	20,8	10,4	26
		52	45	52	45	52	45	53
	C	B	C	B	C	B	C	B
	2x 2 1/2"		2x 4		2x 4		2x 4	2x 4
		1924A	4924A		1925N	4925A		4926A
		313	254	315	255		396	322
		58,5	47,4	58,8	47,8		74	60,3
		35	24	13	9		41	28
		84800	67200	80000	62400		106000	84000
		2160	1328	2160	1368		2700	1660
		6,4	3,2	6,4	3,2		8	4
		39	33	39	33		40	34
	A	A+	A	A+		A	A+	A
	2x 2 1/2"		2x 4"		2x 4"		2x 4"	2x 4"
8 0000	8 0000	8 0000	10 00000	10 00000	10 00000	12 000000	12 000000	
△   A	△   A	△   A	△   A	△   A	△   A	△   A	△   A	
631,2	946,6	1262,2	841,4	1262,2	1683	1577,8	2103,8	
40,7	61,1	81,4	54,3	81,4	108,6	101,8	135,7	
150,7	238,7	303,5	206	286,9	367,8	335,1	432,1	
1451	1641	1808	1802	2035	2248	2441	2696	

		2724A	3724A		2725N	3725N	2726N	3726N
		698	614	764	643		885	777
		130,5	114,7	142,8	120,2		165,4	145,2
		60	47	58	42		84	66
		217600	177600	205600	164800		272000	222000
		19120	14560	19600	14560		23900	18200
		45,6	26,4	45,6	26,4		57	33
		61	56	61	56		62	57
	D	D	D	D		D	D	D
	2x 4		2x 4			3x 4	3x 4	3x 4
		4724A	5724A	6724A	4725N	5725A	6725A	5726A
		523	407	617	445	650	419	664
		97,8	76	115,3	83,1	121,5	78,4	124,1
		94	58	48	26	43	18	104
		192800	126400	179200	114400	167200	104000	241000
		13920	6800	13920	6800	13920	6800	17400
		27,2	12,8	27,2	12,8	27,2	12,8	34
		56	46	56	46	56	46	57
	D	C	D	C	C	D	C	C
	2x 2 1/2"		2x 4		2x 4		2x 4	2x 4
8 0000	8 0000	8 0000	10 00000	10 00000	10 00000	12 000000	12 000000	
△   A	△   A	△   A	△   A	△   A	△   A	△   A	△   A	
631,2	946,6	1262,2	841,4	1262,2	1683	1577,8	2103,8	
40,7	61,1	81,4	54,3	81,4	108,6	101,8	135,7	
150,7	238,7	303,5	206	286,9	367,8	335,1	432,1	
1451	1641	1808	1802	2035	2248	2441	2696	





# EHL Ø 900 · EAL Ø 800-900

Raffreddatori di liquido  
Dry coolers



139 ÷ 996 kW



Modello	Model	EHL90F (2,1 mm)	364B	366B		368A	370A		
Potenza	Capacity	<input type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) <b>Glycol 34%</b>	296	240	325	251		433	352
Fluido refrigerante		m <sup>3</sup> /h Portata Flowrate	55,2	44,9	60,7	46,8		80,8	65,8
Refrigerant fluid		kPa Perdita di carico Pressure drop	56	38	49	30		25	17
Portata d'aria	Air quantity	m <sup>3</sup> /h	106000	76000	98000	68400		159000	114000
Assorbimento motori	6P Ø900(F)	W	13000	8000	13000	8000		19500	12000
Motor power consumption		A	24,0	14,0	24,0	14,0		36,0	21,0
Livello pressione sonora	Sound pressure level	dB (A) (total)	62	55	62	55		64	57
Classe energetica	Energy class		E	D	D	D		E	D
Attacchi	Connections	Ø"		4"	4"		2 x 4"	2 x 4"	
Modello	Model	EAL9N (2,1 mm)	6221B	6222B		6231A	6232A		
Potenza	Capacity	<input type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) <b>Glycol 34%</b>	281	234	305	244		415	347
Fluido refrigerante		m <sup>3</sup> /h Portata Flowrate	52,4	43,8	57,1	45,5		77,6	64,8
Refrigerant fluid		kPa Perdita di carico Pressure drop	49	35	43	28		22	16
Portata d'aria	Air quantity	m <sup>3</sup> /h	94000	70400	88000	64000		141000	105600
Assorbimento motori	6P Ø900	W	9200	6080	9200	6080		13800	9120
Motor power consumption		A	20,0	11,2	20,0	11,2		30,0	16,8
Livello pressione sonora	Sound pressure level	dB (A) (total)	56	49	56	49		58	51
Classe energetica	Energy class		D	D	D	D		D	D
Attacchi	Connections	Ø"		4"	4"		2 x 4"	2 x 4"	
Modello	Model	EAL8S (2,1 mm)	7221B	7222B		7231A	7232E		
Potenza	Capacity	<input type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) <b>Glycol 34%</b>	243	206	263	215		356	305
Fluido refrigerante		m <sup>3</sup> /h Portata Flowrate	45,5	38,5	49,2	40,2		66,5	57,1
Refrigerant fluid		kPa Perdita di carico Pressure drop	38	28	33	22		17	13
Portata d'aria	Air quantity	m <sup>3</sup> /h	77200	58000	72800	55200		115800	87000
Assorbimento motori	6P Ø800	W	6800	4600	6800	4600		10200	6900
Motor power consumption		A	14,8	8,4	14,8	8,4		22,2	12,6
Livello pressione sonora	Sound pressure level	dB (A) (total)	52	45	52	45		54	47
Classe energetica	Energy class		D	D	D	C		D	D
Attacchi	Connections	Ø"		4"	4"		2 x 4"	2 x 4"	
Modello	Model	EAL9X (2,1 mm)	1220E	1221B	1222F	1230A	1231E	1232E	1240A
Potenza	Capacity	<input type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) <b>Glycol 34%</b>	192	146	223	180	237	180	284
Fluido refrigerante		m <sup>3</sup> /h Portata Flowrate	35,9	30,6	41,7	33,6	44,4	33,6	53,1
Refrigerant fluid		kPa Perdita di carico Pressure drop	43	32	32	33	59	36	45,2
Portata d'aria	Air quantity	m <sup>3</sup> /h	72400	54800	66400	49200	61200	44000	108600
Assorbimento motori	8P Ø900	W	4160	2640	4160	2640	4160	2640	6240
Motor power consumption		A	10,4	5,4	10,4	5,4	10,4	5,4	15,6
Livello pressione sonora	Sound pressure level	dB (A) (total)	49	41	49	41	49	41	51
Classe energetica	Energy class		C	C	C	C	C	C	C
Attacchi	Connections	Ø"		2 x 2 1/2"	4"	4"	2 x 2 1/2"	2 x 4"	2 x 4"
Modello	Model	EAL8T (2,1 mm)	8220E	8221B	8222F	8230N	8231E	8232E	8240N
Potenza	Capacity	<input type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) <b>Glycol 34%</b>	173	149	199	163	212	166	254
Fluido refrigerante		m <sup>3</sup> /h Portata Flowrate	32,4	27,9	37,2	30,5	39,6	31,0	47,5
Refrigerant fluid		kPa Perdita di carico Pressure drop	35	27	26	18	48	31	40,9
Portata d'aria	Air quantity	m <sup>3</sup> /h	60800	47600	56800	43600	52000	39200	91200
Assorbimento motori	8P Ø800	W	3280	2080	3280	2080	3280	2080	4920
Motor power consumption		A	9,2	4,4	9,2	4,4	9,2	4,4	13,8
Livello pressione sonora	Sound pressure level	dB (A) (total)	45	40	45	40	45	40	47
Classe energetica	Energy class		C	B	C	B	C	B	C
Attacchi	Connections	Ø"		2 x 2 1/2"	4"	4"	2 x 2 1/2"	2 x 4"	2 x 2 1/2"
Modello	Model	EAL9U (2,1 mm)	5220E	5221F		5230E	5231B		5240A
Potenza	Capacity	<input type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) <b>Glycol 34%</b>	139	117	152	121		215	181
Fluido refrigerante		m <sup>3</sup> /h Portata Flowrate	26	21,9	28,3	22,6		40,1	33,8
Refrigerant fluid		kPa Perdita di carico Pressure drop	24	17	40	27		71	52
Portata d'aria	Air quantity	m <sup>3</sup> /h	40800	32000	37600	28800		61200	48000
Assorbimento motori	12P Ø900	W	1100	700	1100	700		1650	1050
Motor power consumption		A	3,2	1,6	3,2	1,6		4,8	2,4
Livello pressione sonora	Sound pressure level	dB (A) (total)	36	30	36	30		38	32
Classe energetica	Energy class		A	A+	A	A+		A	A+
Attacchi	Connections	Ø"		2 x 2 1/2"	4"		2 x 2 1/2"	4"	2 x 2 1/2"
DATI COMUNI / COMMON DATA									
Elettroventilatori	Ø 800-900 mm x n°	4 88	4 88	4 88	6 888	6 888	6 888	8 8888	
Fans	Collegamento Connection	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	
Superficie esterna	TURBOCOIL External surface	m <sup>2</sup>	350	525,2	700,4	525	787,8	1050,6	700
Superficie interna	Internal surface	m <sup>2</sup>	22,4	33,6	44,8	33,6	50,5	67,3	44,8
Volume circuito	Circuit volume	dm <sup>3</sup>	72	118	145	98	158	199	125
Peso	Weight	kg	645	723	794	920	1047	1153	1200



Potenza con tubi puliti  
 Capacity with clean tubes

Attacchi lati opposti: A-F-N  
 Connections opposite sides: A-F-N



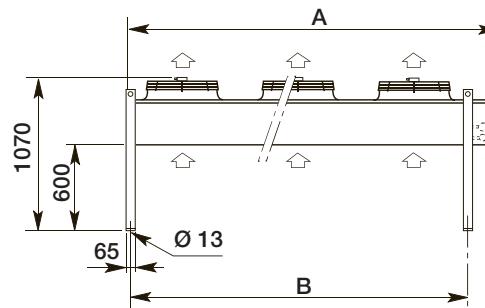
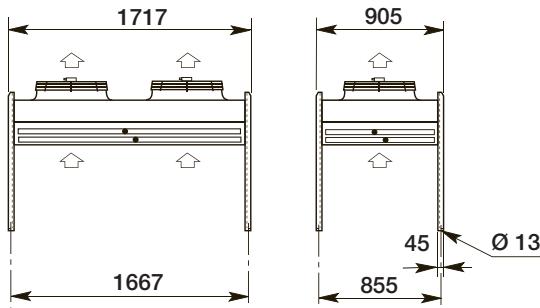
372A	374A	376N	378N	380N	382N
591	480	650	501		
110,3	89,7	121,4	93,6		
53	36	48	29		
212000	152000	196000	136800		
26000	16000	26000	16000		
48,0	28,0	48,0	28,0		
65	58	65	58		
E	D	D		E	D
2 x 4"	2 x 4"	3 x 4"	3 x 4"	3 x 4"	3 x 4"
6241A	6242A	6251N	6252N	6261N	6262N
572	478	623	497		
107,0	89,3	116,4	92,9		
48	35	42	28		
188000	140800	176000	128000		
18400	12160	18400	12160		
40,0	22,4	40,0	22,4		
59	52	59	52		
D	D	D		D	D
2 x 4"	2 x 4"	3 x 4"	3 x 4"	3 x 4"	3 x 4"
7241A	7242A	7251N	7252N	7261N	7262N
486	420	526	438		
90,8	78,4	98,3	81,8		
37	27	32	22		
154400	116000	145600	110400		
13600	9200	13600	9200		
29,6	16,8	29,6	16,8		
55	48	55	48		
D	C	D	C	D	C
2 x 4"	2 x 4"	3 x 4"	3 x 4"	3 x 4"	3 x 4"
1241A	1242A	1250N	1251A	1252A	1261A
450	363	470	358		
84,1	67,8	88,0	66,9		
31	21	25	15		
132800	98400	122400	88000		
8320	5280	8320	5280		
20,8	10,8	20,8	10,8		
52	44	52	44		
C	C	C	C	C	C
2 x 4"	2 x 4"	2 x 4"	2 x 4"	2 x 4"	2 x 4"
8241A	8242A	8250N	8251A	8252A	8261A
402	330	420	331		
75,1	61,7	78,5	61,8		
25	18	20	13		
113600	87200	104000	78400		
6560	4160	6560	4160		
18,4	8,8	18,4	8,8		
48	43	48	43		
C	B	C	B	C	C
2 x 4"	2 x 4"	2 x 4"	2 x 4"	2 x 4"	2 x 4"
5241B		5250A	5251A	5260N	5261A
309	246		358		
57,7	46		66,9		
94	63		58		
75200	57600		102000		
2200	1400		2750		
6,4	3,2		8		
39	33		40		
A	A+		A		
4"		2 x 2 1/2"	2 x 4"	2 x 4"	2 x 4"

8 0000	8 0000	10 00000	10 00000	10 00000	12 000000	12 000000	12 000000
△	▲	△	▲	△	△	△	△
1050,4	1400,8	875	1313	1751	1050	1575,6	2101,2
67,3	89,7	56,1	84,1	112,1	67,3	100,9	134,5
198	252	171	238	305	198	278	359
1358	1497	1490	1684	1862	1797	2020	2233

# SAL Ø 500

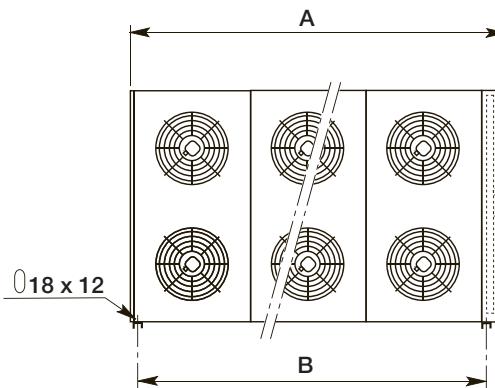
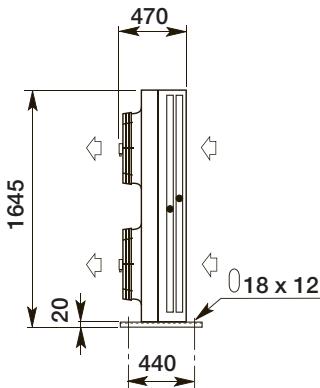
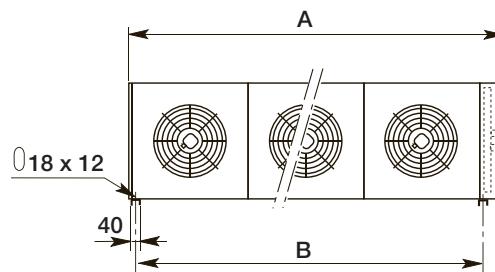
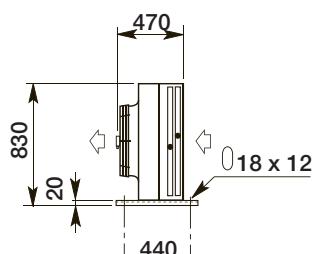
Installazione orizzontale  
Horizontal installation  
Installation horizontale  
Aufstellung horizontal  
Instalación horizontal  
Горизонтальный монтаж  
Instalacja pozioma

