



# BHC-SHC

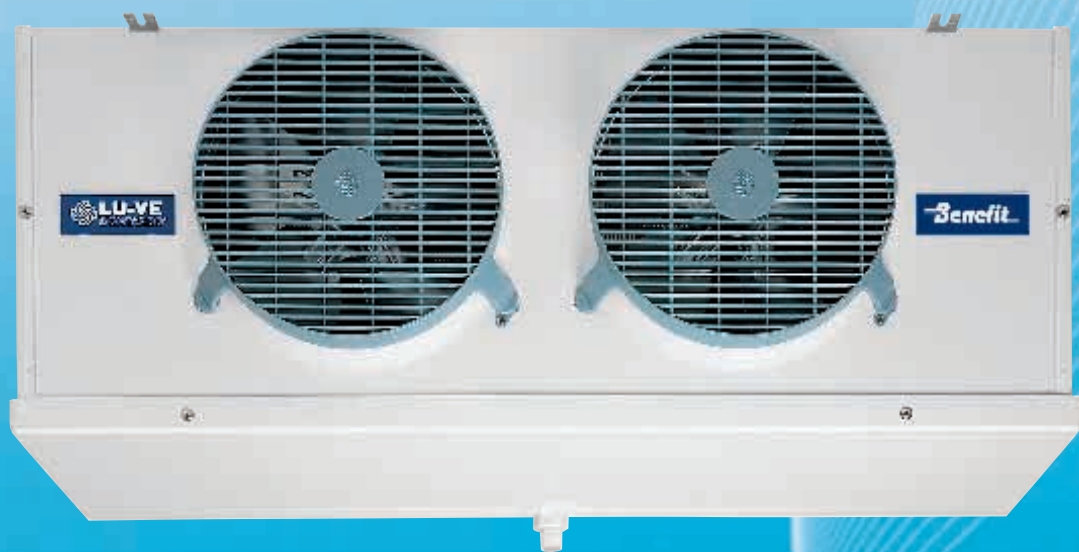
CHŁODNICE POWIETRZA DO KOMÓR CHŁODNICZYCH

UNIT COOLERS FOR COLD ROOMS

EVAPORADORES PARA CÁMARAS FRIGORÍFICAS

Воздухоохладители для холодильных камер

**BENEFIT RANGE**



EUROVENT  
CERTIFIED PERFORMANCE



CERTIFY-ALL  
DK AIR-COOLERS



**LU-VE**  
CONTARDO®

*leadership with a passion*





## B2HC BENEFIT S2HC SUPER

1400 ÷ 9400 W

18 MODELS  
72 VERSIONS



### KORZYŚĆ

Chłodnice powietrza typu B2HC z:

- Nowym rozdzielaczem **JET-O-MATIC**® opatentowanym przez LU-VE Contardo.

### BENEFIT

Unit coolers range B2HC with:

- New patented **JET-O-MATIC**® distributor LU-VE Contardo.

### BENEFIT

Gama de evaporadores B2HC con:

- Nuevo distribuidor patentado **JET-O-MATIC**®, de LU-VE Contardo

### БЕНЕФИТ

Гамма воздухоохлаждателей B2HC с:

- Новым распределителем **JET-O-MATIC**® запатентованным LU-VE Contardo.

### SUPER

Chłodnice powietrza serii S2HC standard.

### SUPER

Standard unit coolers range S2HC.

### SUPER

Gama de evaporadores standard S2HC.

### СУПЕР

Гамма стандартных воздухоохлаждателей S2HC.

## Chłodnice powietrza do komór chłodniczych

Wymiary i funkcje, które wyróżniają nową serię chłodnic powietrza super scalonych i super wydajnych są następujące:

- Super wydajna wymiana termiczna
- Zredukowane osuszanie
- Zredukowane tworzenie się szronu
- Zwiększony wydmuch powietrza
- Znacznie zredukowana pojemność układu chłodzącego
- Niski poziom hałasu
- Niskie zużycie energii
- Zredukowane wymiary całkowite

## Unit coolers for cold rooms.

The dimensional and functional characteristics that distinguish the new super compact - super efficient unit cooler range are:

- Super efficient heat exchanger
- Reduced dehumidification
- Reduced frost formation
- Increased air throw
- Greatly reduced internal volume
- Low noise levels
- Low energy consumption
- Very compact overall dimensions.

## Evaporadores para cámaras frigoríficas.

Estas son las características dimensionales y funcionales de la nueva gama de evaporadores compactos y potentes:

- Supereficaz intercambiador térmico
- Deshumidificación reducida
- Poca acumulación de escarcha
- Mayor flujo de aire
- Volumen interno muy reducido
- Bajo nivel de ruido
- Bajo consumo
- Tamaño compacto

## B3HC BENEFIT S3HC SUPER

3900 ÷ 27200 W

27 MODELS  
108 VERSIONS



### KORZYŚĆ

Chłodnice powietrza typu B3HC z:

- Nowym rozdzielaczem **JET-O-MATIC**® opatentowanym przez LU-VE Contardo.

### BENEFIT

Unit coolers range B3HC with:

- New patented **JET-O-MATIC**® distributor LU-VE Contardo.

### BENEFIT

Gama de evaporadores B3HC con:

- Nuevo distribuidor patentado **JET-O-MATIC**®, de LU-VE Contardo

### БЕНЕФИТ

Гамма воздухоохлаждателей B3HC с:

- Новым распределителем **JET-O-MATIC**® запатентованным LU-VE Contardo.

### SUPER

Chłodnice powietrza serii S3HC standard.

### SUPER

Standard unit coolers range S3HC.

### SUPER

Gama de evaporadores standard S3HC.

### СУПЕР

Гамма стандартных воздухоохлаждателей S3HC.

## Воздухоохлаждатели для холодильных камер

Новая серия суперкомпактных и высокоэффективных воздухоохлаждателей отличается следующими рабочими и размерными характеристиками:

- Высокая эффективность теплообмена
- Уменьшенный уровень осушки
- Пониженное выпадение инея
- Увеличенная длина воздушного факела
- Минимальный внутренний объем контура
- Низкий уровень шума
- Низкий расход энергии
- Максимальная компактность.

Wszystkie chłodnice powietrza posiadają certyfikat EUROVENT

Dane potwierdzone certyfikatem:

- Moc (ENV 328)
- Przepływ powietrza
- Zużycie energii
- Powierzchnie zewnętrzne

All ranges of unit coolers are EUROVENT certified

Certified data:

- Capacities (ENV 328)
- Air quantities
- Motor power consumption
- External surfaces

Todas las gamas de evaporadores han sido certificadas por EUROVENT

Datos certificados:

- Potencia (ENV 328)
- Caudal de aire
- Consumo eléctrico del motor
- Superficies externas

Весь модельный ряд воздухоохлаждателей имеет сертификаты ЕВРОВЕНТ

Сертифицированные параметры:

- Производительность (ENV 328)
- Расход воздуха
- Потребление энергии
- Наружная поверхность



## Nowy wymiennik ciepła Turbocoil 2

Nowy super wydajny wymiennik ciepła Turbocoil 2, wyróżnia się nową, wyższą wydajnością w stosunku do poniesionego kosztu. Posiada on:

### Rurki

Nowe, o wysokiej wydajności miedziane rurki, o małej średnicy z wewnętrznymi rowkami zostały zaprojektowane w celu odprowadzania nowej cieczy chłodniczych.

### Lamele Turbofin 2

Nowe, aluminiowe lamele o wysokiej wydajności i specjalnym kształcie profilu turbulencji obniżają osuszenie i tworzenie się szronu.

### Odstęp lameli

W celu osiągnięcia wszystkich właściwości chłodniczych w wysokiej, średniej i niskiej temperaturze oraz w różnych warunkach wilgotności, zostały zaprojektowane trzy nowe serie chłodnic powietrza.

- Seria 50 = odstęp lameli 4,8 mm
- Seria 65 = odstęp lameli 6,3 mm
- Seria 80 = odstęp lameli 7,7 mm

## Rozdzielacze i obiegi czynnika chłodniczego

Rozdzielacze i obiegi czynnika chłodniczego zostały zaprojektowane w celu zapewnienia maksymalnej wydajności wymiennika ciepła w różnych warunkach pracy chłodnicy powietrza.

