NEW
RANGE

CHS-LHS

Промышленные воздухоохладители для холодильных камер

PRZEMYSŁOWE CHŁODNICE POWIETRZA DO KOMÓR CHŁODNICZYCH

INDUSTRIAL UNIT COOLERS FOR COLD ROOMS

EVAPORATEURS VENTILES INDUSTRIELS POUR CHAMBRES FROIDES

INDUSTRIE HOCHLEISTUNGSLUFTKÜHLER FÜR KÜHL-UND GEFRIERRÄUME

EUROVENT
CERTIFIED PERFORMANCE

CERTIFY-ALL
DX AIR COOLERS

LU-VE
CONTARDO
leadership with a passion

СТРАНИЦА • СОДЕРЖАНИЕ

1 • Введение
2 • Поиск и Развитие
3 • Инновации
4 • Применение
5 • Общие характеристики
6 • Производительность
7 • Способ выбора воздухоохладителя
8 • Уровень шума
8 • Коэффициенты, влияющие на коррекцию мощности при подсоединении звезда.
8 • Работа при наличии внешнего статического давления
9 • Монтаж воздухоохладителей
9 • Различные технические решения
9 • Нормативы
9 • Качество
10-11 • Подбор воздухоохладителя
12-23 • Технические данные модельного ряда CHS
24-35 • Технические данные модельного ряда LHS
36-37 • Размеры

STRONA • SPIS TREŚCI

1 • Wstęp
2 • Badania i Rozwój
3 • Nowości
4 • Zastosowanie
5 • Ogólne właściwości
6 • Dane techniczne
7 • Sposób doboru chłodnicy powietrza
8 • Poziom mocy akustycznej
8 • Współczynniki korekcyjne wydajności dla połączenia w gwiazdę
8 • Statyczne ciśnienie zewnętrzne
9 • Montaż chłodnic powietrza
9 • Zróżnicowanie konstrukcji
9 • Normy
9 • Zapewnienie Jakości
10-11 • Przewodnik wyboru chłodnic powietrza
12-23 • Wydajność serii CHS
24-35 • Wydajność serii LHS
36-37 • Wymiary

PAGE • INDEX

1 • Introduction
2 • Research and development
3 • Innovations
4 • Applications
5 • General characteristics
6 • Performances
7 • Unit cooler model selection
7 • Ordering example
8 • Sound power level
8 • Capacity correction factors for star connection
8 • Operation with external static pressure
9 • Unit coolers installation
9 • Costruction variants
9 • Standards
9 • Quality Assurance
10-11 • Selection guide unit coolers ranges
12÷23 • CHS range performances
24÷35 • LHS range performances
36-37 • Dimensions

PAGE • SOMMAIRE

1 • Introduction
2 • Recherche et developpement
3 • Innovations
4 • Applications
5 • Caractéristiques générales
6 • Puissances
7 • Métode de sélection de l'évaporateur
7 • Exemple de commande
8 • Niveau puissance sonore
8 • Facteur de correction de la puissance pour connexion étoile
8 • Fonctionnement avec pression externe
9 • Installation des évaporateurs
9 • Variations de construction
9 • Normes
9 • Assurance Qualité
10-11 • Guide de selection évaporateurs ventilés
12÷23 • Prestations gamme CHS
24÷35 • Prestations gamme LHS
36-37 • Dimensions

SEITE • INALTSVERZEICHNIS

1 • Einführung
2 • Forschung und Entwicklung
3 • Neuerungen
4 • Anwendungen
5 • Allgemeine Eigenschaften
6 • Merkmale
7 • Auswahlmethoden für Hochleistungsluftkühler
7 • Typenschlussel
8 • Schalleistungspegel
8 • Korrekturfaktor für Sternanschusse
8 • Betrieb mit externer statischer Pressung
9 • Luftkühler Installation
9 • Ausführungsvarianten
9 • Normen
9 • Qualitätstandard
10-11 • Anleitung für die Auswahl der Luftkühler
12÷23 • Leistungen der Reihe CHS
24÷35 • Leistungen der Reihe LHS
36-37 • Abmessungen

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE

CERTIFY-ALL DX AIR COOLERS

Весь модельный ряд воздухоохладителей имеет сертификаты ЕВРОВЕНТ

Сертифицированные параметры:
- *Производительность (ENV 328)*
- *Расход воздуха*
- *Потребление энергии*
- *Наружная поверхность*

Cała gama chłodnic powietrza CHS-LHS posiada certyfikat EUROVENT

Dane certyfikowane:
- *Wydajność*
- *Przepływ powietrza*
- *Zużycie energii*
- *Powierzchnia zewnętrzna*

All ranges of CHS-LHS unit coolers are EUROVENT certified

Certified data:
- *Capacities (ENV 328)*
- *Air quantities*
- *Motor power consumption*
- *External surfaces*

Toutes les gammes de évaporateurs ventilés CHS-LHS sont certifiées EUROVENT

Données certifiées:
- *Puissances (ENV 328)*
- *Débits d'air*
- *Puissances absorbées moteurs*
- *Surfaces externes*

Alle Reihen der Hochleistungluftkühler CHS-LHS sind EUROVENT zertifiziert

Zertifizierte Daten:
- *Leistungen (ENV 328)*
- *Luftdurchsätze*
- *Motorleistung Aufnahmen*
- *Äußere Flächen*

38 • CHSW-LHSW Воздухоохладители, работающие на растворе гликоля
39 • LHSA Аммиачные воздухоохладители

38 • CHSW-LHSW glikolowe chłodnice powietrza
39 • LHSA Przemysłowe amoniakalne chłodnice powietrza

38 • CHSW-LHSW Aerofrigoriferes industriels pour eau gycolée
39 • LHSA Evaporateurs ventiles industriels pour ammoniac

38 • CHSW-LHSW Industrie luftküler für wasser-glycol
39 • LHSA Industrie hochleistungsluftkühler für ammoniak

38 • CHSW-LHSW Aerorefrigeradores serie industrial para agua glicolada
39 • LHSA Aeroevaporadores serie industrial para amoníaco

CHS - LHS

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ

Введение

После углубленного анализа рынка промышленного холодильного оборудования, в соответствии с программой сотрудничества с известными научными консультантами Политехнического Университета Милана и по прошествии цикла испытаний, проводимых в лаборатории Убольдо и сертификации TUV в Мюнхене, LU-VE представляет наиболее обновленный и широкий и гибкий модельный ряд промышленных воздухоохладителей, способных удовлетворить все требования по проектированию холодильных систем.

CHŁODNICE PRZEMYSŁOWE

Wstęp

Po dokonaniu dogłębnej analizy rynku w zakresie chłodnictwa przemysłowego, jak również po realizacji stosownego programu badania i rozwoju przeprowadzonego we współpracy z wybitnymi konsultantami naukowymi z Politechniki w Mediolanie oraz po serii eksperymentów wykonanych w laboratorium w Uboldo i w TUV w Monachium, firma LU-VE przedstawia najbardziej nowatorską, szeroką i elastyczną serię chłodnic przemysłowych, mogących spełnić szerokie wymagania projektowe urządzeń chłodniczych.

INDUSTRIAL UNIT COOLERS

Introduction

Further to an in depth market survey of the industrial refrigeration segment, a specific research and development program the cooperation of senior scientific consultants of **Politecnico di Milano** and a series of experiments carried out in the laboratory both in the laboratory in Uboldo and in **TÜV (Munich)**, LU-VE presents the most innovative, complete and flexible range of industrial unit coolers in order to satisfy all project demands of refrigeration installations.

ÉVAPORATEURS INDUSTRIELS À AIR FORCÉ

Introduction

Suite à une étude de marché détaillée du secteur de la réfrigération industrielle, à un programme de recherche et développement en coopération avec les Scientifiques du **Politecnico di Milano**, à une série d'expériences effectuées dans son laboratoire et dans les laboratoires de **TÜV (Munich)**, LU-VE présente la gamme d'évaporateurs industriels la plus innovatrice, la plus complète et la plus flexible à même de satisfaire toutes les exigences des applications de la réfrigération industrielle.

