



# SHL-EHL SAL-EAL

ОХЛАДИТЕЛИ ЖИДКОСТИ

DRY COOLERS

SUCHE CHŁODNICE CIECZY

ENFRIADORES DE LIQUIDO

NEW  
SUPERSILENT  
SAL - EAL RANGES

EUROVENT  
CERTIFIED PERFORMANCE



CERTIFY-ALL  
DRY COOLERS





## SHLN-SALN EHLF-EALN

Режим функционирования и уровень потребления энергии нормальный.

Normal operation and normal energy consumption.

Standardowa praca i standardowe zużycie energii.

Funcionamiento y consumo de energía standard.

## SHLS-SALS SALT-EALS-EALT

Пониженный уровень шума и расход энергии.

Low noise operation and low energy consumption.

Niski hałas i obniżone zużycie energii.

Funcionamiento silencioso y bajo consumo.

## SHLR SALR-EALR

Режим функционирования бесшумный и уровень потребления энергии низкий.

Super low noise operation and super low energy consumption.

Maksymalnie obniżony hałas i maksymalnie zmniejszone zużycie energii.

Funcionamiento muy silencioso y consumo extremadamente reducido.

11 ÷ 996 kW  
246 MODELS



SHL Ø 500



SHL 630 SPE

Обложка и стр. 1:  
Охладители жидкости и аксессуары

Cover and page 1:  
dry coolers with accessories

Okladka i 1 strona:  
suche chłodnice cieczy z dodatkowym wyposażeniem

Portada y pag. 1:  
enfriadores de líquido con accesorios



SAL Ø 800  
EAL Ø 800 - 900  
EHL Ø 900

Все модельные ряды охладителей жидкости сертифицированы по программе EUROVENT

Данные сертифицированы:  
-Производительность (ENV 1048)  
-Расход воздуха  
-Уровень энергопотребления вентиляторов  
-Внешняя поверхность  
-Уровень звукового давления (EN 13487)  
-Потери давления

Wszystkie serie suchych chłodnic cieczy posiadają certyfikat EUROVENT

Dane potwierdzone certyfikatem:  
-Wydajność (ENV 1048)  
-Przepływ powietrza  
-Zużycie energii  
-Powierzchnie zewnętrzne  
-Poziomy mocy akustycznej (EN 13487)  
-Spadki ciśnienia

All ranges of dry coolers are EUROVENT certified

Certified data:  
-Capacities (ENV 1048)  
-Air quantities  
-Motor power consumption  
-External surfaces  
-Sound power levels (EN 13487)  
-Pressure drops

Toda la gama de los enfriadores de líquido ha sido certificada por EUROVENT

Datos certificados:  
-Potencias (ENV 1048)  
-Caudales de aire  
-Consumo motores  
-Superficies externas  
-Nivel de potencia sonora (EN 13487)  
-Pérdida de carga



CERTIFY-ALL  
DRY COOLERS

## Новая теплообменная батарея

Высочайшая эффективность теплообменной батареи достигнута благодаря оптимальному сочетанию новых алюминиевых ламелей и медных трубок. Преимущества нового теплообменника следующие:

- Высокая производительность и низкий расход воздуха
- Низкий уровень энергопотребления
- Бесшумные

## Крепление батареи

**SAFETUBES SYSTEM®**  
by LU-VE

Новая система крепления теплообменной батареи, запатентованная LU-VE Contardo полностью исключает возможность контакта трубок с корпусом охладителя жидкости и таким образом полностью защищает теплообменную батарею во время транспортировки и монтажа.

## Диффузор вентилятора

- Новое исполнение диффузора вентиляторов, позволило уменьшить уровень шума
- Секции вентиляторов разделены между собой
- Защитные решетки соответствуют самым строгим нормам безопасности

## Вентиляторы

- Новые моторы абсолютно бесшумные с низким энергопотреблением
- Моторы обладающие пониженным уровнем шума для моделей SAL и EAL
- 400V/3 - 2 скорости, встроенная термическая защита
- Моторы и крыльчатки статически и динамически сбалансированы
- Вентиляторы подключены к клеммной коробке (опция).

## Дизайн и материалы

- Новая конструкция корпуса, выполненного из оцинкованной стали с порошковым напылением, повышенной сопротивляемостью коррозии
- Коллекторы, изгибы и аксессуары полностью защищены.

## Техническое обслуживание

- Вентиляторы могут быть легко демонтированы для доступа к моторам, батарее и прочим частям изделия.

## Испытания

Батарея испытана при давлении 15 bar. Аккуратно обезжирена высушена сжатым воздухом.

## Внимание

*В случае использования воды необходимо, чтобы температура окружающей среды была выше 0°C. Следовательно, необходимо останавливать охладитель для слива воды или добавления гликоля. Температура входа хладагента не более 60°C (для спец исполнения возможна входная температура воды выше 60°C).*

## New heat exchanger

The extraordinary efficient performance of the heat exchanger is given by a combination of new aluminium fins and copper tubes. The new heat exchanger advantages are the following:

- high in performance with low air quantity required
- low motor consumption
- low noise operation.

## Coil suspension

**SAFETUBES SYSTEM®**  
by LU-VE

The new patented coil suspension system LU-VE Contardo completely eliminates the tube contact with the dry cooler frame and provides full protection for the coil tubes during the dry cooler transport, installation and operation.

## Fan shroud

- New high efficiency fan shrouds to eliminate air backflow and to reduce the noise
- each fan section is separated from the others
- fan guards conform to the most severe European Safety Standards.

## Fan motors

- New high performance and low energy consumption fan motors
- motori estremamente silenziosi per SAL e EAL
- 400V/3 - 2 speed velocity - life lubricated - thermally protected
- motors and fans statically and dynamically balanced
- fan motors wired to the junction box (optional).

## Cabinet construction

- Steel galvanized casing with Epoxy-Polyester powder coating corrosion resistant
- headers, bends and junction boxes are guarded.

## Maintenance

- Fan shrouds and side panels are easily removable to give full accessibility to motors, coil and junction boxes.

## Test

All coils are degreased, cleaned and tested to 15 bar test pressure.

## Caution

*For water without glycol, make sure that the ambient temperature is always higher than 0°C. To prevent freezing during arrest, drain off the dry cooler by blowing air several times and introduce Glycol. Refrigerant fluid inlet temperature ≤ 60 °C. (Special versions for temperatures > 60 °C).*

## Nowy wymiennik ciepła

Niezwykle wysoka wydajność tego wymiennika ciepła została osiągnięta dzięki optymalnej kombinacji nowych aluminiowych lameli z miedzianymi rurkami.

Zalety nowego wymiennika ciepła to:

- Wyższa wydajność przy małym przepływie powietrza
- Niskie zużycie energii silników wentylatorów
- Niski hałas

## Podparcie wymiennika

**SAFETUBES SYSTEM®**  
by LU-VE

Nowy system podparcia wymiennika, opatentowany przez LU-VE Contardo wyklucza całkowicie kontakt rurek z ramą chłodnicy cieczy i zapewnia całkowitą ochronę rurek wymiennika przed uszkodzeniem podczas transportu, instalacji i pracy chłodnicy cieczy.

## Dysza wentylatora

- Nowa wysokowydajna dysza wentylatora eliminuje ryzyko recyrkulacji powietrza i zmniejsza hałas.
- Sekcje wszystkich wentylatorów są od siebie oddzielone
- Osłony wentylatorów spełniające najsurowsze normy bezpieczeństwa.

## Wentylatory

- Nowe silniki o wysokiej wydajności i niskim zużyciu energii
- Superciche silniki dla SAL i EAL
- 400 V/3f - 2 prędkości - bezobsługowe - z wbudowaną ochroną termiczną
- Silniki i wentylatory wyważone statycznie i dynamicznie
- Wentylatory okablowane do skrzynki elektrycznej (opcja).

## Obudowa

- Obudowa wykonana ze stali ocynkowanej, pokrytej proszkowo farbą epoksy poliesterową jest odporna na korozję.
- Kolektory, kolanka i sekcja elektryczna są chronione osłoną.

## Obsługa

- Pokrywy dysz wentylatorów i panele boczne są łatwe do demontażu dając pełen dostęp do silników, wymiennika i części elektrycznej.

## Test szczelności

Wszystkie wymienniki są odtłuszczane, osuszane przy użyciu suchego powietrza i testowane pod ciśnieniem 15 bar.

## Uwaga

*W przypadku pracy suchych chłodnic cieczy z wodą bez domieszek substancji niezamarzających, należy upewnić się, że temperatura otoczenia nie spadnie poniżej 0°C. Aby zabezpieczyć chłodnicę przed zamrożeniem należy opróżnić ją, przedmuchać powietrzem i przepłukać roztworem glikolu. Standardowa temperatura wlotowa czynnika chłodzonego nie powinna przekraczać 60 °C (Dla temperatury powyżej 60 °C, dobierane są wersje specjalne).*

## Nuevo intercambiador Turbocoil

El extraordinario rendimiento del intercambiador de calor es posible gracias a una combinación de nuevas aletas de aluminio y tubos de cobre con una configuración especial. Este nuevo intercambiador ofrece las siguientes ventajas:

- elevado rendimiento con menor caudal de aire
- reducido consumo eléctrico del motor
- funcionamiento silencioso

## Batería en suspensión

**SAFETUBES SYSTEM®**  
by LU-VE

El nuevo sistema patentado de suspensión de la batería de LU-VE Contardo elimina cualquier contacto de los tubos con la estructura del enfriadores de líquido y protege los tubos de la batería durante el transporte, instalación y funcionamiento del enfriadores de líquido.

## Difusor

- nuevo y eficaz difusor que elimina la recirculación de aire y reduce el ruido.
- secciones de ventiladores compartimentados separados entre sí.
- las rejillas de protección cumplen las normas de seguridad europeas más estrictas.

## Electroventiladores

- Nuevos motores de alto rendimiento y bajo consumo energético
- Motores muy silenciosos para SAL y EAL
- Lubricación perpetua y protección térmica
- Motores y ventiladores equilibrados dinámica y estáticamente
- conexión de los ventiladores a la caja de derivación (opcional).

## Construcción

- Diseño especialmente cuidado, fabricado en acero galvanizado, pintado en polvo Epoxy-Polyester y protegido contra la corrosión.
- Colectores, codos y cajas de derivación protegidas.

## Mantenimiento

- Difusores y paneles laterales desmontables para acceder sin dificultad a los motores, batería y cajas de derivación.

## Test

Todas las baterías se desengrasan, limpian y se prueban con presión de 15 bar.

## Atención

*En el caso de tener que emplear agua sin glicol, es necesario asegurarse que la temperatura ambiente sea siempre superior a 0°C. Para evitar el peligro de hielo durante el periodo de padara, vaciar en enfriador inyectando aire varias veces e introduciendo posteriormente el glicol. Temperatura entrada del fluido refrigerante ≤ 60 °C. (Equipos especiales para temperaturas superiores a > 60 °C).*

## Применение

Применяются в холодильных системах и системах воздушного кондиционирования

- Охлаждения воды
- Free cooling

Промышленное применение:

- Охлаждение воды и других жидкостей
- Новые охладители жидкости обеспечивают высокую производительность при минимальных расходах на техническое обслуживание и абсолютно безопасны для окружающей среды

### Стандартные характеристики в соответствии с нормативами ENV 1048

Производительность охладителей жидкости приведена для следующих условий:

Температура окружающей среды (TA)	25°C
Температура жидкости на входе (TWE)	40°C
Температура жидкости на выходе (TWU)	35°C
Хладагент	вода

## Контурные

Для каждой из моделей возможны различные варианты исполнения

### Расположение подсоединений

Контур: A,F,N с противоположной стороны  
Контур: B,C,D E,L,M на этой же стороне

## Applications

Refrigeration and air conditioning applications

- water cooling
- free cooling

Industrial applications:

- cooling of water or other different liquids.

The new dry coolers allow a very low maintenance cost, an efficient operation under any environmental conditions as well as no scale accumulation and no bacterian contamination of the cooling liquid.

### Standard capacity specification according ENV 1048

Dry coolers capacity is tested according the following conditions:

Ambient temperature (TA)	25°C
Refrigerant fluid inlet temperature (TWE)	40°C
Refrigerant fluid outlet temperature (TWU)	35°C
Refrigerant fluid	water

## Circuits

All the model are available with different circuits to be selected according to refrigerant fluid flow rate and pressure drop.

### Connections position

Circuit: A,F,N opposite sides  
Circuit: B,C,D E,L,M same side

## Zastosowanie

Zastosowanie w chłodnictwie i klimatyzacji

- Chłodzenie wody
- free cooling.

Zastosowanie przemysłowe:

- Chłodzenie wody lub innych płynów

Nowe chłodnice gwarantują niski koszt eksploatacyjny oraz wysoką wydajność w pełnym zakresie warunków otoczenia. Nie istnieje problem osadzania się kamienia na wymienniku i skażenia bakteriologicznego wody chłodzącej wymiennik.

### Standardowa charakterystyka wydajnościowa według normy ENV 1048

Wydajność chłodnicy jest testowana w następujących warunkach:

Temperatura otoczenia (TA)	25°C
Temperatura wlotowa czynnika chłodzonego	40°C
Temperatura wylotowa czynnika chłodzonego	35°C
Czynnik chłodzony	woda

## Obiegi

Wszystkie modele dostępne są z różnymi obiegami zoptymalizowanymi dla przepływu czynnika chłodzonego i straty ciśnienia

### Usytuowanie przyłączy

Obieg: A,F,N na przeciwległych stronach  
Obieg: B,C,D E,L,M po tej samej stronie

## Aplicaciones

Aplicaciones en la refrigeración y en el acondicionamiento del aire

- Enfriamiento del agua
- free cooling

Aplicaciones industriales:

- Enfriamiento del agua y otros fluidos

Los nuevos enfriadores permiten un bajo costo de mantenimiento, una operativa muy eficaz en cualquier condición ambiental y no presentan problemas de incrustaciones y de contaminación bacteriológica en el líquido que debe enfriarse.

### Características standard de potencia según ENV 1048

La potencia de los enfriadores de líquido han sido obtenidas bajo las condiciones siguientes:

Temperatura ambiente (TA)	25°C
Temperatura de entrada fluido refrigerante (TWE)	40°C
Temperatura de salida inlet temperature (TWU)	35°C
Fluido refrigerante	agua

## Circuitos

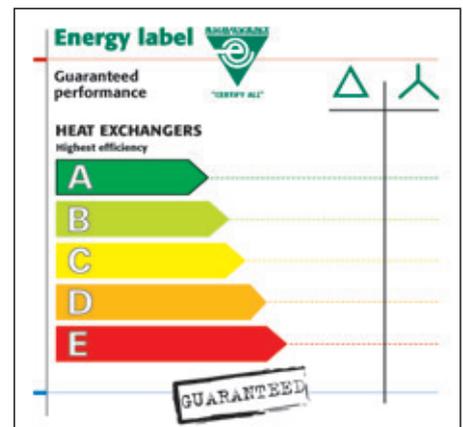
Todos los modelos pueden suministrarse con la selección de varios circuitos según el caudal de fluido refrigerante y las pérdidas de carga.

### Posición de las conexiones

Circuito: A,F,N lados opuestos  
Circuito: B,C,D E,L,M mismo lado

Класс энергоэффективности охладителей жидкости		Energetic efficiency class of dry coolers				
Klasa wydajności energetycznej suchych chłodnic cieczy		Clase de eficiencia energética de los condensadores ventilados				
Класс	Class	Потребление энергии	Energy consumption	Zużycie energii	Consumo eléctrico	R
<b>A</b>		Очень низкое	Extremely low	Super niskie	Bajísimo	$R \geq 110$
<b>B</b>		Очень низкое	Very low	Bardzo niskie	Muy bajo	$70 \leq R < 110$
<b>C</b>		низкое	Low	Niskie	Bajo	$45 \leq R < 70$
<b>D</b>		Среднее	Medium	Średnie	Medio	$30 \leq R < 45$
<b>E</b>		Высокое	High	Wysokie	Alto	$R < 30$

**R** = производительность охладителя жидкости ( $\Delta T15K$ ) / потребление электродвигателей.  
**R** = Dry cooler capacity ( $\Delta T15K$ ) / motor power consumption.  
**R** = wydajność chłodnicy ( $\Delta T15K$ ) / zużycie energii silników.  
**R** = Potencia del enfriadores de líquido ( $\Delta T15K$ ) / consumo eléctrico.



**Мгновенный подбор**
**Quick selection**
**Szybki dobór**
**Selección**

Фактор Коррекции

Correction factors

Współczynniki korekcyjne

Factor corrección

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

$\Delta TW/\Delta T$	0.15	0.20	0.25	0.30	0.33	0.35	0.40	0.45	0.50
Фактор разности температур Temperature differences factor Współczynnik różnicy temperatur Factor de diferencia de temperatura	<b>FB</b>								
	0,90	0,92	0,94	0,97	1,00	1,01	1,05	1,10	1,15

$\Delta T$  = разность между температурой воздуха на входе и температурой жидкости на входе

$\Delta T$  = difference between air inlet temperature and refrigerant fluid inlet temperature.

$\Delta T$  = różnica pomiędzy temperaturą wejściową powietrza a temperaturą wlotową czynnika chłodzonego

$\Delta T$  = Diferencia entre la temperatura de entrada del aire y la temperatura del fluido refrigerante en la entrada del equipo.

$\Delta TW$  = разность между температурой жидкости на входе и температурой жидкости на выходе

$\Delta TW$  = difference between refrigerant inlet fluid temperature and refrigerant outlet fluid temperature.