**Seria BENEFIT (B):** rozdzielacz **JET-O-MATIC®**.

**SUPER range (S):** rozdzielacz Venturi.

### Zawór do manometru

Pozwala na pomiar ciśnienia przy wylocie z chłodnicy co umożliwia kontrolę właściwej pracy urządzenia.

## Wentylatory elektryczne

Wszystkie modele posiadają nowe typy wentylatorów o wysokiej wydajności i niskim zużyciu energii, z wbudowanym zabezpieczeniem termicznym. Łopatki wentylatorów są wyważone statycznie i dynamicznie. Wentylatory są połączone z puszką rozgałęźną.

### Wentylatory elektryczne Ø 275 mm

**Seria BENEFIT (B)** z silnikiem elektrycznym

- Napięcie 1 ~ 230V 50/60Hz
- Klasa izolacji B
- Ochrona IP 40

### Seria SUPER (S)

- Napięcie 1 ~ 230V 50/60Hz
- Klasa izolacji B
- Ochrona IP 42

### Wentylatory elektryczne Ø 350 mm

#### Seria SUPER (S)

- Napięcie 1 ~ 230V 50/60Hz
- Klasa izolacji F
- Ochrona IP 44

### Puszka rozgałęźna

- Ochrona IP 55

## Kanały i osłona wentylatora

Nowe kanały i osłony kierunkowe wentylatorów pozwalają na uzyskanie jednakowego i jednokierunkowego przepływu powietrza oraz silnego wydmuchu powietrza. Przesłony zaprojektowano dostosowując je do najbardziej rygorystycznych przepisów BHP.

## Rozmrażanie elektryczne

Grzałki elektryczne ze stali nierdzewnej pozwalają na szybkie i wydajne rozmrażanie wymiennika. Są one połączone z puszką rozgałęźną. W przypadku szczególnie uciążliwych warunków pracy możliwe jest rozmrażanie elektryczne wspomaganie przez dodatkowy wymiennik i grzałki elektryczne w kanale wylotowym.

### Puszka rozgałęźna

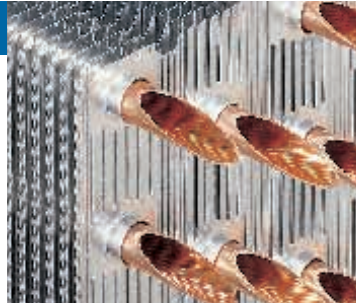
- Ochrona IP 54

## Obudowa

Nowo zaprojektowana obudowa posiada dopracowaną w szczegółach konstrukcję w tym samym kolorze, co materiały zazwyczaj stosowane w konstrukcjach komór chłodniczych.

## Konserwacja i mycie

Dostęp do wszystkich części wewnętrznych. Przesłony, panele boczne i taca są łatwe do demontażu, co umożliwia pełny dostęp do silników i opróżniaczy elektrycznych oraz zaworów termostatycznych.



## New Turbocoil 2 Heat Exchanger

Our super efficient Turbocoil 2 heat exchanger has a high ratio of capacity/cost, that has been achieved by the following:

### Tubes

New small diameter inner grooved helical, high efficiency copper tubes specially developed for the new refrigerants.

### Turbofin 2

New aluminium high efficiency fins with special turbulence, reducing dehumidification and frost formation.

### Fin Spacing

To satisfy all refrigeration requirements in High, Medium and Low temperature application and in different humidity conditions three new ranges of unit coolers are available

- Range 50 = Fin spacing 4,8 mm
- Range 65 = Fin spacing 6,3 mm
- Range 80 = Fin spacing 7,7 mm

## Distributor and Refrigerant Circuit

Distributors and refrigerant circuits optimised to ensure maximum efficiency of the heat exchanger in various applications of the unit cooler.

**BENEFIT range (B):** **JET-O-MATIC®** distributor.

**SUPER range (S):** Venturi distributor.

## Suction pressure gauge connection

This allows for the checking of suction pressure and correct performance of the unit cooler.

## Fan Motor Assembly

All models use a new type of high efficiency low consumption fan motor assembly, incorporating internal thermal protection. The fans have been statically and dynamically balanced, fan motor assembly are wired to the unit's electrical box.

### 275 mm diameter motor assembly

- Voltage 1ph 230V 50/60Hz
- Insulation class B
- Protection IP 42.

### 350 mm diameter motor assembly

- Voltage 1ph 230V 50/60Hz
- Insulation class F
- Protection IP 44.

### Electrical box

- Protection IP 55.

## Fan Shroud and Grille

The new fan shroud and air directional grills are designed to obtain a homogeneous airflow along with a long air throw. The grill conforms to the strictest of safety norms.

## Electric Defrost

The stainless steel electrical heater element permits a quick and efficient defrost of the coil. The heater elements are connected to the unit's electrical box. For special and particularly aggravated conditions of applications a heavy-duty electric defrost for both the coil and shroud is available.

### Electrical box

- Protection IP 54.

## Casing

The new designed casing is carefully constructed and painted to blend with materials normally used in cold rooms

## Maintenance and Cleaning

Access to all internal parts can be achieved with one tool; the grill, side panels and drip tray are easily detached giving access to fan motor assemblies, electric heater elements, and TEV.

## Nuevo intercambiador térmico Turbocoil 2 (SHS)

Nuestro supereficaz intercambiador térmico Turbocoil 2 ofrece una elevada relación potencia/precio, gracias a:

### Tubos

Nuevos tubos de pequeño diámetro con estrado interior helicoidal. Se trata de tubos de alta eficacia de cobre, especialmente desarrollados para la evaporación de los nuevos fluidos refrigerantes.

### Aletas Turbofin 2

Nuevas aletas de aluminio de alta eficacia, con una configuración de perfil turbolenciado que reduce la deshumidificación y la formación de escarcha.

### Paso de aletas

Para satisfacer todas las necesidades de refrigeración en condiciones de alta, media y baja temperatura y de diversos grados de humedad disponemos de tres nuevas gamas de evaporadores:

- Gama 50 = paso de aletas 4,8 mm
- Gama 65 = paso de aletas 6,3 mm
- Gama 80 = paso de aletas 7,7 mm

## Distribuidor y circuitos refrigerante

Los distribuidores y los circuitos refrigerantes han sido diseñados para garantizar la máxima eficacia del intercambiador térmico en diversas aplicaciones.

**Gama BENEFIT (B):** Distribuidor

**JET-O-MATIC, MOTOR MINI CONSUMO Gama SUPER (J):**

Sólo distribuidor JET-O-MATIC

## Válvula para manómetro

Permite comprobar la presión de evaporación a la salida del evaporador y el correcto rendimiento del equipo

## Electroventiladores

Todos los modelos emplean un nuevo tipo de motor de altas prestaciones y bajo consumo que incorpora protección térmica. Los ventiladores han sido equilibrados estática y dinámicamente y están conectados con la caja de derivación del aparato.

### Ventilador de 275 mm de diámetro

- Tensión 1 - 230 V 50/60 Hz
- Aislamiento clase B
- Protección IP 42

### Ventilador de 350 mm de diámetro

- Tensión 1 - 230 V 50/60 Hz
- Aislamiento clase F
- Protección IP 44

### Caja de derivación

- Protección IP 55

## Difusor y rejilla de protección

El nuevo difusor y las rejillas direccionales están diseñados para ofrecer un flujo de aire homogéneo y unidireccional, con una elevada proyección de aire. Las rejillas cumplen las normas de seguridad más estrictas.

## Desescarche eléctrico

Las resistencias eléctricas de acero inoxidable permiten descongelar la batería rápidamente. Están conectadas con la caja de derivación. Para condiciones de empleo específicas o más extremas, disponemos de un sistema de desescarche potenciado para la batería y una resistencia de apoyo para el difusor.

### Caja de derivación

- Protección IP 54

## Carcasa

La carcasa, de nuevo diseño, se ha construido con el máximo cuidado y sus colores son coherentes con los usos a los que está destinado, estudiados para la máxima integración con los colores utilizados habitualmente en las cámaras frigoríficas.

## Limpieza y mantenimiento

Sólo se necesita una herramienta para acceder al interior. La rejilla, paneles laterales y bandeja de goteo son muy fáciles de desmontar, lo que ofrece un acceso completo al ventilador, motores, resistencia eléctrica y válvula termostática.