INDUSTRIE LUFTKÜHLER

Einführung

Eine gründliche Marktbeobachtung im Industriekälte-Sektor veranlasste uns, ein spezifisches Forschungs-und Entwicklungsprogramm zu starten.
In Zusammenarbeit mit Ingenieuren vom **Politecnico di Milano** und mit Messungen in unserem Labor sowie im **TÜV – Labor in München** kann LU-VE eine innovative, komplette und flexible Baureihe von Industrie-Luftkühlern präsentieren. Diese kann alle Erfordernisse bei Industriekälte-Installationen erfüllen.

7÷216 kW
784 MODELS
3136 VERSIONS

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
CERTIFY-ALL DX AIR COOLERS

Новая серия промышленных воздухоохладителей состоит из двух высокоэффективных моделей CHS и LHS, построенных с использованием уникальной технологии Hitec, введённой на рынок фирмой LU-VE в 1988 и ставшей незаменимым примером подражания для всех производителей теплообменного оборудования.

Nowa seria chłodnic przemysłowych charakteryzuje się zastosowaniem dwóch nowych wysokowydajnych wymienników ciepła CHS i LHS, wywodzących się z doskonałej technologii Hitec, która została wprowadzona na rynek przez firmę LU-VE w 1988 i która, w międzyczasie, stała się niezbędnym punktem odniesienia dla wszystkich konstruktorów wymienników ciepła.

The new range of industrial unit coolers is characterised by the use of two new high efficiency heat exchangers, **CHS** and **LHS** which derive from the extraordinary **Hitec** technology introduced by LU-VE in 1988. This technology has become in the mean time an undisputable reference point for all heat exchanger manufacturers.

La nouvelle gamme d'évaporateurs industriels est caractérisée par l'utilisation de deux nouveaux échangeurs haute efficacité, **CHS** et **LHS** issus de la technologie extraordinaire **Hitec** introduite par LU-VE en 1988, devenue entre temps une référence incontournable pour tous les constructeurs d'échangeurs.

Die besonderen Merkmale der neuen Industrieluftkühler-Baureihe sind die beiden neuen effizienten Wärmeaustauscher **CHS** und **LHS**, welche abgeleitet sind von der aussergewöhnlichen LU-VE- **Hitec** Technologie aus dem Jahre 1988, die seitdem zu einem festen Bezugspunkt für alle Hersteller von Wärmetauschern geworden ist.

Поиск и прогресс

CHS - LHS

Использование кода CFD (Computional Dynamics) для изучения термодинамических процессов в теплообменниках

Badania i rozwój

CHS - LHS

Zastosowanie kodów CFD (Computional Dynamics) do analizy procesów termodynamicznych wymienników ciepła.

Research and development

CHS - LHS

Use of **CFD (Computational Fluid Dynamics)** codes for thermofluid dynamics process analysis about heat exchanger.

Recherche et developpement

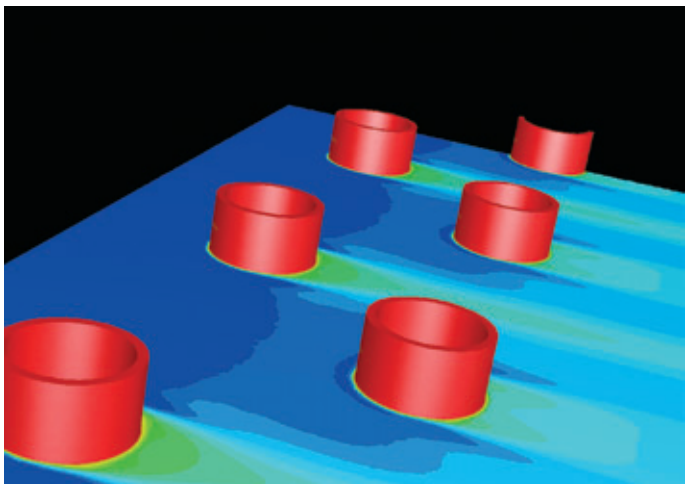
CHS - LHS

Utilisation de codes **CFD (Computational Fluid Dynamics)** pour l'étude des procédés thermofluidodynamiques des échangeurs de chaleur.

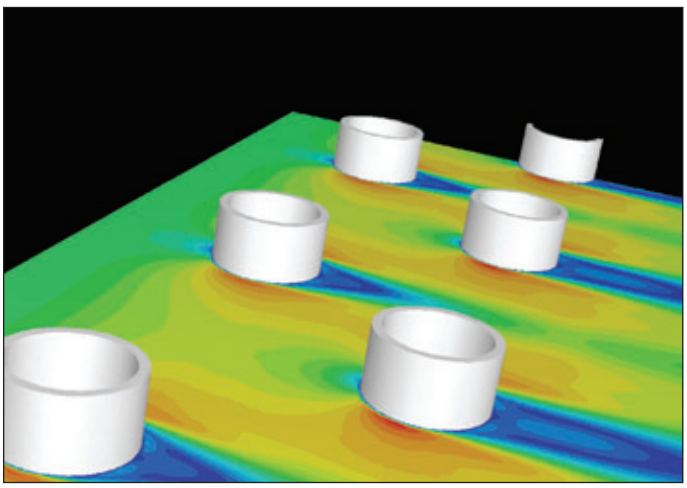
Forschung und Entwicklung

CHS - LHS

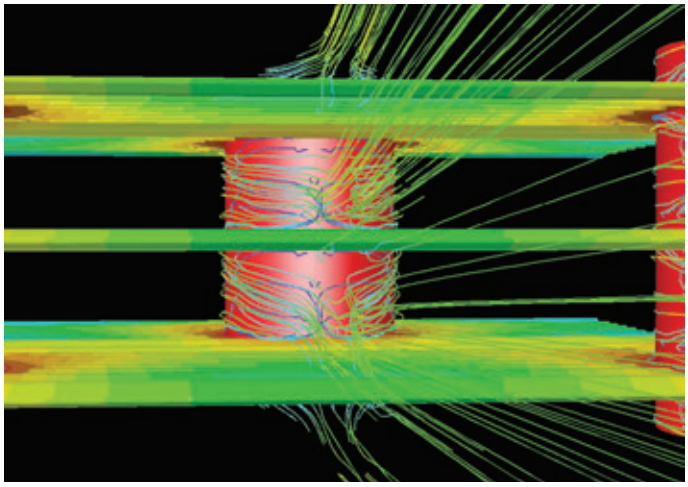
Verwendung von **CFD (Computational Fluid Dynamics)**-Codes zur Studie der Wärmeströmprozesse der Wärmetauscher.



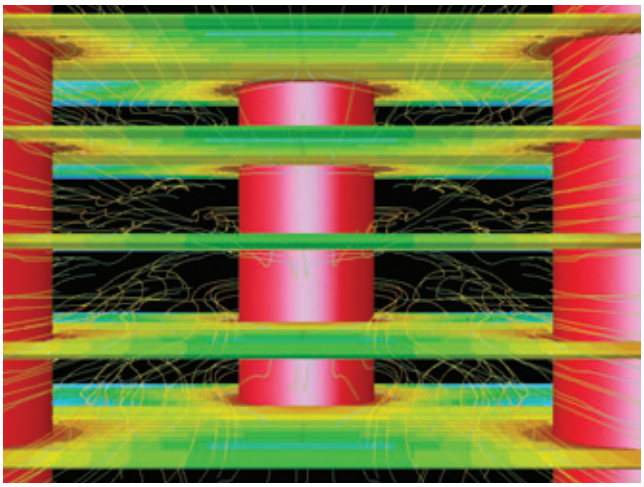
Temperaturs fileld - CFD output



Velocities fileld - CFD output



Path lines - CFD output



Path lines - CFD output

Применение технологии **CFD (Computation Fluid Dynamic)** в ламелиевых теплообменниках, позволило лучше понять гидродинамические и теплообменные процессы. Вследствие этого удалось дополнительно улучшить уже высокие технические результаты применяемой геометрии, за счёт постоянного обмена воздушных слоёв контактирующих с ламелями и увеличивая таким образом турбулентность воздушного потока. Более однородный поток воздуха позволяет снизить коэффициент влажности и следовательно уменьшить накопление ледяного осадка. Результаты анализов CFD были подтверждены испытаниями, проведенными в лаборатории LU-VE.