$\Delta TW$  = różnica pomiędzy temperaturą wlotową i temperaturą wylotową czynnika chłodzonego

$\Delta TW$  = Diferencia entre la temperatura del fluido refrigerante en la entrada y la temperatura del fluido refrigerante en la salida.

m	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800
Фактор высоты над уровнем моря Altitude factor Współczynnik wysokości Faktor Meereshöhe	<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
Фактор потери давления Pressure drop factor Współczynnik spadku ciśnienia Factor de pérdida de carga	<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

**Основные данные**
**Basic data**
**Dane podstawowe**
**Datos básicos**

Тепловая производительность (PT)	Thermal capacity (PT)	Wydajność termiczna (PT)	Potencia (PT)	= <b>280 kW</b>
Хладагент	Refrigerant fluid	Czynnik chłodzony	Fluido refrigerante	= <b>34% Glycol</b>
Температура жидкости на входе	Refrigerant fluid inlet temperature	Temperatura wlotowa czynnika chłodzonego	Temperatura de entrada fluido refrigerante	= <b>35°C</b>
Температура жидкости на выходе	Refrigerant fluid outlet temperature	Temperatura wylotowa czynnika chłodzonego	Temperatura en la salida fluido refrigerante	= <b>30°C</b>
Потери давления	Pressure drop	Spadek ciśnienia	Pérdida de carga	= <b>35 kPa</b>
Температура воздуха на входе (TA)	Air inlet temperature (TA)	Temperatura wejściowa powietrza (TA)	Temperatura de entrada del aire (TA)	= <b>20°C</b>
$\Delta T$	$\Delta T$	$\Delta T$	$\Delta T$	= <b>15 K</b>
$\Delta TW$	$\Delta TW$	$\Delta TW$	$\Delta TW$	= <b>5 K</b>
Высота над уровнем моря	Altitude	Wysokość	Altitud	= <b>400 m</b>
Уровень звукового давления на расстоянии 15 m	Sound pressure level at 15 m	Poziom ciśnienia akustycznego w odl. 15 m	Nivel de presión sonora a 15 m	= <b>48 dB (A)</b>

**Подбо / Selection / Dobór / Selección**

Мощность охладителя жидкости / Dry cooler capacity / Wydajność suchej chłodnicy cieczy / Capacidad enfriador de líquido = **P**

$P = PT \times 15/\Delta T \times FT \times FB \times FA = 280 \times 15/15 \times 1,00 \times 1,00 \times 1,027$

= **288 kW (SAL8T3240N)**

Потери давления / Pressure drop / Spadek ciśnienia / Pérdida de carga = 30 kPa x FP = 30 x 1,03

= **31 kPa**

Уровень звукового давления / Sound pressure level / Poziom ciśnienia akustycznego / Nivel de presión sonora dB(A) 49-3

= **46 dB (A)**


**Аналитический подбо**
**Analytical selection**
**Dobór analityczny**
**Selección**

Доступна программа подбора охладителей жидкости (REFRIGER®) Windows совместима

A software for dry cooler selection operating under Windows is available (REFRIGER®).

Dostępny jest program dobrowy pracujący w środowisku Windows, służący do doboru suchych chłodnic cieczy (REFRIGER®).

Un software para la selección seca del refrigerador que funciona bajo Windows está disponible (REFRIGER®).

**Пример заказа  
Ordering example**
**SAL8 T 3240 N H**
**Nomenclatura  
Ejemplo de pedido**

**E** = Extra  
**S** = Super  
**H** = Hitec®  
**SA** = Super Advanced  
**EA** = Extra Advanced  
**L** = Хладагент  
Refrigerant fluid  
Czynnik chłodzony  
Enfriadores de líquido

**F-N** = Нормальный Normal  
Normalny Normal  
**S-T** = Бесшумный Quiet  
Cichy Silencioso  
**R** = Бесшумный  
Residential  
Bardzo cichy  
Residencial

**Код  
Code  
Kod  
Código**

**Контуры  
Circuits  
Obiegi  
Circuitos**

**H** = Горизонтальный монтаж  
Horizontal installation  
Instalacja pozioma  
Instalación horizontal  
**V** = Вертикальный монтаж  
Vertical installation  
Instalacja pionowa  
Instalación vertical

# SHL Ø 500

Модель Model	Type Modelo	<b>SHLN</b>	<b>24L</b>	<b>29L</b>	<b>50C</b>	<b>58D</b>	<b>73C</b>	<b>83C</b>	
Электродвигатели Fans Wentylatory Ventiladores	<b>4P</b>	Ø 500 mm x n°	1 0	1 0	2 00	2 00	3 000	3 000	
Подсоединение Połączenie		Connection Conexión	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	
Производительность Wydajność	Rating Potencia	□ kW (ΔT 15K) Glycol 34%	19,0 17,0	21,0 18,5	38,5 34,0	43,5 37,5	60,5 53,5	65,0 56,0	
Хладагент Refrigerant fluid Czynnik chłodzący Enfriadores de líquido	m³/h	Расход Przepływ	3,6 3,2	3,9 3,5	7,2 6,4	8,1 7,0	11,3 10,0	12,2 10,5	
	kPa	Потери давления Spadek ciśnienia	35 28	23 17	28 22	53 40	77 62	52 39	
Расход воздуха Przepływ powietrza	Air quantity Caudal de aire	m³/h	6900 5600	6500 5300	13800 11200	13000 10600	20700 16800	19500 15900	
Потребление моторов Motor power consumption Pobór mocy silników Consumo del motor	W		780 610	780 610	1560 1220	1560 1220	2340 1830	2340 1830	
	A		1,7 1,1	1,7 1,1	3,4 2,2	3,4 2,2	5,1 3,3	5,1 3,3	
Уровень звукового давления Poziom ciśnienia akustycznego	Sound pressure level Nivel de presión sonora	dB (A) (Total)	50 46	50 46	53 49	53 49	54 50	54 50	
Класс энергоэффективности Klasa wydajności energetycznej	Energetic efficiency class Clase de eficiencia energética		E E	E D	E E	E D	E E	E D	
Трубки в контуре Ilość rurek dla obiegu	Tubes for circuit Tubos por circuito	n°	8	8	4	6	4	4	
Подсоединения Przylączy	Connections Conexiones	Ø"	1"	1"	2"	1 1/2"	2"	2"	

Модель Model	Type Modelo	<b>SHLS</b>	<b>19M</b>	<b>—</b>	<b>38D</b>	<b>—</b>	<b>59C</b>	<b>—</b>	
Электродвигатели Fans Wentylatory Ventiladores	<b>6P</b>	Ø 500 mm x n°	1 0	—	2 00	—	3 000	—	
Подсоединение Połączenie		Connection Conexión	△ 人	—	△ 人	—	△ 人	—	
Производительность Wydajność	Rating Potencia	□ kW (ΔT 15K) Glycol 34%	15,0 14,0	—	30,5 28,5	—	45,5 42,5	—	
Хладагент Refrigerant fluid Czynnik chłodzący Enfriadores de líquido	m³/h	Расход Przepływ	2,8 2,6	—	5,7 5,3	—	8,5 8,0	—	
	kPa	Потери давления Spadek ciśnienia	57 51	—	51 45	—	46 41	—	
Расход воздуха Przepływ powietrza	Air quantity Caudal de aire	m³/h	4400 4000	—	8800 8000	—	13200 12000	—	
Потребление моторов Motor power consumption Pobór mocy silników Consumo del motor	W		320 220	—	640 440	—	960 660	—	
	A		0,9 0,4	—	1,8 0,8	—	2,7 1,2	—	
Уровень звукового давления Poziom ciśnienia akustycznego	Sound pressure level Nivel de presión sonora	dB (A) (Total)	40 38	—	43 41	—	44 42	—	
Класс энергоэффективности Klasa wydajności energetycznej	Energetic efficiency class Clase de eficiencia energética		C C	—	C C	—	C C	—	
Трубки в контуре Ilość rurek dla obiegu	Tubes for circuit Tubos por circuito	n°	12	—	6	—	4	—	
Подсоединения Przylączy	Connections Conexiones	Ø"	1"	—	1 1/2"	—	2"	—	

Модель Model	Type Modelo	<b>SHLR</b>	<b>15M</b>	<b>—</b>	<b>31D</b>	<b>—</b>	<b>47C</b>	<b>—</b>	
Электродвигатели Fans Wentylatory Ventiladores	<b>8P</b>	Ø 500 mm x n°	1 0	—	2 00	—	3 000	—	
Подсоединение Połączenie		Connection Conexión	△ 人	—	△ 人	—	△ 人	—	
Производительность Wydajność	Rating Potencia	□ kW (ΔT 15K) Glycol 34%	11,0 9,5	—	22,5 19,0	—	34,0 28,5	—	
Хладагент Refrigerant fluid Czynnik chłodzący Enfriadores de líquido	m³/h	Расход Przepływ	2,1 1,8	—	4,2 3,6	—	6,4 5,3	—	
	kPa	Потери давления Spadek ciśnienia	33 25	—	30 22	—	27 20	—	
Расход воздуха Przepływ powietrza	Air quantity Caudal de aire	m³/h	3000 2400	—	6000 4800	—	9000 7200	—	
Потребление моторов Motor power consumption Pobór mocy silników Consumo del motor	W		140 85	—	280 170	—	420 255	—	
	A		0,45 0,2	—	0,9 0,4	—	1,35 0,6	—	
Уровень звукового давления Poziom ciśnienia akustycznego	Sound pressure level Nivel de presión sonora	dB (A) (Total)	31 27	—	34 30	—	35 31	—	
Класс энергоэффективности Klasa wydajności energetycznej	Energetic efficiency class Clase de eficiencia energética		B A	—	B A	—	B A	—	
Трубки в контуре Ilość rurek dla obiegu	Tubes for circuit Tubos por circuito	n°	12	—	6	—	4	—	
Подсоединения Przylączy	Connections Conexiones	Ø"	1"	—	1 1/2"	—	2"	—	

## ОБЩИЕ ДАННЫЕ / COMMON DATA / DANE WSPÓLNE / DATOS COMUNES

Поверхность Surface Powierzchnia Superficie	TURBOCOIL	Внешняя Zewnętrzna	external externa	m²	36,3	48,4	72,6	96,8	108,9	145,2
		Внутренняя Wewnętrzna	internal interna	m²	2,3	3,1	4,6	6,2	6,9	9,3
Объем контура Objętość obiegu	Circuit volume Volumen del circuito			dm³	7	9	13	17	18	27
Вес Ciężar	Weight Peso			kg	56	60	94	102	132	144

<b>98C</b>		<b>110D</b>		<b>147C</b>		<b>165C</b>	
4  		4  		6  		6  	
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
27600	22400	26000	21200	41400	33600	39000	31800
3120	2440	3120	2440	4680	3660	4680	3660
6,8	4,4	6,8	4,4	10,2	6,6	10,2	6,6
56	52	56	52	57	53	57	53
E	E	E	D	E	E	E	D
4		6		4		4	
2 1/2"		2"		2 1/2"		2 1/2"	

<b>77D</b>		<b>114C</b>	
4  		6  	
61,0	57,0	90,0	85,0
11,4	10,6	17,0	16,0
51	45	46	41
17600	16000	26400	24000
1280	880	1920	1320
3,6	1,6	5,4	2,4
46	44	47	45
C	C	C	C
6		4	
2"		2 1/2"	

<b>62D</b>		<b>93C</b>	
4  		6  	
45,0	38,0	68,0	57,0
8,4	7,2	12,8	10,6
30	22	27	20
12000	9600	18000	14400
560	340	840	510
1,8	0,8	2,7	1,2
37	33	38	34
B	A	B	A
6		4	
2"		2 1/2"	

	<b>145,2</b>	<b>193,6</b>	<b>217,8</b>	<b>290,4</b>
	<b>9,2</b>	<b>12,4</b>	<b>13,8</b>	<b>18,6</b>
	<b>32</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	<b>51</b>
	<b>174</b>	<b>190</b>	<b>250</b>	<b>274</b>

Производительность агрегата в соответствии с нормами ENV 1048

Dry coolers capacities are tested according to ENV 1048

Wydajność określona według normy ENV 1048

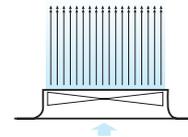
Potencia de los enfriadores de líquido comprobada de acuerdo con la norma ENV 1048

Производительность для гладких труб

Rating with clean tubes

Dane dla czystych rurek

Potencia con tubos limpios



#### Диффузор вентилятора

• Новая конструкция диффузора вентилятора, позволяющая предотвратить рециркуляцию воздуха и понизить уровень шума.

#### Fan shroud

• New high efficiency fan shrouds to eliminate air backflow and to reduce the noise.

#### Dysza wentylatora

• Nowa wysokowydajna dysza wentylatora eliminuje ryzyko recyrkulacji powietrza i zmniejsza hałas.

#### Difusor

• Nuevo y eficaz difusor que elimina la recirculación de aire y reduce el ruido.

Специальное исполнение	Special versions	Wersje specjalne	Versiones especiales
Фактор коррекции для электронных моторов 1 ~ 230 V 50 Hz.	Correction factors for special versions with fan motors 1 ~ 230 V 50 Hz.	Współczynniki korekcyjne dla wersji specjalnych z silnikami elektrycznymi 1 ~ 230 V 50 Hz.	Factores de corrección para versiones especiales con motores eléctricos 1 ~ 230 V 50 Hz.

Модель Model	Type Modelo		<b>SHLN</b>	<b>SHLS</b>	<b>SHLR</b>
Производительность Wydajność	Rating Potencia	kW	0,96	0,97	0,97
Расход воздуха Przepływ powietrza	Air quantity Caudal de aire	m <sup>3</sup> /h	0,92	0,94	0,94
Электропотребление моторов Motor power consumption		W	0,95	0,85	0,97
Pobór mocy silników Consumo del motor		A	1,94	1,34	1,34
Уровень звукового давления Poziom ciśnienia akustycznego	Sound pressure level Nivel de presión sonora	dB (A)	-2	-1	-1

# SHL Ø 630 SPE

Модель Model	Type Modelo	SHLN	26 D	30 L	49 C	53 C	78 B	91 F	103 B
Вентиляторы Fans Wentylatory Ventiladores	<b>6P</b>	Ø 630 mm x n°	1 0	1 0	2 00	2 00	3 000	3 000	4 0000
		Подсоединение Półączenie	Connection Conexión	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人
Мощность Wydajność	Rating Potencia	<input type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%	20 17	24 19	42 35	49 39	61 52	74 59	84 71
Хладагент Refrigerant fluid Czynnik chłodzący Enfriadores de líquido		m³/h Расход Przepływ Flowrate Caudal	3,8 3,2	4,6 3,6	7,8 6,6	9,1 7,3	11,3 9,6	13,8 11,0	15,5 13,1
		kPa Потери давления Spadek ciśnienia Pressure drop Pérdida de carga	22 16	36 24	48 35	30 2,0	24 17	44 29	50 36
Расход воздуха Przepływ powietrza	Air quantity Caudal de aire	m³/h	8300 6200	7800 5800	16600 12400	15600 11600	24900 18600	23400 17400	33200 24800
Энергопотребление электродвигателей Motor power consumption Pobór mocy silników Consumo del motor		W	570 370	570 370	1140 740	1140 740	1710 1110	1710 1110	2280 1480
		A	1,16 0,62	1,16 0,62	2,32 1,24	2,32 1,24	3,48 1,86	3,48 1,86	4,64 2,48
Уровень звукового давления Poziom ciśnienia akustycznego	Sound pressure level Nivel de presión sonora	dB (A) (Total)	45 38	45 38	48 41	48 41	49 42	49 42	50 43
Класс энергоэффективности Klasa wydajności energetycznej	Energetic efficiency class Clase de eficiencia energética		D C	D C	D C	D C	D C	D C	D C
Трубки в контуре Ilość rurek dla obiegu	Tubes for circuit Tubos por circuito	n°	6	8	4	4	2	3	2
Подсоединения Przyłącza	Connections Conexiones	Ø"	1"	1"	1 1/2"	2"	2"	2"	2"
Модель Model	Type Modelo	SHLS	22 L	25 L	39 C	44 C	70 F	72 C	87 B
Вентиляторы Fans Wentylatory Ventiladores	<b>8P</b>	Ø 630 mm x n°	1 0	1 0	2 00	2 00	3 000	3 000	4 0000
		Подсоединение Półączenie	Connection Conexión	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人
Мощность Wydajność	Rating Potencia	<input type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%	17 13	19 14	34 27	38 29	52 42	59 44	68 55
Хладагент Refrigerant fluid Czynnik chłodzący Enfriadores de líquido		m³/h Расход Przepływ Flowrate Caudal	3,2 2,6	3,5 2,7	6,4 5,1	7,1 5,3	9,6 7,8	10,9 8,2	12,7 10,3
		kPa Потери давления Spadek ciśnienia Pressure drop Pérdida de carga	42 29	23 14	33 22	19 11	44 29	54 32	34 23
Расход воздуха Przepływ powietrza	Air quantity Caudal de aire	m³/h	6000 4600	5600 4200	12000 9200	11200 8400	18000 13800	16800 12600	24000 18400
Энергопотребление электродвигателей Motor power consumption Pobór mocy silników Consumo del motor		W	280 180	280 180	560 360	560 360	840 540	840 540	1120 720
		A	0,78 0,36	0,78 0,36	1,56 0,72	1,56 0,72	2,34 1,08	2,34 1,08	3,12 1,44
Уровень звукового давления Poziom ciśnienia akustycznego	Sound pressure level Nivel de presión sonora	dB (A) (Total)	38 32	38 32	41 35	41 35	42 36	42 36	43 37
Класс энергоэффективности Klasa wydajności energetycznej	Energetic efficiency class Clase de eficiencia energética		C B	C B	C B	C B	C B	C B	C B
Трубки в контуре Ilość rurek dla obiegu	Tubes for circuit Tubos por circuito	n°	8	8	4	4	3	4	2
Подсоединения Przyłącza	Connections Conexiones	Ø"	3/4"	1"	1 1/2"	2"	2"	2"	2"
Модель Model	Type Modelo	SHLR	18 L	—	35 D	—	46 C	—	67 F
Вентиляторы Fans Wentylatory Ventiladores	<b>12P</b>	Ø 630 mm x n°	1 0	—	2 00	—	3 000	—	4 0000
		Подсоединение Półączenie	Connection Conexión	△ 人	—	△ 人	—	△ 人	—
Мощность Wydajność	Rating Potencia	<input type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%	12 10	—	25 20	—	38 31	—	51 41
Хладагент Refrigerant fluid Czynnik chłodzący Enfriadores de líquido		m³/h Расход Przepływ Flowrate Caudal	2,3 1,9	—	4,7 3,8	—	7,1 5,7	—	9,5 7,6
		kPa Потери давления Spadek ciśnienia Pressure drop Pérdida de carga	24 16	—	49 33	—	53 35	—	53 35
Расход воздуха Przepływ powietrza	Air quantity Caudal de aire	m³/h	3900 3000	—	7800 6000	—	11700 9000	—	15600 12000
Энергопотребление электродвигателей Motor power consumption Pobór mocy silników Consumo del motor		W	120 65	—	240 130	—	360 195	—	480 260
		A	0,34 0,13	—	0,68 0,26	—	1,02 0,39	—	1,36 0,52
Уровень звукового давления Poziom ciśnienia akustycznego	Sound pressure level Nivel de presión sonora	dB (A) (Total)	27 20	—	30 23	—	31 24	—	32 25
Класс энергоэффективности Klasa wydajności energetycznej	Energetic efficiency class Clase de eficiencia energética		B A	—	B A	—	B A	—	B A
Трубки в контуре Ilość rurek dla obiegu	Tubes for circuit Tubos por circuito	n°	8	—	6	—	4	—	3
Подсоединения Przyłącza	Connections Conexiones	Ø"	3/4"	—	1"	—	1 1/2"	—	2"