## Новый теплообменник Turbocoil 2

Высокое соотношение Цена/Качество для нового типа особо эффективной теплообменной батареи достигается благодаря тому, что в конструкции применяются специально разработанные:

### Трубы

Трубы нового типа высокой эффективности малого диаметра, с внутренней винтовой насечкой, специально предназначенны для воздухоохладителей, работающих на новых хладагентах.

### Обрешетка Turbofin 2

Обрешетка нового типа высокой эффективности выполнено из листового алюминия с турбулентизаторами специального профиля, предназначенными для уменьшения степени осушки и намораживания.

### Шаг обрешетки

Для того, чтобы было возможно удовлетворить любое требование при охлаждении в диапазоне высоких, средних и низких температур, в условиях различной влажности, разработаны три новых гаммы воздухоохладителей

- Гамма 50 = шаг обрешетки 4,8 мм
- Гамма 65 = шаг обрешетки 6,3 мм
- Гамма 80 = шаг обрешетки 7,7 мм

## Распределитель и холодильный контур

Распределители и холодильные контуры выполнены таким образом, чтобы обеспечить максимальную эффективность теплообмена при различных условиях работы воздухоохладителей.

**Гамма БЕНЕФИТ (B):** распределитель Jet-o-Matic

**Гамма СУПЕР (S):** распределитель Venturi

## Клапан для манометра

Позволяет измерить давление кипения на выходе из воздухоохладителя и проверить правильность его работы.

## Электроventilatory

Все модели оснащены новыми высокоэффективными вентиляторами с низким расходом энергии, со встроенной тепловой защитой. Крыльчатка вентиляторов статически и динамически сбалансирована. Электроventilatory подключаются к распределительной коробке.

### Электроventilatory Δ 275

- Напряжение 1 ~ 230V 50/60 Гц
- Класс изоляции B
- Класс защиты IP 42

### Электроventilatory Δ 350

- Напряжение 1 ~ 230V 50/60 Гц
- Класс изоляции F
- Класс защиты IP 44

### Распределительная коробка

- Класс защиты IP 55

## Корпус вентилятора и решетка

Новые диффузоры вентиляторов и направляющие решетки, специально разработаны для создания однородного, однонаправленного потока воздуха, подаваемого на значительное расстояние. Решетки соответствуют самым строгим нормам безопасности.

## Электрическая оттайка

Электрические нагреватели, выполненные из нержавеющей стали, обеспечивают эффективное и быстрое размораживание батареи. Электронагреватели подключаются к распределительной коробке. Для тяжелых условий эксплуатации могут поставляться электронагреватели увеличенной мощности, а также электронагреватели для диффузора вентиляторов.

### Распределительная коробка

Класс защиты IP55

## Корпус

Корпус нового современного дизайна и тщательно разработанной конструкции, с покрытием определенного цвета, выполнен из материалов, предназначенных для использования в холодильных камерах.

## Содержание и уход

Для того, чтобы обеспечить доступ ко всем внутренним частям испарителя, нужен только один инструмент. Решетки, боковые панели и поддоны легко демонтируются и полностью освобождают доступ к электродвигателю, нагревателю и термостатическому клапану.

### Nowe właściwości chłodnic powietrza BHC-SHC

- Nowa mocna obudowa ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo.
- Nowe okablowanie silników elektrycznych z puszką rozgałęźną IP 55
- Nowe wzmocnienia w celu wyeliminowania pustej przestrzeni pomiędzy chłodnicą a sufitem komory.

### KORZYŚĆ

Chłodnica powietrza serii **B2HC** i **B3HC** z:

- Nowy rozdzielacz **JET-O-MATIC**® opatentowany przez LU-VE Contardo.

### New features of unit coolers BHC-SHC

- New strong casing manufactured in galvanised steel, powder coated.
- New motors wiring with electrical box IP 55.
- New mounting brackets to eliminate the empty space between the unit cooler and the room ceiling.

### BENEFIT

Unit coolers range **B2HC** and **B3HC** with:

- New patented **JET-O-MATIC**® distributor LU-VE Contardo.

### Nuevas características de los evaporadores BHC-SHC

- Nueva carcasa fabricada en acero galvanizado, con pintura epoxi.
- Nuevos motores conectados a la caja de derivación, con protección IP 55.
- Nuevos soportes para eliminar el espacio vacío entre el evaporador y el techo de la cámara.

### BENEFIT

Gamas de evaporadores **B2HC** y **B3HC** con:

- Nuevo distribuidor patentado **JET-O-MATIC**® de LU-VE Contardo.

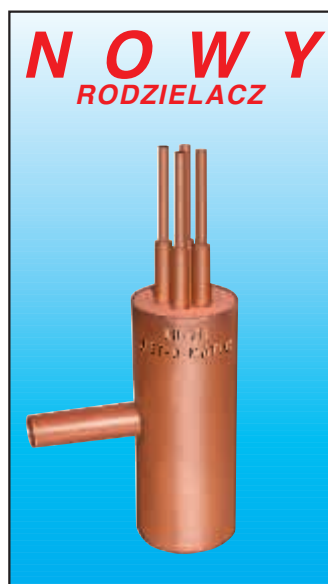
### Новые характеристики воздухоохладителей BHC-SHC

- J Новый усиленный корпус из оцинкованной стали, с покрытием методом напыления.
- J Новая электропроводка двигателей с распределительной коробкой класса IP 55
- J Новые монтажные держатели, предназначенные для устранения пустого пространства между испарителем и потолком камеры.

### BENEFIT

Гамма воздухоохладителей **B2HC** и **B3HC** с:

- Новым распределителем **JET-O-MATIC**® запатентованным LU-VE Contardo



## JET-O-MATIC®

- Maksymalna wydajność parownika w każdych warunkach: termicznych (CT), temperatury komory (TC), różnicy temperatur ( $\Delta T$ ) i rodzaju czynnika chłodniczego (R), a w szczególności przy zastosowaniu nowych czynników chłodniczych wyróżniających się mieszanką o wysokim stopniu „gaz/ciecz” po zaworze rozprężnym.
- Maximum unit cooler capacity at every condition of heat load (CT), room temperature (TC), temperature difference ( $\Delta T$ ) and refrigerant type (R), specially with the new refrigerants characterized by a mixture with high gas/liquid ratio after the expansion valve.
- Máximo rendimiento del evaporador con cualquier condición de carga térmica (CT), temperatura de cámara (TC), diferencia de temperatura ( $\Delta T$ ) y tipo de refrigerante (R), especialmente con los nuevos refrigeradores, caracterizados por una mezcla de elevada proporción gas/líquido tras la válvula de expansión.
- J Максимальная производительность испарителя при любых условиях тепловой нагрузки (CT), температуры в камере (TC), разности температур ( $\Delta T$ ) и типа хладагента (R), особенно при работе на новых хладагентах, с характерной для них смесью с высоким соотношением газ/жидкость после расширительного клапана.