	Ø 500 mm x n°	1 o	2 oo	3 000	4 00	6 000
(H)	A mm	1085	1895	2705	1895	2705
	B mm	810	1620	2430	1620	2430



Installazione verticale  
Vertical installation  
Installation verticale  
Aufstellung vertikal  
Instalación vertical  
Вертикальный монтаж  
Instalacja pionowa

	Ø 500 mm x n°	1 o	2 oo	3 000	4 00	6 000
(V)	A mm	1085	1895	2705	1895	2705
	B mm	810	1620	2430	1620	2430



## Posizione attacchi

Circuito: C, D, L, M      Stesso lato

## Connection position

Circuits: C, D, L, M      Same side

## Position des connexions

Circuits: C, D, L, M      Même côté

## Lage der Anschlüsse

Kreisläufe: C, D, L, M      Einseitig

## Posición de las conexiones

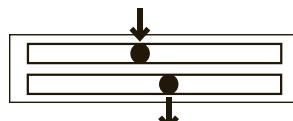
Circuitos: C, D, L, M      Mismo lado

## Соединительная позиция

Контур: C, D, L, M      С той же стороны

## Położenie przyłączy

Obieg: C, D, L, M      Ta sama strona



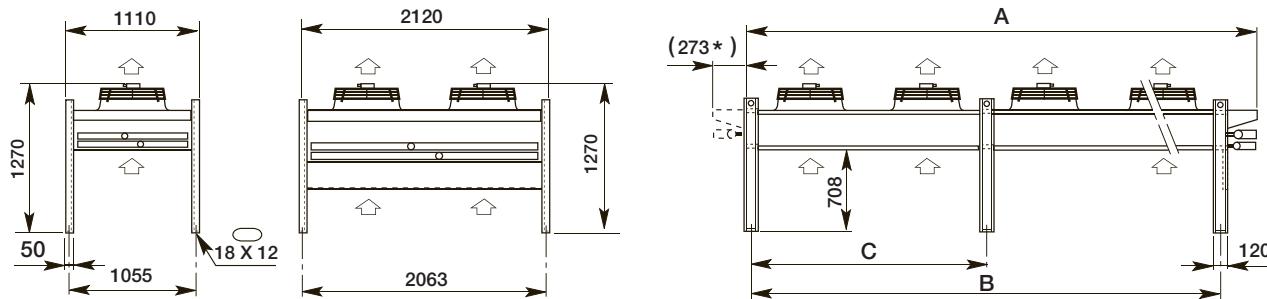
**C, D, L, M**

Circuiti - Circuits - Circuits - Kreisläufe  
Circuitos - Контур - Obieg

# SAL Ø 630

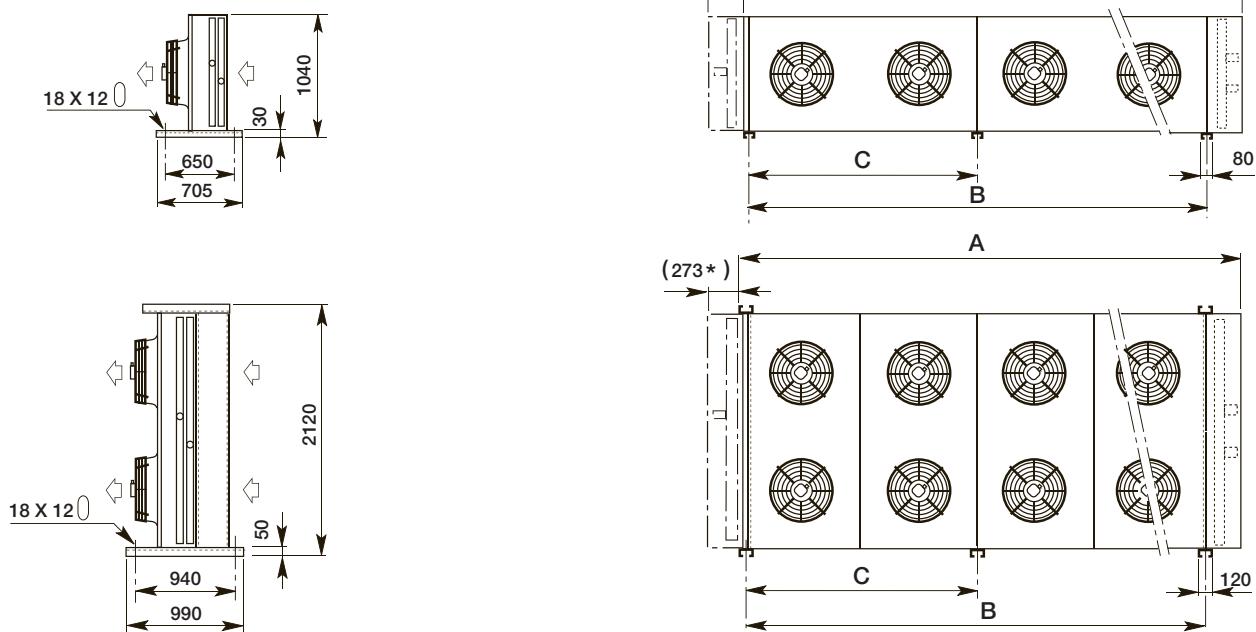
Installazione orizzontale  
Horizontal installation  
Installation horizontale  
Aufstellung horizontal  
Instalación horizontal  
Горизонтальный монтаж  
Instalacja pozioma

	Ø 630 mm	x n°	1 o	2 oo	3 000	4 0000	5 00000	4 oo	6 oo	8 oo	10 oo
A mm			1393	2393	3393	4393	5393	2393	3393	4393	5393
B mm			1000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
C mm			—	—	—	2000	2000	—	—	2000	2000



Installazione verticale  
Vertical installation  
Installation verticale  
Aufstellung vertikal  
Instalación vertical  
Вертикальный монтаж  
Instalacja pionowa

(V)	Ø 630 mm	x n°	1 o	2 oo	3 000	4 0000	5 00000	4 oo	6 oo	8 oo	10 oo
A mm			1373	2373	3373	4373	5373	2393	3393	4393	5393
B mm			1000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
C mm			—	—	—	2000	2000	—	—	2000	2000



## Posizione attacchi

Circuito: A, F	Lati opposti *
Circuito: B, C, D, L	Stesso lato

## Connection position

Circuits: A, F	Opposite sides *
Circuits: B, C, D, L	Same side

## Position des connexions

Circuits: A, F	Côtés opposés *
Circuits: B, C, D, L	Même côté

## Lage der Anschlüsse

Kreisläufe: A, F	Zweiseitig *
Kreisläufe: B, C, D, L	Einseitig

## Posición de las conexiones

Circuitos: A,F	Lados opuestos*
Circuitos: B, C, D, L	Mismo lado

## Соединительная позиция

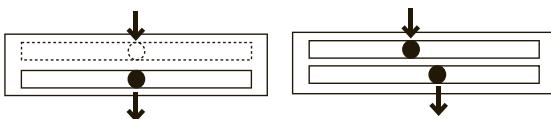
Контур: A, F	Противоположной стороне*
Контур: B, C, D, L	С той же стороны

## Положение прыжачьи

Обieg: A, F	Przeciwnie strony *
Обieg: B, C, D, L	Ta sama strona

A, F

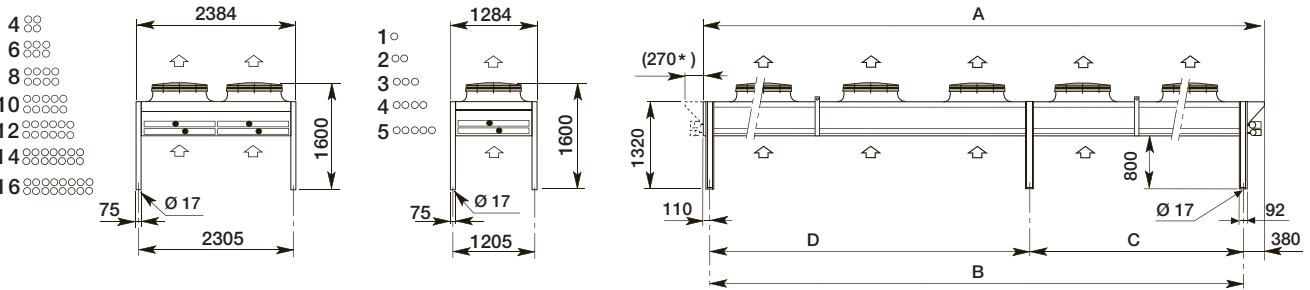
B, C, D, L,



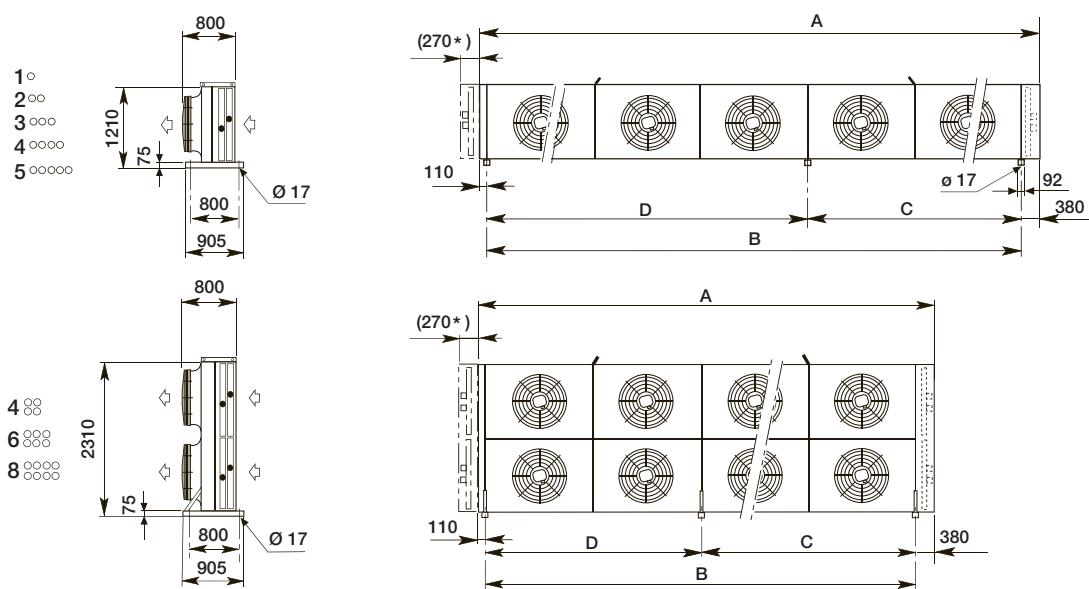
Circuiti - Circuits - Circuits - Kreisläufe  
Circuitos - Контур - Obieg

# SAL Ø 800

	Ø 800 mm x n°	1 o	2 oo	3 000	4 0000	5 00000	4 00	6 0000	8 00000	10 00000	12 000000	14 0000000	16 00000000
(H)	A mm	2090	3690	5290	6890	8490	3690	5290	6890	8490	10090	11690	13290
	B mm	1600	3200	4800	6400	8000	3200	4800	6400	8000	9600	11200	12800
	C mm	—	—	—	—	3200	—	—	—	3200	4800	4800	6400
	D mm	—	—	—	—	4800	—	—	—	4800	4800	6400	6400

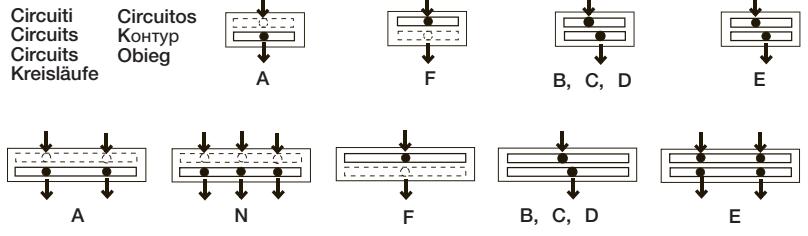


	Ø 800 mm x n°	1 o	2 oo	3 000	4 0000	5 00000	4 00	6 0000	8 00000
(V)	A mm	2090	3690	5290	6890	8490	3690	5290	6890
	B mm	1600	3200	4800	6400	8000	3200	4800	6400
	C mm	—	—	—	—	3200	—	—	3200
	D mm	—	—	—	—	4800	—	—	3200



<b>Posizione attacchi</b>	
Circuito: A, N, F	Lati opposti*
Circuito: B, C, D, E	Stesso lato
<b>Connection position</b>	
Circuit: A, N, F	Opposite sides*
Circuits: B, C, D, E	Same side
<b>Position des connexions</b>	
Circuits: A, N, F	Côtés opposés*
Circuits: B, C, D, E	Même côté
<b>Lage der Anschlüsse</b>	
Kreisläufe: A, N, F	Zweiseitig *
Kreisläufe: B, C, D, E	Einseitig

<b>Posición de las conexiones</b>	
Circuitos: A, N, F	Lados opuestos*
Circuitos: B, C, D, E	Mismo lado
<b>Вертикальный монтаж</b>	
Контакт: A, N, F	Противоположной стороне*
Контакт: B, C, D, E	С той же стороны
<b>Instalación pionera</b>	
Oblíge: A, N, F	Przeciwne strony*
Oblíge: B, C, D, E	Ta sama strona

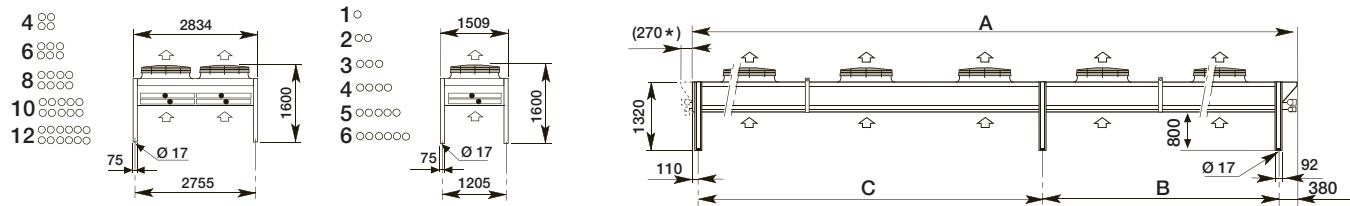


# XAL Ø 900 - 1000

Installazione orizzontale  
Horizontal installation  
Installation horizontale  
Aufstellung horizontal  
Instalación horizontal  
Горизонтальный монтаж  
Instalacja pozioma

(H)