## ОБЩИЕ ДАННЫЕ / COMMON DATA / DANE WSPÓLNE / DATOS COMUNES

Поверхность Surface Powierzchnia Superficie	TURBOCOIL	Внешняя Zewnętrzna external externa	m²	37,7	56,5	75,4	113,0	113,1	169,5	150,8
		Внутренняя Wewnętrzna internal interna	m²	2,4	3,6	4,8	7,2	7,2	10,8	9,6
Объем контура Objętość obiegu	Circuit volume Volumen del circuito	dm³	7	10	13	20	20	29	26	
Вес Ciężar	Weight Peso	kg (H)	113	123	170	185	226	251	298	



Производительность агрегата в соответствии с нормами ENV 1048  
 Dry coolers capacities are tested according to ENV 1048  
 Wydajność określona według normy ENV 1048  
 Potencia de los enfriadores de líquido comprobada de acuerdo con la norma ENV 1048

CERTIFY-ALL  
DRY COOLERS

- Производительность для гладких труб
- Rating with clean tubes
- Dane dla czystych rurek
- Potencia con tubos limpios

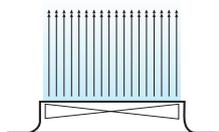


	118 B	130 A	153 B	104 C	119 C	157 B	182 F	208 B	242 B	260 A	302 B
	4 0000	5 00000	5 00000	4 00	4 00	6 0000	6 0000	8 0000	8 0000	10 0000	10 0000
	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人
	98 78	99 84	124 99	84 70	98 78	122 104	148 118	168 142	196 156	198 168	248 198
	18,2 14,6	18,5 15,7	23,1 18,5	15,6 13,2	18,2 14,6	22,6 19,2	27,6 22,0	31,0 26,2	36,4 29,2	37,0 31,4	46,2 37,0
	28 19	15 11	51 34	48 35	30 20	24 17	44 29	50 36	28 19	15 11	51 34
	31200 23200	41500 31000	39000 29000	33200 24800	31200 23200	49800 37200	46800 34800	66400 49600	62400 46400	83000 62000	78000 58000
	2280 1480	2850 1850	2850 1850	2280 1480	2280 1480	3420 2220	3420 2220	4560 2960	4560 2960	5700 3700	5700 3700
	4,64 2,48	5,80 3,10	5,80 3,10	4,64 2,48	4,64 2,48	6,96 3,72	6,96 3,72	9,28 4,96	9,28 4,96	11,60 6,2	11,60 6,2
	50 43	51 44	51 44	50 43	50 43	52 45	52 45	53 46	53 46	53 46	53 46
	D C	D C	D C	D C	D C	D C	D C	D C	D C	D C	D C
	2	1	2	4	4	2	3	2	2	1	2
	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	4"	4"	4"

	97 B	111 B	117 B	88 C	99 C	129 F	141 C	173 B	188 B	213 B	235 B
	4 0000	5 00000	5 00000	4 00	4 00	6 0000	6 0000	8 0000	8 0000	10 0000	10 0000
	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人
	76 58	87 70	97 73	68 54	76 58	104 84	118 88	136 110	152 116	174 140	194 146
	14,2 10,7	16,1 13,0	17,9 13,5	12,8 10,2	14,2 10,6	19,2 15,6	21,8 16,4	25,4 20,6	28,4 21,4	32,2 26,0	35,8 27,0
	18 11	61 41	32 19	33 22	19 11	44 29	54 32	34 23	18 11	61 41	32 19
	22400 16800	30000 23000	28000 21000	24000 18400	22400 16800	36000 27600	33600 25200	48000 36800	44800 33600	60000 46000	56000 42000
	1120 720	1400 900	1400 900	1120 720	1120 720	1680 1080	1680 1080	2240 1440	2280 1440	2800 1800	2800 1800
	3,12 1,44	3,90 1,80	3,90 1,80	3,12 1,44	3,12 1,44	4,68 2,16	4,68 2,16	6,24 2,88	6,24 2,88	7,80 3,60	7,80 3,60
	43 37	44 38	44 38	43 37	43 37	45 39	45 39	46 40	46 40	46 40	46 40
	C B	C B	C B	C B	C B	C B	C B	C B	C B	C B	C B
	2	2	2	4	4	3	4	2	2	2	2
	2 1/2"	2"	2 1/2"	2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	4"	2 1/2"	4"

	—	82 B	—	69 D	—	100 C	—	128 F	—	159 B	—
	—	5 00000	—	4 00	—	6 0000	—	8 0000	—	10 0000	—
	—	△ 人	—	△ 人	—	△ 人	—	△ 人	—	△ 人	—
	—	63 51	—	50 40	—	76 62	—	102 82	—	126 102	—
	—	11,8 9,4	—	9,4 7,6	—	14,2 11,4	—	19,0 15,2	—	23,6 18,8	—
	—	34 23	—	49 33	—	53 35	—	53 35	—	34 23	—
	—	19500 15000	—	15600 12000	—	23400 18000	—	31200 24000	—	39000 30000	—
	—	600 325	—	480 260	—	720 390	—	960 520	—	1200 650	—
	—	1,7 0,65	—	1,36 0,52	—	2,04 0,78	—	2,72 1,04	—	3,40 1,30	—
	—	33 26	—	32 25	—	34 27	—	35 28	—	35 28	—
	—	B A	—	B A	—	B A	—	B A	—	B A	—
	—	2	—	6	—	4	—	3	—	2	—
	—	2"	—	2"	—	2"	—	2 1/2"	—	2 1/2"	—

	226,0	188,5	282,5	150,8	226,0	226,2	339,0	301,6	452,0	377,0	565,0
	14,4	12,0	18,0	9,6	14,4	14,4	21,6	19,2	28,8	24,0	36,0
	40	34	48	28	45	44	62	56	88	76	105
	328	355	390	292	322	399	449	522	582	629	699



#### Диффузор вентилятора

- Новая конструкция диффузора вентилятора, позволяющая предотвратить рециркуляцию воздуха и понизить уровень шума.

#### Fan shroud

- New high efficiency fan shrouds to eliminate air backflow and to reduce the noise.

#### Dysza wentylatora

- Nowa wysokowydajna dysza wentylatora eliminuje ryzyko recyrkulacji powietrza i zmniejsza hałas.

#### Difusor

- Nuevo y eficaz difusor que elimina la recirculación de aire y reduce el ruido.

#### Специальное исполнение

Фактор коррекции для электронных моторов 1 ~ 230 V 50 Hz.

#### Special versions

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

#### Wersje specjalne

Współczynniki korekcyjne dla wersji specjalnych z silnikami elektrycznymi 1 ~ 230 V 50 Hz.

#### Versiones especiales

Factores de corrección para versiones especiales con motores eléctricos 1 ~ 230 V 50 Hz.

Model	Type		SHLN	SHLS	SHLR
Производительность Wydajność	Rating Potencia	kW	x 1,00 ~	x 1,00 ~	x 1,12 ~
Расход воздуха Przepływ powietrza	Air quantity Caudal de aire	m³/h	x 1,00 ~	x 1,00 ~	x 1,18 ~
Электропотребление моторов Motor power consumption Pobór mocy silników Consumo del motor		W	x 1,08 ~	x 1,34 ~	x 2,00 ~
		A	x 2,41 ~	x 2,18 ~	x 3,24 ~
Уровень звукового давления Poziom ciśnienia akustycznego	Sound pressure level Nivel de presión sonora	dB (A)	+ 0 ~	+ 0 ~	+ 6 ~

Модель Model	Type Modelo	SAL8S	—	2111C	2112D	—	2121B	2122F	—	2131E	2132E														
Вентиляторы Fans Wentylatory Ventiladores	<b>6P</b>	Ø 800 mm x n°	—	1°	1°	—	2°	2°	—	3°	3°														
		Подсоединение Połączenie	△	△	△	△	△	△	△	△	△														
Мощность Wydajność	Rating Potencia	□ kW (DT 15K) Glycol 34%	—	51	43	57	46	—	102	86	114	92	—	159	132	171	138								
Хладагент Refrigerant fluid Czynnik chłodzący Enfriadores de líquido	m³/h	Расход Przepływ	—	9,6	8,0	10,8	8,7	—	19,2	16,0	21,3	17,2	—	29,8	24,7	31,9	25,8								
	kPa	Потери давления Spadek ciśnienia	—	24	17	49	33	—	22	16	44	30	—	53	38	38	26								
Расход воздуха Przepływ powietrza	Air quantity Caudal de aire	m³/h	—	17200	13100	16100	11900	—	34400	26200	32200	23800	—	51600	39300	48300	35700								
Энергопотребление электродвигателей Motor power consumption Pobór mocy silników Consumo del motor	W	—	1750	1170	1750	1170	—	3500	2340	3500	2340	—	5250	3510	5250	3510									
	A	—	3,8	2,2	3,8	2,2	—	7,6	4,4	7,6	4,4	—	11,4	6,6	11,4	6,6									
Уровень звукового давления Poziom ciśnienia akustycznego	Sound pressure level Nivel de presión sonora	dB (A) (Total)	—	48	42	48	42	—	50	44	50	44	—	52	46	52	46								
Класс энергоэффективности Klasa wydajności energetycznej	Energetic efficiency class Clase de eficiencia energética	—	E	D	D	D	—	E	D	D	D	—	D	D	D	D									
Подсоединения Przyłącza	Connections Conexiones	Ø"	—	2"	2"	—	2 1/2"	2 1/2"	—	4"	4"														
Модель Model	Type Modelo	SAL8T	3110C	3111D	3112D	3120B	3121F	3122F	3130B	3131B	3132B														
Вентиляторы Fans Wentylatory Ventiladores	<b>8P</b>	Ø 800 mm x n°	1°	1°	1°	2°	2°	2°	3°	3°	3°														
		Подсоединение Połączenie	△	△	△	△	△	△	△	△	△														
Мощность Wydajność	Rating Potencia	□ kW (DT 15K) Glycol 34%	36	31	43	35	45	35	72	62	86	70	90	70	111	95	129	105	135	104					
Хладагент Refrigerant fluid Czynnik chłodzący Enfriadores de líquido	m³/h	Расход Przepływ	6,7	5,8	8,0	6,5	8,4	6,5	13,4	11,5	16,1	13,1	16,8	13,0	20,8	17,8	24,1	19,6	25,2	19,6					
	kPa	Потери давления Spadek ciśnienia	27	20	45	31	20	20	15	40	27	29	18	61	46	44	30	34	21						
Расход воздуха Przepływ powietrza	Air quantity Caudal de aire	m³/h	13400	10600	12600	9400	11600	8500	26800	21200	25200	18800	23200	17000	40200	31800	37800	28200	34800	25500					
Энергопотребление электродвигателей Motor power consumption Pobór mocy silników Consumo del motor	W	850	540	850	540	850	540	1700	1080	1700	1080	1700	1080	2550	1620	2550	1620	2550	1620						
	A	2,3	1,1	2,3	1,1	2,3	1,1	4,6	2,2	4,6	2,2	4,6	2,2	6,9	3,3	6,9	3,3	6,9	3,3						
Уровень звукового давления Poziom ciśnienia akustycznego	Sound pressure level Nivel de presión sonora	dB (A) (Total)	42	36	42	36	42	36	44	38	44	38	44	38	46	40	46	40	46	40					
Класс энергоэффективности Klasa wydajności energetycznej	Energetic efficiency class Clase de eficiencia energética	D	C	C	C	C	C	D	C	C	C	C	C	C	D	C	C	C	C	C					
Подсоединения Przyłącza	Connections Conexiones	Ø"	1 1/2"	2"	2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"														
Модель Model	Type Modelo	SAL8R	4110C	4111D	—	4120F	4121C	—	4130B	4131B	—														
Вентиляторы Fans Wentylatory Ventiladores	<b>12P</b>	Ø 800 mm x n°	1°	1°	—	2°	2°	—	3°	3°	—														
		Подсоединение Połączenie	△	△	—	△	△	—	△	△	—														
Мощность Wydajność	Rating Potencia	□ kW (DT 15K) Glycol 34%	27	23	30	24	—	56	47	61	49	—	84	71	90	72	—								
Хладагент Refrigerant fluid Czynnik chłodzący Enfriadores de líquido	m³/h	Расход Przepływ	5	4,3	5,6	4,5	—	10,4	8,9	11,3	9,2	—	15,6	13,2	16,8	13,6	—								
	kPa	Потери давления Spadek ciśnienia	16	12	23	16	—	38	28	50	33	—	36	27	23	15	—								
Расход воздуха Przepływ powietrza	Air quantity Caudal de aire	m³/h	8500	6700	8000	6100	—	17000	13400	16000	12200	—	25500	20100	24000	18300	—								
Энергопотребление электродвигателей Motor power consumption Pobór mocy silników Consumo del motor	W	350	190	350	190	—	700	380	700	380	—	1050	570	1050	570	—									
	A	1,1	0,45	1,1	0,45	—	2,2	0,90	2,2	0,90	—	3,3	1,35	3,3	1,35	—									
Уровень звукового давления Poziom ciśnienia akustycznego	Sound pressure level Nivel de presión sonora	dB (A) (Total)	32	27	32	27	—	34	29	34	29	—	36	31	36	31	—								
Класс энергоэффективности Klasa wydajności energetycznej	Energetic efficiency class Clase de eficiencia energética	B	A	B	A	—	B	A	B	A	—	B	A	B	A	—									
Подсоединения Przyłącza	Connections Conexiones	Ø"	1 1/2"	2"	—	2"	2"	—	2 1/2"	2 1/2"	—														
ОБЩИЕ ДАННЫЕ / COMMON DATA / DANE WSPÓLNE / DATOS COMUNES		TURBOCOIL		Внешняя Zewnętrzna externa		m²		65,7		98,6		131,5		131,4		197,2		263,0		197,1		295,8		394,5	
Поверхность Surface Powierzchnia Superficie		Внутренняя Wewnętrzna interna		m²		4,2		6,3		8,4		8,4		12,7		16,9		12,6		19,0		25,3			
Объем контура / Circuit volume / Objętość obiegu / Volumen del circuito		dm³		11		17		22		21		33		44		28		48		65					
Вес / Weight / Ciężar / Peso		kg		230		240		250		350		370		390		470		500		530					

	— 2141A		2142A		— 2151A		2152A		— 2221B		2222F		— 2231E		2232E		— 2241A											
	4 <sup>0000</sup>		4 <sup>0000</sup>		5 <sup>00000</sup>		5 <sup>00000</sup>		4 <sup>00</sup>		4 <sup>00</sup>		6 <sup>0000</sup>		6 <sup>0000</sup>		8 <sup>00000</sup>											
	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△									
	204	171	222	179	262	220	282	230	204	171	228	184	318	267	342	278	408	345										
	38,0	31,9	41,4	33,5	49,0	41,1	52,6	43,0	38,1	32,0	42,6	34,4	59,5	49,9	64,0	52,0	76,3	64,6										
	22	16	20	13	40	29	35	23	23	17	45	30	53	39	38	26	22	16										
	68800	52400	64400	47600	86000	65500	80500	59500	68800	52400	64400	47600	103200	78600	96600	71400	137600	104800										
	7000	4680	7000	4680	8750	5850	8750	5850	7000	4680	7000	4680	10500	7020	10500	7020	14000	9360										
	15,2	8,8	15,2	8,8	19,0	11,0	19,0	11,0	15,2	8,8	15,2	8,8	22,8	13,2	22,8	13,2	30,4	17,6										
	53	47	53	47	53	47	53	47	53	47	53	47	54	48	54	48	55	49										
	E	D	D	D	E	D	D	D	E	D	D	D	D	D	D	D	E	D										
	4"		4"		4"		4"		4"		4"		2 x 4"		2 x 4"		2 x 4"											
	3140A		3141A		3142E		3150A		3151A		3152A		3220E		3221F		3222F		3230E		3231B		3232B		3240N		3241A	
	4 <sup>0000</sup>		4 <sup>0000</sup>		4 <sup>0000</sup>		5 <sup>00000</sup>		5 <sup>00000</sup>		5 <sup>00000</sup>		4 <sup>00</sup>		4 <sup>00</sup>		4 <sup>00</sup>		6 <sup>0000</sup>		6 <sup>0000</sup>		6 <sup>0000</sup>		8 <sup>00000</sup>		8 <sup>00000</sup>	
	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
	144	123	167	136	182	141	185	159	215	174	225	174	144	123	172	140	180	139	225	193	261	212	272	211	290	249	338	275
	26,9	23,1	31,3	25,4	34,0	26,3	34,5	29,6	40,1	32,7	42,0	32,6	26,9	23,1	32,2	26,2	33,7	26,1	42,0	36,1	48,8	39,5	50,9	39,4	54,2	46,6	63,1	51,4
	30	22	15	10	53	34	53	40	27	19	22	14	20	15	40	28	29	18	62	47	46	31	36	23	30	22	15	10
	53600	42400	50400	37600	46400	34000	67000	53000	63000	47000	58000	42500	53600	42400	50400	37600	46400	34000	80400	63600	75600	56400	69600	51000	107200	84800	100800	75200
	3400	2160	3400	2160	3400	2160	4250	2700	4250	2700	4250	2700	3400	2160	3400	2160	3400	2160	5100	3240	5100	3240	5100	3240	6800	4320	6800	4320
	9,2	4,4	9,2	4,4	9,2	4,4	11,5	5,5	11,5	5,5	11,5	5,5	9,2	4,4	9,2	4,4	9,2	4,4	13,8	6,6	13,8	6,6	13,8	6,6	18,4	8,8	18,4	8,8
	47	41	47	41	47	41	47	41	47	41	47	41	47	41	47	41	47	41	48	42	48	42	48	42	49	43	49	43
	D	C	C	C	C	C	D	C	C	C	C	C	D	C	C	C	C	C	D	C	C	C	C	C	D	C	C	C
	2 1/2"		4"		4"		2 1/2"		4"		4"		2 x 2 1/2"		4"		4"		2 x 2 1/2"		4"		4"		2 x 2 1/2"		2 x 4"	
	4140A		4141B		—		4150A		4151A		—		4220F		4221C		—		4230E		4231B		—		4240N		4241B	
	4 <sup>0000</sup>		4 <sup>0000</sup>		—		5 <sup>00000</sup>		5 <sup>00000</sup>		—		4 <sup>00</sup>		4 <sup>00</sup>		—		6 <sup>0000</sup>		6 <sup>0000</sup>		—		8 <sup>00000</sup>		8 <sup>00000</sup>	
	△	△	△	△	—		△	△	△	△	—		△	△	△	△	—		△	△	△	△	—		△	△	△	△
	108	92	122	98	—		138	118	149	121	—		112	94	122	98	—		168	143	180	146	—		216	185	244	197
	20,2	17,1	22,8	18,2	—		25,8	22,0	27,8	22,6	—		20,9	17,6	22,8	18,2	—		31,4	26,7	33,7	27,4	—		40,4	34,6	45,6	36,8
	17	13	48	32	—		31	23	14	9	—		39	29	51	34	—		36	27	23	16	—		17	13	50	33
	34000	26800	32000	24400	—		42500	33500	40000	30500	—		34000	26800	32000	24400	—		51000	40200	48000	36600	—		68000	53600	64000	48800
	1400	760	1400	760	—		1750	950	1750	950	—		1400	760	1400	760	—		2100	1140	2100	1140	—		2800	1520	2800	1520
	4,4	1,80	4,4	1,80	—		5,5	2,25	5,5	2,25	—		4,4	1,80	4,4	1,80	—		6,6	2,70	6,6	2,70	—		8,8	3,60	8,8	3,60
	37	32	37	32	—		37	32	37	32	—		37	32	37	32	—		38	33	38	33	—		39	34	39	34
	B	A	B	A	—		B	A	B	A	—		B	A	B	A	—		B	A	B	A	—		B	A	B	A
	2 1/2"		2 1/2"		—		2 1/2"		4"		—		2 1/2"		2 1/2"		—		2 x 2 1/2"		4"		—		2 x 2 1/2"		4"	
	262,8	394,4	526,0	328,5	493,0	657,5	262,8	394,4	526,0	394,2	591,6	789,0	525,6	788,8														
	16,8	25,3	33,8	21	31,7	42,2	16,8	25,3	33,8	25,2	38,0	50,7	33,6	50,7														
	43	66	86	53	81	106	43	66	86	56	96	130	86	132														
	600	640	680	730	780	830	610	650	690	880	940	1000	1130	1210														

**Диффузор вентилятора**

- Новая конструкция диффузора вентилятора, позволяющая предотвратить рециркуляцию воздуха и понизить уровень шума.