### Więcej korzyści dla:

- instalatorów
- użytkowników
- środowiska

### More benefits for:

- installers
- end user
- environment

### Mayores beneficios para:

- Instaladores
- Usuarios
- Medio ambiente

### Наиболее благоприятны для:

- монтажников
- пользователей
- окружающей среды

# B2HC - S2HC 1400 ÷ 9400 W

**50** = 4.8 mm      Odstęp lameli    Fin spacing    Paso de aletas    Шаг оребрения      **TC = 10 °C ÷ -25 °C**

Model Modelo	Type Модель	<b>B2HC - S2HC</b>	<b>25-50</b>	<b>36-50</b>	<b>49-50</b>	<b>71-50</b>	<b>107-50</b>	<b>142-50</b>		
Moc Potencia	Rating Производительность	(●) <b>TC</b> 2,5 °C <b>ΔT1</b> 10 K (R404A) W	<b>1800</b>	<b>2350</b>	<b>3800</b>	<b>4750</b>	<b>7200</b>	<b>9400</b>		
Przepływ powietrza Caudal de aire	Air quantity Расход воздуха	m <sup>3</sup> /h	950	950	1900	1900	2850	3800		
Wydmuch powietrza Flecha de aire	Air throw Длина воздушного факела	m	11	11	13	13	14.5	16		
Powierzchni Surface	★	współczynnik equivalent equivalente эквивалентная	m <sup>2</sup>	8.3	11.6	16.6	23.2	34.8	46.4	
Superficie		TURBOCOIL 2	zewnątrzny external externa наружная	m <sup>2</sup>	6.8	6.8	13.6	13.6	20.4	27.2
Поверхность			wewnętrzny internal interna внутренняя	m <sup>2</sup>	0.5	0.7	1.0	1.4	2.1	2.8
Waga Peso	Weight Вес	kg	12	13	19	21	28	36		

**65** = 6.3 mm      Odstęp lameli    Fin spacing    Paso de aletas    Шаг оребрения      **TC = 10 °C ÷ -25 °C**

Model Modelo	Type Модель	<b>B2HC - S2HC</b>	<b>19-65</b>	<b>28-65</b>	<b>38-65</b>	<b>55-65</b>	<b>85-65</b>	<b>110-65</b>		
Moc Potencia	Rating Производительность	(●) <b>TC</b> 2,5 °C <b>ΔT1</b> 10 K (R404A) W	<b>1600</b>	<b>2050</b>	<b>3300</b>	<b>4150</b>	<b>6300</b>	<b>8300</b>		
Przepływ powietrza Caudal de aire	Air quantity Расход воздуха	m <sup>3</sup> /h	1000	1000	2000	2000	3000	4000		
Wydmuch powietrza Flecha de aire	Air throw Длина воздушного факела	m	11.5	11.5	13.5	13.5	15	17		
Powierzchni Surface	★	współczynnik equivalent equivalente эквивалентная	m <sup>2</sup>	6.5	9.1	13.0	18.2	27.3	36.4	
Superficie		TURBOCOIL 2	zewnątrzny external externa наружная	m <sup>2</sup>	5.3	5.3	10.7	10.7	16.0	21.4
Поверхность			wewnętrzny internal interna внутренняя	m <sup>2</sup>	0.5	0.7	1.0	1.4	2.1	2.8
Waga Peso	Weight Вес	kg	11	12	18	20	27	34		

**80** = 7.7 mm      Odstęp lameli    Fin spacing    Paso de aletas    Шаг оребрения      **TC = 10 °C ÷ -25 °C**

Model Modelo	Type Модель	<b>B2HC - S2HC</b>	<b>16-80</b>	<b>23-80</b>	<b>31-80</b>	<b>46-80</b>	<b>70-80</b>	<b>92-80</b>		
Moc Potencia	Rating Производительность	(●) <b>TC</b> 2,5 °C <b>ΔT1</b> 10 K (R404A) W	<b>1400</b>	<b>1800</b>	<b>2900</b>	<b>3600</b>	<b>5550</b>	<b>7400</b>		
Przepływ powietrza Caudal de aire	Air quantity Расход воздуха	m <sup>3</sup> /h	1050	1050	2100	2100	3150	4200		
Wydmuch powietrza Flecha de aire	Air throw Длина воздушного факела	m	12	12	14	14	16	18		
Powierzchni Surface	★	współczynnik equivalent equivalente эквивалентная	m <sup>2</sup>	5.5	7.7	11.0	15.4	23.1	30.8	
Superficie		TURBOCOIL 2	zewnątrzny external externa наружная	m <sup>2</sup>	4.4	4.4	8.8	8.8	13.2	17.6
Поверхность			wewnętrzny internal interna внутренняя	m <sup>2</sup>	0.5	0.7	1.0	1.4	2.1	2.8
Waga Peso	Weight Вес	kg	10	11	17	19	26	32		

## Wspólne dane / Common data / Datos comunes / Общие данные

Wentyl. elektryczne Electroventiladores	Fans Электровентиляторы	<b>Ø 275 mm</b>	n°	1	1	2	2	3	4
Zużycie energii Consumo	Motor power consumption Потребляемая мощность	1 ~ 230V 50Hz	W	85	85	170	170	255	340
Rozmrażanie Desescarche	Defrost Оттайка	<b>E 230 V</b>	W	1220	1220	2160	2160	3080	4000
Pojemność układu Volumen circuito	Circuit volume Объем контура		dm <sup>3</sup>	0.8	1.3	1.6	2.3	3.3	4.3

★ **Współczynnik powierzchni**  
Powierzchnia wymiennika ciepła ma tę samą wydajność, ale tradycyjne rurki i lamele.

★ **Surface equivalent**  
Equal surfaces of comparable capacity with traditional tubes and fin configuration.

★ **Superficie equivalente**  
Superficie equivalente a la de un intercambiador térmico de potencia similar con una configuración de tubos y aletas tradicional.

★ **Эквивалентная поверхность**  
Поверхность теплообменника равной производительности, но выполненного из гладких труб с традиционным оребрением.

(●) W innych warunkach patrz diagram

(●) For other conditions see diagrams.

(●) Ver diagramas para otras condiciones

(●) Для других условий см. диаграмму

Model Modelo	Type Модель	<b>B2HC - S2HC</b>	<b>25-50</b>	<b>36-50</b>	<b>49-50</b>	<b>71-50</b>	<b>107-50</b>	<b>142-50</b>
Moc Potencia	Rating Производительность	<b>TC</b> 0 °C <b>ΔT1</b> 8 K (R404A) W	<b>1350</b>	<b>1750</b>	<b>2800</b>	<b>3500</b>	<b>5350</b>	<b>6950</b>
Model Modelo	Type Модель	<b>B2HC - S2HC</b>	<b>19-65</b>	<b>28-65</b>	<b>38-65</b>	<b>55-65</b>	<b>85-65</b>	<b>110-65</b>
Moc Potencia	Rating Производительность	<b>TC</b> 0 °C <b>ΔT1</b> 8 K (R404A) W	<b>1200</b>	<b>1500</b>	<b>2450</b>	<b>3050</b>	<b>4650</b>	<b>6150</b>
Model Modelo	Type Модель	<b>B2HC - S2HC</b>	<b>16-80</b>	<b>23-80</b>	<b>31-80</b>	<b>46-80</b>	<b>70-80</b>	<b>92-80</b>
Moc Potencia	Rating Производительность	<b>TC</b> 0 °C <b>ΔT1</b> 8 K (R404A) W	<b>1050</b>	<b>1350</b>	<b>2150</b>	<b>2650</b>	<b>4100</b>	<b>5500</b>

# B2HC-S2HC

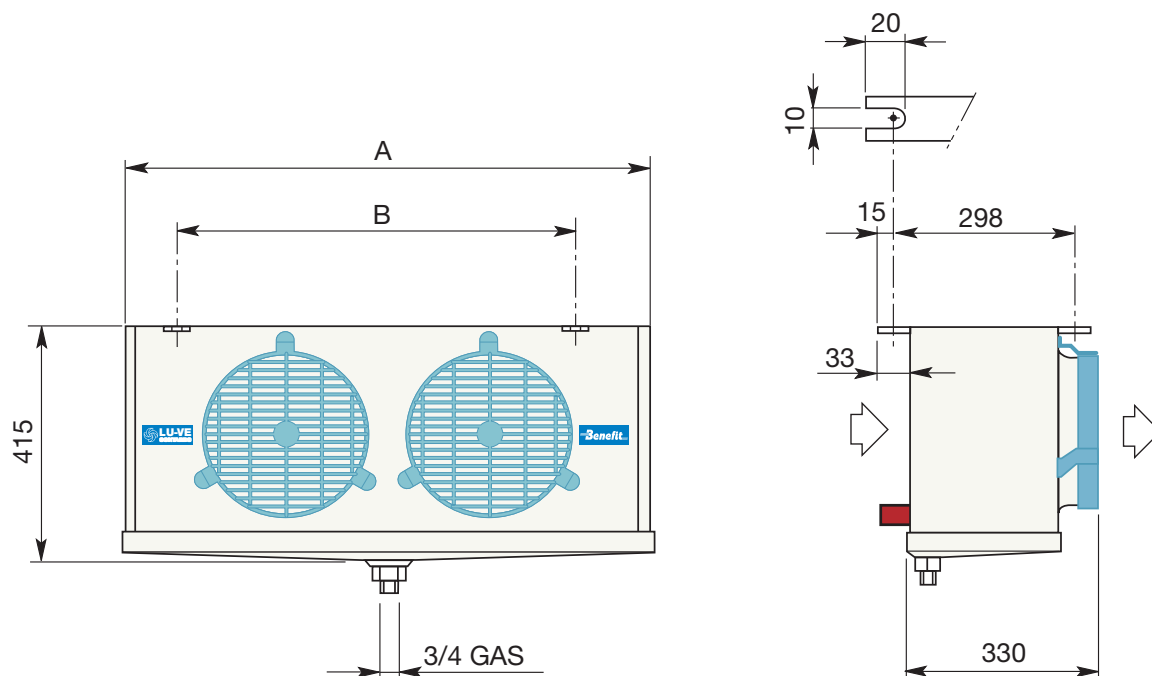
Wspólne dane		Common data		Datos comunes			Общие данные		
		<b>B2HC - S2HC</b>	* 25-50	36-50	49-50	71-50	107-50	142-50	
Model	Type	<b>B2HC - S2HC</b>	* 19-65	28-65	38-65	55-65	85-65	110-65	
Modelo	Модель	<b>B2HC - S2HC</b>	* 16-80	23-80	31-80	46-80	70-80	92-80	
Wentyl. elektryczne Fans		Ø 275 mm	n°	1	1	2	2	3	
Electroventiladores Электровентиляторы				1	1	2	2	3	4
Przyłącza Conexión	Connection Соединительные патрубки	wejście entrada	inlet Вход	Ø mm	10	12	12	12	12
		wyjście salida	outlet Выход	Ø mm	10	22	22	28	28
Wymiary Dimensiones	Dimensions Размеры	A	mm	678	678	1048	1048	1418	1788
		B	mm	412	412	782	782	1152	1522