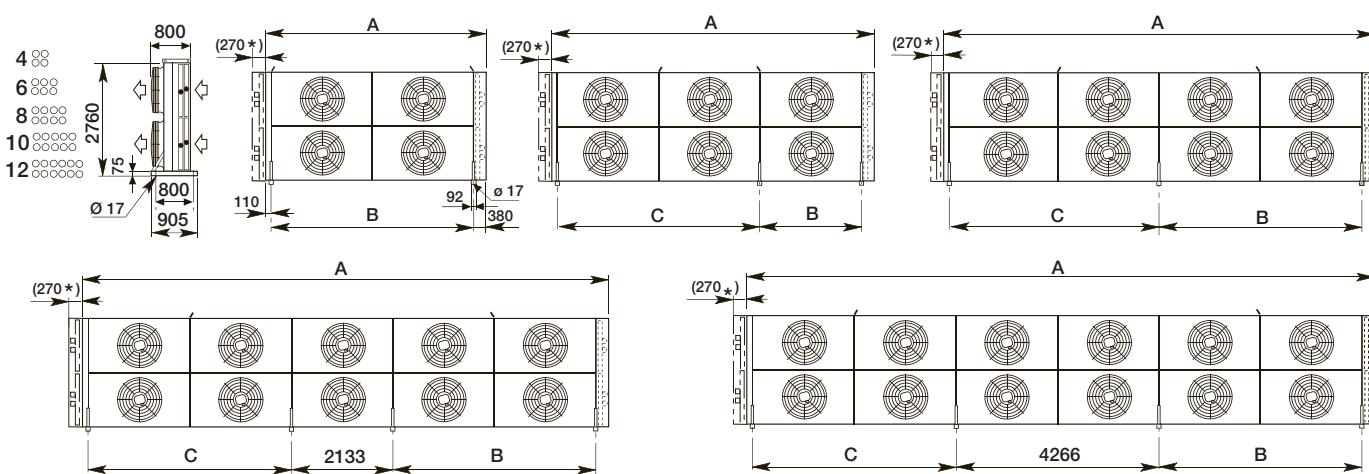
	Ø 900-1000 mm x n°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A mm		2623	4756	6889	9022	11155	13288	4756	6889	9022	11155	13288	
B mm		2133	4266	6399	4266	4266	6399	4266	6399	4266	4266	6399	
C mm		—	—	—	4266	6399	6399	—	—	4266	6399	6399	



Installazione verticale  
Vertical installation  
Installation verticale  
Aufstellung vertikal  
Instalación vertical  
Вертикальный монтаж  
Instalacija pionowa

(V)

	Ø 800 - 900 mm x n°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A mm		2623	4756	6889	9022	11155	13288	4756	6889	9022	11155	13288	
B mm		2133	4266	6399	4266	4266	6399	4266	6399	4266	4266	4266	
C mm		—	—	—	4266	6399	6399	—	—	4266	4266	4266	



## Posizione attacchi

Circuito: A, N, F Lati opposti \*

Circuito: B, C, D, E Stesso lato

## Connection position

Circuit: A, N, F Opposite sides\*

Circuits: B, C, D, E Same side

## Position des connexions

Circuits: A, N, F Côtés opposés\*

Circuits: B, C, D, E Même côté

## Lage der Anschlüsse

Kreisläufe: A, N, F Zweiseitig \*

Kreisläufe: B, C, D, E Einseitig

## Posición de las conexiones

Circuitos: A, N, F Lados opuestos\*

Circuitos: B, C, D, E Mismo lado

## Соединительная позиция

Контур: A, N, F Противоположной стороне

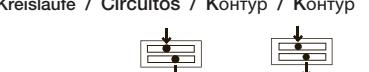
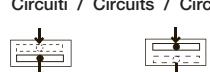
Контур: B, C, D, E С той же стороны

## Polozenie przyłączy

Obieg: A, N, F Przeciwne strony\*

Obieg: B, C, D, E Ta sama strona

## Circuiti / Circuits / Circuits / Kreisläufe / Circuitos / Контур / Контур



## (•) N

Solo 2 attacchi per:  
Only 2 connections for:

Seulement 2 raccords pour:

Nur 2 Anschlüsse für:

Solo 2 attacchi per:

Solo dos conexiones para:

только 2 подключения для:

Tylko 2 przyłącza dla:

Modelli / Type / Modèle / Modell

Modelo / Модель / Model

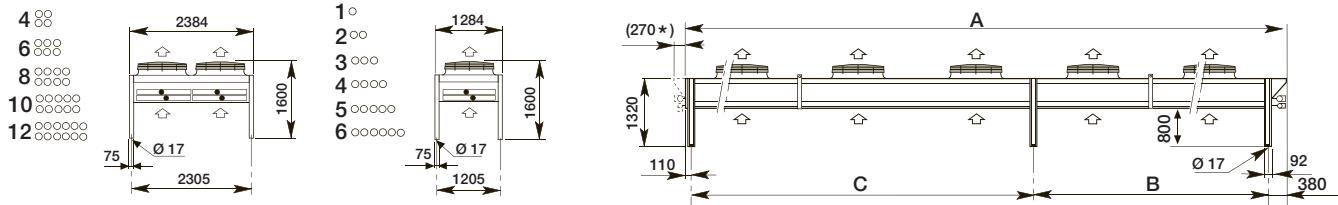
1250N - 5260N - 8230N - 8240N

8250N

# EHL Ø 900 - EAL Ø 800 - 900

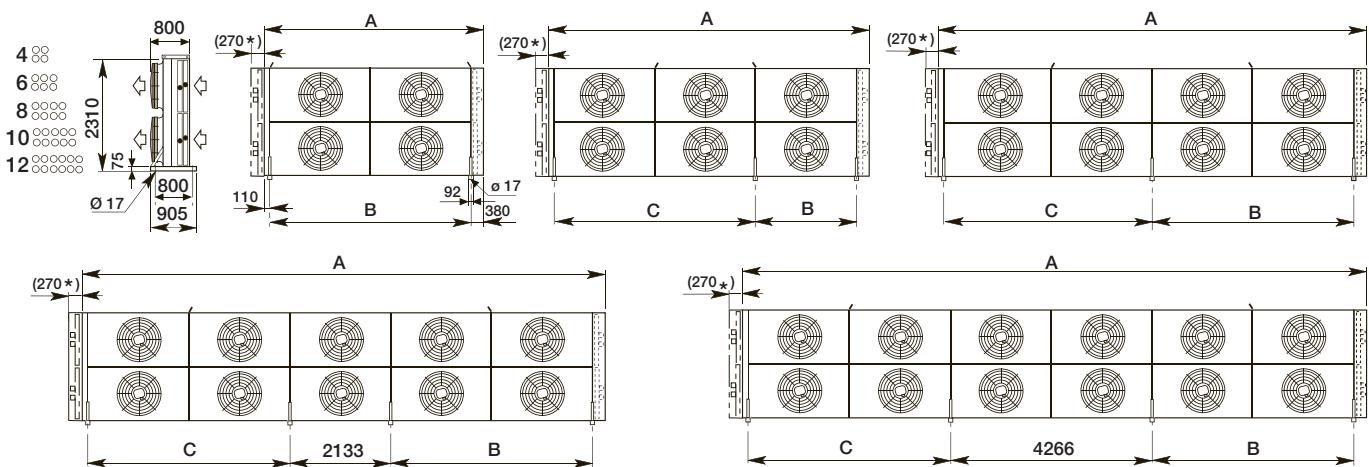
Installazione orizzontale  
Horizontal installation  
Installation horizontale  
Aufstellung horizontal  
Instalación horizontal  
Горизонтальный монтаж  
Instalacja pozioma

	Ø 800 - 900 mm	x n°	1	2	3	4	5	6	4	6	8	10	12
(H)	A mm		2623	4756	6889	9022	11155	13288	4756	6889	9022	11155	13288
	B mm		2133	4266	6399	4266	4266	6399	4266	6399	4266	4266	6399
	C mm		—	—	—	4266	6399	6399	—	—	4266	6399	6399



Installazione verticale  
Vertical installation  
Installation verticale  
Aufstellung vertikal  
Instalación vertical  
Вертикальный монтаж  
Instalacja pionowa

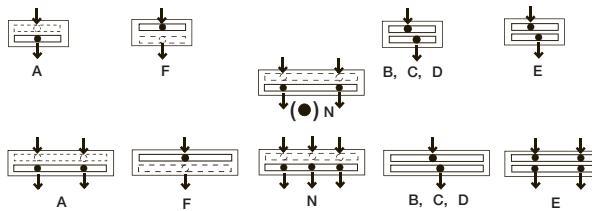
(V)	Ø 800 - 900 mm	x n°	1	2	3	4	5	6	4	6	8	10	12
A mm			2623	4756	6889	9022	11155	13288	4756	6889	9022	11155	13288
B mm			2133	4266	6399	4266	4266	6399	4266	2133	4266	4266	4266
C mm			—	—	—	4266	6399	6399	—	4266	4266	4266	4266



Posizione attacchi	Positione de las conexiones	Connessioni / Circuits / Circuits / Kreisläufe / Circuitos / Контур / Obieg
Circuito: A, N, F	Lati opposti *	Circuitos: A, N, F Lados opuestos *
Circuito: B, C, D, E	Stesso lato	Circuitos: B, C, D, E Mismo lado
Connection position	Соединительная позиция	Контур: A, N, F Противоположной стороне
Circuito: A, N, F	Opposite sides *	Circuito: B, C, D, E С той же стороны
Circuits: B, C, D, E	Same side	
Position des connexions	Polozenie przyłączy	
Circuits: A, N, F	Côtés opposés *	Obieg: A, N, F Przeciwnie strony *
Circuits: B, C, D, E	Même côté	Obieg: B, C, D, E Ta sama strona
Lage der Anschlüsse		
Kreisläufe: A, N, F	Zweiseitig *	
Kreisläufe: B, C, D, E	Einseitig	

Posizione attacchi	Positione de las conexiones	Connessioni / Circuits / Circuits / Kreisläufe / Circuitos / Контур / Obieg
Circuito: A, N, F	Lati opposti *	Circuitos: A, N, F Lados opuestos *
Circuito: B, C, D, E	Stesso lato	Circuitos: B, C, D, E Mismo lado
Connection position	Соединительная позиция	Контур: A, N, F Противоположной стороне
Circuito: A, N, F	Opposite sides *	Circuito: B, C, D, E С той же стороны
Circuits: B, C, D, E	Same side	
Position des connexions	Polozenie przyłączy	
Circuits: A, N, F	Côtés opposés *	Obieg: A, N, F Przeciwnie strony *
Circuits: B, C, D, E	Même côté	Obieg: B, C, D, E Ta sama strona
Lage der Anschlüsse		
Kreisläufe: A, N, F	Zweiseitig *	
Kreisläufe: B, C, D, E	Einseitig	

Circuiti / Circuits / Circuits / Kreisläufe / Circuitos / Контур / Obieg



(●) N

Solo 2 attacchi per:  
Only 2 connections for:  
Seulement 2 raccords pour:  
Nur 2 Anschlüsse für:  
Sólo dos conexiones para:  
только 2 подсоединения:  
Tylko 2 przyłącza dla:

Modelli / Type / Modèle / Modell  
Modelo / Modelo / Model  
1250N - 5260N - 8230N - 8240N  
8250N - 9240N - 9250N - 9260N

# Ø 500 - 630 - 800 - 900 - 1000

Guida distanze / Distances guide / Guide distances / Entfernungen Anleitung / Guia de distancias / Рекомендуемые расстояния / Minimalne odlegośc̄ montażowe

Installazione orizzontale

(H)

Horizontal installation

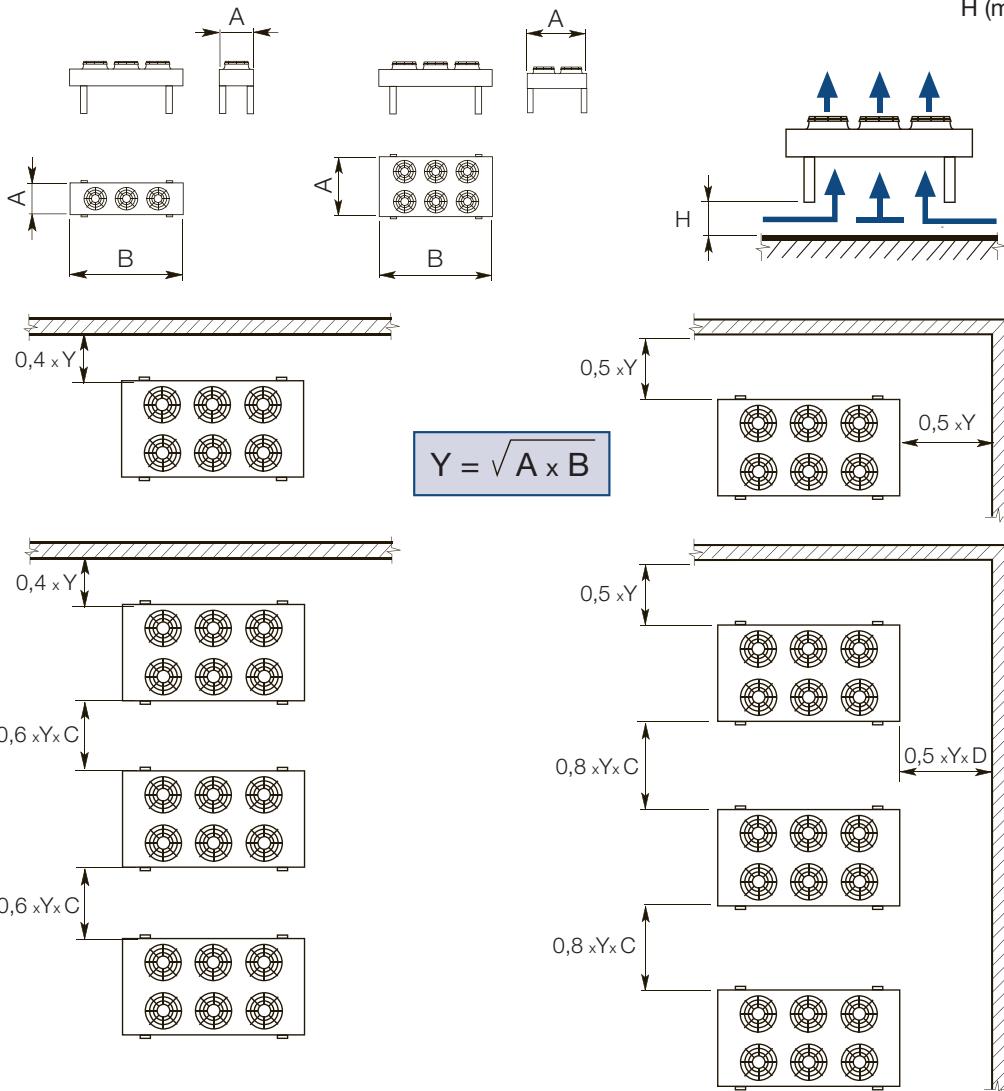
Installation horizontale

Aufstellung horizontal

Instalación horizontal

Горизонтальный монтаж

Instalacja pozioma



# Ø 500 - 630 - 800 - 900 - 1000

Guida distanze / Distances guide / Guide distances / Entfernungen Anleitung / Guia de distancias / Рекомендуемые расстояния / Minimalne odlegośc̄ montażowe

Installazione verticale

(V)

Vertical installation

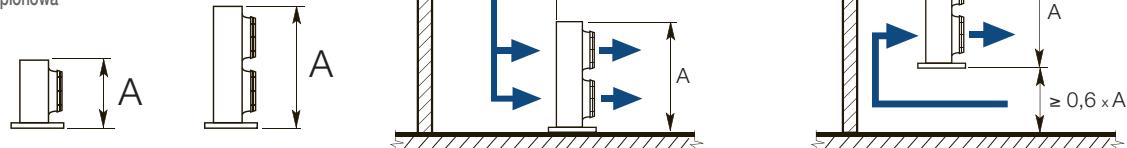
Installation verticale

Aufstellung vertikal

Instalación vertical

Вертикальный монтаж

Instalacja pionowa





Correzione livello pressione sonora per distanza diversa da 10 m.