Zastosowanie kodów **CFD (Computional Dynamics)** pozwoliło na lepsze zrozumienie zjawisk dynamiki płynów a także procesów termodynamicznych wymienników lamelowych. W następstwie możliwe było podwyższenie i tak już wysokich charakterystyk wymiany używanej geometrii, mieszając ciągle warstwy powietrza mające kontakt z lamelami i zwiększając turbulencje powodowane przez lamele z rowkami. Jednostajny ruch przepływu powietrza wychodzącego powoduje obniżenie wilgotności na powierzchni lameli, a zatem mniejsze oszronienie. Wyniki badań komputerowych CFD zostały potwierdzone przez próby eksperymentalne przeprowadzone w laboratorium LUVE.

Computation Fluid Dynamic (CFD) computer codes were extensively used to improve the knowledge of the fluid-dynamic and heat transfer processes within fin-and-tubes heat exchangers. Therefore, better heat transfer capabilities were obtained, furtherly improving the elevated performance of our fin design. This was accomplished by increasing the level of turbolence along the louvered fin, pushing new layers of the airstream towards the fin surface. By avoiding a cold layer along the fin, less humidity deposition was observed and therefore a lower frost formation takes place. The results from CFD analysis were exhaustively confirmed by the experimental tests carried out in the LU-VE laboratory.

L'utilisation des codes **CFD (Computation Fluid Dynamic)** appliqués aux échangeurs à ailettes a permis une meilleure compréhension des phénomènes fluidodynamiques et des processus d'échange thermique.
Par conséquence , il a été possible d'augmenter les caractéristiques d'échange des géométries utilisées , déjà très élevées , en renouvelant en permanence les couches d'air en contact avec les ailettes et en augmentant la turbulence générée par les ailettes persiennées .
La plus grande uniformité du flux d'air en sortie permet aussi un plus faible dépôt d'humidité sur l'ailette et donc une plus faible formation de givre.
Les résultats de l'analyse CFD ont été ponctuellement confirmés par les essais expérimentaux effectués dans le laboratoire LU-VE.

Die Verwendung der auf den Lamellen-Wärmetauschern angebrachten **CFD (Computation Fluid Dynamic)**-Codes ermöglichte ein besseres Verständnis der fluidodynamischen Phänomene und der Wärmetauschprozesse. Folglich war es möglich, die bereits hervorragenden Wärmetauscheigenschaften der verwendeten Geometrien zu optimieren, mit kontinuierlicher Erneuerung der mit den Lamellen in Berührung kommenden Luftschichten und Steigerung der von den geschlitzten Lamellen erzeugten Turbolenz.
Die erhöhte Gleichmäßigkeit des austretenden Luftflusses ermöglicht ebenfalls eine geringere Feuchtigkeitsablagerung auf den Lamellen und daher eine geringere Reifbildung.
Die Ergebnisse der CFD-Analyse wurden einmal mehr von den Experimentalversuchen bestätigt, die im LU-VE-Labor durchgeführt wurden.s

Инновации | Nowości | Innovations | Innovations | Neuerungen

CHS Compact Hitec Surface

Ламели Turbofin 3
Теплообменник CHS, используемый новые ламели типа Turbofin 3 и трубы расположенные в шахматном порядке, характеризуется оптимальным отношением между вторичной поверхностью ламелей и первичной поверхностью труб, что позволяет достигнуть высоких результатов производительности. Алюминиевые пластины имеют оптимальную конфигурацию для применения в промышленных холодильных системах.

Lamele Turbofin 3
Wymiennik ciepła CHS, z przesuniętymi rzędami rurek, wykonany z lameli o nowym kształcie **Turbofin 3** charakteryzuje się ulepszoną powierzchnią wtórną lameli w stosunku do powierzchni pierwotnej rurek oraz umożliwia uzyskanie bardzo wysokich mocy jednostkowych. Lamele aluminiowe o zwiększonej grubości posiadają zoptymalizowany kształt dla zastosowań w chłodnictwie przemysłowym.

Turbofin 3 Fins
The heat exchanger **CHS**, with staggered rows, equipped with the new **Turbofin 3** fin, is characterised by an optimal ratio between secondary fin surface and primary surface of the tubes ensuring very high unitary capacities.
The elevated thickness aluminium fins have an optimised configuration for industrial refrigeration applications.

Ailettes Turbofin 3
L'échangeur de chaleur **CHS** est caractérisé par l'utilisation de l'ailette **Turbofin 3** avec rangs en quinconce, optimisant le rapport entre la surface secondaire des ailettes et la surface primaire des tubes, ayant pour conséquence de très grandes puissances unitaires.
La forte épaisseur des ailettes est particulièrement adaptée aux applications de la réfrigération industrielle.

Lamellen Turbofin 3
Der Wärmeaustauscher **CHS**, mit versetzten Rohren, in Verbindung mit den neuen **Turbofin 3** Lamellen, hat ein optimales Verhältnis zwischen Lamellen- und Rohroberfläche, dies ergibt eine sehr hohe Übertragungsleistung.
Die ausgewählten besonders dicken Aluminium-Lamellen stellen ein Optimum für die Industriekälte-Anwendung dar.

LHS Large Hitec Surface

Ламели Turbofin 4
Теплообменник LHS, используемый новые ламели типа Turbofin 4 и трубы расположенные в линейном порядке, характеризуется оптимальным отношением между вторичной поверхностью ламелей и первичной поверхностью труб и позволяет достигнуть более высоких результатов производительности при одинаковой первичной поверхности. Утолщённые алюминиевые ламели, двойная, по сравнению с CHS, площадь поверхности и исполнение в особенной конфигурации соответствует для применения в холодильных системах с повешенным образованием льда.

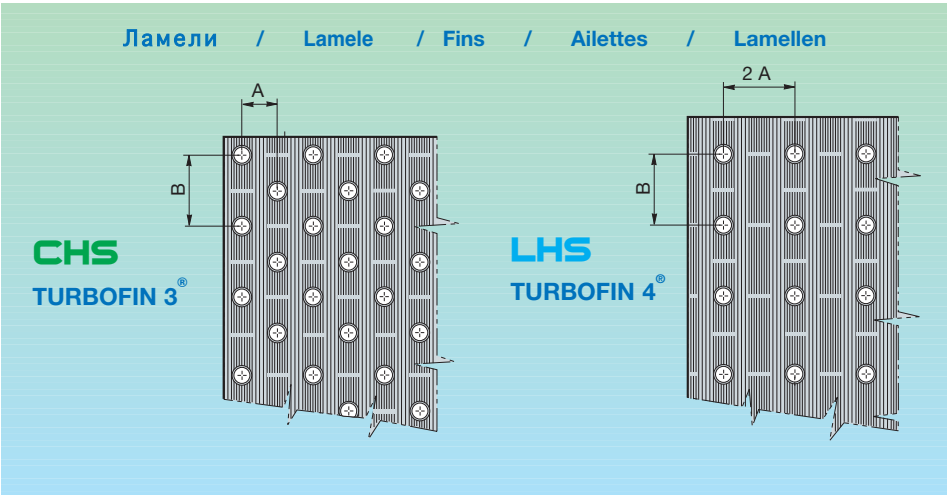
Lamele Turbofin 4
Wymiennik ciepła **LHS**, z ustawionymi rzędami rurek, wykonany z lameli o nowym kształcie **Turbofin 4** charakteryzuje się ulepszoną powierzchnią wtórną lameli w stosunku do powierzchni pierwotnej rurek oraz umożliwia, w stosunku do pierwotnej powierzchni, uzyskać wydajności wyższe od wydajności wymiennika CHS.
Lamele aluminiowe o zwiększonej grubości mają zdwojoną powierzchnię w stosunku do powierzchni chłodnic CHS oraz są wykonane w specjalnym kształcie dla zastosowań, którym towarzyszy intensywne wytwarzanie szronu.