Stosować zawór termostaticzny z korekcją zewnętrzną (za wyjątkiem\*)

Use externally equalized thermostatic expansion valve (except\*).

Utilizar válvulas termostática con equalizador externo (excluido \*)

Использовать термостатический клапан с наружным выравниванием (не включено\*)



Urządzenia zostały zaprojektowane i skonstruowane tak, aby mogły być wbudowane do maszyn według Dyrektywy Maszynowej **89/392 CEE** (wraz z późniejszymi zmianami); odpowiadają one następującym normom:

- **EN 60/335-1 (CEI 61-50)** Bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych do użytku domowego itp. Normy Ogólne.
- **CEI-EN 60/335-2-440** Bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych do użytku domowego itp. Normy szczególne dla elektrycznych pomp ciepła, dla klimatyzatorów i osuszaczy.
- Dyrektywa **89/336 CEE** (wraz z późniejszymi zmianami). Kompatybilność elektromagnetyczna.
- Dyrektywa **73/23 CEE** Niskie napięcie.
- **EN 294** Przesłony ochronne

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.

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 69/335-1 (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. Compatibilidad electromagnética.
- Directiva **72/23 CEE** Baja tensión
- **EN294** Rejillas de ventilador.

Воздухоохладители разработаны и выполнены таким образом, чтобы их можно было встроить в машину согласно Директивам **89/392 CEE** и последующим поправкам.

- Воздухоохладители соответствуют следующим нормативам:
- **EN 60/335-1 (CEI 61-50)** Безопасность электрических бытовых приборов и подобного оборудования. Основные нормативы.
  - **CEI-EN 60/335-2-440** Безопасность электрических бытовых приборов и подобного оборудования - часть 2. Специальные нормативы для электрических тепловых насосов, кондиционеров воздуха и осушителей.
  - Директива **89/336 CEE** и последующие поправки. Электромагнитная совместимость.
  - Директива **73/23 CEE** Низкое напряжение.
  - **EN 294** Защитные решетки.

# B3HC-S3HC 3900 ÷ 27200 W

**50** = 4.8 mm      Odstęp lameli    Fin spacing    Paso de aletas    Шаг оребрения      **TC = 10 °C ÷ -25 °C**

Model Modelo	Type Модель	<b>B3HC - S3HC</b>	<b>73-50</b>	<b>106-50</b>	<b>133-50</b>	<b>145-50</b>	<b>215-50</b>	<b>272-50</b>	<b>323-50</b>	<b>362-50</b>	<b>430-50</b>	
Moc Potencia	Rating Производительность	(*) <b>TC</b> 2,5 °C <b>ΔT1</b> 10 K (R404A) W	<b>5350</b>	<b>6700</b>	<b>8000</b>	<b>10800</b>	<b>13500</b>	<b>18450</b>	<b>20200</b>	<b>24800</b>	<b>27200</b>	
Przepływ powietrza Caudal de aire	Air quantity Расход воздуха	m <sup>3</sup> /h	2600	2400	2650	5200	4800	7450	7200	9950	9600	
Wydmuch powietrza Flecha de aire	Air throw Длина воздушного факела	m	15.5	14.5	16	18.5	17.5	21	20	24	23	
Powierzchni Surface	* TURBOCOIL 2	współczynnik equivalent equivalente эквивалентная	m <sup>2</sup>	20.9	31.4	41.8	41.8	62.8	78.3	94.2	104.4	125.6
Superficie		zewnątrzny external externa наружная	m <sup>2</sup>	12.3	18.4	24.5	24.5	36.8	45.9	55.1	61.3	73.5
Поверхность		wewnętrzny internal interna внутренняя	m <sup>2</sup>	1.3	1.9	2.6	2.6	3.8	4.8	5.7	6.4	7.6
Waga Peso	Weight Бес	kg	27	32	35	44	51	65	71	86	93	

**65** = 6.3 mm      Odstęp lameli    Fin spacing    Paso de aletas    Шаг оребрения      **TC = 10 °C ÷ -25 °C**

Model Modelo	Type Модель	<b>B3HC - S3HC</b>	<b>59-65</b>	<b>84-65</b>	<b>108-65</b>	<b>117-65</b>	<b>174-65</b>	<b>218-65</b>	<b>261-65</b>	<b>290-65</b>	<b>348-65</b>	
Moc Potencia	Rating Производительность	(*) <b>TC</b> 2,5 °C <b>ΔT1</b> 10 K (R404A) W	<b>4500</b>	<b>5900</b>	<b>7100</b>	<b>9200</b>	<b>11950</b>	<b>16100</b>	<b>18000</b>	<b>21500</b>	<b>24000</b>	
Przepływ powietrza Caudal de aire	Air quantity Расход воздуха	m <sup>3</sup> /h	2650	2500	2700	5300	5000	7700	7500	10300	10000	
Wydmuch powietrza Flecha de aire	Air throw Длина воздушного факела	m	16	15	16.5	19	18	21.5	20.5	24.5	23.5	
Powierzchni Surface	* TURBOCOIL 2	współczynnik equivalent equivalente gleichwertig	m <sup>2</sup>	16.5	24.5	33.0	33.0	49.0	61.3	73.5	81.7	98.0
Superficie		zewnątrzny external externe äußere	m <sup>2</sup>	9.6	14.4	19.2	19.2	28.8	36.1	43.3	48.1	57.7
Поверхность		wewnętrzny internal interne innere	m <sup>2</sup>	1.3	1.9	2.6	2.6	3.8	4.8	5.7	6.4	7.6
Waga Peso	Weight Бес	kg	26	31	33	42	49	62	67	82	88	

**80** = 7.7 mm      Odstęp lameli    Fin spacing    Paso de aletas    Шаг оребрения      **TC = 10 °C ÷ -25 °C**

Model Modelo	Type Модель	<b>B3HC - S3HC</b>	<b>47-80</b>	<b>69-80</b>	<b>86-80</b>	<b>94-80</b>	<b>143-80</b>	<b>179-80</b>	<b>213-80</b>	<b>238-80</b>	<b>284-80</b>	
Moc Potencia	Rating Производительность	(*) <b>TC</b> 2,5 °C <b>ΔT1</b> 10 K (R404A) W	<b>3900</b>	<b>5200</b>	<b>6300</b>	<b>7950</b>	<b>10650</b>	<b>14150</b>	<b>16000</b>	<b>18800</b>	<b>21300</b>	
Przepływ powietrza Caudal de aire	Air quantity Расход воздуха	m <sup>3</sup> /h	2700	2600	2750	5400	5200	7950	7800	10600	10400	
Wydmuch powietrza Flecha de aire	Air throw Длина воздушного факела	m	16.5	15.5	17	19.5	18.5	22	21	25	24	
Powierzchni Surface	* TURBOCOIL 2	współczynnik equivalent equivalente эквивалентная	m <sup>2</sup>	13.7	20.5	27.4	27.4	41.1	51.1	61.5	68.1	82.0
Superficie		zewnątrzny external externa наружная	m <sup>2</sup>	7.9	11.9	15.9	15.9	23.8	29.8	35.7	39.7	47.6
Поверхность		wewnętrzny internal interna внутренняя	m <sup>2</sup>	1.3	1.9	2.6	2.6	3.8	4.8	5.7	6.4	7.6
Waga Peso	Weight Бес	kg	25	30	32	41	47	60	65	79	85	