Sound pressure level correction for other than 10 m.

Correction niveau pression sonore pour distance différent de 10 m.

Pegeländerung für andere Entfernung als 10 m.

Corrección de presión Sonora para distancias diferentes de 10 m.

Уровень звукового давления на расстоянии 10 м.

Współczynniki korekcyjne ciśnienia akustycznego dla odległości innej niż 10 m.

### Ø500 - 630

m	2	3	5	10	15	20	30	40	60	80	100
dB(A)	12	9,5	5,5	0	-3	-5,5	-8,5	-11	-14	-16	-18

### Ø800 - 900 - 1000

m	2	3	5	10	15	20	30	40	60	80	100
dB(A)	10	8	5	0	-3	-5,5	-8,5	-11	-14	-16	-18

Aumento del livello potenza sonora in funzione del numero dei ventilatori.

El nivel de potencia sonora aumenta en función del número de ventiladores.

Sound power level increasing according to fan number.

Увеличение уровня звуковой мощности в зависимости от количества вентиляторов.

Augmentation du niveau puissance sonore selon le nombre des ventilateurs.

Wzrost poziomu mocy akustycznej w zależności od ilości wentylatorów.

Schalleistungspegel in Abhängigkeit von der Ventilatoranzahl.

### Ø500 - 630 - 800 - 900 - 1000

Ø N°	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
dB (A)	0	+3	+5	+6	+7	+8	+9	+10	+11	+12	+12

I livelli di potenza sonora sono stati provati secondo la norma EN 13487.

Nivel de potencia Sonora comprobado de acuerdo con la norma EN 13487.

Sound power levels are tested according to EN 13487.

Уровни звуковой мощности проверены согласно нормативам EN 13487.

Les niveaux de puissance acoustique sont éprouvés selon la norme EN 13487.

Die Schalleistungspegel sind nach EN 13487 Norm geprüft.

Pomiary poziomu mocy akustycznej zostały wykonane według normy EN 13487.



### Datos de placa ventiladores de 400-3ph-50Hz

Estos datos deben sumarse a los valores indicados como standard, y son los valores máximos de consumo bajo las condiciones más agresivas, y sirven como referencia para calcular las otras componentes eléctricas que no sean suministradas por LU-VE.

### Характеристики с этикетки двигателей 400V- 3РН- 50Hz

эти данные, принимают в расчёт нормативный запас отклонения, указывают макс. значения энерг. расхода при самых тяжёлых условиях работы и являются ссылкой для подбора электрических компонентов не поставляемых фирмой LU-VE.

### Dane elektryczne dla wentylatorów 400V-3F-50Hz

Aby uzyskać wartości maksymalne poboru mocy, należy do poniższych wartości, dodać wyspecyfikowane w normach wskaźniki tolerancji. Wartości maksymalne występują w szczególnie trudnych warunkach pracy po zastosowaniu komponentów nie występujących w produktach LU-VE.

		XAL Ø 900		XAL Ø 1000	
12P		4P		6P	
△	人	△	人	△	人
310	190	5200	3000	2480	1820
0,83	0,39	8,70	5,00	5,63	3,42
				3,80	1,85

## Scelta rapida

Fattori di correzione

## Selección rápida

Factor corrección

## Quick selection

Correction factors

## Мгновенный подбор

Фактор коррекции

## Sélection rapide

Facteurs de correction

## Szybki dobór

Współczynniki korekcyjne

## Schnellauswahl

Korrekturfaktoren

TA (°C)	10	25	40	
TWE/TWU (°C)	25/20	40/35	55/50	
Fattore temperatura ambiente Ambient temperature factor Facteur température ambiante Faktor Umgebungstemperatur Factor de temperatura ambiente Фактор температуры окружающей среды Współczynnik temperatury otoczenia	0% Glycol	0,93	0,95	0,97
<b>FT</b>				
	34% Glycol	1,00	1,00	1,01

ΔTW/ΔT	0.15	0.20	0.25	0.30	0.33	0.35	0.40	0.45	0.50
<b>FB</b>	0,90	0,92	0,94	0,97	1,00	1,01	1,05	1,10	1,15
Fattore differenze temperature Temperature differences factor Facteur différences température Faktor Temperaturdifferenzen Factor de diferencia de temperatura Фактор разности температур Współczynnik różnicy temperatur									

**ΔT** = differenza tra la temperatura dell'aria in entrata e la temperatura del fluido refrigerante in entrata.

**ΔTW** = differenza tra la temperatura del fluido refrigerante in entrata e la temperatura del fluido refrigerante in uscita.

**ΔT** = diferencia entre la temperatura de entrada del aire y la temperatura del fluido refrigerante en la entrada del equipo.

**ΔTW** = diferencia entre la temperatura del fluido refrigerante en la entrada y la temperatura del fluido refrigerante en la salida.

**ΔT** = difference between air inlet temperature and refrigerant fluid inlet temperature.

**ΔTW** = difference between refrigerant inlet fluid temperature and refrigerant outlet fluid temperature.

**ΔT** = разность между температурой воздуха на входе и температурой жидкости на входе.

**ΔTW** = разность между температурой жидкости на входе и температурой жидкости на выходе.

**ΔT** = différence entre la température d'entrée de l'air et la température d'entrée du fluide caloporteur.

**ΔTW** = différence entre la température d'entrée du fluide caloporteur et la température de sortie du fluide caloporteur.

**ΔT** = różnica pomiędzy temperaturą wejściową powietrza a temperaturą wlotową czynnika chłodzonego.

**ΔTW** = różnica pomiędzy temperaturą wlotową i temperaturą wylotową czynnika chłodzonego.

**ΔT** = differenz zwischen der Lufteintrittstemperatur und der Eintrittstemperatur des Kälteträgers.

**ΔTW** = differenz zwischen der Eintrittstemperatur des Kälteträgers und der Austrittstemperatur des Kälteträgers.

m	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	
Fattore altitudine Altitude factor Facteur altitude Faktor Meereshöhe Altitud Wysokość	<b>FA</b>	1,00	1,013	1,027	1,042	1,058	1,074	1,090	1,107	1,124	1,142

TWE/TWU (°C)	25/20	30/25	35/30	40/35	45/40	50/45	55/50	
Fattore perdita di carico Pressure drop factor Facteur de la perte de charge Faktor Druckverlust Pérdida de carga Потери давления Spadek ciśnienia	<b>FP</b> 0% Glycol	0,89	0,87	0,85	0,83	0,81	0,79	0,77
	34% Glycol	1,10	1,06	1,03	1,00	0,97	0,94	0,91

Dati di base	Basic data	Données de base	Basis Daten
Potenza termica (PT)	Thermal capacity (PT)	Puissance thermique (PT)	Wärmeleistung (PT)
Fluido refrigerante	Refrigerant fluid	Fluide caloporteur	Kälteträger
Temperatura entrata fluido refrigerante	Refrigerant fluid inlet temperature	Température d'entrée du fluide caloporteur	Eintrittstemperatur des Kälteträgers
Temperatura uscita fluido refrigerante	Refrigerant fluid outlet temperature	Température de sortie du fluide caloporteur	Austrittstemperatur des Kälteträgers
Perdita di carico	Pressure drop	Perte de charge	Druckverlust
Temperatura aria in entrata (TA)	Air inlet temperature (TA)	Température d'entrée de l'air (TA)	Lufteintrittstemperatur (TA)
ΔT	ΔT	ΔT	ΔT
ΔTW	ΔTW	ΔTW	ΔTW
Altitudine	Altitude	Altitude	Meereshöhe
Livello pressione sonora a 15 m	Sound pressure level at 15 m	Niveau pression sonore à 15 m	Schalldruckpegel in 15 m

Selezione	Selection	Selection	Typenauswahl
(P) Potenza raffreddatore di liquido	(P) Dry cooler capacity	(P) Puissance aéro-réfrigérant	(P) Flüssigkeits-Rückkühl Leistung
<b>P</b> = PT x 15/ΔT x FT x FB x FA = 280 x 15/15 x 1,00 x 1,00 x 1,027			
Perdita di carico 30kPa x FP=30x1,03	Pressure drop 30kPa x FP=30x1,03	Perte de charge 30kPa x FP=30x1,03	Druckverlust 30kPa x FP=30x1,03
Livello pressione sonora	Sound pressure level	Niveau pression sonore	Schalldruckpegel dB(A) 49-3

## Selezione

È disponibile un programma di selezione degli apparecchi operante in ambiente Windows (**REFRIGER®**).

## Selection

A Windows software programme is available for unit selection (**REFRIGER®**).

## Sélection

Un programme de calcul pour effectuer la sélection des aéro-réfrigérant sous Windows est disponible (**REFRIGER®**).

## Auswahl

Für die Auslegung der Leistung ist ein Windows Computerprogramm erhältlich (**REFRIGER®**).

## Selección

Está disponible un programa de selección de equipos operando bajo entorno Windows (**REFRIGER®**).

## Подбор

Программное обеспечение Windows для оперативного выбора (**REFRIGER®**).

## Dobór

Dostępny jest program doborowy pracujący w środowisku Windows służący do doboru urządzeń (**REFRIGER®**).



## Esempio di ordinazione / Exemple de commande / Ordering example / Typenschlüssel / Ejemplo de pedido / Пример заказа / Przykładowe zamówienie

<b>SAL8</b>	<b>T</b>	<b>3240</b>	<b>N</b>	<b>H</b>
<b>E</b> = Extra	<b>K-F-N</b> = Normale Normal Normal Normalny	Codice Code Code Codenummer Código Код Kod	Circuiti Circuits Circuits Kreisläufe Circuitos Контур Obieg	<b>H</b> = Installazione orizzontale Horizontal installation Installation horizontale Aufstellung horizontal Instalación horizontal Горизонтальный монтаж Instalacja pozioma
<b>S</b> = Super	<b>S-X-T</b> = Silenzioso Silencieux Silencioso Cichy			<b>V</b> = Installazione verticale Vertical installation Installation verticale Aufstellung vertikal Instalación vertical Вертикальный монтаж Instalacija pionowa
<b>H</b> = Hitec®	<b>U-R</b> = Residenziale Residential Résidentiel Sehr Leise Residencial Очень бесшумный Bardzo cichy			
<b>SA</b> = Super Advanced				
<b>EA</b> = Extra Advanced				
<b>XA</b> = Large				
<b>L</b> = Fluido refrigerante Refrigerant fluid Fluidé calporteur Kälteträger Enfriadores de líquido Хладагент Czynnik chłodzony				

## Datos básicos

Potencia (PT)	Temperatura de entrada fluido refrigerante	Temperatura en la salida fluido refrigerante	Pérdida de carga	Altitud	Nivel de presión sonora a 15 m
Fluido refrigerante	Хладагент	Температура жидкости на входе	Потери давления	Высота над уровнем моря	Уровень звукового давления на расстоянии 15 m
Temperatura de entrada fluido refrigerante			Temperatura выхода	Wysokość	Poziom ciśnienia akustycznego w odł. 15 m
Temperatura en la salida fluido refrigerante			Temperatura выхода		
Pérdida de carga					
Temperatura de entrada del aire (TA)					
ΔT					
ΔTW					
Altitud					
Nivel de presión sonora a 15 m					

## Основные данные

Potencia (PT)	Temperatura de entrada fluido refrigerante	Temperatura en la salida fluido refrigerante	Pérdida de carga	Altitud	Nivel de presión sonora a 15 m
Fluido refrigerante	Хладагент	Температура жидкости на входе	Потери давления	Высота над уровнем моря	Уровень звукового давления на расстоянии 15 m
Temperatura de entrada fluido refrigerante			Temperatura выхода	Wysokość	Poziom ciśnienia akustycznego w odł. 15 m
Temperatura en la salida fluido refrigerante			Temperatura выхода		
Pérdida de carga					
Temperatura de entrada del aire (TA)					
ΔT					
ΔTW					
Altitud					
Nivel de presión sonora a 15 m					

## Dane podstawowe

Wydajność termiczna (PT)	= <b>280 kW</b>
Czynnik chłodzony	= <b>34% Glycol</b>
Temperatura wlotowa czynnika chłodzonego	= <b>35°C</b>
Temperatura wylotowa czynnika chłodzonego	= <b>30°C</b>
Spadek ciśnienia	= <b>35 kPa</b>
Temperatura wejściowa powietrza (TA)	= <b>20°C</b>
ΔT	= <b>15 K</b>
ΔTW	= <b>5 K</b>
Wysokość	= <b>400 m</b>
Poziom ciśnienia akustycznego w odł. 15 m	= <b>48 dB (A)</b>

## Dobór

Capacidad enfriador de líquido	Мощность охладителя жидкости	Wydajność suchej chłodnicy cieczy	= <b>P</b>
Pérdida de carga 30kPaxFP=30x1,03	Потеря заряда 30kPaxFP=30x1,03	Strata ciśnienia 30kPaxFP=30x1,03	= <b>31 kPa</b>
Nivel de presión sonora	Уровень звукового давления	Poziom ciśnienia akustycznego	= <b>46 dB (A)</b>

## TWIN COIL DRY COOLERS



SAFETUBES SYSTEM<sup>®</sup> tube protection system

- "V" shape configuration
- High performance and reduced footprint



(Dry cooler with accessories)