Turbofin 4 Fins
The heat exchanger **LHS**, with in line rows conceived with the new **Turbofin 4** fin is characterised by a high ratio between secondary fin surface and primary surface of the tubes that ensures, with the same primary surface, a higher capacity than the one obtained on the CHS heat exchanger.
The elevated thickness aluminium fins have twice the surface of the CHS unit coolers and are designed with a special configuration to cope with large formation of frost.

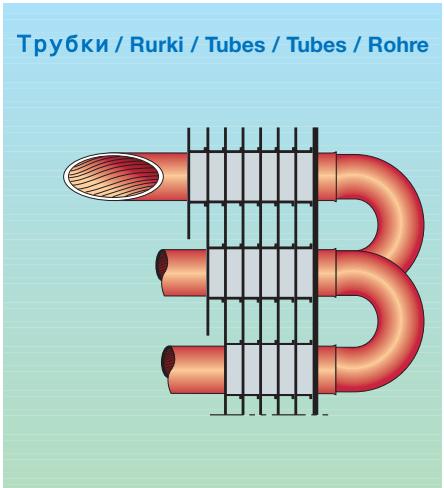
Ailettes Turbofin 4
L'échangeur **LHS** avec rangs en ligne, conçu avec la nouvelle ailette **Turbofin 4** est caractérisé par le rapport élevé entre la surface secondaire des ailettes et la surface primaire des tubes, garantissant, avec la même surface primaire, puissances les plus élevées que ceux obtenus avec l'échangeur CHS.
Les ailettes de forte épaisseur ont une surface double par rapport à celle des évaporateurs CHS , une configuration spéciale de l'échangeur LHS et sont conçues pour faire face aux grandes formations de givre.

Lamellen Turbofin 4
Die Wärmeaustauscher **LHS** mit fluchtenden Rohren und neuen **Turbofin 4** Lamellen haben ein großes Verhältnis Lamellen - zu Rohroberfläche, dies ergibt bei gleicher Rohroberfläche eine höhere Leistung wie die der CHS Wärmeaustauscher. Die ausgewählten, besonders dicken Aluminium-Lamellen haben in etwa die doppelte Wärmeaustauscheroberfläche wie die der CHS Luftkühler.
Diese sind besonders für Anlagen mit großer Vereisung konzipiert.

Ламели / Lamele / Fins / Ailettes / Lamellen



Трубки / Rurki / Tubes / Tubes / Rohre



Трубки
Теплообменники CHS и LHS построены с использованием медных труб с высокоэффективной внутренней спиральной насечкой, позволяющей уменьшить внутренний объем контура, значит сократить расход хладагента.

Rurki
Wymienniki ciepła CHS i LHS są wykonane z miedzianych rurek o małej średnicy i o wysokiej wydajności uzyskanej poprzez wewnętrzne mikro użebrowanie. Umożliwiają one uzyskanie niskiej pojemności wewnętrznej układu chłodzącego, jak również zredukowanego zużycia czynnika chłodniczego.

Tubes
The heat exchangers **CHS** and **LHS** are made of high efficiency inner–grooved helical profile copper tubes. Moreover this allows to reduce internal volume of the circuit and the quantity of the refrigerant fluid.

Tubes
Les échangeurs de chaleur **CHS** et **LHS** sont équipés de tubes cuivre à rainures internes à profil hélicoïdal à haute efficacité. Ces tubes permettent aussi de réduire le volume interne de l'échangeur et la quantité de fluides réfrigérants.

Rohre
Die Wärmeaustauscher **CHS** und **LHS** bestehen aus einem hocheffizienten innen geriffelten Kupferrohr, dieses reduziert auch das interne Kreislaufvolumen und die Kältemittelfüllung.

Применение

CHS

Воздухоохладители **CHS** находят наилучшее применение в камерах с положительными и отрицательными температурами, предназначенными для сохранения продукции с низким содержанием влаги, что способствует безупречной работе воздухоохладителя даже при существенной разнице между температурой хладагента и температурой в камере. Оттайка воздухоохладителя может осуществляться при минимальных затратах энергии.

LHS

Воздухоохладители CHS находят наилучшее применение в камерах с положительными и отрицательными температурами для сохранения продукции с высоким содержанием влаги, а также в камерах заморозки.
Комбинация шага оребрения и широкой площади поверхности в данном применении позволяют повысить интервалы между циклами оттайки и сохранить при этом длину струи воздуха.

Zastosowanie

CHS

Chłodnice powietrza **CHS** najlepiej stosować w komorach przeznaczonych do przechowywania produktów o niskiej wilgotności lub opakowanych, co umożliwi optymalną pracę chłodnicy powietrza także przy znacznej różnicy pomiędzy temperaturą komory a temperaturą czynnika chłodniczego.
Rozmrażanie chłodnicy powietrza może być ułatwione dzięki ograniczonej ilości szronu na lamelach, które zostają rozmrażane poprzez doprowadzanie energii w zmniejszonej ilości.

LHS

Chłodnice powietrza LHS najlepiej stosować w komorach przeznaczonych do przechowywania produktów z wysoką zawartością wilgotności oraz w komorach mrożących.
Przy takim zastosowaniu, kombinacja szerokich odstępów lameli z ich zwiększoną powierzchnią pozwala na wydłużenie czasu pomiędzy cyklami rozmrażania i na utrzymanie wysokiego strumienia przepływu powietrza.

Applications

CHS

The **CHS** unit coolers find the best application in both high and low temperature applications for the conservation of products with low humidity content or packed products that accept an even higher difference between room temperature and refrigerant temperature.
The defrost of the unit coolers is facilitated by the minimum quantity of frost on the fins which are defrosted with reduced amount of energy.

LHS

The **LHS** unit coolers are most suitable for high and low temperature applications for the conservation of high humidity products and for freezing.
For these applications the combinations of large fin spacing and large fins surface ensures longer intervals between defrost cycles and an elevated air throw.

Applications

CHS

Les évaporateurs **CHS** sont utilisés de préférence pour les chambres froides positives et négatives, destinées à la conservation de produits ne nécessitant pas un taux d'humidité élevé ou de produits emballés. Ceci permet un fonctionnement optimal de l'évaporateur, même avec une différence plus élevée entre la température de la chambre froide et la température du réfrigérant.
Pour ces applications, le dégivrage est facilité par le faible dépôt de givre sur les ailettes, autorisant un faible apport d'énergie.

LHS

Les évaporateurs **LHS** sont les plus appropriés dans les chambres froides à température positive et négative pour la conservation des produits exigeant un fort taux d'humidité et aussi pour la congélation.
Pour ces applications, la combinaison grand écartement d'ailettes et grande surface secondaire assure des cycles de dégivrage plus espacés et permet de maintenir une projection de l'air élevée.

Anwendungen

CHS

Die **CHS** Luftkühler sind bestens geeignet für Normal – und Tiefkühlung zur Konservierung von Produkten mit niedriger Feuchte oder verpackter Ware, welche eine höhere Temperaturdifferenz zwischen Raumtemperatur und Verdampfungstemperatur vertragen.
Die Abtauung der Luftkühler ist erleichtert durch den minimalen Reifansatz an den Lamellen, dies reduziert die Abtauenergie.

LHS

Die **LHS** Luftkühler sind besonders geeignet für Normal- und Tiefkühlung zur Konservierung von Produkten mit hoher Feuchte sowie zum Gefrieren.
Die Kombination großer Lamellenabstand und große Lamellenoberfläche ergibt größere Intervalle zwischen den Abtauungen und unterstützt den Luftvolumenstrom.