**Fan shroud**

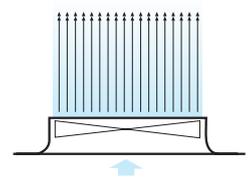
- New high efficiency fan shrouds to eliminate air backflow and to reduce the noise.

**Dysza wentylatora**

- Nowa wysokowydajna dysza wentylatora eliminuje ryzyko recyrkulacji powietrza i zmniejsza hałas.

**Difusor**

- Nuevo y eficaz difusor que elimina la recirculación de aire y reduce el ruido.



2242A	—	2251A	2252A	—	2261N	2262N	—	2271N	2272N	—	2281N	2282N
8 <sup>○○○○</sup> ○○○○		10 <sup>○○○○</sup> ○○○○	10 <sup>○○○○</sup> ○○○○	—	12 <sup>○○○○</sup> ○○○○	12 <sup>○○○○</sup> ○○○○	—	14 <sup>○○○○</sup> ○○○○	14 <sup>○○○○</sup> ○○○○	—	16 <sup>○○○○</sup> ○○○○	16 <sup>○○○○</sup> ○○○○
△ 人	—	△ 人	△ 人	—	△ 人	△ 人	—	△ 人	△ 人	—	△ 人	△ 人
444 362	—	524 444	564 464	—	633 539	686 562	—	745 634	806 660	—	857 729	927 758
83,1 67,7	—	97,9 83,0	105,5 86,7	—	118,3 100,7	128,2 105,1	—	139,2 118,4	150,7 123,4	—	160,2 136,3	173,4 141,8
20 13	—	40 29	35 24	—	54 39	41 28	—	82 60	62 42	—	117 86	88 60
128800 95200	—	172000 131000	161000 119000	—	206400 157200	193200 142800	—	240800 183400	225400 166600	—	275200 209600	257600 190400
14000 9360	—	17500 11700	17500 11700	—	21000 14040	21000 14040	—	24500 16380	24500 16380	—	28000 18720	28000 18720
30,4 17,6	—	38,0 22,0	38,0 22,0	—	45,6 26,4	45,6 26,4	—	53,2 30,8	53,2 30,8	—	60,8 35,2	60,8 35,2
55 49	—	56 50	56 50	—	57 51	57 51	—	58 52	58 52	—	58 52	58 52
D D	—	E D	D D	—	D D	D D	—	D D	D D	—	D D	D D
2 x 4"	—	2 x 4"	2 x 4"	—	3 x 4"	3 x 4"	—	3 x 4"	3 x 4"	—	3 x 4"	3 x 4"
3242E	3250N	3251A	3252A	3260N	3261A	3262A	3270N	3271N	3272N	3280N	3281N	3282N
8 <sup>○○○○</sup> ○○○○	10 <sup>○○○○</sup> ○○○○	10 <sup>○○○○</sup> ○○○○	10 <sup>○○○○</sup> ○○○○	12 <sup>○○○○</sup> ○○○○	12 <sup>○○○○</sup> ○○○○	12 <sup>○○○○</sup> ○○○○	14 <sup>○○○○</sup> ○○○○	14 <sup>○○○○</sup> ○○○○	14 <sup>○○○○</sup> ○○○○	16 <sup>○○○○</sup> ○○○○	16 <sup>○○○○</sup> ○○○○	16 <sup>○○○○</sup> ○○○○
△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人
367 284	373 320	434 352	454 352	454 389	526 427	550 426	535 458	619 502	646 500	615 527	712 577	742 573
68,6 53,1	69,7 59,9	81,1 65,8	84,8 65,8	84,8 72,8	98,4 79,9	102,8 79,6	100,0 85,7	115,8 93,9	120,8 93,5	115,0 98,6	133,1 107,8	138,7 107,2
54 34	53 40	28 19	23 14	60 46	45 30	36 22	86 65	57 39	40 25	124 94	82 56	57 36
92800 68000	134000 106000	126000 94000	116000 85000	160800 127200	151200 112800	139200 102000	187600 148400	176400 131600	162400 119000	214400 169600	201600 150400	185600 136000
6800 4320	8500 5400	8500 5400	8500 5400	10200 6480	10200 6480	10200 6480	11900 7560	11900 7560	11900 7560	13600 8640	13600 8640	13600 8640
18,4 8,8	23,0 11,0	23,0 11,0	23,0 11,0	27,6 13,2	27,6 13,2	27,6 13,2	32,2 15,4	32,2 15,4	32,2 15,4	36,8 17,6	36,8 17,6	36,8 17,6
49 43	50 44	50 44	50 44	51 45	51 45	51 45	52 46	52 46	52 46	52 46	52 46	52 46
C C	D C	C C	C C	D C	C C	C C	D C	C C	C C	C C	C C	C C
2 x 4"	2 x 2 1/2"	2 x 4"	3 x 4"									
—	4250A	4251A	—	4260N	4261A	—	4270N	4271A	—	4280N	4281A	—
—	10 <sup>○○○○</sup> ○○○○	10 <sup>○○○○</sup> ○○○○	—	12 <sup>○○○○</sup> ○○○○	12 <sup>○○○○</sup> ○○○○	—	14 <sup>○○○○</sup> ○○○○	14 <sup>○○○○</sup> ○○○○	—	16 <sup>○○○○</sup> ○○○○	16 <sup>○○○○</sup> ○○○○	—
—	△ 人	△ 人	—	△ 人	△ 人	—	△ 人	△ 人	—	△ 人	△ 人	—
—	276 238	298 244	—	334 289	360 296	—	393 339	423 347	—	451 390	486 398	—
—	51,6 44,4	55,8 45,7	—	62,4 54,0	67,3 55,2	—	73,4 63,4	79,0 64,8	—	84,3 73,0	90,8 74,4	—
—	31 23	14 10	—	35 26	22 15	—	53 40	34 23	—	76 58	48 33	—
—	85000 67000	80000 61000	—	102000 80400	96000 73200	—	119000 93800	112000 85400	—	136000 107200	128000 97600	—
—	3500 1900	3500 1900	—	4200 2280	4200 2280	—	4900 2660	4900 2660	—	5600 3040	5600 3040	—
—	11,0 4,50	11,0 4,50	—	13,2 5,40	13,2 5,40	—	15,4 6,30	15,4 6,30	—	17,6 7,20	17,6 7,20	—
—	40 35	40 35	—	41 36	41 36	—	42 37	42 37	—	42 37	42 37	—
—	B A	B A	—	B A	B A	—	B A	B A	—	B A	B A	—
—	2 x 2 1/2"	2 x 4"	—	2 x 4"	2 x 4"	—	2 x 4"	2 x 4"	—	2 x 4"	2 x 4"	—
1052,0	657,0	986,0	1315,0	788	1183	1577	920	1380	1840	1051	1577	2102
67,6	42	63,4	84,5	50,6	76,0	101,2	59,1	88,7	118,2	67,6	101,4	135,2
172	108	162	212	162	223	283	182	253	323	202	283	363
1290	1390	1490	1590	1730	1850	1980	2000	2140	2280	2260	2430	2590

Модель / Model	Тип / Modelo	EHL90F	—	340C	342C	—	344B	346E	—	348A	350A									
Вентиляторы / Fans	<b>6P</b>	Ø 900 mm x n°	—	1 <sub>o</sub>	1 <sub>o</sub>	—	2 <sub>oo</sub>	2 <sub>oo</sub>	—	3 <sub>ooo</sub>	3 <sub>ooo</sub>									
Подсоединения / Polaczenie / Conexión		—	△	△	△	—	△	△	—	△	△									
Производительность / Wydajność	Rating / Potencia	□ kW (DT 15K) Glycol 34%	—	74	60	81	63	—	148	120	163	125	—	216	176	239	184			
Хладагент / Refrigerant fluid	m <sup>3</sup> /h	Расход / Przepływ / Flowrate / Caudal	—	13,8	11,2	15,2	11,7	—	27,6	22,4	30,4	23,4	—	40,4	32,9	44,6	34,4			
Сухой чиходzony / Czynnik chłodzący / Enfrías de líquido	kPa	Потери давления / Spadek ciśnienia / Pressure drop / Pérdida de carga	—	56	38	46	28	—	53	36	33	20	—	25	17	23	14			
Расход воздуха / Przepływ powietrza	Air quantity / Caudal de aire	m <sup>3</sup> /h	—	26500	19000	24500	17100	—	53000	38000	49000	34200	—	79500	57000	73500	51300			
Энергопотребление двигателей / Motor power consumption / Pobór mocy silników / Consumo del motor	W	—	—	3250	2000	3250	2000	—	6500	4000	6500	4000	—	9750	6000	9750	6000			
Уровень звукового давления / Nivel de presión sonora	dB (A) (Total)	—	—	6,0	3,5	6,0	3,5	—	12,0	7,0	12,0	7,0	—	18,0	10,5	18,0	10,5			
Класс энергетической эффективности / Clase de eficiencia energética	—	—	—	E	D	D	D	—	E	D	D	D	—	E	D	D	D			
Подсоединения / Przyłącza / Conexiones	—	—	—	2"	2"	—	—	—	2 1/2"	4"	—	—	—	4"	4"	—	—			
Модель / Model	Тип / Modelo	EAL9N	—	6111C	6112C	—	6121B	6122E	—	6131A	6132A									
Вентиляторы / Fans	<b>6P</b>	Ø 900 mm x n°	—	1 <sub>o</sub>	1 <sub>o</sub>	—	2 <sub>oo</sub>	2 <sub>oo</sub>	—	3 <sub>ooo</sub>	3 <sub>ooo</sub>									
Подсоединения / Polaczenie / Conexión		—	△	△	△	—	△	△	—	△	△									
Производительность / Wydajność	Rating / Potencia	□ kW (DT 15K) Glycol 34%	—	70	59	76	61	—	140	117	153	122	—	206	172	224	179			
Хладагент / Refrigerant fluid	m <sup>3</sup> /h	Расход / Przepływ / Flowrate / Caudal	—	13,1	10,9	14,3	11,4	—	26,3	21,9	28,5	22,8	—	38,4	32,1	41,9	33,6			
Сухой чиходzony / Czynnik chłodzący / Enfrías de líquido	kPa	Потери давления / Spadek ciśnienia / Pressure drop / Pérdida de carga	—	50	36	40	26	—	47	34	28	19	—	22	16	20	13			
Расход воздуха / Przepływ powietrza	Air quantity / Caudal de aire	m <sup>3</sup> /h	—	23500	17600	22000	16000	—	47000	35200	44000	32000	—	70500	52800	66000	48000			
Энергопотребление двигателей / Motor power consumption / Pobór mocy silników / Consumo del motor	W	—	—	2300	1520	2300	1520	—	4600	3040	4600	3040	—	6900	4560	6900	4560			
Уровень звукового давления / Nivel de presión sonora	dB (A) (Total)	—	—	5,0	2,8	5,0	2,8	—	10,0	5,6	10,0	5,6	—	15,0	8,4	15,0	8,4			
Класс энергетической эффективности / Clase de eficiencia energética	—	—	—	D	D	D	D	—	D	D	D	D	—	E	D	D	D			
Подсоединения / Przyłącza / Conexiones	—	—	—	2"	2"	—	—	—	2 1/2"	4"	—	—	—	4"	4"	—	—			
Модель / Model	Тип / Modelo	EAL8S	—	7111C	7112C	—	7121B	7122E	—	7131A	7132E									
Вентиляторы / Fans	<b>6P</b>	Ø 800 mm x n°	—	1 <sub>o</sub>	1 <sub>o</sub>	—	2 <sub>oo</sub>	2 <sub>oo</sub>	—	3 <sub>ooo</sub>	3 <sub>ooo</sub>									
Подсоединения / Polaczenie / Conexión		—	△	△	△	—	△	△	—	△	△									
Производительность / Wydajność	Rating / Potencia	□ kW (DT 15K) Glycol 34%	—	61	52	66	54	—	122	103	131	107	—	178	151	201	164			
Хладагент / Refrigerant fluid	m <sup>3</sup> /h	Расход / Przepływ / Flowrate / Caudal	—	11,4	9,6	12,4	10,0	—	22,7	19,3	24,6	20,1	—	33,4	28,2	37,6	30,6			
Сухой чиходzony / Czynnik chłodzący / Enfrías de líquido	kPa	Потери давления / Spadek ciśnienia / Pressure drop / Pérdida de carga	—	39	28	31	21	—	37	27	22	15	—	17	13	65	44			
Расход воздуха / Przepływ powietrza	Air quantity / Caudal de aire	m <sup>3</sup> /h	—	19300	14500	18200	13800	—	38600	29000	36400	27600	—	57900	43500	54600	41400			
Энергопотребление двигателей / Motor power consumption / Pobór mocy silników / Consumo del motor	W	—	—	1700	1150	1700	1150	—	3400	2300	3400	2300	—	5100	3450	5100	3450			
Уровень звукового давления / Nivel de presión sonora	dB (A) (Total)	—	—	3,7	2,1	3,7	2,1	—	7,4	4,2	7,4	4,2	—	11,1	6,3	11,1	6,3			
Класс энергетической эффективности / Clase de eficiencia energética	—	—	—	D	C	D	C	—	D	D	D	C	—	D	D	D	C			
Подсоединения / Przyłącza / Conexiones	—	—	—	2"	2"	—	—	—	2 1/2"	4"	—	—	—	4"	4"	—	—			
Модель / Model	Тип / Modelo	EAL8T	8110C	8111C	8112D	8120B	8121B	8122B	8130A	8131B	8132B									
Вентиляторы / Fans	<b>8P</b>	Ø 800 mm x n°	1 <sub>o</sub>	1 <sub>o</sub>	1 <sub>o</sub>	2 <sub>oo</sub>	2 <sub>oo</sub>	2 <sub>oo</sub>	3 <sub>ooo</sub>	3 <sub>ooo</sub>	3 <sub>ooo</sub>									
Подсоединения / Polaczenie / Conexión		—	△	△	△	△	△	△	△	△	△									
Производительность / Wydajność	Rating / Potencia	□ kW (DT 15K) Glycol 34%	43	37	49	41	53	42	86	75	100	82	104	82	127	109	152	125	159	125
Хладагент / Refrigerant fluid	m <sup>3</sup> /h	Расход / Przepływ / Flowrate / Caudal	8,1	7,0	9,2	7,6	9,9	7,7	16,1	13,9	18,6	15,2	19,5	15,3	23,7	20,4	28,5	23,3	29,7	23,3
Сухой чиходzony / Czynnik chłodzący / Enfrías de líquido	kPa	Потери давления / Spadek ciśnienia / Pressure drop / Pérdida de carga	44	33	26	18	51	33	35	27	25	17	19	12	23	18	73	50	54	34
Расход воздуха / Przepływ powietrza	Air quantity / Caudal de aire	m <sup>3</sup> /h	15200	11900	14200	10900	13000	9800	30400	23800	28400	21800	26000	19600	45600	35700	42600	32700	39000	29400
Энергопотребление двигателей / Motor power consumption / Pobór mocy silników / Consumo del motor	W	—	820	520	820	520	820	520	1640	1040	1640	1040	1640	1040	2460	1560	2460	1560	2460	1560
Уровень звукового давления / Nivel de presión sonora	dB (A) (Total)	—	2,3	1,1	2,3	1,1	2,3	1,1	4,6	2,2	4,6	2,2	4,6	2,2	6,9	3,3	6,9	3,3	6,9	3,3
Класс энергетической эффективности / Clase de eficiencia energética	—	—	C	B	C	B	C	B	C	B	C	B	C	B	C	C	C	B	C	B
Подсоединения / Przyłącza / Conexiones	—	—	1 1/2"	2"	2"	—	—	—	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	—	—	—	2 1/2"	—	—	—	2 1/2"	2 1/2"
Модель / Model	Тип / Modelo	EAL8R	9110C	9111D	—	9120B	9121F	—	9130B	9131B	—									
Вентиляторы / Fans	<b>12P</b>	Ø 800 mm x n°	1 <sub>o</sub>	1 <sub>o</sub>	—	2 <sub>oo</sub>	2 <sub>oo</sub>	—	3 <sub>ooo</sub>	3 <sub>ooo</sub>	—									
Подсоединения / Polaczenie / Conexión		—	△	△	—	△	△	—	△	△	—									
Производительность / Wydajność	Rating / Potencia	□ kW (DT 15K) Glycol 34%	31	27	34	28	—	63	55	68	57	—	96	84	102	85	—	—		
Хладагент / Refrigerant fluid	m <sup>3</sup> /h	Расход / Przepływ / Flowrate / Caudal	5,8	5,2	6,4	5,4	—	11,8	10,2	12,8	10,6	—	17,9	15,7	19	16	—	—		
Сухой чиходzony / Czynnik chłodzący / Enfrías de líquido	kPa	Потери давления / Spadek ciśnienia / Pressure drop / Pérdida de carga	25	19	36	26	—	20	15	33	23	—	59	46	35	25	—	—		
Расход воздуха / Przepływ powietrza	Air quantity / Caudal de aire	m <sup>3</sup> /h	9400	7400	8600	6700	—	18800	14800	17200	13400	—	28200	22200	25800	20100	—	—		
Энергопотребление двигателей / Motor power consumption / Pobór mocy silników / Consumo del motor	W	—	350	185	350	185	—	700	370	700	370	—	1050	555	1050	555	—	—		
Уровень звукового давления / Nivel de presión sonora	dB (A) (Total)	—	1,1	0,4	1,1	0,4	—	2,2	0,8	2,2	0,8	—	3,3	1,2	3,3	1,2	—	—		
Класс энергетической эффективности / Clase de eficiencia energética	—	—	B	A	B	A	—	B	A	B	A	—	B	A	B	A	—	—		
Подсоединения / Przyłącza / Conexiones	—	—	1 1/2"	2"	—	—	—	—	2 1/2"	2 1/2"	—	—	—	2 1/2"	—	—	—	—		