Wspólne dane		/	Common data		/	Datos comunes		/	Общие данные			
Wentyl. elektryczne Electroventiladores	Fans Электровентиляторы	Ø 350 mm	n°	1	1	1	2	2	3	3	4	4
Zużycie energii Consumo	Motor power consumption Потребляемая мощность	1 ~ 230V 50Hz	W	175	175	175	350	350	525	525	700	700
Rozmrażanie Desescarche	Defrost Оттайка	E 230 V	W	2780	3730	4650	4880	6550	9490	9490	12370	12370
Pojemność układu Volumen circuito	Circuit volume Объем контура	dm <sup>3</sup>		2.1	3.2	4.0	4.0	6.0	7.4	8.7	9.7	11.5

<b>* Współczynnik powierzchni</b> Powierzchnia wymiennika ciepła ma tę samą wydajność, ale tradycyjne rurki i lamele.	<b>* Surface equivalent</b> Equal surfaces of comparable capacity with traditional tubes and fin configuration.	<b>* Superficie equivalente</b> Superficie equivalente a la de un intercambiador térmico de potencia similar con una configuración de tubos y aletas tradicional.	<b>* Эквивалентная поверхность</b> Поверхность теплообменника равной производительности, но выполненного из гладких труб с традиционным оребрением.
(•) W innych warunkach patrz diagram	(•) For other conditions see diagrams.	(•) Ver diagramas para otras condiciones	(•) Для других условий см. диаграмму

Model Modelo	Type Модель	<b>B3HC - S3HC</b>	<b>73-50</b>	<b>106-50</b>	<b>133-50</b>	<b>145-50</b>	<b>215-50</b>	<b>272-50</b>	<b>323-50</b>	<b>362-50</b>	<b>430-50</b>
Moc Potencia	Rating Производительность	<b>TC</b> 0 °C <b>ΔT1</b> 8 K (R404A) W	<b>3950</b>	<b>4950</b>	<b>5900</b>	<b>8000</b>	<b>10000</b>	<b>13650</b>	<b>14950</b>	<b>18350</b>	<b>20150</b>
Model Modelo	Type Модель	<b>B3HC - S3HC</b>	<b>59-65</b>	<b>84-65</b>	<b>108-65</b>	<b>117-65</b>	<b>174-65</b>	<b>218-65</b>	<b>261-65</b>	<b>290-65</b>	<b>348-65</b>
Moc Potencia	Rating Производительность	<b>TC</b> 0 °C <b>ΔT1</b> 8 K (R404A) W	<b>3350</b>	<b>4350</b>	<b>5250</b>	<b>6800</b>	<b>8850</b>	<b>11900</b>	<b>13300</b>	<b>15900</b>	<b>17750</b>
Model Modelo	Type Модель	<b>B3HC - S3HC</b>	<b>47-80</b>	<b>69-80</b>	<b>86-80</b>	<b>94-80</b>	<b>143-80</b>	<b>179-80</b>	<b>213-80</b>	<b>238-80</b>	<b>284-80</b>
Moc Potencia	Rating Производительность	<b>TC</b> 0 °C <b>ΔT1</b> 8 K (R404A) W	<b>2900</b>	<b>3850</b>	<b>4650</b>	<b>5900</b>	<b>7900</b>	<b>10450</b>	<b>11850</b>	<b>13900</b>	<b>15750</b>

# B3HC-S3HC

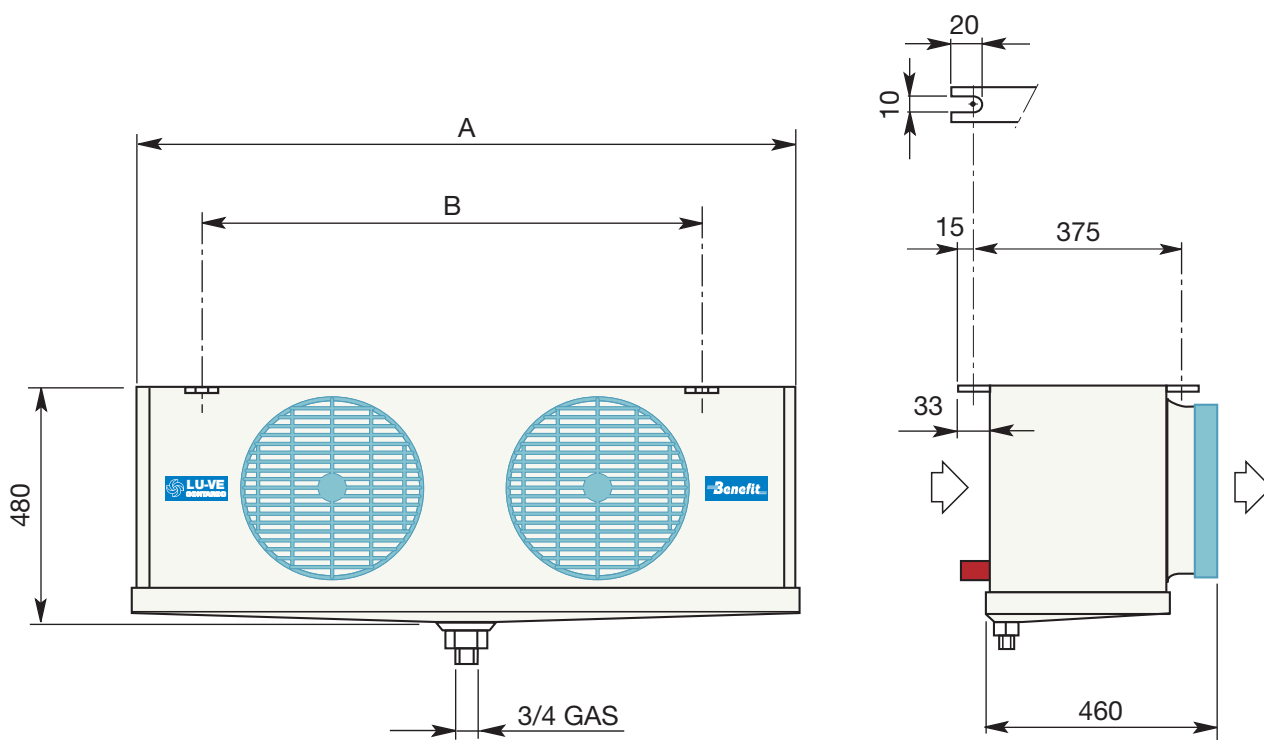
Wspólne dane		Common data		Datos comunes				Общие данные				
		<b>B3HC - S3HC</b>	<b>73-50 106-50</b>	<b>133-50 145-50</b>	<b>215-50 272-50</b>	<b>323-50 362-50</b>	<b>430-50</b>					
Model Modelo	Type Модель	<b>B3HC - S3HC</b>	<b>59-65 84-65</b>	<b>108-65 117-65</b>	<b>174-65 218-65</b>	<b>261-65 290-65</b>	<b>348-65</b>					
		<b>B3HC - S3HC</b>	<b>47-80 69-80</b>	<b>86-80 94-80</b>	<b>143-80 179-80</b>	<b>213-80 238-80</b>	<b>284-80</b>					
Wentyl. elektryczne Fans Electroventiladores Электровентиляторы		<b>Ø 350 mm</b>	n°	1	1	1	2	2	3	3	4	4
Tuleje Conexión	Connection Соединительные патрубки	entrada entrada	inlet Вход	Ø mm	12	12	12	12	16	16	16	22
		uscita salida	outlet выход	Ø mm	28	28	28	28	28	35	35	42
Wymiary Dimensiones	Dimensions Размеры	A	mm	863	863	1048	1418	1418	1973	1973	2528	2528
		B	mm	597	597	782	1152	1152	1707	1707	2262	2262

Stosować zawór termostaticzny z korekcją zewnętrzną (za wyjątkiem\*)

Use externally equalized thermostatic expansion valve.