CHS 63 - 64 - 80 **LHS 63 - 64 - 80**

Общие характеристики

Шаг оребрения и наилучшее применение

4,5 мм.
Хранение при положительных температурах
6,0 мм.
Хранение при положительных температурах
7,5 мм.
Хранение при отрицательных температурах
10,0 мм.
Заморозка и хранение при низких температурах
12,0 мм.
Заморозка

Электровентиляторы

Новые высокоэффективные двигатели с низким расходом энергии, смазка на весь срок службы, встроенная тепловая защита. Двигатели и крыльчатка вентиляторов динамически и статически сбалансированы
Напряжение: 400\3 – 50 Гц. (звезда/треугольник) IP 54 класс F

Диффузор и решетка

Новая конструкция подсоединения позволяет создать однородный и однонаправленный поток воздуха на выходе.
• Длина воздушной струи выросла более чем на 30% по сравнению с предыдущими моделями.
• Защитные решетки соответствуют наиболее жестким требованиям безопасности.

Оттайка

N = оттайка воздухом (TC> 2°C).
E = электрооттайка (TC> -35°C).
SB = оттайка водой (TC> -2°C).
G = оттайка горячим газом батареи и электрооттайка поддона (TC> -35°C).
GB = оттайка горячим газом батареи и поддона (TC> -35°C).

Вентиль на манометр

Позволяет измерить давление при кипении на выходе испарителя и таким образом контролировать его правильное функционирование.

Дизайн и материалы

Корпус четкой обтекаемой формы выполнен из оцинкованной стали с антикоррозионным эмалевым покрытием

Техническое обслуживание

Панели являются съемными для осуществления доступа к электродвигателям, электрическим сопротивлениям и термостатическим вентелям.

Испытания

Батарея испытана под давлением 30 бар, обезжирена и высушена сжатым воздухом.

Właściwości ogólne

Odstęp lameli i optymalne zastosowanie

4.5 mm
Zastosowanie w temperaturach dodatnich
4.5 mm
Zastosowanie w temperaturach dodatnich
7.5 mm
Zastosowanie w temperaturach ujemnych
10.0 mm
Zastosowanie w temperaturach ujemnych i zamrożenie
12.0 mm
zamrażanie

Wentylatory elektryczne

Nowe silniki elektryczne o wysokiej wydajności i niskim zużyciu energii, nie wymagające konserwacji. Posiadają wbudowane zabezpieczenie termiczne.
Rotor zewnętrzny wraz z łopatkami wyważony dynamicznie i statycznie.
Naprężenie: 3 ~ 400 V 50 Hz (gwiazda/trójkąt) (Δ / 人) IP54 klasa F.

Kanały powietrza i osłona wentylatora

Nowa konstrukcja wylotu powietrza umożliwia:
• Jednorodny i jednokierunkowy strumień powietrza na wylocie.
• Przepływ powietrza zwiększony o ponad 30% w stosunku do wcześniejszych rozwiązań.
• Osłony wentylatorów zaprojektowano dostosowując je do najbardziej rygorystycznych przepisów BHP.

Rozmrażanie

N = rozmrażanie powietrzem (TC> 2°C).
E = rozmrażanie elektryczne (TC> -35°C).
SB = rozmrażanie wodą (TC> -2°C).
G = rozmrażanie gorącym gazem w wymienniku i elektryczne w tacy (TC> -35°C).
GB = rozmrażanie gorącym gazem w wymienniku i tacy (TC> -35°C).

Zawór manometru

Pozwala na pomiar ciśnienia parowania przy wylocie z chłodnicy co umożliwia kontrolę czy urządzenie pracuje właściwie.

Obudowa

Obudowa i projekt posiada dopracowaną w szczegółach konstrukcję, wykonaną ze stali ocynkowanej, malowaną i odporną na korozję.

Konserwacja

Tace i panele boczne są łatwe do demontażu co umożliwia pełny dostęp do silników, grzałek elektrycznych oraz do zaworu termostatycznego.

Próby

Wymiennik, odtłuszczony i osuszony przy użyciu suchego powietrza, jest badany na szczelność pod ciśnieniem 30 bar.

General characteristics

Fin spacing for optimised applications

4.5 mm
positive temperature conservation
4.5 mm
positive temperature conservation
7.5 mm
low temperature conservation
10.0 mm
low temperature conservation & freezing
12.0 mm
freezing

Electric fan motors

New high efficiency low consumption motors lubricated for life with internal thermal motor protections.
External rotor dynamically and statically balanced.
Voltage: 3 ~ 400 V 50 Hz
(Δ / 人) IP54 class F.

Fan shroud and guard

Special attention has been given to the air flow path to provide uniform and aerodynamic air flow through the coil:
• more uniform air distribution in the coldroom
• increase air throw by 30%.
Allfan guards conform to the most severe European Safety Standards, thus guaranteeing mawimum protection.

Defrost

N = air defrost (TC> 2°C).
E = electric defrost (TC> -35°C).
SB = water spry defrost (TC> -2°C).
G = hot gas defrost for the coil and electric defrost in the drain tray (TC> -35°C).
GB = hot gas defrost for both coil and drain tray (TC> -35°C).

Suction pressure gauge connection

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

Casing

Specially designed zinc coated steel finished in corrosive resistant paint

Maintenance

All panels fitted to the unit cooler are easily removable to give all round accessibility an to make installation, cleaning or service much easier than traditional unit coolers.

Test

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

Caractéristiques générales

Pas d'ailettes et applications conseillées

4,5 mm
conservation en température positive
6,0 mm
conservation en température positive
7,5 mm
conservation en température négative
10,0 mm
conservation en température négative et congélation
12,0 mm
congélation

Moto-ventilateurs

Nouveaux moteurs très performants, à faible consommation d'énergie, graissés à vie, avec protection thermique incorporée.
Rotor extérieur avec hélices équilibrées statiquement et dynamiquement.
Tension : 3 ~ 400 V 50 Hz
(Δ / 人) IP 54 classe F.

Diffuseur et grilles

Ces nouveaux modèles de diffuseur et grilles optimisent:
• un flux d'air en sortie homogène et unidirectionel
• une projection d'air augmentée de 30% par rapport aux solutions actuelles.
Les grilles sont en conformité avec les plus sévères normes de sècurité et garantissent la protection maximale.

Dégivrage

N = dégivrage à air (TC> 2°C).
E = dégivrage èlectrique (TC> -35°C).
SB = dégivrage à eau (TC> -2°C).
G = dégivrage à gaz chaud pour la batterie et électrique dans l'égouttoir (TC> -35°C).
GB= dégivrage à gaz chaud pour la batterie et l'égouttoir (TC> -35°C).

Prise pour manomètre

Elle permet de mesurer la pression d'évaporation à la sortie de l'évaporateur et de vérifier le fonctionnement correct de l'appareil.

Carrosserie

Carrosserie de design très soigné, construite en acier galvanisé, avec peinture résistante à la corrosion.

Maintenance

Les egouttoirs et les panneaux latéraux sont facilement démontables, et l'accèsibilité aux moteurs, aux résistances électriques et à la vanne thermostatique est totale.

Test

Toutes les batteries soigneusement dégraissées, nettoyées et séchées à l'air sec sont testées à une pression de 30 bars.

Allgemeine Eigenschaften

Lamellenabstand für optimierenden Einsatz

4.5 mm
Normalkühlung Lagerung
6.0 mm
Normalkühlung Lagerung
7.5 mm
Tiefkühlung Lagerung
10.0 mm
Tiefkühlung Lagerung und Gefrieren
12.0 mm
Gefrieren

Elektrische Ventilatormotoren

Hocheffiziente energiesparende Motoren mit lebenslanger Dauerschmierung. Die Motoren sind mittels Thermokontakt geschützt. Außenläufermotoren dynamisch und statisch ausgewuchtet.
Stromart: 3 ~ 400 V 50 Hz
(Δ / 人) IP54 Klasse F.

Luftführung und Schutzgitter

Die neue und spezielle Verbindung ergibt:
• einen homogenen gleichmäßigen Luftstrom
• Eine um30% erhöhte Wurfweite.
Die Schutzgitter stimmen mit den Europäischen Schutzvorschriften überein.