### ОБЩИЕ ДАННЫЕ / COMMON DATA / DANE WSPÓLNE / DATOS COMUNES

Поверхность / Surface / Powierzchnia / Superficie	TURBOCOIL	Внешняя / Zewnętrzna / externa	m <sup>2</sup>	87,5	131,3	175,1	175	262,6	350,2	262,5	393,9	525,3
		Внутренняя / Wewnętrzna / interna	m <sup>2</sup>	5,6	8,4	11,2	11,2	16,8	22,4	16,8	25,2	33,6
Объем контура / Circuit vol. / Objętość obiegu / Volumen del circuito			dm <sup>3</sup>	16	25	32	36	49	63	49	70	90
вес / Weight / Ciężar / Peso			kg (H)	218	238	254	367	412	445	523	578	627

		<b>352A</b>	<b>354A</b>		<b>356N</b>	<b>358N</b>		<b>360N</b>	<b>362N</b>		<b>364B</b>	<b>366B</b>		<b>368A</b>	
		4 0000	4 0000		5 00000	5 00000		6 000000	6 000000		4 88	4 88		6 888	
		△ 人	△ 人		△ 人	△ 人		△ 人	△ 人		△ 人	△ 人		△ 人	
		295 240	325 251		375 304	411 317		454 369	498 383		296 240	325 251		433 352	
		55,2 44,9	60,7 46,8		70,0 56,8	76,8 59,2		84,8 68,9	93,0 71,6		55,2 44,9	60,7 46,8		80,8 65,8	
		53 36	48 29		76 52	57 35		126 87	93 58		56 38	49 30		25 17	
		106000 76000	98000 68400		132500 95000	122500 85500		159000 114000	147000 102600		106000 76000	98000 68400		159000 114000	
		13000 8000	13000 8000		16250 10000	16250 10000		19500 12000	19500 12000		13000 8000	13000 8000		19500 12000	
		24,0 14,0	24,0 14,0		30,0 17,5	30,0 17,5		36,0 21,0	36,0 21,0		24,0 14,0	24,0 14,0		36,0 21,0	
		62 55	62 55		63 56	63 56		64 57	64 57		62 55	62 55		64 57	
		E D	D D		E D	D D		E D	D D		E D	D D		E D	
		4"	4"		2 x 4"	2 x 4"		2 x 4"	2 x 4"		4"	4"		2 x 4"	
		<b>6141A</b>	<b>6142A</b>		<b>6151N</b>	<b>6152N</b>		<b>6161N</b>	<b>6162N</b>		<b>6221B</b>	<b>6222B</b>		<b>6231A</b>	
		4 0000	4 0000		5 00000	5 00000		6 000000	6 000000		4 88	4 88		6 888	
		△ 人	△ 人		△ 人	△ 人		△ 人	△ 人		△ 人	△ 人		△ 人	
		281 234	305 244		359 299	390 311		435 362	472 376		281 234	305 244		415 347	
		52,4 43,8	57,1 45,5		67,2 56,0	72,9 58,1		81,3 67,8	88,3 70,3		52,4 43,8	57,1 45,5		77,6 64,8	
		47 34	42 27		69 49	50 33		114 82	82 54		49 35	43 28		22 16	
		94000 70400	88000 64000		117500 88000	110000 80000		141000 105600	132000 96000		94000 70400	88000 64000		141000 105600	
		9200 6080	9200 6080		11500 7600	11500 7600		13800 9120	13800 9120		9200 6080	9200 6080		13800 9120	
		20,0 11,2	20,0 11,2		25,0 14,0	25,0 14,0		30,0 16,8	30,0 16,8		20,0 11,2	20,0 11,2		30,0 16,8	
		55 49	55 49		56 50	56 50		57 51	57 51		55 49	55 49		57 51	
		D D	D D		D D	D D		D D	D D		D D	D D		D D	
		4"	4"		2 x 4"	2 x 4"		2 x 4"	2 x 4"		4"	4"		2 x 4"	
		<b>7141A</b>	<b>7142A</b>		<b>7151N</b>	<b>7152N</b>		<b>7161N</b>	<b>7162N</b>		<b>7221B</b>	<b>7222B</b>		<b>7231A</b>	
		4 0000	4 0000		5 00000	5 00000		6 000000	6 000000		4 88	4 88		6 888	
		△ 人	△ 人		△ 人	△ 人		△ 人	△ 人		△ 人	△ 人		△ 人	
		243 206	263 215		308 263	332 274		373 318	402 331		243 206	263 215		356 305	
		45,5 38,5	49,3 40,2		57,6 49,2	62,2 51,2		69,8 59,5	75,1 61,8		45,5 38,5	49,2 40,2		66,5 57,1	
		37 27	32 21		53 39	38 26		88 65	62 43		38 28	33 22		17 13	
		77200 58000	72800 55200		96500 72500	91000 69000		115800 87000	109200 82800		77200 58000	72800 55200		115800 87000	
		6800 4600	6800 4600		8500 5750	8500 5750		10200 6900	10200 6900		6800 4600	6800 4600		10200 6900	
		14,8 8,4	14,8 8,4		18,5 10,5	18,5 10,5		22,2 12,6	22,2 12,6		14,8 8,4	14,8 8,4		22,2 12,6	
		52 45	52 45		53 46	53 46		54 47	54 47		52 45	52 45		54 47	
		D D	D C		D C	D C		D C	D C		D D	D C		D D	
		4"	4"		2x4"	2x4"		2 x 4"	2 x 4"		4"	4"		2 x 4"	
		<b>8140A</b>	<b>8141A</b>	<b>8142A</b>	<b>8150N</b>	<b>8151A</b>	<b>8152A</b>		<b>8161A</b>	<b>8162A</b>	<b>8220E</b>	<b>8221B</b>	<b>8222F</b>	<b>8230N</b>	<b>8231E</b>
		4 0000	4 0000	4 0000	5 00000	5 00000	5 00000		6 000000	6 000000	4 88	4 88	4 88	6 888	6 888
		△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人		△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人
		173 149	199 163	208 164	222 191	254 208	265 208		308 252	320 251	173 149	199 163	212 166	254 219	305 249
		32,4 27,9	37,2 30,5	38,9 30,6	41,5 35,7	47,5 38,9	49,6 39,0		57,5 47,1	59,9 47,0	32,4 27,9	37,2 30,5	39,6 31,0	47,5 40,9	57 46,7
		49 37	25 17	20 13	63 48	45 31	36 23		73 42	56 26	35 27	26 18	48 31	23 18	62 43
		60800 47600	56800 43600	52000 39200	76000 59500	71000 54500	65000 49000		85200 65400	78000 58800	60800 47600	56800 43600	52000 39200	91200 71400	85200 65400
		3280 2080	3280 2080	3280 2080	4100 2600	4100 2600	4100 2600		4920 3120	4920 3120	3280 2080	3280 2080	3280 2080	4920 3120	4920 3120
		9,2 4,4	9,2 4,4	9,2 4,4	11,5 5,5	11,5 5,5	11,5 5,5		13,8 6,6	13,8 6,6	9,2 4,4	9,2 4,4	9,2 4,4	13,8 6,6	13,8 6,6
		45 40	45 40	45 40	46 41	46 41	46 41		47 42	47 42	45 40	45 40	45 40	47 42	47 42
		C B	C B	C B	C B	C B	C B		C B	C B	C B	C B	C B	C B	C B
		2 1/2"	4"	4"	2 x 2 1/2"	4"	4"		4"	4"	2 x 2 1/2"	4"	4"	2 x 2 1/2"	2 x 4"
		<b>9140A</b>	<b>9141B</b>		<b>9150A</b>	<b>9151A</b>		<b>9160A</b>	<b>9161A</b>		<b>9220E</b>	<b>9221F</b>		<b>9230E</b>	<b>9231B</b>
		4 0000	4 0000		5 00000	5 00000		6 000000	6 000000		4 88	4 88		6 888	6 888
		△ 人	△ 人		△ 人	△ 人		△ 人	△ 人		△ 人	△ 人		△ 人	△ 人
		125 109	138 114		159 140	170 143		192 169	205 172		125 110	137 114		192 169	205 172
		23,3 20,5	25,8 21,4		29,7 26,1	31,8 26,6		36,0 31,6	38,4 32,2		23,4 20,5	25,6 21,2		36,0 31,6	38,4 32,2
		27 21	76 53		48 37	22 16		77 44	36 25		20 15	34 24		60 46	37 26
		37600 29600	34400 26800		47000 37000	43000 33500		56400 44400	51600 40200		37600 29600	34400 26800		56400 44400	51600 40200
		1400 740	1400 740		1750 925	1750 925		2100 1110	2100 1110		1400 740	1400 740		2100 1110	2100 1110
		4,4 1,6	4,4 1,6		5,5 2,0	5,5 2,0		6,6 2,4	6,6 2,4		4,4 1,6	4,4 1,6		6,6 2,4	6,6 2,4
		35 31	35 31		36 32	36 32		37 33	37 33		35 31	35 31		37 33	37 33
		B A	B A		B A	B A		B A	B A		B A	B A		B A	B A
		2 1/2"	2 1/2"		2 1/2"	4"		2 1/2"	4"		2 x 2 1/2"	4"		2 x 2 1/2"	4"
		350	525,2	700,4	437,5	656,5	875,5	525	787,8	1050,6	350	525,2	700,4	525	787,8
		22,4	33,6	44,8	28,0	42,0	56,1	33,6	50,5	67,3	22,4	33,6	44,8	33,6	50,5
		63	99	126	76	119	153	89	139	179	72	118	145	98	158
		692	766	831	850	940	1023	1007	1117	1215	645	723	794	920	1047



Производительность агрегата в соответствии с нормами ENV 1048

Dry coolers capacities are tested according to ENV 1048

Wydajność określona według normy ENV 1048

Potencia de los enfriadores de líquido comprobada de acuerdo con la norma ENV 1048

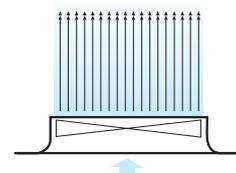
- Производительность с гладкими трубками
- Rating with clean tubes
- Dane dla czystych rurek
- Potencia con tubos limpios

	370A	—	372A	374A	—	376N	378N	—	380N	382N
	6 <sup>8888</sup>	—	8 <sup>8888</sup>	8 <sup>8888</sup>	—	10 <sup>8888</sup>	10 <sup>8888</sup>	—	12 <sup>8888</sup>	12 <sup>8888</sup>
	△ 人	—	△ 人	△ 人	—	△ 人	△ 人	—	△ 人	△ 人
	477 369	—	591 480	650 501	—	749 609	823 634	—	908 737	996 766
	89,1 68,9	—	110,3 89,7	121,4 93,6	—	140,0 113,7	153,7 118,4	—	169,6 137,7	186,0 143,1
	23 14	—	53 36	48 29	—	81 55	63 39	—	133 91	102 63
	147000 102200	—	212000 152000	196000 136800	—	265000 190000	245000 171000	—	318000 228000	294000 205200
	19500 12000	—	26000 16000	26000 16000	—	32500 20000	32500 20000	—	39000 24000	39000 24000
	36,0 21,0	—	48,0 28,0	48,0 28,0	—	60,0 35,0	60,0 35,0	—	72,0 42,0	72,0 42,0
	64 57	—	65 58	65 58	—	66 59	66 59	—	67 60	67 60
	D D	—	E D	D D	—	E D	D D	—	E D	D D
	2 x 4"	—	2 x 4"	2 x 4"	—	3 x 4"	3 x 4"	—	3 x 4"	3 x 4"

	6232A	—	6241A	6242A	—	6251N	6252N	—	6261N	6262N
	6 <sup>8888</sup>	—	8 <sup>8888</sup>	8 <sup>8888</sup>	—	10 <sup>8888</sup>	10 <sup>8888</sup>	—	12 <sup>8888</sup>	12 <sup>8888</sup>
	△ 人	—	△ 人	△ 人	—	△ 人	△ 人	—	△ 人	△ 人
	453 362	—	572 478	623 497	—	725 605	788 628	—	879 732	953 759
	84,7 67,7	—	107,0 89,3	116,4 92,9	—	135,6 113,1	147,2 117,4	—	164,3 136,8	178,3 141,9
	20 13	—	48 35	42 28	—	73 53	56 37	—	121 86	91 60
	132000 96000	—	188000 140800	176000 128000	—	235000 176000	220000 160000	—	282000 211200	264000 192000
	13800 9120	—	18400 12160	18400 12160	—	23000 15200	23000 15200	—	27600 18240	27600 18240
	30,0 16,8	—	40,0 22,4	40,0 22,4	—	50,0 28,0	50,0 28,0	—	60,0 33,6	60,0 33,6
	57 51	—	58 52	58 52	—	59 53	59 53	—	60 54	60 54
	D D	—	D D	D D	—	D D	D D	—	D D	D D
	2 x 4"	—	2 x 4"	2 x 4"	—	3 x 4"	3 x 4"	—	3 x 4"	3 x 4"

	7232E	—	7241A	7242A	—	7251N	7252N	—	7261N	7262N
	6 <sup>8888</sup>	—	8 <sup>8888</sup>	8 <sup>8888</sup>	—	10 <sup>8888</sup>	10 <sup>8888</sup>	—	12 <sup>8888</sup>	12 <sup>8888</sup>
	△ 人	—	△ 人	△ 人	—	△ 人	△ 人	—	△ 人	△ 人
	402 331	—	486 420	526 438	—	616 531	664 553	—	746 643	804 667
	75,1 61,8	—	90,8 78,4	98,3 81,8	—	115,2 99,3	124,1 103,3	—	139,4 120,1	150,4 124,7
	65 45	—	37 27	32 22	—	56 42	42 29	—	92 68	68 47
	109200 82800	—	154400 116000	145600 110400	—	193000 145000	182000 138000	—	231600 174000	218400 165600
	10200 6900	—	13600 9200	13600 9200	—	17000 11500	17000 11500	—	20400 13800	20400 13800
	22,2 12,6	—	29,6 16,8	29,6 16,8	—	37,0 21,0	37,0 21,0	—	44,4 25,2	44,4 25,2
	54 47	—	55 48	55 48	—	56 49	56 49	—	57 50	57 50
	D C	—	D C	D C	—	D C	D C	—	D C	D C
	2 x 4"	—	2 x 4"	2 x 4"	—	3 x 4"	3 x 4"	—	3 x 4"	3 x 4"

	8232E	8240N	8241A	8242A	8250N	8251A	8252A	—	8261A	8262A
	6 <sup>8888</sup>	8 <sup>8888</sup>	8 <sup>8888</sup>	8 <sup>8888</sup>	10 <sup>8888</sup>	10 <sup>8888</sup>	10 <sup>8888</sup>	—	12 <sup>8888</sup>	12 <sup>8888</sup>
	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	—	△ 人	△ 人
	320 252	350 301	402 330	420 331	448 385	513 421	535 417	—	621 509	647 503
	59,9 47,0	65,4 56,4	75,1 61,7	78,5 61,8	83,8 72,0	96,0 78,6	100,1 77,9	—	116,1 95,0	121,0 94,0
	42 27	49 37	25 18	20 13	64 49	46 32	36 23	—	74 51	57 36
	78000 58800	121600 95200	113600 87200	104000 78400	152000 119000	142000 109000	130000 98000	—	170400 130800	156000 117600
	4920 3120	6560 4160	6560 4160	6560 4160	8200 5200	8200 5200	8200 5200	—	9840 6240	9840 6240
	13,8 6,6	18,4 8,8	18,4 8,8	18,4 8,8	23,0 11,0	23,0 11,0	23,0 11,0	—	27,6 13,2	27,6 13,2
	47 42	48 43	48 43	48 43	49 44	49 44	49 44	—	50 45	50 45
	C B	C B	C B	C B	C B	C B	C B	—	C B	C B
	2 x 4"	2 x 2 1/2"	2 x 4"	2 x 4"	2 x 4"	2 x 4"	2 x 4"	—	2 x 4"	2 x 4"



**Диффузор вентилятора**

- Новая конструкция диффузора вентилятора, позволяющая предотвратить рециркуляцию воздуха и понизить уровень шума.

**Fan shroud**

- New high efficiency fan shrouds to eliminate air backflow and to reduce the noise.

**Dysza wentylatora**

- Nowa wysokowydajna dysza wentylatora eliminuje ryzyko recyrkulacji powietrza i zmniejsza hałas.

**Difusor**

- Nuevo y eficaz difusor que elimina la recirculación de aire y reduce el ruido.