Utilizar válvulas termostática con equalizador externo.

Использовать термостатический клапан с наружным выравниванием.



Urządzenia zostały zaprojektowane i skonstruowane tak, aby mogły być wbudowane do maszyn według Dyrektywy Maszynowej **89/392 CEE** (wraz z późniejszymi zmianami); odpowiadają one następującym normom:

- **EN 60/335-1 (CEI 61-50)** Bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych do użytku domowego itp. Normy Ogólne.
- **CEI-EN 60/335-2-440** Bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych do użytku domowego itp. – część 2. Normy szczególne dla elektrycznych pomp ciepła, dla klimatyzatorów i osuszaczy.
- Dyrektywa **89/336 CEE** (wraz z późniejszymi zmianami). Kompatybilność elektromagnetyczna.
- Dyrektywa **73/23 CEE** Niskie napięcie.
- **EN 294** Przesłony ochronne

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.

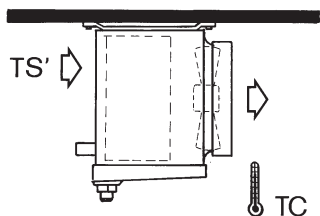
Estos productos se suministran para su incorporación en máquinas según se define en la Directiva de Máquinas de la CE **89/392/EEC** y enmiendas posteriores, de acuerdo con la siguiente normativa:

- **EN 69/335-1 (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. Compatibilidad electromagnética.
- Directiva **72/23 CEE** Baja tensión
- **EN294** Rejillas de ventilador.

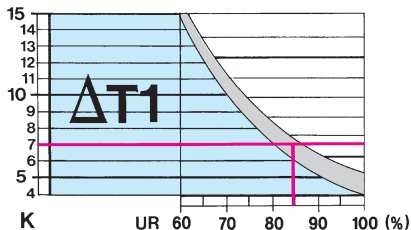
Воздухоохладители разработаны и выполнены таким образом, чтобы их можно было встроить в машину согласно Директивам **89/392 CEE** и последующим поправкам.

- Воздухоохладители соответствуют следующим нормативам:
- **EN 60/335-1 (CEI 61-50)** Безопасность электрических бытовых приборов и подобного оборудования. Основные нормативы.
  - **CEI-EN 60/335-2-440** Безопасность электрических бытовых приборов и подобного оборудования – часть 2. Специальные нормативы для электрических тепловых насосов, кондиционеров воздуха и осушителей.
  - Директива **89/336 CEE** и последующие поправки. Электромагнитная совместимость.
  - Директива **73/23 CEE** Низкое напряжение.
  - **EN 294** Защитные решетки.



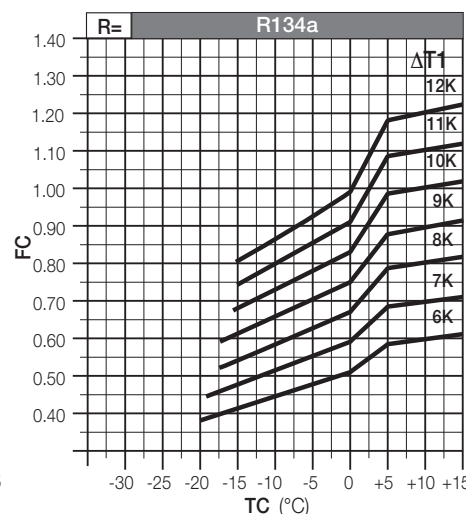
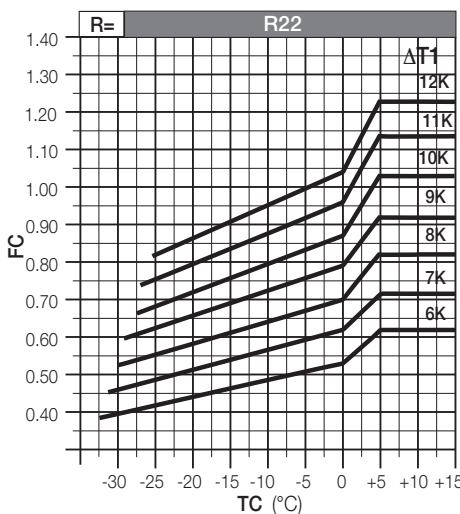
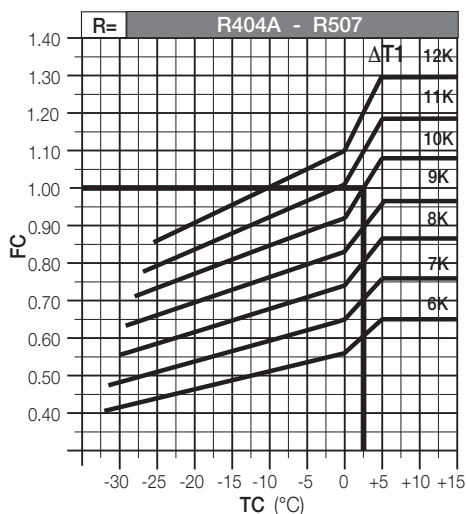


(TC ≈ TS')



<b>CT</b> W	Obciążenie termiczne Carga térmica	Heat load Тепловая нагрузка
<b>TC</b> °C	Temperatura komory Temperatura de la cámara	Room temperature Температура в камере
<b>TS'</b> °C	Temperatura powietrza na wejściu do parownika Temperatura de entrada del aire en el evaporador/Температура воздуха на входе в воздухоохладитель	Temperature of air at inlet to evaporator Температура воздуха на входе в воздухоохладитель
<b>TE</b> °C	Temperatura parowania Temperatura de evaporación	Evaporating temperature Температура кипения
<b>UR</b> °C	Wilgotność względna Humedad relativa	Relative humidity Относительная влажность
<b>ΔT1</b> K	Różnica pomiędzy temperaturą powietrza na wejściu i temperaturą parowania czynnika chłodniczego Difference between air inlet temperature and refrigerant temperature Diferencia entre la temperatura del aire a la entrada y la temperatura de evaporación del refrigerante. Разница между температурой воздуха на входе и температурой кипения хладагента.	
<b>R</b>	Czynnik chłodniczy Refrigerante	Refrigerant Хладагент
<b>FC</b>	Współczynnik korekcji Factor de corrección	Correction factor Коэффициент поправки

FC Współczynnik korekcji wydajności / FC Capacity correction factors. / FC Factor de corrección de potencia. / FC Коэффициент корректировки производительности.



Wspólne dane

Basic data

Datos básicos

Базовые данные

TC = 0°C

UR = 85%

ΔT1 = 7 K

CT = 10000 W

R Czynnik chłodniczy / Refrigerant fluid / Fluido refrigerante / Жидкий хладагент = R404A

Odstęp lameli / Fin spacing / Paso de aletas / Шаг оребрения = 6,3 mm

Szybki wybór

Quick selection

Selección rápida

Быстрый выбор

$$CT \times \frac{1}{FC} = 10000 \times \frac{1}{0,65} = 15385W$$

Wybór/Selection/Selección/Выбор = **B3HC 218 E 65** Moc/Rating/Potencia/Производительность ΔT1 10K = 16100 W Katalog/Catalogue/Catálogo/Каталог

ΔT1 = 15385/16100 x7 = 6,7K

TE = TC - ΔT1 = 0 - 6,7 = -6,7°C



Wybór

Dostępny jest program Windows, służący do wyboru chłodnicy powietrza.

Selection

A software for unit coolers selection operating under Windows is available.

Selección analítica

Disponemos de un programa para la selección de evaporadores bajo entorno Windows.

Выбор

Для подбора воздухоохладителей можно воспользоваться компьютерной программой, работающей в операционной среде Windows.