Abtauung

N = Luftabtauung (TC> 2°C).
E = Elektrische Abtauung (TC> -35°C).
SB = Wasserabtauung (TC> -2°C).
G = Heissgasabtauung für die Batterie und elektrische Abtauung in der Tropfschale (TC>-35°C).
GB = Heissgasabtauung für Batterie und Tropfschale (TC> -35°C).

Anschluß für Saugdruckmanometer

Ein Schraderventil erlaubt eine Saugdruckmessung, um die korrekte Leistung des Hochleistungsluftkühlers zu überprüfen.

Gehäuse

Spezielles verzinktes Stahlblech mit korrosionsbeständiger Lackierung

Wartung

Die komplette Tropfwanne ist abklappbar, die Tropfschale und Seitenteile der Verdampfer sind leicht abnehmbar und machen die Montage von Lüftermotoren, Abtauheizstäben und Einspritzventilen sehr einfach.

Dichtheitsprüfung

Die Lamellenblöcke werden entfettet, getrocknet und mit trockner Luft von 30 bar unter Wasser auf Dichtheit geprüft.

Технические данные

Производительность воздухоохладителей определена в условиях сухой атмосферы в соответствии с нормами ENV 328.
Суммарная мощность воздухоохладителей, указанных в каталоге, работающих на (R404) для обычного применения во влажной атмосфере при температуре 2,5 C и температуре кипения –7,5C (DT1=10K) соответствуют мощности в сухой атмосфере умноженной на коэффициент 1,25 (относительный тепловой коэффициент) для учета увеличения необходимой реальной мощности из-за конденсации водяного пара на поверхности воздухоохладителя.

Dane techniczne

Wydajność chłodnic powietrza jest testowana w suchej atmosferze (ciepło odczuwalne) 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.

Puissances

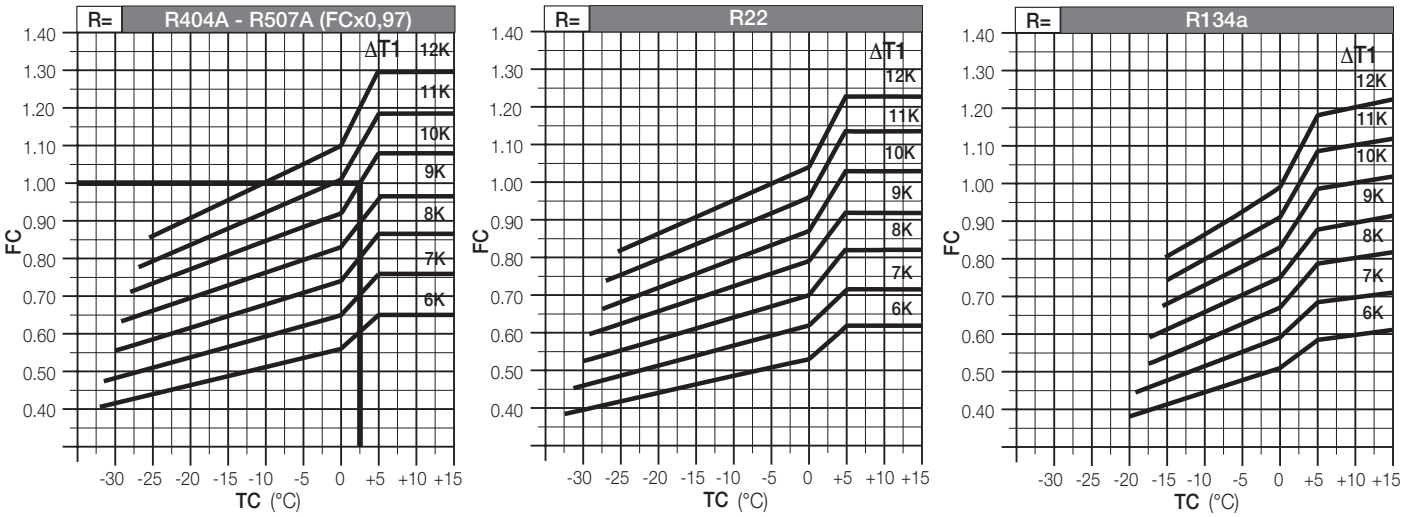
Les puissances des évaporateurs sont testées en atmosphère sèche (chaleur sensible) selon la norme ENV 328. Les puissances totales (chaleur sensible plus chaleur latente) des évaporateurs indiquées dans catalogue (R404A) pour les applications usuelles en atmosphère humide se réfèrent à: température de chambre de 2,5 °C, température d'évaporation de -7,5 °C (DT1=10K), et correspondent aux puissances en atmosphère sèche multipliées par un coefficient 1,25 (facteur chaleur latente) pour tenir compte de l'augmentation de la puissance (chaleur latente) due à la condensation de la vapeur d'eau sur la surface de l'évaporateur. Ce facteur dépend des conditions de fonctionnement de la chambre, avec une valeur supérieure pour des températures de chambre plus élevées, et avec une valeur inférieure pour des températures de chambre plus basses comme indiqué dans le tableau.

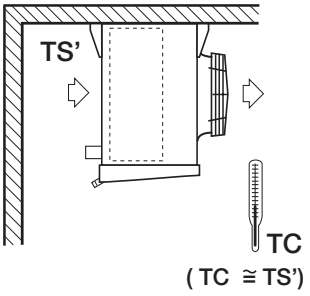
Merkmale

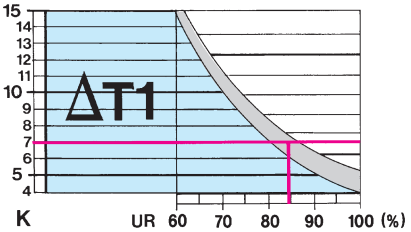
Die Leistung der Hochleistungsverdampfer wurden in trockener Luft (sensible Wärme) entsprechend der ENV 328 Vorschrift getestet. Die Gesamtleistung (sensible und latente Wärme) der in unserem Katalog (R404A) aufgeführten Luftkühler für feuchten Betrieb bezieht sich auf eine Raumtemperatur von 2,5 °C und eine Verdampfungstemperatur von -7,5 °C (DT1=10K). Diese entspricht der Leistung bei trockener Luft multipliziert mit dem Faktor 1,25 (Latente Wärme Faktor) für die latente Wärme d.h. das Ausscheiden von Kondensat an der Kühleroberfläche.
Dieser Faktor ist abhängig von den Bedingungen des Kühlraums, dieser ist für höhere Raumtemperaturen höher, und niedriger bei niedrigen Raumtemperaturen wie in der Tabelle dargestellt.

Температура воздуха на входе Temperatura powietrza na wejściu Air inlet temperature Température d'entrée de l'air Lufteintrittstemperatur			Коэффициент скрытой теплоты Współczynnik ciepła utajonego Latent heat factor Facteur chaleur latente Latente Wärme Faktor
	10 °C	1,35	
	2,5 °C	1,25	
	0 °C	1,15	
	-18 °C	1,05	
	-25 °C	1,01	

FC Поправочный коэффициент мощности / **FC** Współczynniki korekcyjne mocy / **FC** Capacity correction factors. / **FC** Facteurs de correction de la puissance. / **FC** Leistungs-Korrekturfaktoren.