	1050,6	700	1050,4	1400,8	875	1313	1751	1050	1575,6	2101,2
	67,3	44,8	67,3	89,7	56,1	84,1	112,1	67,3	100,9	134,5
	199	125	198	252	171	238	305	198	278	359
	1153	1200	1358	1497	1490	1684	1862	1797	2020	2233

Охладители жидкости Dry coolers Suche chłodnice cieczy Enfriadores de líquido	Модель Type Model Modelo	Производительность Rating Wydajność Potencia	Шаг оребрения Fin spacing Podziałka lamel Paso aletas	мотор Motor Silniki Motor	полюса Poles Bieguny Polos	Подсоединения Connection Połączenie Conexión
<b>SHL</b> Ø 500 mm	<b>SHLN</b>	19 ÷ 130 kW	2.1 mm	400 V 3 ~ 50 Hz	<b>4P</b>	△ / λ
	<b>SHLS</b>	15 ÷ 90 kW	2.1 mm	400 V 3 ~ 50 Hz	<b>6P</b>	△ / λ
	<b>SHLR</b>	11 ÷ 68 kW	2.1 mm	400 V 3 ~ 50 Hz	<b>8P</b>	△ / λ

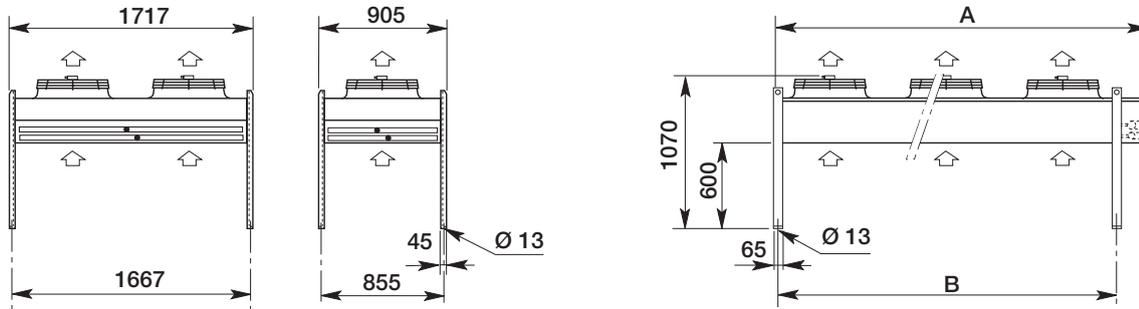
Вентиляторы двухскоростные

Two speed motors

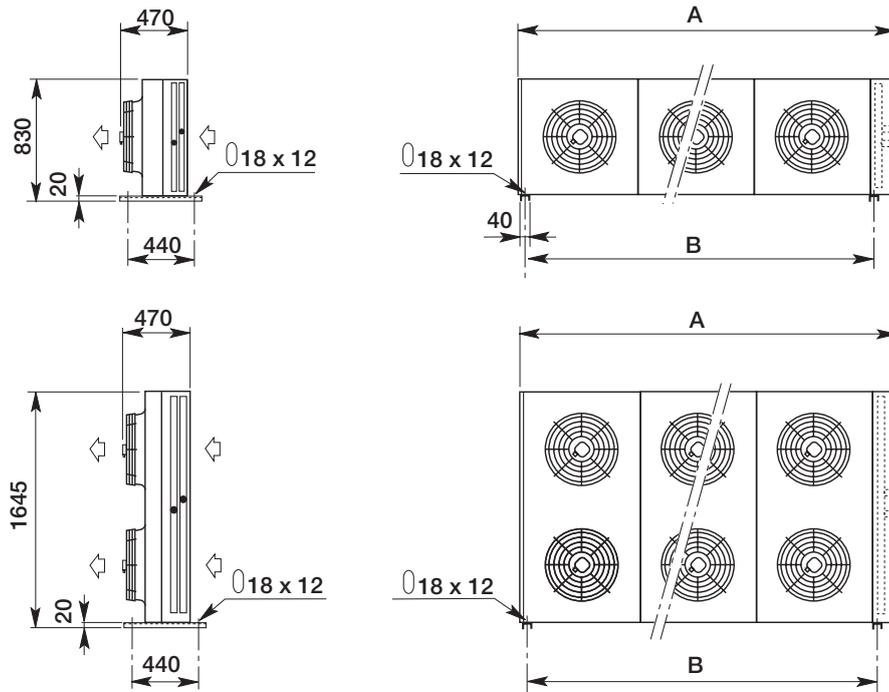
Wentylatory o podwójnej prędkości

Ventiladores de dos velocidades

Горизонтальный монтаж Horizontal installation	Horizontal installation	Instalacja pozioma	Instalación Horizontal
Ø 500 mm x n°	1 o	2 oo	3 ooo
<b>(H)</b>	A mm	1085	1895
	B mm	810	1620



Вертикальный монтаж Vertical installation	Vertical installation	Instalacja pionowa	Instalación Vertical
Ø 500 mm x n°	1 o	2 oo	3 ooo
<b>(V)</b>	A mm	1085	1895
	B mm	810	1620



**ПОЛОЖЕНИЕ ПОДСОЕДИНЕНИЙ**

Контуры: C, D, L, M с той же стороны

**CONNECTIONS POSITION**

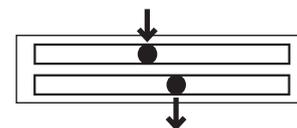
Circuits: C, D, L, M same side

**POŁOŻENIE PRZYŁĄCZY**

Obieg: C, D, L, M po tej samej stronie

**POSICIÓN DE LAS CONEXIONES**

Circuitos: C, D, L, M mismo lado



C, D, L, M

Контуры - Circuits - Obiegi - Circuitos

Охладители жидкости Dry coolers Suche chłodnice cieczy Enfriadores de líquido	Модель Type Model Modelo	Производительность Rating Wydajność Potencia	Шаг оребрения Fin spacing Podziałka lamel Paso aletas	мотор Motor Silniki Motor	полюса Poles Bieguny Polos	Подсоединения Connection Połączenie Conexión
<b>SHL</b>	<b>SHLN</b>	<b>20 ÷ 248 kW</b>	2.1 mm	400 V 3 ~ 50 Hz	<b>4P</b>	△ / ∟
	<b>SHLS</b>	<b>17 ÷ 194 kW</b>	2.1 mm	400 V 3 ~ 50 Hz	<b>6P</b>	△ / ∟
<b>Ø 630 mm SPE</b>	<b>SHLR</b>	<b>12 ÷ 126 kW</b>	2.1 mm	400 V 3 ~ 50 Hz	<b>8P</b>	△ / ∟

Вентиляторы двухскоростные

Two speed motors

Wentylatory o podwójnej prędkości

Ventiladores de dos velocidades

**Горизонтальный монтаж**

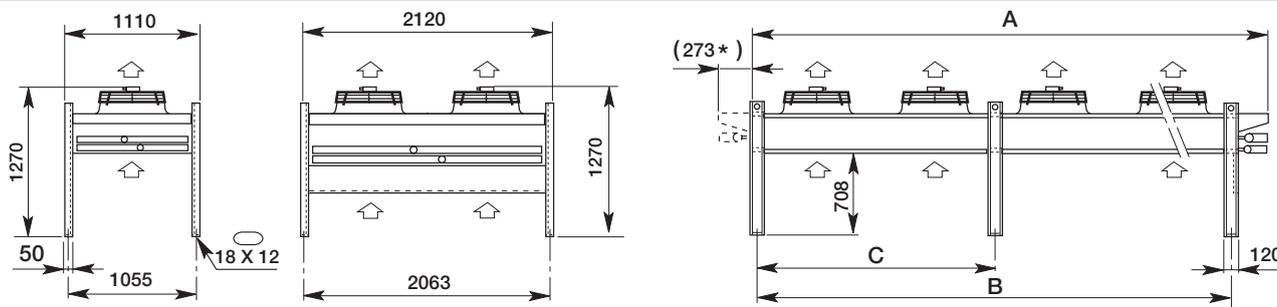
**Horizontal installation**

**Instalacja pozioma**

**Instalación Horizontal**

(H)

Ø 630 mm x n°	1 o	2 oo	3 ooo	4 oooo	5 ooooo	4 oo	6 ooo	8 oooo	10 ooooo
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



**Вертикальный монтаж**

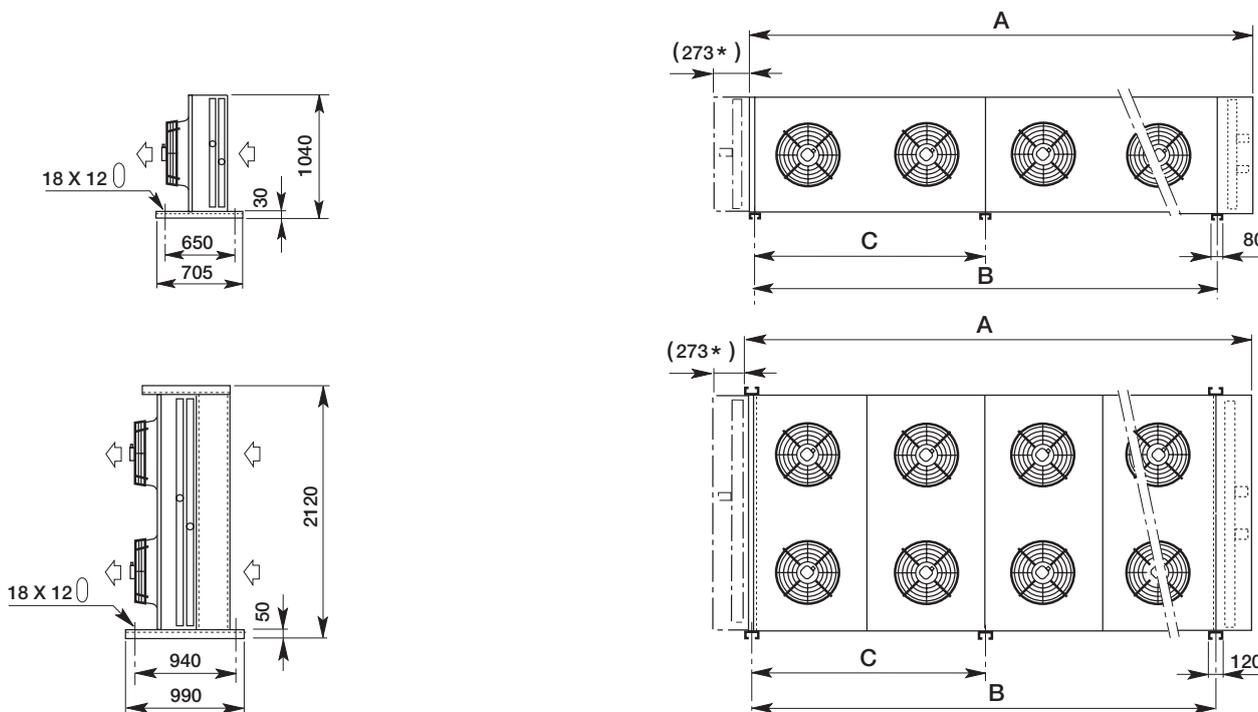
**Vertical installation**

**Instalacja pionowa**

**Instalación Vertical**

(V)

Ø 630 mm x n°	1 o	2 oo	3 ooo	4 oooo	5 ooooo	4 oo	6 ooo	8 oooo	10 ooooo
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



**РАСПОЛОЖЕНИЕ ПОДСОЕДИНЕНИЙ**

Контуры: A, F с противоположной стороны \*

Контуры: B, C, D, L на той же стороне

**CONNECTIONS POSITION**

Circuits: A, F opposite sides \*

Circuits: B, C, D, L same side

**POŁOŻENIE PRZYŁĄCZY**

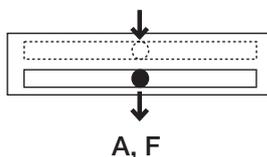
Obieg: A, F na przeciwnych stronach \*

Obieg: B, C, D, L po tej samej stronie

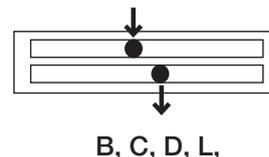
**POSICIÓN DE LAS CONEXIONES**

Circuitos: A, F lados opuestos \*

Circuitos: B, C, D, L mismo lado



A, F



B, C, D, L,

Контуры - Circuits - Obiegi - Circuitos

Охладители жидкости Dry coolers Suche chłodnice cieczy Enfriadores de líquido	Модель Type Model Modelo	Производительность Rating Wydajność Potencia	Шаг оребрения Fin spacing Podziałka lamel Paso aletas	мотор Motor Silniki Motor	полюса Poles Bieguny Polos	Подсоединения Connection Połączenie Conexión
<b>SAL</b> Ø 800 mm	<b>SAL 80S</b>	<b>51 ÷ 927 kW</b>	2.1 mm	400 V 3 ~ 50 Hz	<b>6P</b>	△ / ▲
	<b>SAL 80T</b>	<b>36 ÷ 742 kW</b>	2.1 mm	400 V 3 ~ 50 Hz	<b>8P</b>	△ / ▲
	<b>SAL 80R</b>	<b>27 ÷ 486 kW</b>	2.1 mm	400 V 3 ~ 50 Hz	<b>12P</b>	△ / ▲

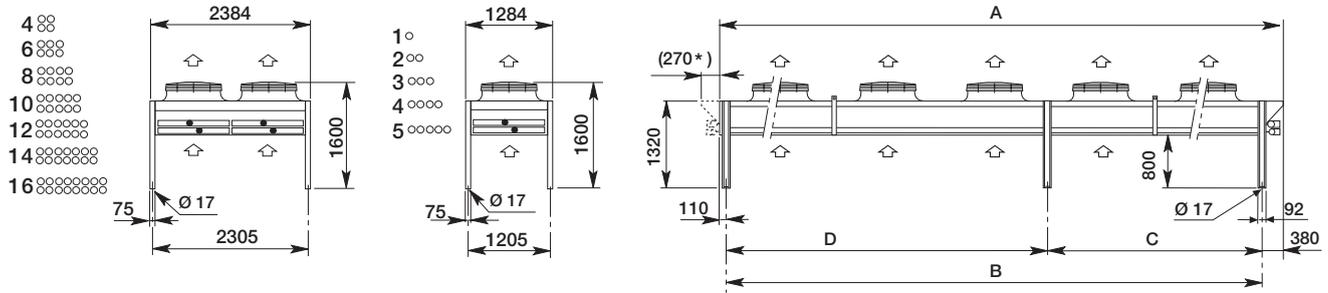
Вентиляторы двухскоростные

Two speed motors

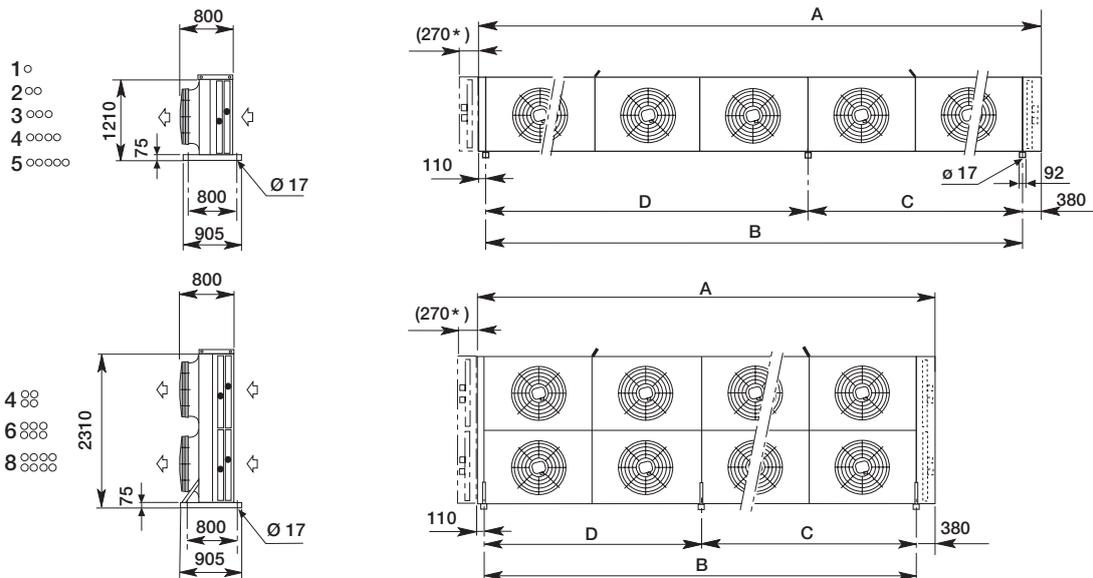
Wentylatory o podwójnej prędkości

Ventiladores de dos velocidades

Горизонтальный монтаж	Horizontal installation					Instalacja pozioma					Instalación Horizontal		
Ø 800 mm x n°	1 o	2 oo	3 ooo	4 oooo	5 ooooo	4 88	6 888	8 8888	10 88888	12 888888	14 8888888	16 88888888	
<b>(H)</b>	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



Вертикальный монтаж	Vertical installation					Instalacja pionowa			Instalación Vertical	
Ø 800 mm x n°	1 o	2 oo	3 ooo	4 oooo	5 ooooo	4 88	6 888	8 8888		
<b>(V)</b>	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	—	—	4800	



**РАСПОЛОЖЕНИЕ ПОДСОЕДИНЕНИЙ**

Контуры: A, N, F на противоположной стороне \*  
Контуры: B, C, D, E на той же стороне

**CONNECTIONS POSITION**

Circuits: A, N, F opposite sides \*  
Circuits: B, C, D, E same side

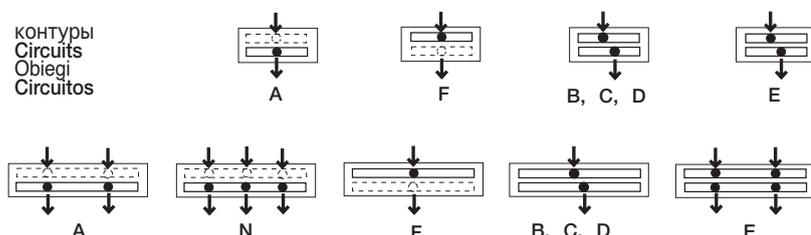
**POŁOŻENIE PRZYŁĄCZY**

Obieg: A, N, F na przeciwnych stronach \*  
Obieg: B, C, D, E po tej samej stronie