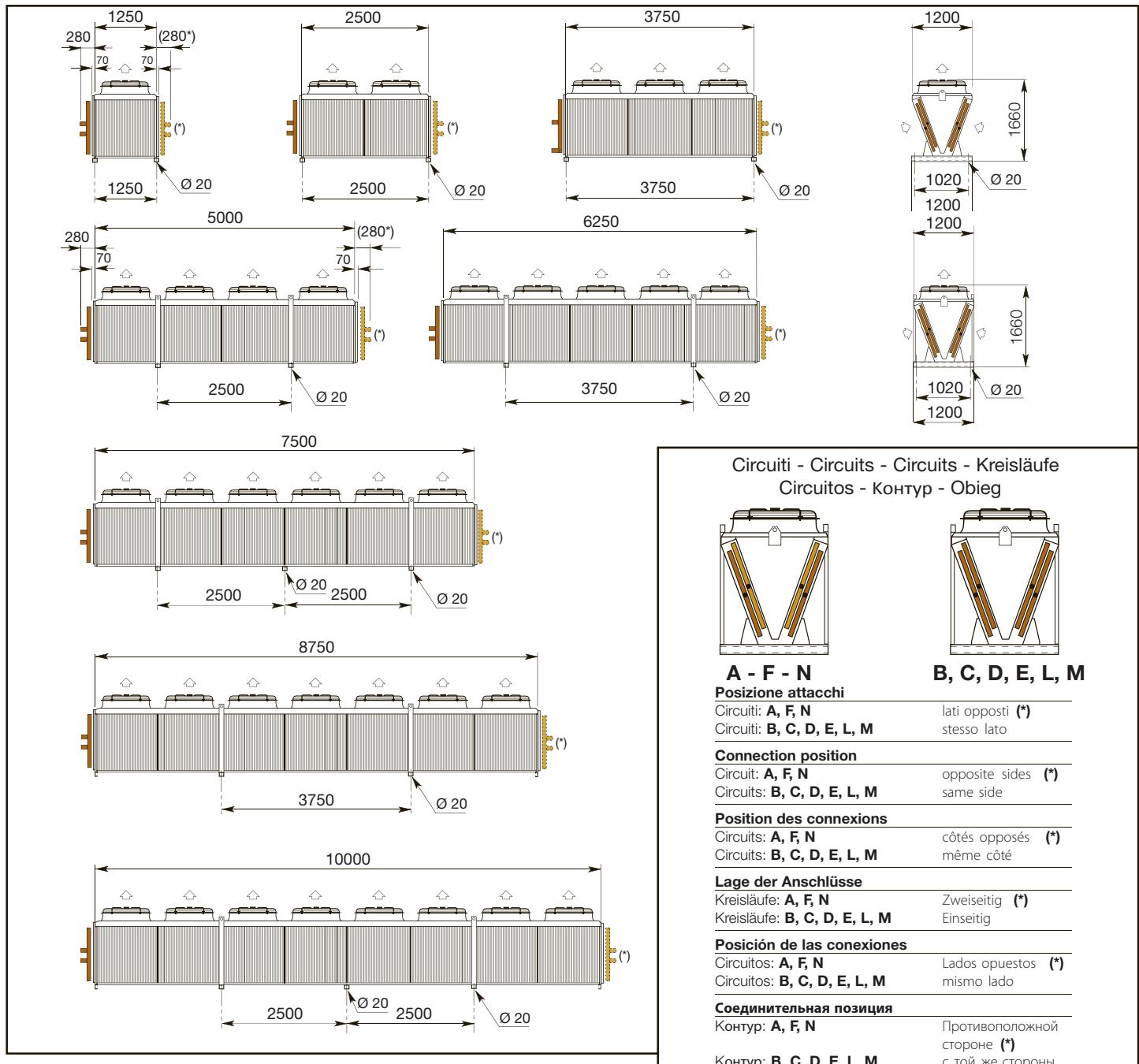


**XDHL** *(Small Giants)*

**38 ÷ 810 kW - 110 models**

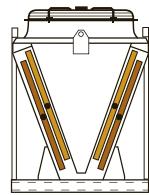






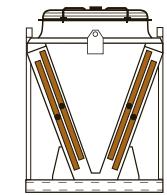
Guida distanze / Distances guide / Guide distances / Entfernungen Anleitung  
 Guía de distancias / Рекомендуемые расстояния  
 Minimalne odległości montażowe

Circuiti - Circuits - Circuits - Kreisläufe  
 Circuitos - Контур - Obieg



**A - F - N**  
**Posizione attacchi**

Circuiti: **A, F, N** lati opposti (\*)  
 Circuiti: **B, C, D, E, L, M** stesso lato



**B, C, D, E, L, M**

**Connection position**

Circuit: **A, F, N** opposite sides (\*)  
 Circuits: **B, C, D, E, L, M** same side

**Position des connexions**

Circuits: **A, F, N** côtés opposés (\*)  
 Circuits: **B, C, D, E, L, M** même côté

**Lage der Anschlüsse**

Kreisläufe: **A, F, N** Zweiseitig (\*)  
 Kreisläufe: **B, C, D, E, L, M** Einseitig

**Posición de las conexiones**

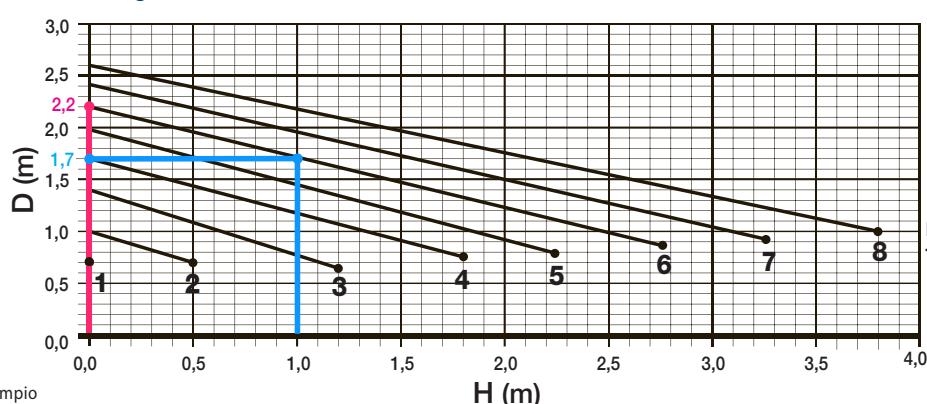
Circuitos: **A, F, N** Lados opuestos (\*)  
 Circuitos: **B, C, D, E, L, M** mismo lado

**Соединительная позиция**

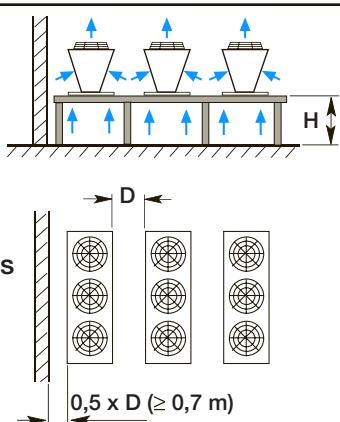
Контур: **A, F, N** Противоположной стороне (\*)  
 Контур: **B, C, D, E, L, M** с той же стороны

**Położenie przyłączy**

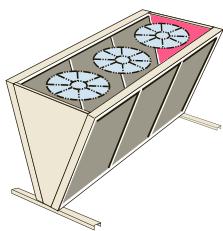
Obieg: **A, F, N** Przeciwne strony (\*)  
 Obieg: **B, C, D, E, L, M** ta sama strona



Esempio  
 Example  
 Exemple  
 Beispiel  
 Ejemplo  
 Пример  
 Przykład

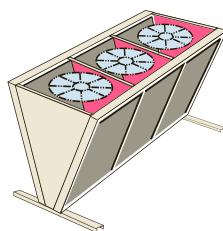


1



- **VERSIONE STANDARD:** separazione flusso d'aria per file di ventilatori
- **STANDARD VERSION:** fan section division for each fan row
- **VERSION STANDARD:** cloisonnement par rang de ventilateurs
- **STANDARDAUSFÜHRUNG** mit Trennwänden je Ventilatorreihe
- **VERSIÓN STANDARD:** separación flujo de aire para cada fila de ventiladores
- **СТАНДАРТНАЯ ВЕРСИЯ:** разделения воздушных потоков
- **WERSJA STANDARDOWA:** przegroda pomiędzy rzędami wentylatorów

2



- **VERSIONE SPECIALE:** separatore di flusso d'aria per ogni ventilatore
- **SPECIALVERSION:** fan section division for each fan
- **VERSIONSPECIAL:** cloisonnement par ventilateur
- **SPEZIALAUSFÜHRUNG** mit Trennwänden zwischen den Ventilatorsektionen je Ventilator
- **VERSION ESPECIAL:** separación por cada ventilador
- **СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ:** разделитель воздушного потока для каждого из вентиляторов
- **WERSJE SPECJALNE:** przegrody indywidualne dla ka żdego wentylatora

Esempio di ordinazione  
 Ordering example  
 Exemple de commande  
 Typenschlüssel  
 Ejemplo de pedido  
 Пример заказа  
 Nomenklatura

<b>X</b>	= Large	<b>D</b>	= Batteria doppia Twin coil Batterie double Doppelbatterie Doble batería Двойная батарея Podwójny wymiennik	<b>H</b>	= Hitec®	<b>L</b>	= Fluido refrigerante Refrigerant fluid Fluid caloporteur Kälteträger Enfriadores de líquido Хладагент Czynnik chłodzony	<b>XDHL</b>	<b>1</b>	<b>S</b>	<b>3175</b>	<b>N</b>		
								Separatori flusso aria Section division Cloisonnement Ventilatorsektionen Separadores flujo de aire Разделитель воздушного потока Przegrody wentylatorów		<b>F-N</b>	= Normale Normal Normal Normal Normal Нормальный Normalny		Codice Code Code Kode Código Код Kod	Circuito Circuit Circuit Kreisläufe Circuitos Контур Obieg
								<b>1</b> =	<b>S-X-T</b>	= Silenzioso Quiet Silencieux Leise Silencioso Бесшумный Cichy				
								<b>2</b> =	<b>U</b>	= Residenziale Residential Résidentiel Sehr Leise Residencial Очень бесшумный Bardzo cichy				

### Selezione

È disponibile un programma di selezione degli apparecchi operante in ambiente Windows (**REFRIGER**®).

### Selection

A Windows software programme is available for unit selection (**REFRIGER**®).

### Sélection

Un programme de calcul pour effectuer la sélection des aéro-réfrigérant sous Windows est disponible (**REFRIGER**®).

### Auswahl

Für die Auslegung der Leistung ist ein Windows Computerprogramm erhältlich (**REFRIGER**®).



### Selección

Está disponible un programa de selección de equipos operando bajo entorno Windows (**REFRIGER**®).

### Подбор

Программное обеспечение Windows для оперативного выбора (**REFRIGER**®).

### Dobór

Dostępny jest program doborowy pracujący w środowisku Windows służący do doboru urządzeń (**REFRIGER**®).

## Livello pressione sonora / Sound pressure level / Niveau pression sonore / Schalldruckpegel Nivel de presión sonora / Уровень звуковой мощности / Poziom mocy akustycznej

Livello pressione sonora sulla superficie del parallelepipedo indicato, con piano riflettente.

Sound pressure level on the indicated parallelepiped surface, with reflective plane.

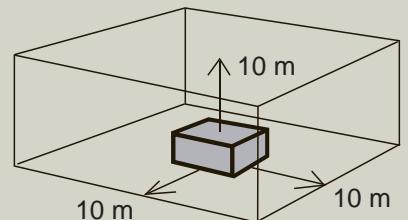
Niveau pression sonore sur la surface du parallélépipède indiqué, avec plan réfléchissant.

Schalldruckpegel auf die gezeigte quaderförmige Hüllfläche, mit reflektierender Ebene.

Nivel de presión sonora sobre las superficies del paralelepípedo indicadas, con plano reflectante.

Уровень звукового давления на поверхности указанного параллелипипеда с отражающими плоскостями.

Poziom ciśnienia akustycznego na powierzchni prostopadłościanu, z dolną płaszczyzną odbijającą.



## Livello potenza sonora / Sound power level / Niveau puissance sonore / Schalleistungspegel Nivel de potencia sonora / Уровень звуковой мощности / Poziom mocy akustycznej

Livello potenza sonora riferita ad un ventilatore

Single fan sound power level

Niveau puissance sonore se réfère à un seul ventilateur

Schallleistungspegel für einen Ventilator

Nivel de potencia sonora para un solo ventilador

Уровень звуковой мощности для одного вентилятора

Poziom mocy akustycznej odnosi się do jednego wentylatora

Elettroventilatori Electroventiladores		Fans Вентиляторы	Ventilateurs Wentylatory	Ventilatoren	Ø 800				Ø 900			
Modello Model	Model	Modèle	Modell	Modelo	Модель	XD HLS	XD HLT	XD HLF	XD HLN	XD HLX	XD HLU	
Poli Подключение	Poles Поля	Pôles Поля	Polig	Polos		6P	8P	6P	6P	8P	12P	
Collegamento Подключение	Connessione Полъзгаче	Connexion Полъзгаче	Anschluß Полъзгаче	Conexión Полъзгаче		△	×	△	×	△	×	
		dB(A)	Tot.	79	72	72	67	89	82	83	76	
Frequenza del centro di banda d'ottava Octave band centre frequency Fréquence de centre de bande d'octave Oktav-Mittelfrequenzband Frecuencia del centro de banda de octavas Частоты в источнике Częstotliwość środka pasma oktawy		dB(A)	63Hz	53	51	50	46	54	55	58	46	
		dB(A)	125Hz	59	52	52	51	68	58	62	56	
		dB(A)	250Hz	68	60	61	55	80	65	70	62	
		dB(A)	500Hz	73	65	66	62	81	75	77	71	
		dB(A)	1kHz	76	68	68	63	83	77	79	73	
		dB(A)	2kHz	73	66	65	59	84	77	77	69	
		dB(A)	4kHz	66	58	58	53	81	73	71	63	
		dB(A)	8kHz	61	53	54	48	75	63	65	58	

### Dati elettrici di targa dei ventilatori 400V-3PH-50Hz

Questi dati, cui vanno aggiunte le tolleranze di norma, rappresentano i valori massimi di assorbimento nelle condizioni di esercizio più gravose e rappresentano i riferimenti per l'abbinamento di componenti elettrici non forniti da LU-VE.

### Capacity plate of 400V-3PH-50Hz fans

These data, to which the standard allowances have to be added, are the maximum absorption values under the hardest operation conditions and serve as references to couple the electrical components which are not supplied by LU-VE.

### Informations électriques indiquées sur la plaque des ventilateurs:

#### 400V-3PH-50Hz

Ces données, auxquelles seront ajoutées les tolérances de la norme, représentent les valeurs maximales d'absorption dans les conditions de fonctionnement les plus difficiles et servent de référence pour le couplage des composants électriques non fournis par LU-VE.

### Elektrische Daten auf dem Typenschild der Ventilatoren

#### 400V-3PH-50Hz

Diesen Daten sind die Normtoleranzen hinzuzufügen. Sie stellen die max. Aufnahmewerte bei extremen Betriebsbedingungen dar und dienen als Bezug für die Gruppierung mit Bezug für die Gruppierung mit Komponenten.

	Ø 800				Ø 900			
	XD HLS		XD HLT		XD HLF		XD HLN	
	6P	8P	6P	8P	6P	8P	12P	
	△	×	△	×	△	×	△	×
W	2000	1270	980	570	3300	1900	2450	1560
A	4,30	2,50	2,41	1,21	6,30	3,50	5,20	2,90
	1110	680	310	190	2,70	1,36	0,83	0,39

Correzione livello pressione sonora per distanza diversa da 10 m.

Sound pressure level correction for other than 10 m.

Correction niveau pression sonore pour distance différent de 10 m.

Pegeländerung für andere Entfernung als 10 m.

Corrección de presión Sonora para distancias diferentes de 10 m.

Уровень звукового давления на расстоянии 10 м.

Współczynniki korekcyjne ciśnienia akustycznego dla odległości innej niż 10 m.

#### XDHL Ø 800 - 900

m	2	3	5	10	15	20	30	40	60	80	100
dB (A)	10	8	5	0	-3	-5,5	-8,5	-11	-14	-16	-18

Aumento del livello potenza sonora in funzione del numero dei ventilatori.

El nivel de potencia sonora aumenta en función del número de ventiladores.

Sound power level increasing according to fan number.

Увеличение уровня звуковой мощности в зависимости от количества вентиляторов.

Augmentation du niveau puissance sonore selon le nombre des ventilateurs.

Wzrost poziomu mocy akustycznej w zależności od ilości wentylatorów.

Schalleistungspegel in Abhängigkeit von der Ventilatoranzahl.

#### XDHL Ø 800 - 900

Ø N°	1	2	3	4	5	6	7	8
dB (A)	0	+3	+5	+6	+7	+8	+8	+9

I livelli di potenza sonora sono stati provati secondo la norma EN 13487.

Nivel de potencia Sonora comprobado de acuerdo con la norma EN 13487.

Sound power levels are tested according to EN 13487.

Уровни звуковой мощности проверены согласно нормативам EN 13487.

Les niveaux de puissance acoustique sont éprouvés selon la norme EN 13487.