CT W	Термическая нагрузка Obciążenie cieplne	Bilan thermique Heat load	Kältebedarf
TC °C	Температура в камере Temperatura komory	Température de la chambre Room temperature	Raumtemperatur
TS' °C	Температура воздуха на входе в воздухоохладитель Temperatura powietrza na wejściu do parownika Air inlet temperature / Temperature d'entrée de l'air Lufteintrittstemperatur		
TE °C	Температура кипения Temperatura parowania	Température d'évaporation Evaporating temperature	Verdampfungstemperatur
UR °C	Относительная влажность Wilgotność względna	Umidité relative Relative humidity	Relative Luftfeuchtigkeit
ΔT1 K	Разница между температурой воздуха на входе и температурой кипения хладагента. Różnica pomiędzy temperaturą powietrza na wejściu a temperaturą parowania czynnika chłodniczego. Difference between air inlet temperature and refrigerant temperature Différence entre la température d'entrée de l'air et la température d'évaporation du réfrigérant Differenz zwischen der Eintrittstemperatur der Luft in den Luftkühler und der Verdampfungstemperatur.		
R	Хладагент Czynnik chłodniczy	Réfrigérant Refrigerant	Kältemittel
FC	Коэффициент поправки Współczynnik korekcyjny	Facteur de correction Correction factor	Korrekturfaktor

Подбор воздухоохладителя | Sposób doboru chłodnicy powietrza | Unit cooler model selection | Méthode de sélection de l'évaporateur | Auswahlmethoden für Hochleistungsluftkühler

Основные данные	Dane podstawowe	Basic data	Données de base	Basis-Daten
TC = 0°C **UR = 85%** **ΔT1 = 7 K**		**CT = 53 kW**		
Длина струи воздуха	Wydmuch powietrza	Air throw	Projection de l'aire	Wurfweite **= 48 m**
Хладагент	Czynnik chłodniczy	Refrigerant fluid	Fluide réfrigérant	Kältemittel **= R404A**
Шаг оребрения	Odstęp lameli	Fin spacing	Pas des ailettes	Lamellenabstand **= 6,0 mm**

Быстрый подбор | Szybki wybór | Quick selection | Sélection rapide | Schnellauswahl

CT x 1/FC = 53 x 1/0,65 = **81,5 kW**

Выбор / Wybór / Sélection / Sélection / Typenauswahl = **CS62H2214E6**

Мощность / Moc / Rating / Puissance / Leistung **ΔT1 10K = 82,3 kW** (Каталог / Katalog / Catalogue / Catalogue / Katalog)

T1 = 81,5/82,3 x 7 = **6,9 K**

TE = TC - ΔT1 = 0 - 6,9 = **- 6,9 °C**

Примечание
Аналогичная мощность достигается:
- Модель
- Диаметр и количество
- вентиляторов
- Расход воздуха
- Поток воздуха
- Поверхность
- Оттайка (**E**)
- Размеры

Uwaga
Podobna wydajność jest możliwa do uzyskania poprzez zamianę:
- Modelu
- średnicy i liczby wentylatorów
- Przepływu powietrza
- Wydmuchu powietrza
- Powierzchni
- Rozmrażania (**E**)
- Wymiarów

Note
A similar capacity is obtainable with different:
- Type
- Ø x n° fans
- Air quantity
- Air throw
- Surface
- Defrost (**E**)
- Dimensions

Note
On peut obtenir une puissance identique avec différent :
- Modèle
- Ø x n° quantité de moteurs
- Débits d'air
- Portées d'air
- Surfaces
- Dégivrages (**E**)
- Dimensions

Anmerkung
Eine analoge Leistung ist erreichbar mit Änderung von:
- Modell
- Ø x n° Motorenanzahl
- Luftdurchsatz
- Wurfweite
- Fläche
- Abtauung (**E**)
- Abmessungen

Подбор
В наличии программа подбора воздухоохладителей (**REFRIGER**®), совместимая с Windows.

Dobór
Dostępny jest program, służący do doboru chłodnic powietrza, który działa w środowisku Windows (**REFRIGER**®).

Selection
A software for unit coolers selection operating under Windows is available (**REFRIGER**®).

Sélection
Un programme de calcul pour effectuer la sélection des évaporateurs ventilés dans Windows est disponible (**REFRIGER**®).

Auswahl
Für die Auswahl der Hochleistungsluftkühler ist ein Computerprogramm unter Windows erhältlich (**REFRIGER**®).

Пример подбора | Przykład oznaczania w zamówieniach | Ordering example | Exemple de commande | Typenschlüssel

CS | **62** | **H** | **2214** | **E** | **6**

CS = **C**ompact **S**urface
LS = **L**arge **S**urface

H = Hitec

Модель / Modelu / Type / Modèle / Modell

Вентиляторы / Wentylatory / Fans / Ventilateurs / Ventilatoren (Height modules / Height modules / Height modules / Hauteur modules / Höhe module)

45	= Ø 450 mm	(550 mm)
50	= Ø 500 mm	(770 mm)
62	= Ø 630 mm	(770 mm)
63	= Ø 630 mm	(990 mm)
64	= Ø 630 mm (F)	(990 mm)
80	= Ø 800 mm	(1250 mm)

Шаг оребрения / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

4	= 4,5 mm
6	= 6,0 mm
7	= 7,5 mm
10	= 10,0 mm
12	= 12,0 mm

N = оттайка воздухом	**N** = rozmrażanie powietrzem	**N** = Air defrost	**N** = Dégivrage à air	**N** = Luftabtauung
E = электрооттайка	**E** = rozmrażanie elektryczne	**E** = Electric defrost	**E** = Dégivrage électrique	**E** = Elektrische Abtauung
SB = оттайка водой	**SB** = rozmrażanie wodą	**SB** = Water spray defrost	**SB** = Dégivrage à eau	**SB** = Wasserabtauung
G = оттайка горячим газом батареи и электрооттайка поддона	**G** = rozmrażanie gorącym gazem w wymienniku i elektryczne w tacy	**G** = Hot gas defrost for the coil and electr. defrost in the drain tray	**G** = Dégivrage à gaz chaud pour la batterie et électrique dans l'egouttoire	**G** = Heissgasabtauung für die Batterie und elektrische Abtauung in der Tropfschale
GB = оттайка горячим газом батареи и поддона	**GB** = rozmrażanie gorącym gazem w wymienniku i tacy	**GB** = Hot gas defrost for both coil and drain tray	**GB** = Dégivrage à gaz chaud pour la batterie et l'egouttoire	**GB** = Heissgasabtauung für die Batterie und Tropfschale

Упаковка
Упаковка воздухоохладителей годна для вторичного использования (RESY)

Opakowanie
Opakowania chłodnic powietrza nadają się do przetworzenia (RESY).

Packing
Unit coolers are packed in recyclable materials (RESY).

Emballage
L'emballage de ces évaporateurs est recyclable (RESY).

Verpackung
Die Luftkühler Verpackung ist wiederverwertbar (RESY).

Уровень шума | Poziom mocy akustycznej | **Sound power level** | **Niveau puissance sonore** | **Schalleistungspegel**

Электродвигатели / Silniki elektryczne / Motors / Moteurs / Motoren				n°		1		2		3		4		5	6
Подсоединение / Połączenie Connection / Connexion / Anschluß				△	⅄	△	⅄	△	⅄	△	⅄	△	⅄	△	⅄
CS45H	**LS45H**	**dB (A)**	**Tot.**	80	75	83	78	85	80	86	81	87	82	88	83
CS50H	**LS50H**	**dB (A)**	**Tot.**	82	78	85	81	87	83	88	84	89	85	90	86
CS62H	**LS62H**	**dB (A)**	**Tot.**	85	77	88	80	90	82	91	83	92	84	93	85
CS63H	**LS63H**	**dB (A)**	**Tot.**	85	77	88	80	90	82	91	83	92	84	93	85
CS64H	**LS64H**	**dB (A)**	**Tot.**	88	82	91	85	93	87	94	88	95	89	96	90
CS80H	**LS80H**	**dB (A)**	**Tot.**	82	75	85	78	87	80	88	81	89	82	90	83

Уровень шума

Уровень шума на 5м расстоянии от испарителя.

Poziom mocy akustycznej

Poziom mocy akustycznej 5 m. od chłodnicy powietrza w wolnej przestrzeni.

Sound pressure level

Sound pressure level at 5 m. from the unit cooler in free field.

Niveau pression sonore

Niveau pression sonore á 5 m. de l'évaporateur en champ libre.

Shalldruckpegel

Shalldruckpegel in 5 m. freifeld.