**POSICIÓN DE LAS CONEXIONES**

Circuitos: A, N, F lados opuestos \*  
Circuitos: B, C, D, E mismo lado

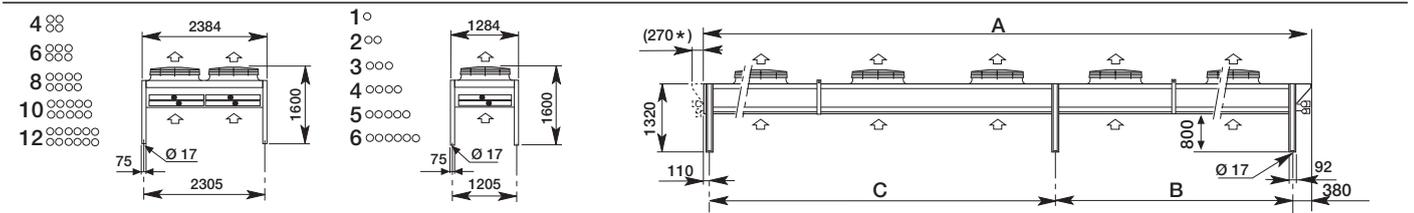
КОНТУРЫ  
Circuits  
Obiegi  
Circuitos



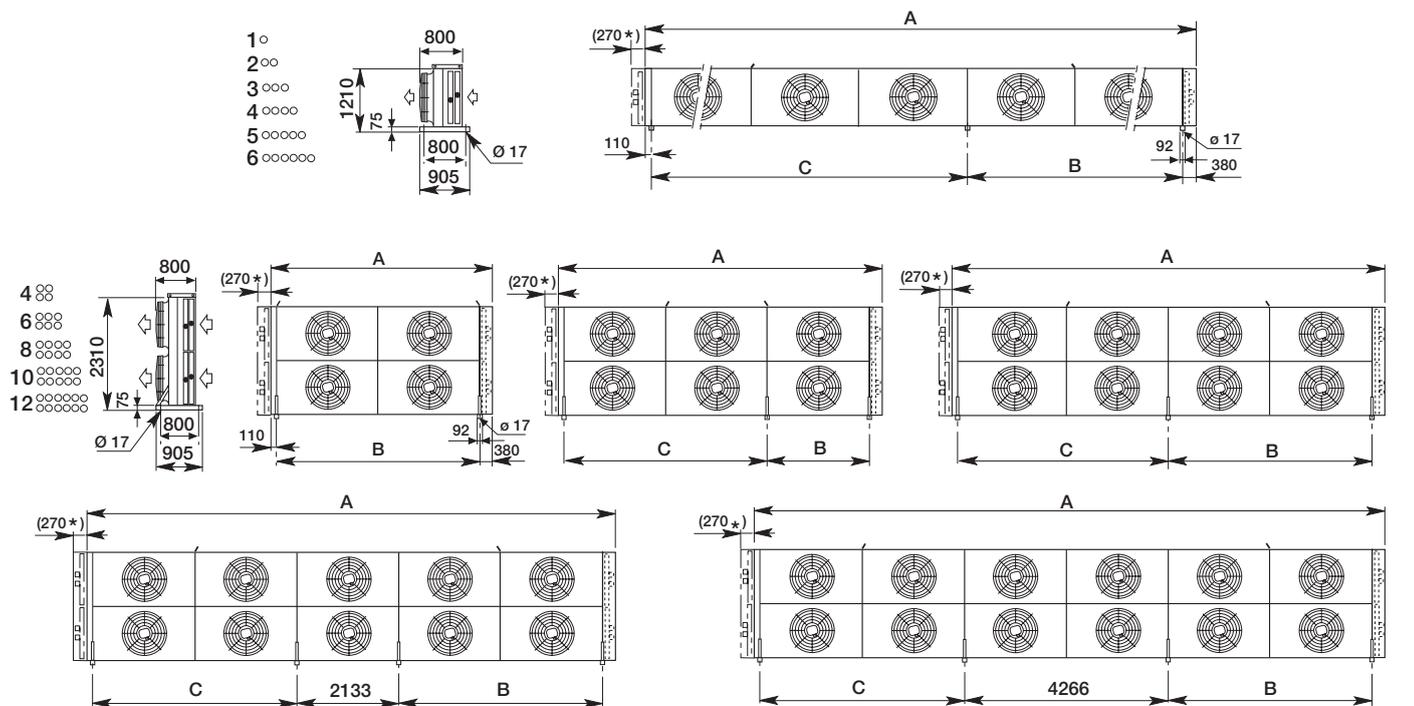
Охладители жидкости Dry coolers Suche chłodnice cieczy Enfriadores de líquido	Модель Type Model Modelo	Производительность Rating Wydajność Potencia	Шаг оребрения Fin spacing Podziaka lamel Paso aletas	мотор Motor Silniki Motor	полюса Poles Bieguny Polos	Подсоединения Connection Połączenie Conexión
<b>EAL-EHL</b> Ø 800 mm Ø 900 mm	<b>EHL 90F</b>	74 ÷ 996 kW	2.1 mm	400 V 3 ~ 50 Hz	<b>6P Ø 900</b>	△ / △
	<b>EAL 90N</b>	70 ÷ 953 kW	2.1 mm	400 V 3 ~ 50 Hz	<b>6P Ø 900</b>	△ / △
	<b>EAL 80S</b>	61 ÷ 804 kW	2.1 mm	400 V 3 ~ 50 Hz	<b>6P Ø 800</b>	△ / △
	<b>EAL 80T</b>	43 ÷ 647 kW	2.1 mm	400 V 3 ~ 50 Hz	<b>8P Ø 800</b>	△ / △
	<b>EAL 80R</b>	31 ÷ 410 kW	2.1 mm	400 V 3 ~ 50 Hz	<b>12P Ø 800</b>	△ / △

Вентиляторы двухскоростные      Two speed motors      Wentylatory o podwójnej prędkości      Ventiladores de dos velocidades

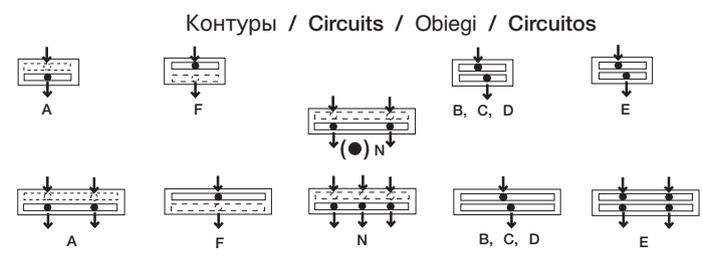
Горизонтальный монтаж Horizontal installation Instalacja pozioma Instalación Horizontal	Ø 800 - 900 mm x n°		1 o	2 oo	3 ooo	4 oooo	5 ooooo	6 oooooo	4 oo	6 ooo	8 ooooo	10 oooooo	12 oooooo
<b>(H)</b>	A mm		2623	4756	6889	9022	11155	13288	4756	6889	9022	11155	13288
	B mm		2133	4266	6399	4266	4266	6399	4266	6399	4266	4266	6399
	C mm		—	—	—	4266	6399	6399	—	—	4266	6399	6399



Вертикальный монтаж Vertical installation Instalacja pionowa Instalación Vertical	Ø 800 - 900 mm x n°		1 o	2 oo	3 ooo	4 oooo	5 ooooo	6 oooooo	4 oo	6 ooo	8 ooooo	10 oooooo	12 oooooo
<b>(M)</b>	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



**РАСПОЛОЖЕНИЕ ПОДСОЕДИНЕНИЙ**  
 Контурь: A, N, F на противоположной стороне \*  
 Контурь: B, C, D, E на той же стороне  
**CONNECTIONS POSITION**  
 Circuits: A, N, F opposite sides \*  
 Circuits: B, C, D, E same side  
**POŁOŻENIE PRZYŁĄCZY**  
 Obieg: A, N, F na przeciwnych stronach \*  
 Obieg: B, C, D, E po tej samej stronie  
**POSICIÓN DE LAS CONEXIONES**  
 Circuitos: A, N, F lados opuestos \*  
 Circuitos: B, C, D, E mismo lado



(●) N  
 Только 2 подсоединения:  
 Only 2 connections for:  
 Tylko 2 przyłącza dla:  
 Sólo dos conexiones para:  
 Модели / Type / Modeli / Modelo  
**476N - 526N - 530N - 560N - 590N**

## Уровень звукового давления

## Sound pressure level

## Poziom ciśnienia akustycznego

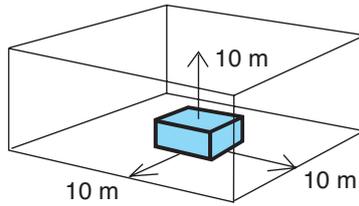
## Nivel de presión sonora

Уровень звукового давления на поверхности указанного параллелепипеда с отражающими плоскостями.

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

Poziom ciśnienia akustycznego na powierzchni prostopadłościanu, z dolną płaszczyzną odbijającą

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



Уровень звукового давления на расстоянии 10 м

Sound pressure correction for distance different of 10 m.

Współczynniki korekcyjne ciśnienia akustycznego dla odległości innej niż 10 m

Corrección de presión sonora para distancias diferentes de 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

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

## Уровень звуковой мощности

## Sound power level

## Poziom mocy akustycznej

## Nivel de potencia sonora

Уровень звуковой мощности для одного вентилятора.

Single fan sound power level.

Poziom mocy akustycznej odnosi się do jednego wentylatora

Nivel de potencia sonora para un solo ventilador.

		Ø500						Ø630									
		4 P		6 P		8 P		6 P		8 P		12 P					
Полюса Bieguny	Poles Polos	△	∩	△	∩	△	∩	△	∩	△	∩	△	∩				
Подсоединения Pojączenie	Connection Conexión																
	dB (A) Tot.	81	77	71	69	62	58	76	69	69	63	58	51				
Частота по октавам	dB (A) 63 Hz	40	39	37	38	34	30	46	50	43	39	32	28				
	dB (A) 125 Hz	57	53	51	50	44	42	58	53	52	49	42	36				
Octave band centre frequency	dB (A) 250 Hz	65	64	60	59	53	49	64	58	60	54	48	42				
	dB (A) 500 Hz	75	71	65	62	57	53	69	63	63	56	52	46				
Częstotliwość środka pasma oktawy	dB (A) 1 kHz	78	74	68	66	58	54	73	66	66	60	55	47				
	dB (A) 2 kHz	76	71	65	63	55	51	70	62	61	54	50	41				
Frecuencia del centro de bandas de octavas	dB (A) 4 kHz	69	65	58	55	48	43	62	54	54	47	41	30				
	dB (A) 8 kHz	63	58	50	47	42	34	55	46	46	38	31	24				
		Ø800 SAL						Ø800 EAL						Ø900 EHL		Ø900 EAL	
		6 P		8 P		12 P		6 P		8 P		12 P		6 P		6 P	
Полюса Bieguny	Poles Polos	△	∩	△	∩	△	∩	△	∩	△	∩	△	∩	△	∩	△	∩
Подсоединения Pojączenie	Connection Conexión																
	dB (A) Tot.	79	73	73	67	63	58	79	72	72	67	62	58	89	82	82	76
Частоты в источнике	dB (A) 63 Hz	53	51	50	46	41	34	53	51	50	46	41	34	54	55		
	dB (A) 125 Hz	59	52	52	51	44	40	59	52	52	51	44	40	68	58		
Octave band centre frequency	dB (A) 250 Hz	68	60	61	55	55	51	68	60	61	55	55	51	80	65		
	dB (A) 500 Hz	73	66	67	62	58	53	73	65	66	62	57	53	81	75		
Częstotliwość środka pasma oktawy	dB (A) 1 kHz	76	69	69	63	58	53	76	68	68	63	57	53	83	77		
	dB (A) 2 kHz	73	67	65	59	54	48	73	66	65	59	53	48	84	77		
Frecuencia del centro de bandas de octavas	dB (A) 4 kHz	66	58	58	53	46	40	66	58	58	53	46	40	81	73		
	dB (A) 8 kHz	61	53	55	48	39	32	61	53	54	48	39	32	75	63		

Увеличение уровня звуковой мощности в зависимости от количества вентиляторов.

Sound power level increasing according to fan number.

Wzrost poziomu mocy akustycznej w zależności od ilości wentylatorów

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

### Ø500 - 630 - 800 - 900

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

Уровни звуковой мощности проверены согласно нормативам EN 13487.

Sound power levels are tested according to EN 13487.

Pomiary poziomu mocy akustycznej zostały wykonane według normy EN 13487

Nivel de potencia sonora de acuerdo a norma EN 13487



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

эти данные, принимать в учёт нормативный запас отклонения, указывают макс. значения энерг. расхода при самых тяжёлых условиях работы и являются ссылкой для подбора электрических компонентов непоставляемых фирмой ЛЮВЭ.

## Rating 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 aren't supplied by LUVÉ.

## 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 LUVÉ.

## 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 Luvé.

		Ø 500 SHL						Ø 630 SHL						Ø 800 SAL - EAL						Ø 900 EAL		Ø 900 EHL	
		4 P		6 P		8 P		6 P		8 P		12 P		6 P		8 P		12 P		6 P		6 P	
		△	∩	△	∩	△	∩	△	∩	△	∩	△	∩	△	∩	△	∩	△	∩	△	∩	△	∩
<b>W</b>		860	690	350	260	170	110	660	400	330	190	130	70	2000	1270	980	570	370	200	2450	1560	3300	1900
<b>A</b>		1,75	1,2	1,15	0,52	0,53	0,23	1,3	0,71	0,8	0,38	0,33	0,14	4,3	2,5	2,41	1,21	1,15	0,48	5,2	2,9	6,3	3,5

# Ø 500 - 630 - 800 - 900

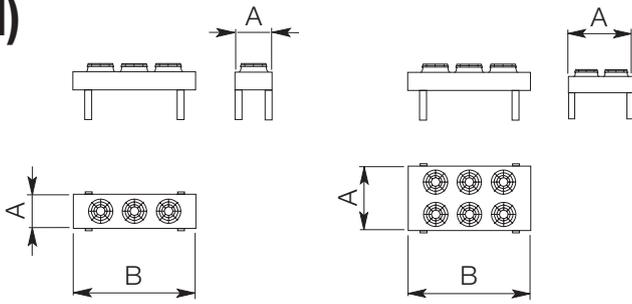
Горизонтальный монтаж

Horizontal installation

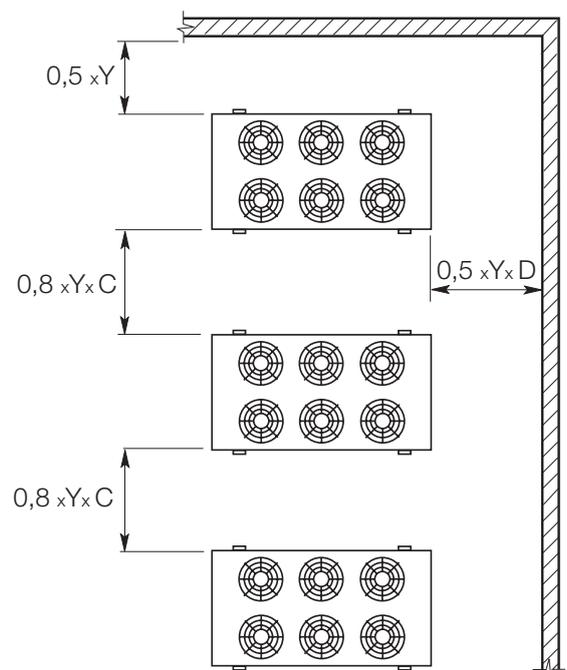
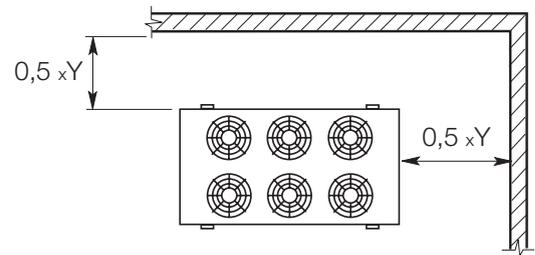
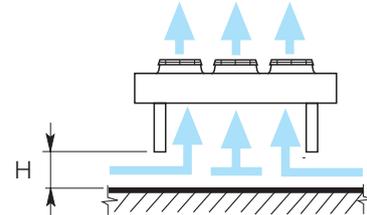
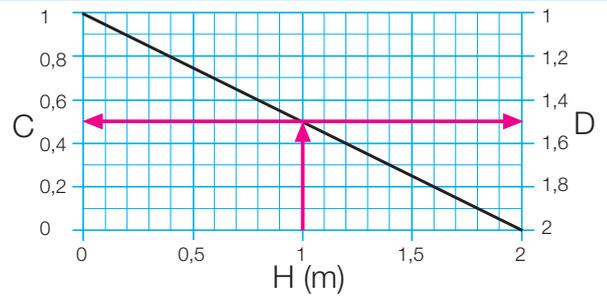
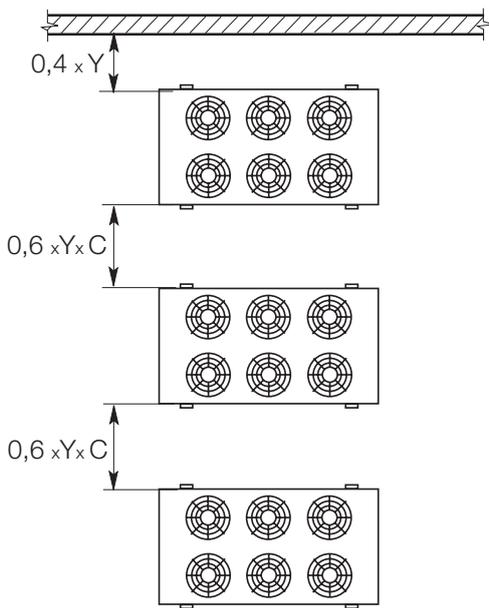
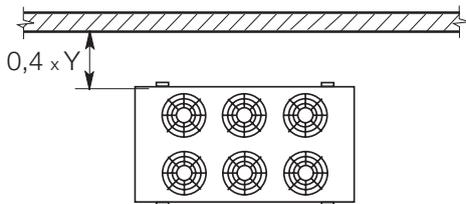
Instalacja pozioma

Instalación Horizontal

(H)



$$Y = \sqrt{A \times B}$$



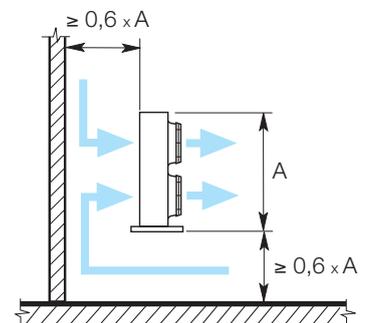
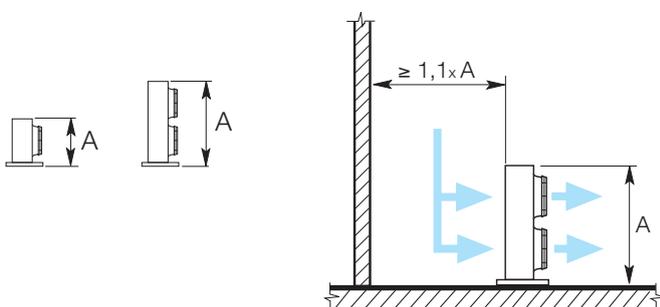
Вертикальный монтаж

Vertical installation

Instalacja pionowa

Instalación Vertical

(M)



## ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕГУЛЯТОРЫ СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОВ ELECTRONIC FAN SPEED CONTROLLERS ELEKTRONICZNE REGULATORY PRĘDKOŚCI WENTYLATORÓW REGULADOR ELECTRÓNICO DE LA VELOCIDAD DE ROTACIÓN DE LOS VENTILADORES

Поддерживать давление конденсации в пределах установленных значений при различных условиях работы, уменьшая одновременно расход энергии и уровень шума.