Pomiary poziomu mocy akustycznej zostały wykonane według normy EN 13487.

Die Schalleistungspegel sind nach EN 13487 Norm geprüft.



#### Datos de placa ventiladores de 400-3ph-50Hz

Estos datos deben sumarse a los valores indicados como standard, y son los valores máximos de consumo bajo las condiciones más agresivas, y sirven como referencia para calcular las otras componentes eléctricas que no sean suministradas por LU-VE.

#### Характеристики с этикетки двигателей 400V- ЗРН- 50HZ

эти данные, принимают в расчёт нормативный запас отклонения, указывают макс. значения энерг. расхода при самых тяжёлых условиях работы и являются ссылкой для подбора электрических компонентов не поставляемых фирмой LU-VE.

#### Dane elektryczne dla wentylatorów 400V-3F-50Hz

Aby uzyskać wartości maksymalne poboru mocy, należy do poniższych wartości, dodać wyspecyfikowane w normach wskaźniki tolerancji. Wartości maksymalne występują w szczególnie trudnych warunkach pracy po zastosowaniu komponentów nie występujących w produktach LU-VE.

## TWIN COIL DRY COOLERS



**SAFETUBES SYSTEM®** tube protection system

**SMART®** innovative structure system

- "V" shape configuration
- Large capacity
- Low noise configuration



(Dry cooler with accessories)



● **EHLI** *Giants*

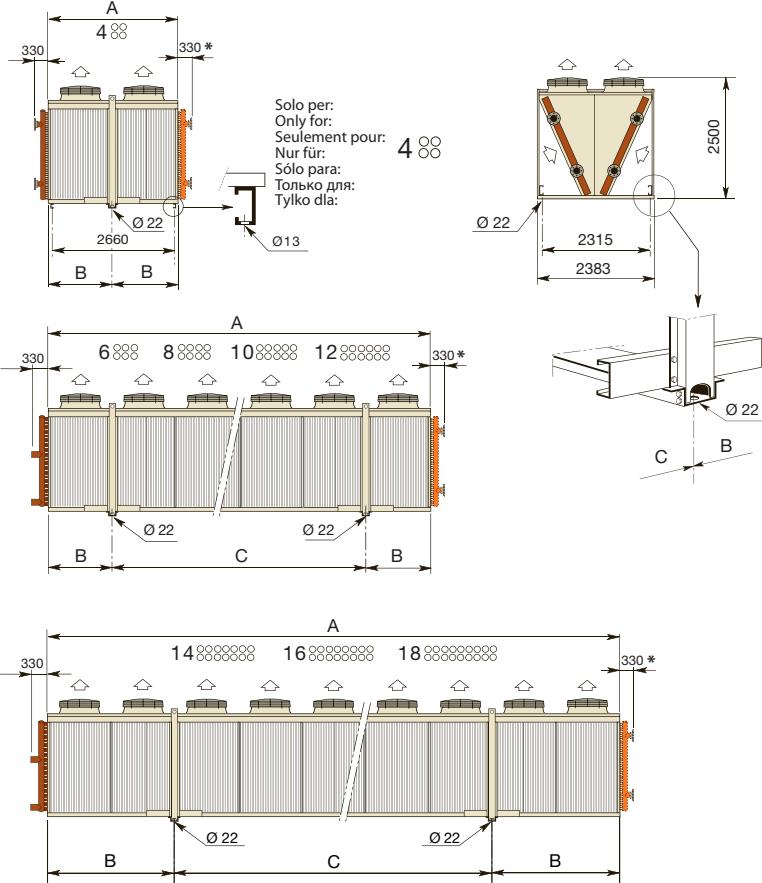
**159 ÷ 1867 kW - 96 models**



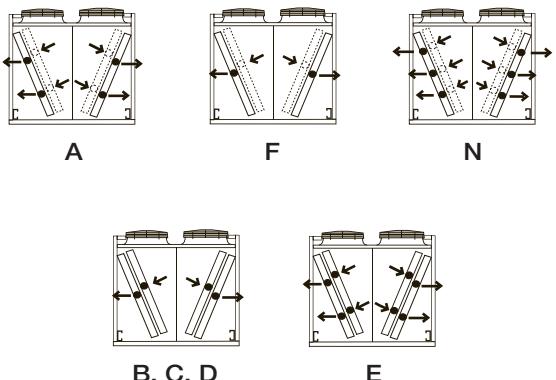


## Dimensioni / Dimensions / Dimensions / Abmessungen / Dimensiones / Размеры / Wymiary

Ventilatori Ventilators Ventiladores Вентиляторы Ventileurs Ventilatoren Wentylatory	n° 4 oo	6 ooo	8 oooo	10 ooooo	12 ooooooo	14 ooooooo	16 oooooooo	18 oooooooooooo
A mm	2844	4266	5688	7110	8532	9954	11376	12798
B mm	1422	1422	1422	1422	1422	2844	2844	2844
C mm	---	1422	2844	4266	5688	4266	5688	7110



Circuiti - Circuits - Circuits - Kreisläufe  
Circuitos - Контур - Obieg



### Posizione attacchi

Circuiti: A, F, N lati opposti (\*)  
Circuiti: B, C, D, E stesso lato

### Connection position

Circuiti: A, F, N opposite sides (\*)  
Circuiti: B, C, D, E same side

### Position des connexions

Circuits: A, F, N côtés opposés (\*)  
Circuits: B, C, D, E même côté

### Lage der Anschlüsse

Kreisläufe: A, F, N Zweiseitig (\*)  
Kreisläufe: B, C, D, E Einseitig

### Posición de las conexiones

Circuitos: A, F, N Lados opuestos (\*)  
Circuitos: B, C, D, E mismo lado

### Соединительная позиция

Контур: A, F, N Противоположной стороне (\*)  
Контур: B, C, D, E с той же стороны

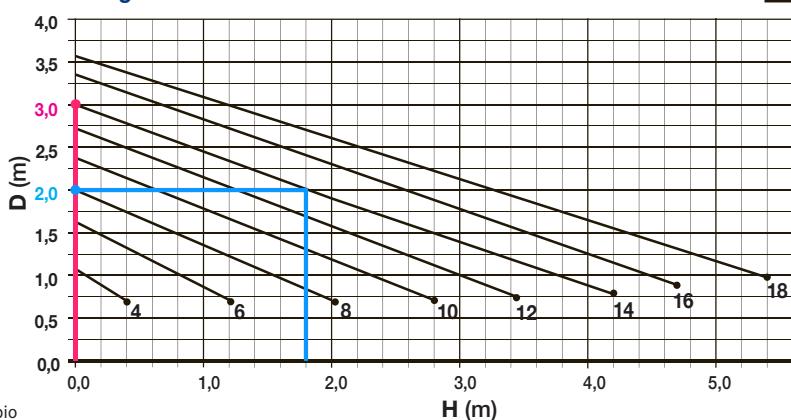
### Położenie przyłączy

Obieg: A, F, N Przeciwnie strony (\*)  
Obieg: B, C, D, E ta sama strona

## Guida distanze / Distances guide / Guide distances / Entfernungen Anleitung

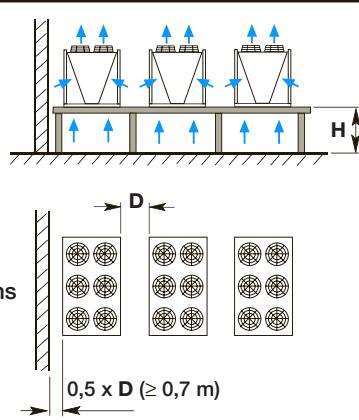
## Guía de distancias / Рекомендуемые расстояния

## Minimalne odległości montażowe

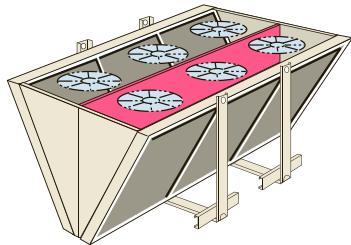


Esempio  
Example  
Exemple  
Beispiel  
Ejemplo  
Приимер  
Przykład

n° fans	14	14
H (m)	0,0	1,8
D (m)	3,0	2,0

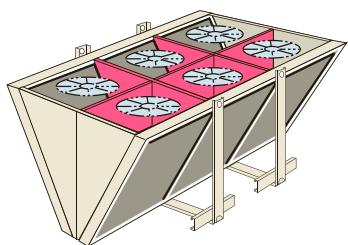


1



- **VERSIONE STANDARD:** separazione flusso d'aria per file di ventilatori
- **STANDARD VERSION:** fan section division for each fan row
- **VERSION STANDARD:** cloisonnement par rang de ventilateurs
- **STANDARDAUSFÜHRUNG** mit Trennwänden je Ventilatorreihe
- **VERSIÓN STANDARD:** separación flujo de aire para cada fila de ventiladores
- **СТАНДАРТНАЯ ВЕРСИЯ:** разделения воздушных потоков
- **WERSJA STANDARDOWA:** przegroda pomiędzy rzędami wentylatorów

2



- **VERSIONE SPECIALE:** separatore di flusso d'aria per ogni ventilatore
- **SPECIAL VERSION:** fan section division for each fan
- **VERSIONSPECIAL:** cloisonnement par ventilateur
- **SPEZIALAUSFÜHRUNG** mit Trennwänden zwischen den Ventilatorsektionen je Ventilator
- **VERSION ESPECIAL:** separación por cada ventilador
- **СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ:** разделитель воздушного потока для каждого из вентиляторов
- **WERSJE SPECJALNE:** przegrody indywidualne dla każdego wentylatora

Esempio di ordinazione  
 Ordering example  
 Exemple de commande  
 Typenschlüssel  
 Ejemplo de pedido  
 Пример заказа  
 Nomenklatura

<b>E</b>	= Extra	<b>H</b>	= Hitec®	<b>L</b>	= Fluido refrigerante Refrigerant fluid Fluid caloporteur Kälteträger Enfriadores de líquido Хладагент Czynnik chłodzony	<b>D</b>	= Batteria doppia Twin coil Batterie double Doppelbatterie Doble batería Двойная батарея Podwójny wymiennik	<b>EHLD</b>	<b>1</b>	<b>N</b>	<b>2237</b>	<b>B</b>
										<b>F</b>	= Normale Normal Normal Normal Normal Normal Normalny	<b>Codice</b>
										<b>N</b>	= Silenzioso Quiet Silencieux Leise Silencioso Бесшумный Cichy	<b>Circuit</b>
										<b>S</b>	= Residential Résidentiel Sehr Leise Residencial Очень бесшумный Bardzo cichy	<b>Kode</b>
										<b>X</b>		<b>Código</b>
										<b>T</b>		<b>Код</b>
												<b>Obieg</b>

### Selezione

È disponibile un programma di selezione degli apparecchi operante in ambiente Windows (**REFRIGER**®).

### Selection

A Windows software programme is available for unit selection (**REFRIGER**®).

### Sélection

Un programme de calcul pour effectuer la sélection des aéro-réfrigérant sous Windows est disponible (**REFRIGER**®).

### Auswahl

Für die Auslegung der Leistung ist ein Windows Computerprogramm erhältlich (**REFRIGER**®).



### Selección

Está disponible un programa de selección de equipos operando bajo entorno Windows (**REFRIGER**®).

### Подбор

Программное обеспечение Windows для оперативного выбора (**REFRIGER**®).

### Dobór

Dostępny jest program doborowy pracujący w środowisku Windows służący do doboru urządzeń (**REFRIGER**®).

## Livello pressione sonora / Sound pressure level / Niveau pression sonore / Schalldruckpegel Nivel de presión sonora / Уровень звуковой мощности / Poziom mocy akustycznej

Livello pressione sonora sulla superficie del parallelepipedo indicato, con piano riflettente.

Sound pressure level on the indicated parallelepiped surface, with reflective plane.

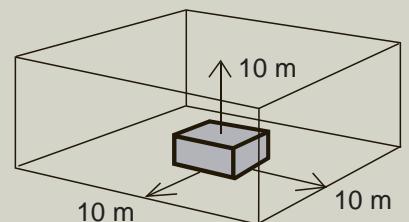
Niveau pression sonore sur la surface du parallélépipède indiqué, avec plan réfléchissant.

Schalldruckpegel auf die gezeigte quaderförmige Hüllfläche, mit reflektierender Ebene.

Nivel de presión sonora sobre las superficies del paralelepípedo indicadas, con plano reflectante.

Уровень звукового давления на поверхности указанного параллелипипеда с отражающими плоскостями.

Poziom ciśnienia akustycznego na powierzchni prostopadłościanu, z dolną płaszczyzną odbijającą.



## Livello potenza sonora / Sound power level / Niveau puissance sonore / Schalleistungspegel Nivel de potencia sonora / Уровень звуковой мощности / Poziom mocy akustycznej

Livello potenza sonora riferita ad un ventilatore

Single fan sound power level

Niveau puissance sonore se réfère à un seul ventilateur

Schallleistungspegel für einen Ventilator

Nivel de potencia sonora para un solo ventilador

Уровень звуковой мощности для одного вентилятора

Poziom mocy akustycznej odnosi się do jednego wentylatora

Elettroventilatori Electroventiladores		Fans Вентиляторы	Ventilateurs Wentylatory	Ventilatoren	Ø 800		Ø 900						
Modello Model	Model	Modèle	Modell	Modelo	Modell	EHLD S	EHLD T	EHLD F	EHLD N	EHLD X	EHLD U		
Poli Подключения	Poles Поля	Pôles Поля	Polig	Polos		6P	8P	6P	6P	8P	12P		
Collegamento Подключение	Connessione Połączenie	Connexion Connexion	Anschluß Anschluß	Conexión Conexión		△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人		
		dB(A)	Tot.			79	72	72	67	89	82	83	76
Frequenza del centro di banda d'ottava		dB(A)	63Hz			53	51	50	46	54	55	58	46
Octave band centre frequency		dB(A)	125Hz			59	52	52	51	68	58	62	56
Fréquence de centre de bande d'octave		dB(A)	250Hz			68	60	61	55	80	65	70	62
Oktav-Mittelfrequenzband		dB(A)	500Hz			73	65	66	62	81	75	77	71
Frecuencia del centro de banda de octavas		dB(A)	1kHz			76	68	68	63	83	77	79	73
частоты в источнике		dB(A)	2kHz			73	66	65	59	84	77	77	69
Częstotliwość środka pasma oktawy		dB(A)	4kHz			66	58	58	53	81	73	71	63
		dB(A)	8kHz			61	53	54	48	75	63	65	58

### Dati elettrici di targa dei ventilatori 400V-3PH-50Hz

Questi dati, cui vanno aggiunte le tolleranze di norma, rappresentano i valori massimi di assorbimento nelle condizioni di esercizio più gravose e rappresentano i riferimenti per l'abbinamento di componenti elettrici non forniti da LU-VE.

### Capacity plate of 400V-3PH-50Hz fans

These data, to which the standard allowances have to be added, are the maximum absorption values under the hardest operation conditions and serve as references to couple the electrical components which are not supplied by LU-VE.

### Informations électriques indiquées sur la plaque des ventilateurs:

#### 400V-3PH-50Hz

Ces données, auxquelles seront ajoutées les tolérances de la norme, représentent les valeurs maximales d'absorption dans les conditions de fonctionnement les plus difficiles et servent de référence pour le couplage des composants électriques non fournis par LU-VE.