Przykład zamówienia  
Ordering example

**B3HC 218 E 65**

Ejemplo de pedido  
Пример заказа

**B** = Korzyść  
**S** = Super  
**S2** = Ø 275 mm  
**S3** = Ø 350 mm  
**H** = Hitec®  
**C** = Kubiczny / Cubic / Cúbico / Кубич

Model  
Type  
Modelo  
Модель

**N**  
Rozmrażanie powietrzem  
Air defrost  
Desescarche por aire  
Оттайка воздухом

**E**  
Rozmrażanie elektryczne  
Electric defrost  
Desescarche eléctrica  
Электротоотайка

Odstęp lameli / Fin spacing  
Paso de aletas / Шаг оребрения  
**50** = 4.8 mm  
**65** = 6.3 mm  
**80** = 7.7 mm

## Wyniki

Wydajność chłodnic powietrza jest testowana w suchej atmosferze (ciepło jawne) wg normy ENV 328. Wydajność całkowita (ciepło odczuwalne wraz z ciepłem utajonym) chłodnic powietrza, wskazana w katalogu (R404A) do zwykłych aplikacji w wilgotnej atmosferze, dotyczy temperatury komory 2,5°C i temperatury parowania 7,5°C (DT1 = 10K) oraz odpowiada wydajności w suchej atmosferze pomnożonej przez czynnik 1,25 (czynnik ciepła utajonego) w celu zwiększenia wydajności (ciepło utajone), która wynika ze skraplania pary wodnej na powierzchni chłodnicy powietrza.

Czynnik ten jest zależny od warunków funkcjonowania komory; zwiększa się przy wyższych temperaturach komory oraz zmniejsza się przy niższych temperaturach komory – jak przedstawiono w tabeli.

## Performances

Capacities of unit coolers are tested in dry atmosphere (sensible heat) according to ENV 328.

Unit cooler total capacities (sensible heat plus latent heat), stated in our catalogue (R404A) for the usual application in humid atmosphere, are referred to 2.5 °C room temperature, -7.5 °C evaporating temperature (DT1=10K) which correspond to dry atmosphere capacities multiplied by the factor 1.25 (latent heat factor) to consider the increase of capacity (latent heat) due to the condensation of water vapours on unit cooler surface.

This factor depends on cold room operating conditions and it increases for high room temperatures and decreases for low room temperatures as indicated in the table.

## Prestaciones

Las prestaciones de los evaporadores se someten a prueba en atmósfera seca (calor sensible), de acuerdo con la norma ENV 328.

Las prestaciones totales de la unidad (calor sensible más calor latente), indicadas en nuestro catálogo (R404A) para las aplicaciones usuales en atmósfera húmeda, se refieren a una temperatura ambiente de 2,5°C, temperatura de evaporación de -7,5°C (DT1=10K), lo que se corresponde con la potencia en atmósfera seca multiplicada por el factor 1,25 (factor de calor latente) para tener en cuenta el aumento de potencia (calor latente) debido a la condensación de vapor de agua sobre la superficie del evaporador.

Este factor depende de las condiciones de funcionamiento de la cámara y aumenta en el caso de temperaturas elevadas y desciende para temperaturas bajas, como se indica en la tabla.

## Рабочие характеристики

Производительность воздухоохладителей проверена в сухой атмосфере (явная теплота) согласно нормативам ENV 328.

В каталоге (R404A) указана общая производительность воздухоохладителей (явная плюс скрытая теплота) для условий обычного применения во влажной атмосфере, при температуре в камере +2,5 °C и температуре кипения (- 7,5°C) (DT1 = 10K).

Эти значения производительности соответствуют

производительности в сухой атмосфере умноженной на коэффициент 1,25 (коэффициент скрытой теплоты), чтобы учесть увеличение производительности (скрытую теплоту) при конденсации водяных паров на поверхности испарителя.

Этот коэффициент зависит от условий работы камеры и, как указано в таблице, значение его будет выше при более высокой температуре в камере и ниже при более низких температурах.

Temperatura wejściowa powietrza	10 °C	1,35	Czynnik ciepła utajonego Latent heat factor Factor de calor latente Кэффициент скрытой теплоты
Air inlet temperature	2,5 °C	1,25	
Temperatura de entrada de aire	0 °C	1,15	
Температура воздуха на входе	-18 °C	1,05	
	-25 °C	1,01	

## Testy

Wymiennik, odtłuszczony i osuszony przy użyciu suchego powietrza, jest testowany pod ciśnieniem 30 bar.

## Test

All coils are degreased, cleaned and tested to 30 bar test pressure.

## Pruebas

Todas las baterías son desengrasadas, secadas por aire seco y sometidas a pruebas bajo una presión de 30 bar.

## Испытание

Батарея испытана давлением 30 бар, тщательно обезжирена и осушена сухим воздухом.

## Opakowanie

Opakowania chłodnic powietrza nadają się do przetworzenia (RESY).

## Packing

Unit coolers are packed in Recyclable Materials (RESY).

## Embalaje

El embalaje de los evaporadores está construido con materiales reciclables (RESY).

## Упаковка

Упаковка воздухоохладителей пригодна для рекуперации (RESY)

CERTIFIED  
QUALITY  
SYSTEM

UNI EN ISO9001:2000

## Zapewnienie jakości

System Jakości firmy LU-VE, który zawiera również procedury dotyczące aspektów projektowych, prób laboratoryjnych, systemów produkcji i kontroli jakości, uzyskał certyfikat UNI EN ISO9001.

## Quality Assurance

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

## 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.

## Гарантия качества

Система Качества LU-VE, включая процесс проектирования, лабораторные испытания, производственные процессы и системы контроля, имеет сертификацию качества UNI EN ISO9001:2000.





"PRZYSZŁOŚĆ MA ANTYCZNE SERCE"  
 "EL FUTURO TIENE UN CORAZÓN ANTIGUO"  
 "THE FUTURE HAS AN ANCIENT HEART"  
 "У будущего - древнее сердце"

(P. Levi)



Since 1928

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](http://www.luve.it)

**FRANCE**

**LU-VE CONTARDO FRANCE**

69321 LYON Cedex 05  
 4 quai des Etroits  
 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.**

28043 MADRID - ESPAÑA  
 C/. Ulises, 102 - 4a Planta  
 Tel +34 91 7216310 Fax +34 91 7219192  
 E-mail: luveib@luve.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: luve\_russia@hotmail.com

**COSTA RICA**

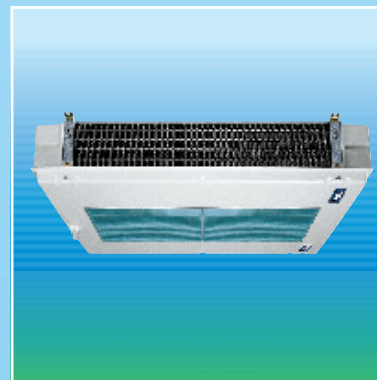
**LU-VE CONTARDO CARIBE, S.A.**

SAN JOSE - COSTA RICA  
 Calle 38, av. 3, C.C. los Alcazares  
 Tel. & Fax +506 2 336141

**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 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 możliwość ulepszenia procesu technologicznego, tj. wprowadzania wszelkich zmian mających na celu poprawę wydajności lub wyglądu produktów bez uprzedniego informowania o tym procesie ani bez wpływu na przebieg wcześniejszej produkcji.

**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.

**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.



**ГАРАНТИЯ 2 ГОДА**

Вся наша продукция выполнена из материалов высокого качества и прошла строгий контроль при испытаниях в экстремальных условиях. Поэтому нашу продукцию дается гарантия 2 года при обнаружении заводского дефекта. Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные коррозией. В случае обнаружения заводского дефекта, дефектное изделие следует доставить на наше предприятие, где оно будет проверено и, в зависимости от повреждения, отремонтировано или заменено. За повреждения, полученные в результате неправильного использования наших изделий, фирма ответственности не несет. Любая форма гарантии аннулируется, если будет выявлено, что оборудование было неправильно установлено или неправильно эксплуатировалось. Фирма оставляет за собой право вносить любые изменения в технические, эксплуатационные и другие характеристики продукции, проводимые в целях повышения производительности или улучшения дизайна, без каких-либо предварительных объявлений и ответственности относительно ранее производимой продукции.