Регулировка скорости вращения вентиляторов достигается путём изменения напряжения питания вентиляторов в зависимости от величины давления.

The fan speed controller has the ability to maintain the fluid outlet temperatures within prefixed values, for any given load on the unit, whilst at the same time reducing power consumption and noise levels of the fan motors.

The fan speed controller automatically varies the fan motor speed by changing the input voltage to the motors controlled by fluid outlet temperature which is sensed by a temperature sensor.

Regulator utrzymuje stałą wcześniej nastawioną temperaturę wylotową cieczy w pełnym zakresie wydajności chłodnicy. Zmniejszając obroty wentylatorów, jednocześnie redukuje zużycie energii i poziom hałasu.

Regulacja prędkości obrotowej wentylatorów uzyskiwana jest poprzez zmiany napięcia zasilania wentylatorów, na podstawie odczytów temperatury wylotowej cieczy z czujnika temperatury.

El regulador de velocidad de los ventiladores tiene la capacidad de mantener la temperatura de salida del fluido dentro de unos valores prefijados, para cualquier carga en la unidad, permitiendo al mismo tiempo reducir el consumo de los motores y el nivel sonoro de los ventiladores.

El regulador de velocidad modifica automáticamente la velocidad del motor del ventilador por variación del voltaje y controla la salida de temperatura del fluido por medio de un sensor de temperatura.

### SCU\*

Электронные регуляторы. Принцип функционирования основан на отсечении фазы. Совместимы с электрощитами SF, и позволяют эффективно производить плавное регулирование для изделий малой и средней мощности.

Electronic fan speed controllers based on cut phase principle. They can be coupled with the main switch SF and allow to control easily low and medium capacity units.

Regulatory elektroniczne jednofazowe. Mogą być zestawione z głównym wyłącznikiem SF i pozwalają na prostą regulację urządzeń o małej i średniej wydajności.

Regulador electrónico de velocidad de ventilador basado en el principio de corte de fase. Puede actuar por medio de un switch SF y permite un sencillo control para unidades con capacidades medias ó pequeñas.

### URT\*

Совместимы с электрощитами QE и позволяют эффективно производить плавное регулирование для изделий средней и большой мощности. Регуляторы достаточно просты в эксплуатации.

Electronic fan speed controllers based on cut phase principle. They can be coupled with the switch board QE and allow to control medium and high capacity units in an effective and precise way. These fan speed controllers are very complete and easily to use.

Regulatory elektroniczne działające na zasadzie przerywania fazy (cut phase). Mogą być zestawione ze szczytkami elektrycznymi QE i pozwalają na dokładną i skuteczną regulację urządzeń o średniej i dużej wydajności. Są kompletne i proste w użyciu.

Regulador electrónico de velocidad de ventilador basado en el principio de corte de fase. Puede actuar por medio de cuadro QE y permite control preciso y efectivo en unidades medias y grandes. El controlador de velocidad permite una utilización completa y sencilla.

Только для:

**SAL8S - EAL9N - EAL8S - EHL90F.**

Only for:

**SAL8S - EAL9N - EAL8S - EHL90F.**

Tylko dla:

**SAL8S - EAL9N - EAL8S - EHL90F.**

Sólo para:

**SAL8S - EAL9N - EAL8S - EHL90F.**

### RUS\*

Электронные регуляторы, произведенные по самой передовой технологии, которая позволяет избежать полностью шума, связанного с электромагнитными пиками. Является наилучшим решением когда необходимо достичь минимального уровня шума. Система управления цифровая, регуляторы полностью совместимы с электрощитами QE.

Electronic fan speed controllers manufactured with the highest technology based on voltage steps; this technology allows a regulation completely free from electromagnetic noises. It is the best solution when the working silence is an essential feature of the installation. The control system of the fan speed controllers is completely digital and it can be coupled with the switch board QE.

Regulatory elektroniczne wykorzystujące zaawansowaną technologię cyfrową bazującą na stopniowaniu napięcia. Regulacja jest całkowicie wolna od szumów elektromagnetycznych.

Jest to najlepsze rozwiązanie gdy wymagany jest szczególnie niski poziom hałasu. Regulatory RUS mogą być zestawione ze szczytkami elektrycznymi QE.

Regulador electrónico de velocidad de ventilador con la mayor tecnología y basado en el control del voltaje por escalones; este sistema permite una completa regulación sin ruidos electromagnéticos. Es la mejor solución cuando se trabaja en extrema necesidad de silencio, y se convierte así en un elemento esencial de la instalación. El control es completamente digital y puede acoplarse a un cuadro QE.

### QE\*

Электрощит позволяет управлять работой вентиляторов охладителя жидкости

The switch-board allows to control the fan motors operation of the dry cooler.

Skrzynka elektryczna pozwala na załączenie i wyłączenie zasilania poszczególnych wentylatorów oraz na kontrolę ich stanu pracy.

El cuadro eléctrico y sus contactores permite el control operativo de los ventiladores en el enfriador de líquido.

\*см. каталог

\*See catalogue

\*patrz katalog

\*Ver catálogo

Аксессуары	Accessories	Akcesoria	Accesorios
Для Ø 500-630-800-900 <b>URT - RUS</b> Электронный регулятор скорости вращения вентиляторов и охладителей жидкости. (3 ~ 400 V 50 Hz)	For Ø 500-630-800-900 <b>URT - RUS</b> Electronic fan speed controller for dry coolers. (3 ~ 400 V 50 Hz)	Dla Ø 500-630-800-900 <b>URT - RUS</b> Elektroniczny regulator prędkości obrotowej wentylatorów. (3 ~ 400 V 50 Hz)	Para Ø 500-630-800-900 <b>URT - RUS</b> Regulador electrónico de velocidad para enfriadores de líquido. (3 ~ 400 V 50 Hz)
<b>STE</b> Датчик температуры	<b>STE</b> Temperature sensor	<b>STE</b> Czujnik temperatury	<b>STE</b> Sensor de temperatura
<b>QE</b> Электрощит	<b>QE</b> Switch-board	<b>QE</b> Skrzynka elektryczna	<b>QE</b> Cuadro eléctrico
<b>IS</b> Дополнительный выключатель Для случаев спец. Исполнения SHL Ø 500 - 630 SPE	<b>IS</b> Individual isolator switch For special versions SHL Ø 500 - 630 SPE	<b>IS</b> Indywidualne wyłączniki serwisowe Dla specjalnych wersji SHL Ø 500 - 630 SPE	<b>IS</b> Interruptor de paro Versión adaptada a SHL Ø 500 - 630 SPE

Для спец. Исполнения Ø 500 - 630 <b>SCU</b> Электронный регулятор скорости вращения вентиляторов и охладителей жидкости (1 ~ 230 V 50 Hz)	For special versions Ø 500 - 630 <b>SCU</b> Electronic fan speed controller for dry coolers. (1 ~ 230 V 50 Hz)	Dla specjalnych wersji Ø 500 - 630 <b>SCU</b> Elektroniczny regulator prędkości obrotowej wentylatorów. (1 ~ 230 V 50 Hz)	Para versiones especiales Ø 500 - 630 <b>SCU</b> Regulador electrónico monofásico de velocidad para enfriadores de líquido. (1 ~ 230 V 50 Hz)
--	---	--	--

Специальное исполнение	Special versions	Specjalne wersje	Versiones especiales
<b>Ламели:</b> ● ALUPAINT®: Ламель алюминиевая окрашенная (PC x 0,97) ● CU: Медная ламель (PC x 1,03)	<b>Fins:</b> ● ALUPAINT®: aluminium painted fin (PC x 0,97) ● CU: copper fin (PC x 1,03)	<b>Lamele:</b> ● ALUPAINT®: lamele malowane proszkowo antykorozyjną farbą aluminiową (PC x 0,97) ● CU: lamele miedziane (PC x 1,03)	<b>Aletas:</b> ● ALUPAINT®: Aleta de aluminio pintada (PC x 0,97) ● CU: Aleta de cobre (PC x 1,03)

<b>Фланцы</b> <b>Спец. контуры</b>	<b>Flanges</b> <b>Special circuits</b>	<b>Kołnierze</b> <b>Specjalne obiegi</b>	<b>Bridas</b> <b>Circuitos especiales</b>
---------------------------------------	---	---	--

Изделия спроектированы как части машин и агрегатов в соответствии с нормативами **89/392/CEE** и последующими нормативными документами:

- **EN 60/335-1 (CEI 61-50)** Электрическая безопасность изделий бытового использования и соответствие общим нормам. Общие Нормы.
- **EN 60/335-2-40** Электрическая безопасность изделий, часть 2 бытового использования и соответствие общим нормам. Общие Нормы.
- Директива **89/336 CEE** и последующие поправки. Электромагнитная совместимость.
- Директива **73/23 CEE** низкое напряжение.
- **EN 294** Защитные решетки.

The products are provided for incorporation in machines as defined in the EC Machine Directive **89/392/EEC** and subsequent modifications according to the following safety standard references:

- **EN 60/335-1 (CEI 61-50)** Safety of household and similar electrical appliances. General requirements.
- **CEI-EN 60/335-2-40** Safety of household and similar electrical appliances - Part 2: Particular requirements for electrical heat pumps, air-conditioners and dehumidifiers.
- Machine Directive **89/336 EEC** and subsequent modifications. Electromagnetic compatibility.
- Directive **73/23 EEC** Low tension.
- **EN 294** Fan guards.

Urządzenia zostały zaprojektowane i skonstruowane tak, aby mogły być zastosowane w maszynach według Dyrektywy Maszynowej **89/392/CEE** (wraz z późniejszymi zmianami) oraz odpowiadającym następującym normom bezpieczeństwa:

- **EN 60/335-1 (CEI 61-50)** Bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych do użytku domowego i podobnych. Wymagania ogólne.
- **CEI-EN 60/335-2-40** Bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych do użytku domowego i podobnych. - część 2. Szczegółowe wymagania dla elektrycznych pomp ciepła, klimatyzatorów i osuszaczy.
- Dyrektywa **89/336 CEE** (wraz z późniejszymi zmianami). Kompatybilność elektromagnetyczna.
- Dyrektywa **73/23 CEE** Niskie napięcia.
- **EN 294** Osłony wentylatorów

Estos productos se suministran para su incorporación en máquinas según se define en la Directiva de Máquinas de la CE **89/392/EEC** y enmiendas posteriores, de acuerdo con la siguiente normativa:

- **EN 60/335-1 (CEI 61-50)** Seguridad de electrodomésticos y aparatos eléctricos de naturaleza similar. Requisitos generales.
- **CEI-EN 60/335-2-40** Seguridad de electrodomésticos y aparatos eléctricos de naturaleza similar, Parte 2: Requisitos específicos para bombas térmicas eléctricas, acondicionadores de aire y deshumidificadores.
- Directiva de Máquina **89/336 CEE** y enmiendas posteriores.
- Directiva **73/23 CEE** Baja tensión.
- **EN 294** Rejillas de ventilador.

## Гарантия качества

Компания LU-VE имеет сертификат Система Качества UNI EN ISO9001:2000, также относящийся к работам связанным с проектированием и лабораторным испытаниям, а также контролю качества продукции.

## Quality Assurance

LU-VE is a certified company to UNI EN ISO9001:2000, which is the most important Quality Assurance qualification, covering Development, Testing Production method and Inspection procedures.



UNI EN ISO9001:2000

## Zapewnienie jakości

Firma LU-VE posiada certyfikat UNI EN ISO9001:2000, zapewniający najwyższą jakość w aspekcie: projektowania, testów przedprodukcyjnych, systemów produkcji i kontroli jakości produkcji.

## Calidad certificada

LU-VE ha obtenido el certificado UNI EN ISO9001:2000, el principal título de homologación existente y que cubre todos los aspectos del desarrollo, realización de pruebas, fabricación y control de calidad.



Headquarters:

## LU-VE S.p.A.

21040 UBOLDO VA - ITALY  
Via Caduti della Liberazione, 53  
Tel. +39 02 96716.1 Fax +39 02 96780560  
E-mail: sales@luve.it **www.luve.it**

Since 1928



"У будущего - древнее сердце"

"THE FUTURE HAS AN ANCIENT HEART"

"PRZYSZŁOŚĆ MA ANTYCZNE SERCE"

"EL FUTURO TIENE UN CORAZÓN ANTIGUO"

(C. Levi)

### FRANCE

**LU-VE CONTARDO FRANCE s.a.r.l.**  
69002 LYON

132 Cours Charlemagne  
Tel. +33 4 72779868 Fax +33 4 72779867  
E-mail: luve@luve.fr

### GERMANY

**LU-VE CONTARDO DEUTSCHLAND GmbH**  
70597 STUTTGART

Bruno - Jacoby - Weg, 10  
Tel. +49 711 727211.0 Fax +49 711 727211.29  
E-mail: zentrale@luve.de

### SPAIN

**LU-VE CONTARDO IBÉRICA S.L.**  
28230 LAS ROZAS (MADRID) - ESPAÑA  
Edif. Fiteni VIII - Valle de Alcudia, 3 - 2ª Plta., Of.9  
Tel +34 91 7216310 Fax +34 91 7219192  
E-mail: luveib@luve.com.es

### UK - EIRE

**LU-VE CONTARDO UK-EIRE OFFICE**  
FAREHAM HANTS

P.O.Box 3 PO15 7YU  
Tel. +44 1 489 881503 Fax +44 1 489 881504  
E-mail: info@luveuk.com

### RUSSIA

**LU-VE CONTARDO RUSSIA OFFICE**  
MOSCOW 115419

2<sup>nd</sup> Roschinskij proezd D8  
str. 4, off. 3, post 130  
Tel. & Fax +7 095 2329993  
E-mail: office@luve-russia.com

### LU-VE SPB REF

ST. PETERSBURG 194100  
Pirogovskaja Nab. 17, Korp 1-A  
Tel. & Fax +7 812 320 49 02

E-mail: luve.spb@luve-russia.com

### COSTA RICA

**LU-VE CONTARDO CARIBE, S.A.**  
SAN JOSE - COSTA RICA

Calle 38, Avda. 3  
Tel. & Fax +506 258 7103 - Tel. +506 394 7573  
E-mail: luvecar@ice.co.cr

### AUSTRALIA

**LU-VE PACIFIC PTY. LTD.**

3074 AUSTRALIA  
THOMASTOWN - VICTORIA  
84 Northgate Drive  
Tel. +61 3 946 41433 Fax +61 3 946 40860  
E-mail: sales@luve.com.au

### 2 GODA GWARANTII

Wszystkie nasze produkty są wykonane z materiałów wysokiej jakości oraz są poddawane rygorystycznym testom. Ponadto, posiadają dwuletnią gwarancję na wszelkiego rodzaju wady konstrukcyjne. Szkody powstałe na skutek korozji nie podlegają gwarancji. Ewentualne części lub urządzenia wykazane jako uszkodzone muszą zostać zwrócone do naszego Zakładu, za uprzednim opłaceniem kosztu przewozu. Elementy takie zostaną poddane kontroli oraz, w zależności od naszej oceny, naprawione lub wymienione. Za straty lub szkody spowodowane niewłaściwym użytkowaniem lub niepoprawnym zainstalowaniem naszych produktów nasza firma nie ponosi odpowiedzialności. Gwarancja traci ważność w momencie wykazania niewłaściwego użytkowania naszych produktów lub ich błędnego zainstalowania. Zastrzegamy sobie prawo do zmiany charakterystyki lub ulepszenia produktów bez uprzedniego informowania o tym procesie oraz bez zobowiązań wobec właścicieli zakupionych wcześniej urządzeń.

### 2 LATA GWARANCJI

Wszystkie nasze produkty są wykonane z materiałów wysokiej jakości oraz są poddawane rygorystycznym testom. Ponadto, posiadają dwuletnią gwarancję na wszelkiego rodzaju wady konstrukcyjne. Szkody powstałe na skutek korozji nie podlegają gwarancji. Ewentualne części lub urządzenia wykazane jako uszkodzone muszą zostać zwrócone do naszego Zakładu, za uprzednim opłaceniem kosztu przewozu. Elementy takie zostaną poddane kontroli oraz, w zależności od naszej oceny, naprawione lub wymienione. Za straty lub szkody spowodowane niewłaściwym użytkowaniem lub niepoprawnym zainstalowaniem naszych produktów nasza firma nie ponosi odpowiedzialności. Gwarancja traci ważność w momencie wykazania niewłaściwego użytkowania naszych produktów lub ich błędnego zainstalowania. Zastrzegamy sobie prawo do zmiany charakterystyki lub ulepszenia produktów bez uprzedniego informowania o tym procesie oraz bez zobowiązań wobec właścicieli zakupionych wcześniej urządzeń.



### GUARANTEE 2 YEARS

All our products are produced with high quality materials and undergo severe quality tests. They are therefore guaranteed against defective workmanship and material for a period of two years from date of shipment. Any damage caused by corrosive agents are excluded. If a defect should develop return the equipment or the part, with prepaid freight, to our factory where it will be checked and replaced or repaired, according to our judgement. No responsibility is taken by us for damages caused by use or misuse of our products. No guarantee is granted in the event of bad or incorrect use of the products. We reserve the right to make changes in specifications or design, at any time, without notice and without obligation to purchasers or owners of previously sold equipment.

### 2 AÑOS DE GARANTÍA

Todos nuestros productos han sido fabricados con materiales de alta calidad y han superado estrictas pruebas. Están garantizados contra defectos de fabricación y materiales por un periodo de dos años. No se considerará incluido en la garantía ningún daño causado por agentes corrosivos. En caso de encontrar algún defecto, deberá devolverse el equipo o componente, libre de franqueo, a nuestra fábrica, en la que será comprobado y sustituido o reparado, a nuestra elección. No se aceptará ninguna responsabilidad derivada de daños causados por el uso o uso incorrecto de nuestros productos. Esta garantía no cubre el uso incorrecto del producto. Nos reservamos el derecho a efectuar cambios en las especificaciones o diseño, en cualquier momento y sin previo aviso ni obligación alguna con respecto a los compradores o propietarios de equipos adquiridos anteriormente.