### Elektrische Daten auf dem Typenschild der Ventilatoren

#### 400V-3PH-50Hz

Diesen Daten sind die Normtolleranzen hinzuzufügen. Sie stellen die max. Aufnahmewerte bei extremen Betriebsbedingungen dar und dienen als Bezug für die Gruppierung mit Bezug für die Gruppierung mit Komponenten.

Ø 800				Ø 900								
EHLD S		EHLD T		EHLD F		EHLD N		EHLD X				
6P		8P		6P		6P		8P				
△ 人												
W	2000	1270	980	570	3300	1900	2450	1560	1110	680	310	190
A	4,30	2,50	2,41	1,21	6,30	3,50	5,20	2,90	2,70	1,36	0,83	0,39

Correzione livello pressione sonora per distanza diversa da 10 m.

Sound pressure level correction for other than 10 m.

Correction niveau pression sonore pour distance différent de 10 m.

Pegeländerung für andere Entfernung als 10 m.

Corrección de presión Sonora para distancias diferentes de 10 m.

Уровень звукового давления на расстоянии 10 м.

Współczynniki korekcyjne ciśnienia akustycznego dla odległości innej niż 10 m.

### EHLD Ø 800 - 900

m	2	3	5	10	15	20	30	40	60	80	100
dB (A)	10	8	5	0	-3	-5,5	-8,5	-11	-14	-16	-18

Aumento del livello potenza sonora in funzione del numero dei ventilatori.

El nivel de potencia sonora aumenta en función del número de ventiladores.

Sound power level increasing according to fan number.

Увеличение уровня звуковой мощности в зависимости от количества вентиляторов.

Augmentation du niveau puissance sonore selon le nombre des ventilateurs.

Wzrost poziomu mocy akustycznej w zależności od ilości wentylatorów.

Schalleistungspegel in Abhängigkeit von der Ventilatoranzahl.

### EHLD Ø 800 - 900

Ø N°	4	6	8	10	12	14	16	18
dB (A)	+6	+8	+9	+10	+11	+12	+12	+13

I livelli di potenza sonora sono stati provati secondo la norma EN 13487.

Nivel de potencia Sonora comprobado de acuerdo con la norma EN 13487.

Sound power levels are tested according to EN 13487.

Уровни звуковой мощности проверены согласно нормативам EN 13487.

Les niveaux de puissance acoustique sont éprouvés selon la norme EN 13487.

Pomiary poziomu mocy akustycznej zostały wykonane według normy EN 13487.

Die Schalleistungspegel sind nach EN 13487 Norm geprüft.



#### Datos de placa ventiladores de 400-3ph-50Hz

Estos datos deben sumarse a los valores indicados como standard, y son los valores máximos de consumo bajo las condiciones más agresivas, y sirven como referencia para calcular las otras componentes eléctricas que no sean suministradas por LU-VE.

#### Характеристики с этикетки двигателей 400V- 3PH- 50HZ

эти данные, принимают в расчёте нормативный запас отклонения, указывают макс. значения энерг. расхода при самых тяжёлых условиях работы и являются ссылкой для подбора электрических компонентов не поставляемых фирмой LU-VE.

#### Dane elektryczne dla wentylatorów 400V-3F-50Hz

Aby uzyskać wartości maksymalne poboru mocy, należy do poniższych wartości, dodać wyspecyfikowane w normach wskaźniki tolerancji. Wartości maksymalne występują w szczególnie trudnych warunkach pracy po zastosowaniu komponentów nie występujących w produktach LU-VE.

## TWIN COIL DRY COOLERS



SAFETUBES SYSTEM<sup>®</sup> tube protection system

SMART<sup>®</sup> innovative structure system

- "V" shape configuration
- Highest capacity
- Small footprint



(Dry cooler with accessories)



XXLD *(Mega Giants)*

**347 ÷ 2333 kW - 56 models**

**347 ÷ 2333 kW**

Modello	Model	XXLDF (2,1 mm)	9083B	9084B	9103E	9104E	9123A	9124A	9143A	
Potenza	Capacity	□ kW (ΔT 15K) Glycol 34%	725	593	798	624	927	757	1018	795
Fluido refrigerante		m³/h Portata Flowrate	135,7	110,9	149,1	116,8	173,4	141,5	190,3	148,7
Refrigerant fluid		kPa Perdita di carico Pressure drop	64	44	61	38	84	58	63	40
Portata aria	Air quantity	m³/h	242400	178400	229600	166400	303000	223000	287000	208000
Assorbimento motori	6P	W	26000	16000	26000	16000	32500	20000	32500	20000
Motor power consumption		A	48,0	28,0	48,0	28,0	60,0	35,0	60,0	35,0
Livello Pressione sonora	Sound pressure level	dB (A) (total)	66	59	66	59	67	60	67	60
Classe energetica	Energy class		E	D	D	D	E	D	D	D
Attacchi	Connections	Ø"	1 x 4"	1 x 4"	2 x 4"	2 x 4"	2 x 4"	2 x 4"	2 x 4"	2 x 4"
Modello	Model	XXLDN (2,1 mm)	9085B	9086B	9105E	9106E	9125A	9126A	9145A	
Potenza	Capacity	□ kW (ΔT 15K) Glycol 34%	663	555	721	582	847	709	919	741
Fluido refrigerante		m³/h Portata Flowrate	124,0	103,8	134,7	108,8	158,4	132,5	171,8	138,5
Refrigerant fluid		kPa Perdita di carico Pressure drop	54	39	50	33	71	51	52	35
Portata aria	Air quantity	m³/h	210400	162400	200000	152000	263000	203000	250000	190000
Assorbimento motori	6P	W	18000	11920	18000	11920	22500	14900	22500	14900
Motor power consumption		A	40,0	22,0	40,0	22,0	50,0	27,5	50,0	27,5
Livello Pressione sonora	Sound pressure level	dB (A) (total)	60	53	60	53	61	54	61	54
Classe energetica	Energy class		D	C	D	C	D	C	D	C
Attacchi	Connections	Ø"	1 x 4"	1 x 4"	2 x 4"	2 x 4"	2 x 4"	2 x 4"	2 x 4"	2 x 4"
Modello	Model	XXLDX (2,1 mm)	9087B	9088F	9107B	9108B	9127B	9128B	9147A	
Potenza	Capacity	□ kW (ΔT 15K) Glycol 34%	523	423	554	433	667	539	695	538
Fluido refrigerante		m³/h Portata Flowrate	97,8	79,2	103,6	81,0	124,7	100,8	130,0	100,7
Refrigerant fluid		kPa Perdita di carico Pressure drop	35	23	59	38	61	41	51	32
Portata aria	Air quantity	m³/h	148800	112800	140800	105600	186000	141000	176000	132000
Assorbimento motori	8P	W	8160	5200	8160	5200	10200	6500	10200	6500
Motor power consumption		A	20,8	10,8	20,8	10,8	26,0	13,5	26,0	13,5
Livello Pressione sonora	Sound pressure level	dB (A) (total)	53	45	53	45	54	46	54	46
Classe energetica	Energy class		C	B	C	B	C	B	C	B
Attacchi	Connections	Ø"	1 x 4"	1 x 4"	1 x 4"	1 x 4"	1 x 4"	1 x 4"	1 x 4"	2 x 4"
Modello	Model	XXLDU (2,1 mm)	9089F		9109F		9129B		9149B	
Potenza	Capacity	□ kW (ΔT 15K) Glycol 34%	347	282		440	354		526	423
Fluido refrigerante		m³/h Portata Flowrate	64,9	52,7		82,4	66,2		98,3	79,1
Refrigerant fluid		kPa Perdita di carico Pressure drop	58	39		77	52		49	33
Portata aria	Air quantity	m³/h	84800	66400		106000	83000		127200	99600
Assorbimento motori	12P	W	2160	1360		2700	1700		3240	2040
Motor power consumption		A	6,4	3,2		8	4		9,6	4,8
Livello Pressione sonora	Sound pressure level	dB (A) (total)	40	34		41	35		41	35
Classe energetica	Energy class		A+	A+		A+	A+		A+	A+
Attacchi	Connections	Ø"	1 x 4"		1 x 4"			1 x 4"		1 x 4"
DATI COMUNICOMMON DATA										
Elettroventilatori		Ø 900 mm x n°	8 0000	8 0000	10 0000	10 0000	12	12	14 000000	
Fans		Collegamento Connection	△	人	△	人	△	人	△	人
Superficie Esterna	External Surface	m²	1380		1839		1724		2299	
TURBOCOIL	Internal Surface	m²	89		119		111		148	
Volume circuito		dm³	2 x 151		2 x 187		2 x 177		2 x 222	
Peso	Weight	kg	1870		2070		2170		2420	

**VARIANTI COSTRUTTIVE**  
**CONSTRUCTION VARIANTS**



- Potenza con tubi puliti
- Capacity with clean tubes

Atacchi lati opposti: A-F-N  
Connections opposite sides: A-F-N

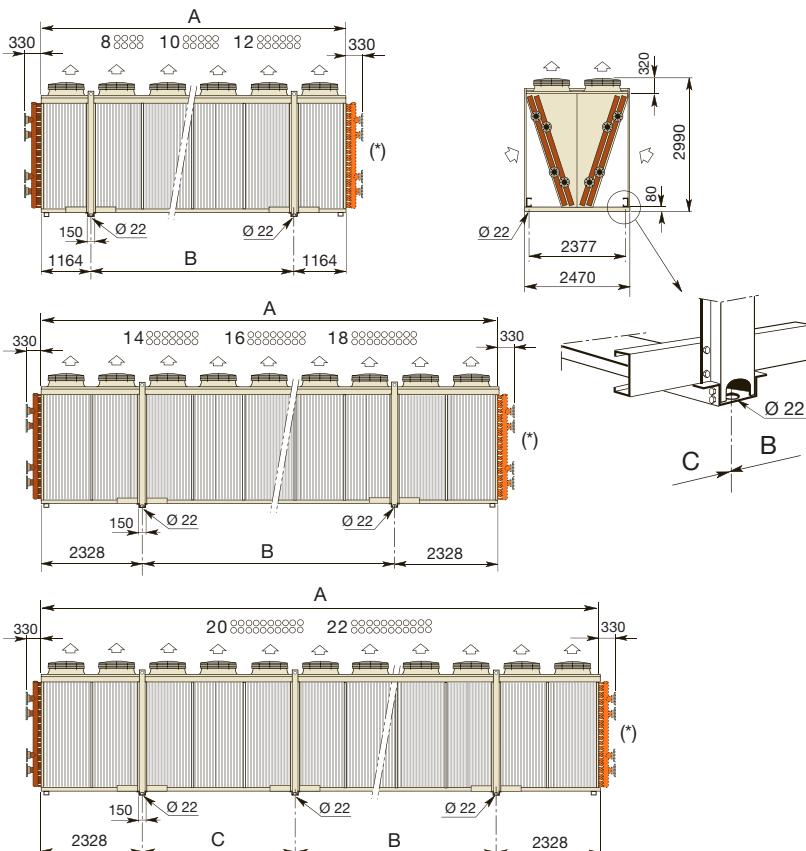


9144A	9163N	9164N	9183N	9184N	9203N	9204N	9223N	9224N
1411 1105	1478 1208	1625 1272	1691 1381	1857 1452	1907 1556	2093 1636	2127 1736	2333 1822
263,8 206,6	276,3 225,9	303,9 237,9	316,1 258,1	347,2 271,5	356,4 291,0	391,3 305,9	397,7 324,5	436,2 340,7
43 27	48 33	39 25	66 45	53 34	87 60	70 44	112 78	90 57
401800 291200	484800 356800	459200 332800	545400 401400	516600 374400	606000 446000	574000 416000	666600 490600	631400 457600
45500 28000	52000 32000	52000 32000	58500 36000	58500 36000	65000 40000	65000 40000	71500 44000	71500 44000
84,0 49,0	96,0 56,0	96,0 56,0	108,0 63,0	108,0 63,0	120,0 70,0	120,0 70,0	132,0 77,0	132,0 77,0
68 61	68 61	68 61	69 62	69 62	69 62	69 62	70 63	70 63
D D	E D	D D	E D	D D	E D	D D	E D	D D
2 x 4"	3 x 4"							
9146A	9165N	9166N	9185N	9186N	9205N	9206N	9225N	9226N
1275 1030	1351 1131	1468 1185	1544 1293	1677 1353	1741 1457	1889 1523	1941 1625	2105 1696
238,4 192,5	252,6 211,4	274,5 221,5	288,7 241,7	313,5 252,9	325,5 272,4	353,3 284,8	363,0 303,7	393,6 317,1
35 23	40 29	32 22	55 40	44 30	74 53	58 39	95 69	74 50
350000 266000	420800 324800	400000 304000	473400 365400	450000 342000	526000 406000	500000 380000	578600 446600	550000 418000
31500 20860	36000 23840	36000 23840	40500 26820	40500 26820	45000 29800	45000 29800	49500 32780	49500 32780
70,0 38,5	80,0 44,0	80,0 44,0	90,0 49,5	90,0 49,5	100,0 55,0	100,0 55,0	110,0 60,5	110,0 60,5
62 55	62 55	62 55	63 56	63 56	63 56	63 56	64 57	64 57
D C	D C	D C	D C	D C	D C	D C	D C	D C
2 x 4"	3 x 4"							
9148E	9167A	9168E	9187A	9188A	9207A	9208A	9227A	9228A
992 760	1065 862	1138 879	1217 985	1270 975	1372 1109	1430 1087	1529 1235	1592 1199
185,5 142,1	199,1 161,1	212,7 164,4	227,6 184,0	237,4 182,3	256,5 207,3	267,3 203,2	285,8 231,0	297,7 224,1
77 49	33 23	110 70	45 30	38 24	59 40	49 31	76 51	62 39
246400 184800	297600 225600	281600 211200	334800 253800	316800 237600	372000 282000	352000 264000	409200 310200	387200 290400
14280 9100	16320 10400	16320 10400	18360 11700	18360 11700	20400 13000	20400 13000	22440 14300	22440 14300
36,4 18,9	41,6 21,6	41,6 21,6	46,8 24,3	46,8 24,3	52,0 27,0	52,0 27,0	57,2 29,7	57,2 29,7
55 47	55 47	55 47	56 48	56 48	56 48	56 48	57 49	57 49
C B	C B	C B	C B	C B	C B	B B	C B	B B
2 x 4"								
9169B	9189A	9209A	9229A					
712 572		796 636		896 708			997 781	
133,1 107,1		148,8 118,8		167,5 132,4			186,5 146,1	
106 71		24 16		32 21			41 26	
169600 132800		190800 149400		212000 166000			233200 182600	
4320 2720		4860 3060		5400 3400			5940 3740	
12,8 6,4		14,4 7,2		16 8			17,6 8,8	
42 36		43 37		43 37			44 38	
A+	A+	A+ A+		A+ A+			A+ A+	
1 x 4"		2 x 4"		2 x 4"			2 x 4"	

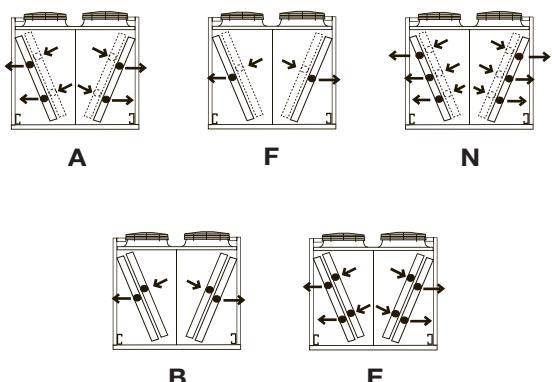
14 00000000	16	16	18	18	20	20	22	22
△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人
3219	2759	3679	3104	4139	3449	4599	3794	5058
208	178	237	200	267	223	297	245	326
2 x 292	2 x 256	2 x 327	2 x 283	2 x 362	2 x 309	2 x 397	2 x 335	2 x 433
3280	3230	3580	3510	3930	3980	4430	4280	4780

## Dimensioni / Dimensions / Dimensions / Abmessungen / Dimensiones / Размеры / Wymiary

Ventilatori Fans Ventiladores Вентиляторы n° 8 0000 10 00000 12 000000 14 0000000 16 00000000 18 000000000 20 0000000000 22 00000000000	mm	4656	5820	6984	8148	9312	10476	11640	12804
Ventileurs Ventilatoren Wentylatory	mm	2328	3492	4656	3492	4656	5820	3492	4656
C	mm	---	---	---	---	---	---	3492	3492



Circuiti - Circuits - Circuits - Kreisläufe  
Circuitos - Контур - Obieg



### Posizione attacchi

Circuiti: A, F, N lati opposti (\*)  
Circuiti: B, E stesso lato

### Connection position

Circuiti: A, F, N opposite sides (\*)  
Circuiti: B, E same side

### Position des connexions

Circuits: A, F, N côtés opposés (\*)  
Circuits: B, E même côté

### Lage der Anschlüsse

Kreisläufe: A, F, N Zweiseitig (\*)  
Kreisläufe: B, E Einseitig

### Posición de las conexiones

Circuitos: A, F, N Lados opuestos (\*)  
Circuitos: B, E mismo lado

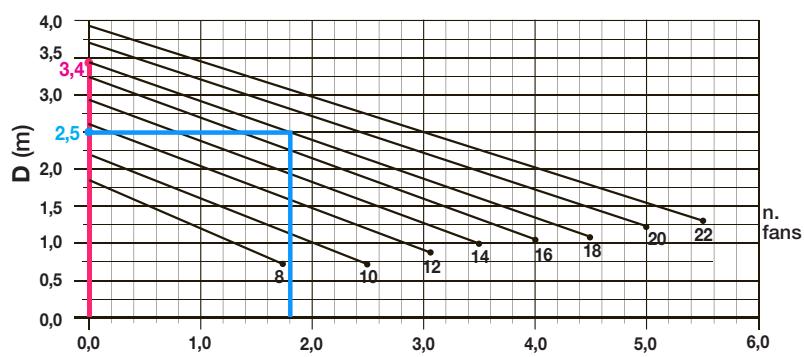
### Соединительная позиция

Контур: A, F, N Противоположной стороне (\*)  
Контур: B, E с той же стороны

### Położenie przyłączy

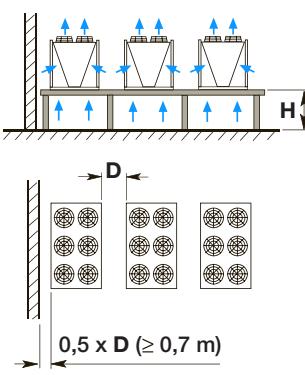
Obieg: A, F, N Przeciwne strony (\*)  
Obieg: B, E ta sama strona

Guida distanze / Distances guide / Guide distances / Entfernungen Anleitung  
Guía de distancias / Рекомендуемые расстояния  
Minimalne odległości montażowe

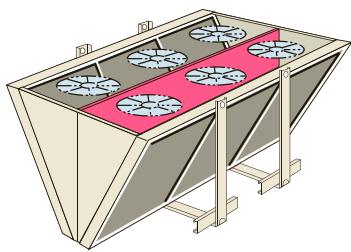


Esempio  
Example  
Exemple  
Beispiel  
Ejemplo  
Пример  
Przykład

n° fans	18	18
H (m)	0,0	1,8
D (m)	3,4	2,5

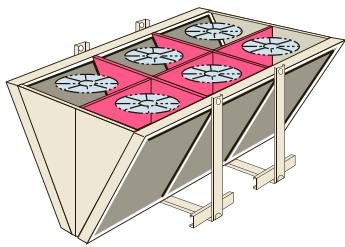


1



- **VERSIONE STANDARD:** separazione flusso d'aria per file di ventilatori
- **STANDARD VERSION:** fan section division for each fan row
- **VERSION STANDARD:** cloisonnement par rang de ventilateurs
- **STANDARDAUSFÜHRUNG** mit Trennwänden je Ventilatorreihe
- **VERSIÓN STANDARD:** separación flujo de aire para cada fila de ventiladores
- **СТАНДАРТНАЯ ВЕРСИЯ:** разделения воздушных потоков
- **WERSJA STANDARDOWA:** przegroda pomiędzy rzędami wentylatorów

2



- **VERSIONE SPECIALE:** separatore di flusso d'aria per ogni ventilatore
- **SPECIAL VERSION:** fan section division for each fan
- **VERSIONSPECIAL:** cloisonnement par ventilateur
- **SPEZIALAUSFÜHRUNG** mit Trennwänden zwischen den Ventilatorsektionen je Ventilator
- **VERSION ESPECIAL:** separación por cada ventilador
- **СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ:** разделитель воздушного потока для каждого из вентиляторов
- **WERSJE SPECJALNE:** przegrody indywidualne dla każdego wentylatora

Esempio di ordinazione  
 Ordering example  
 Exemple de commande  
 Typenschlüssel  
 Ejemplo de pedido  
 Пример заказа  
 Nomenklatura

**XXLD** | **1** | **N** | **9186** | **N**

<b>XX</b>	= Extra large
<b>L</b>	= Fluido refrigerante Refrigerant fluid Fluid caloporteur Kälteträger Enfriadores de líquido Хладагент Czynnik chłodzony
<b>D</b>	= Batteria doppia Twin coil Batterie double Doppelbatterie Doble batería Двойная батарея Podwójny wymiennik

Separatori flusso aria  
 Section division  
 Cloisonnement  
 Ventilatorsektionen  
 Separadores flujo de aire  
 Разделитель воздушного потока  
 Przegrody wentylatorów

**1** =

**2** =

<b>F - N</b>	= Normale Normal Normal Normal Normal Normalny  <b>X</b>	= Silenzioso Quiet Silencieux Leise Silencioso Бесшумный Cichy
<b>U</b>	= Residenziale Residential Résidentiel Sehr Leise Residencial Очень бесшумный Bardzo cichy	

Codice	Circuito
Code	Circuit
Code	Kreisläufe
Código	Circuitos
Код	Контур
Kod	Obieg

### Selezione

È disponibile un programma di selezione degli apparecchi operante in ambiente Windows (**REFRIGER**®).

### Selection

A Windows software programme is available for unit selection (**REFRIGER**®).

### Sélection

Un programme de calcul pour effectuer la sélection des aéro-réfrigérant sous Windows est disponible (**REFRIGER**®).

### Auswahl

Für die Auslegung der Leistung ist ein Windows Computerprogramm erhältlich (**REFRIGER**®).



### Selección

Está disponible un programa de selección de equipos operando bajo entorno Windows (**REFRIGER**®).

### Подбор

Программное обеспечение Windows для оперативного выбора (**REFRIGER**®).

### Dobór

Dostępny jest program doborowy pracujący w środowisku Windows służący do doboru urządzeń (**REFRIGER**®).

## Livello pressione sonora / Sound pressure level / Niveau pression sonore / Schalldruckpegel Nivel de presión sonora / Уровень звуковой мощности / Poziom mocy akustycznej

Livello pressione sonora sulla superficie del parallelepipedo indicato, con piano riflettente.

Sound pressure level on the indicated parallelepiped surface, with reflective plane.

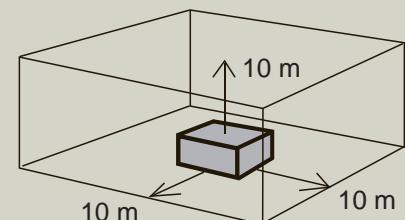
Niveau pression sonore sur la surface du parallélépipède indiqué, avec plan réfléchissant.

Schalldruckpegel auf die gezeigte quaderförmige Hüllfläche, mit reflektierender Ebene.

Nivel de presión sonora sobre las superficies del paralelepípedo indicadas, con plano reflectante.

Уровень звукового давления на поверхности указанного параллелипипеда с отражающими плоскостями.

Poziom ciśnienia akustycznego na powierzchni prostopadłościanu, z dolną płaszczyzną odbijającą.



## Livello potenza sonora / Sound power level / Niveau puissance sonore / Schalleistungspegel Nivel de potencia sonora / Уровень звуковой мощности / Poziom mocy akustycznej

Livello potenza sonora riferita ad un ventilatore

Single fan sound power level

Niveau puissance sonore se réfère à un seul ventilateur

Schallleistungspegel für einen Ventilator

Nivel de potencia sonora para un solo ventilador

Уровень звуковой мощности для одного вентилятора

Poziom mocy akustycznej odnosi się do jednego wentylatora

Elettroventilatori Electroventiladores		Fans Вентиляторы	Ventilateurs Wentylatory	Ventilatoren	Ø 900					
Modello Model	Model	Modèle	Modell	Modelo	Модель	XXLDF	XXLDN	XXLDX	XXLDU	
Poli Подключение	Poles Поля	Pôles Połączenie	Polig	Polos		6P	6P	8P	12P	
Collegamento Подключение	Connection Połączenie	Connexion Anschluß	Connexion Conección			△	人	△	人	
						dB(A)	Tot.	dB(A)	dB(A)	
						89	82	83	76	
						63Hz		54	55	
						125Hz		68	58	
						250Hz		80	65	
						500Hz		81	75	
						1kHz		83	77	
						2kHz		84	77	
						4kHz		81	73	
						8kHz		75	63	

### Dati elettrici di targa dei ventilatori 400V-3PH-50Hz

Questi dati, cui vanno aggiunte le tolleranze di norma, rappresentano i valori massimi di assorbimento nelle condizioni di esercizio più gravose e rappresentano i riferimenti per l'abbinamento di componenti elettrici non forniti da LU-VE.

### Capacity plate of 400V-3PH-50Hz fans

These data, to which the standard allowances have to be added, are the maximum absorption values under the hardest operation conditions and serve as references to couple the electrical components which are not supplied by LU-VE.

### Informations électriques indiquées sur la plaque des ventilateurs:

#### 400V-3PH-50Hz

Ces données, auxquelles seront ajoutées les tolérances de la norme, représentent les valeurs maximales d'absorption dans les conditions de fonctionnement les plus difficiles et servent de référence pour le couplage des composants électriques non fournis par LU-VE.

### Elektrische Daten auf dem Typenschild der Ventilatoren 400V-3PH-50Hz

Diesen Daten sind die Normtolleranzen hinzuzufügen. Sie stellen die max. Aufnahmewerte bei extremen Betriebsbedingungen dar und dienen als Bezug für die Gruppierung mit Bezug für die Gruppierung mit Komponenten.

Ø 900									
XXLDF		XXLDN		XXLDX		XXLDU			
6P		6P		8P		12P			
W	3300	1900	2450	1560	1110	680	310	190	
A	6,30	3,50	5,20	2,90	2,70	1,36	0,83	0,39	

Correzione livello pressione sonora per distanza diversa da 10 m.

Sound pressure level correction for other than 10 m.

Correction niveau pression sonore pour distance différent de 10 m.

Pegeländerung für andere Entfernung als 10 m.

Corrección de presión Sonora para distancias diferentes de 10 m.

Уровень звукового давления на расстоянии 10 м.

Współczynniki korekcyjne ciśnienia akustycznego dla odległości innej niż 10 m.

### XXLD Ø 900

m	2	3	5	10	15	20	30	40	60	80	100
dB (A)	10	8	5	0	-3	-5,5	-8,5	-11	-14	-16	-18

Aumento del livello potenza sonora in funzione del numero dei ventilatori.

El nivel de potencia sonora aumenta en función del número de ventiladores.

Sound power level increasing according to fan number.

Увеличение уровня звуковой мощности в зависимости от количества вентиляторов.

Augmentation du niveau puissance sonore selon le nombre des ventilateurs.

Wzrost poziomu mocy akustycznej w zależności od ilości wentylatorów.

Schalleistungspegel in Abhängigkeit von der Ventilatoranzahl.

### XXLD Ø 900

Ø N°	8	10	12	14	16	18	20	22
dB (A)	+9	+10	+11	+12	+12	+13	+13	+14

I livelli di potenza sonora sono stati provati secondo la norma EN 13487.

Nivel de potencia Sonora comprobado de acuerdo con la norma EN 13487.

Sound power levels are tested according to EN 13487.

Уровни звуковой мощности проверены согласно нормативам EN 13487.

Les niveaux de puissance acoustique sont éprouvés selon la norme EN 13487.

Pomiary poziomu mocy akustycznej zostały wykonane według normy EN 13487.

Die Schalleistungspegel sind nach EN 13487 Norm geprüft.



### Datos de placa ventiladores de 400-3ph-50Hz

Estos datos deben sumarse a los valores indicados como standard, y son los valores máximos de consumo bajo las condiciones más agresivas, y sirven como referencia para calcular las otras componentes eléctricas que no sean suministradas por LU-VE.

### Характеристики с этикетки двигателей 400V- 3PH- 50HZ

эти данные, принимают в расчёте нормативный запас отклонения, указывают макс. значения энерг. расхода при самых тяжёлых условиях работы и являются ссылкой для подбора электрических компонентов не поставляемых фирмой LU-VE.

### Dane elektryczne dla wentylatorów 400V-3F-50Hz

Aby uzyskać wartości maksymalne poboru mocy, należy do poniższych wartości, dodać wyspecyfikowane w normach wskaźniki tolerancji. Wartości maksymalne występują w szczególnie trudnych warunkach pracy po zastosowaniu komponentów nie występujących w produktach LU-VE.



**EHLD** *Giants*

**Dry cooler with regulation,  
EC fans and Spray System**  
Steam turbine water cooler  
North East England



**EHLD** *Giants*

**Dry coolers with regulation**  
Air conditioning installation  
Bolshoi Theatre, Moscow, Russia



**EHLD** *Giants*

**Dry coolers with Spray System**  
Cooling installation for door dies  
BMW, Liepzig, Germany



### XXLDX *Mega Giants*

**Dry coolers with EC fans and The Whisperer®**  
Air conditioning installation  
Free Provider, Paris, France



### EHLD *Giants*

**Dry coolers fitted with water-softening plant**  
Conditioning and cooling of process water for the  
production of electronic components  
Trane for Swatch, Marin, Switzerland



### SHLD *Giants*

**Dry coolers with Spray System**  
Air conditioning installation  
Frankfurt exhibition centre (Hall 4), Germany



**LU-VE S.p.A.**  
Via Caduti della Liberazione, 53  
21040 Uboldo (Va)  
Tel: +39 02 96716.1  
e-mail: sales@luve.it  
[www.luve.it](http://www.luve.it)