Коеффициент поправки мощности при подсоединении звездой (*).

Współczynniki korekcyjne wydajności dla połączenia w gwiazdę (*).

Correction factors for star connection (*).

Facteurs de correction pour connexion étoile (*).

Korrekturfaktor für Sternanschluss (*).

Работа при внешнем статическом давлениии (*)

Statyczne ciśnienie zewnętrzne (*)

Operation with external static pressure (*)

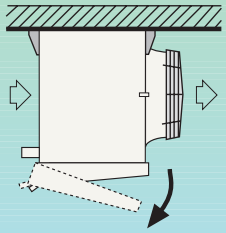
Fonctionnement avec pression statique externe (*)

Betrieb mit externer statischer Pressung (*)

(*) данные по запросу | (*) dane dostępne na życzenie | (*) Data available on request | (*) Donnée disponibles sur demande | (*) Auf Aufrage verfügbare Daten

Монтаж воздухоохладителей | Montaż chłodnic powietrza | Unit coolers installation | Installation des évaporateurs | Luftkühler Installation

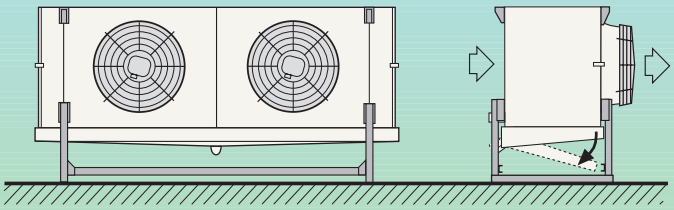
CS45H - CS50H - CS62H
LS45H - LS50H - LS62H



Крепление к потолку
Instalacja podsufitowa
Ceiling installation
installation au plafond
Deckenmontage

CS63H - CS64H - CS80H
LS63H - LS64H - LS80H

Крепление к потолку
Instalacja podsufitowa/podłogowa
Ceiling/floor installation
Installation au plafon/sur pieds
Decken-/Bodenmontage



Воздухоохладители поставляются с принадлежностями для монтажа к потолку. Воздухоохладители поставляются с принадлежностями для монтажа к полу.

Chłodnice powietrza dostarczane są ze specjalną ramą wykorzystywaną zarówno do montażu na suficie jak i do instalacji podłogowej.

The coolers are supplied with a frame to be used for celing mounting. The same frame can be used for floor mounting installation.

Les évaporateurs ventilés sont fournis avec une structure à utiliser pour le montage au plafond. la mème structure est utilisable pour l'installation sur pieds.

Die Luftkühler worden mit einer Befestigungsvorrichtung für Deckenmontage geliefert. Dieselbe Vorrichtung kann auch für Bodenmontage verwendet werden.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОПЦИИ

- Трубопроводы из нерж.
- Alupaint и медные ламели с оребрением 4,5-6,0- 7,5 мм.
- Изолированные поддоны
- Корпуса из нержавеющей стали.
- Датчик, позволяющий. уменьшить время оттайки и потребление электроэнергии.
- Электрические ТЕНы для дополнительного пост нагрева воздуха.
- Контуры для пост нагрева посредством горячей воды или горячего газа.
- Специальные типы электродвигателей.
- Электрическая проводка вентиляторов.
- Отдельные выключатели для электродвигателей.
- Доступы для обслуживания батареи.

OPCJE

- Rurki ze stali.
- Lamele Alupaint i lamele miedziane odstęp lameli 4,5-6,0-7,5mm.
- Tace izolowane (dla Temp. < 20°C)
- Obudowa ze stali nierdzewnej.
- Urządzenie do obniżenia czasu rozmrażania i zużycia energii.
- Grzałki elektryczne dla dyszy wentylatorów
- Grzałki elektryczne do wtórnego podgrzania powietrza.
- Sekcja obiegu gorącej wody lub gorącego gazu do wtórnego podgrzewania powietrza.
- Silniki elektryczne w specjalnym wykonaniu.
- Okablowanie.
- Sekcyjne wyłączniki silników elektrycznych.
- Wymienniki dostępne do czyszczenia.

COSTRUCTION VARIANTS

- Stainless steel tubes.
- Alupaint fins and copper fins for fin spacing 4,5-6,0-7,5 mm.
- Insulated drain pans (suggested for TC < 20° C).
- Stainless steel casings.
- Device to reduce defrost time and energy consumption.
- Fan shroud heaters.
- Electric heaters for air reheat.
- Circuits for air reheat by hot gas or hot water.
- Special electric motors.
- Wired fan motors.
- Isolator switches for fan motors.
- Accessibility to coil for cleaning.

VARIATIONS DE CONSTRUCTION

- Tubes inox.
- Ailettes Alupaint et ailettes cuivre pour pas d'ailettes 4,5-6,0-7,5 mm.
- Egouttoirs isolés (conseill pour TC < 20° C).
- Carrosseries inox.
- Dispositif permettant de réduire le temps de dégivrage et la consommation d'énergie.
- Résistances électriques des viroles.
- Résistances électriques de post- réchauffement de l'air.
- Circuits pour eau chaude ou gaz chaud de post- réchauffement de l'air.
- Moteurs électriques spéciaux.
- Ventilateurs câblés.
- Sectionneurs moteurs électriques.
- Batterie " pouvant être inspectée " pour le nettoyage.

AUSFÜHRUNGSVARIANTEN

- Edelstahl-Rohre.
- Kupferlammellen für Lamellenabstand 4,5-6,0-7,5 mm.
- Isolierte Tauwasserwannen (empfohlen für TC < 20° C).
- Edelstahl Gehäuse.
- Vorrichtung zur Reduzierung der Abtaudauer und des Energieverbrauches.
- Ventilatorringheizung.
- Elektrischer Nacherhitzer
- Kreislauf für Luftnachheizung mit Heissgas oder Warmwasser.
- Spezielle Elektromotoren.
- Verdrahtung der Ventilatoren.
- Reparaturschalter für die Ventilatoren.
- Wärmeaustauscher für Reinigungszwecke zugänglich.

Нормы

Изделия были спроектированы и изготовлены, в соответствии с машиностроительным стандартом 89/392 CEE и последующими поправками, то есть предусмотрено соответствие следующим нормам:
- **EN 60/335-1(CEI 61-50)**. Электрическая безопасность и соответствие общим нормам. Общие Нормы.
- **EN 60/335-2-40.** Электрическая безопасность часть 2-я. Особые нормы, касательно электрических тепловых насосов, воздушных кондиционеров и увлажнителей.
- Директива **89/336 CEE** и последующие поправки. Электромагнитная совместимость.
Низкое напряжение- ссылка Директива **72/73 CEE** низкое напряжение
- **EN 294/ 3** ащитные решетки.

Normy

Urządzenia zostały zaprojektowane i skonstruowane tak, aby mogły być wbudowane do maszyn według Dyrektywy Maszynowej **89/392 CEE** wraz z późniejszymi zmianami oraz 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**. Osłony wentylatorów

Standards

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.

Normes

Les produits sont conçus et costruits pour pouvoir être incorporés dans les machines comme défini par la directive européenne **89/392 CEE** et amendements successifs et conformément aux normes suivantes:
– **EN 60/335-1 (CEI 61-50)** Sécurité des appareils électriques d'usage domestique et similaire. Norme générale.
– **CEI-EN 60/335-2-40** Sécurité des appareils d'usage domestique et similaire. Norme particulière pour les pompes à chaleur électrique pour le conditionnement d'air et les deshumidificateurs.
– Directive **89/336 CEE** et amendements successifs. Compatibilité électromagnétique.
– Directive **73/23 CEE** Basse tension.
– **EN 294** Grilles de protection.

Normen

Die Produkte sind in Übereinstimmug mit der EG Richtlinie **89/390 EWG** und nachfolgenden Ergänzungen entwickelt, konstruiert und gefertigt und entsprechen folgenden Normen:
– **EN 60/335-1 (CEI 61-50)** Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke Teil 1: Allgemeine Anforderungen.
– **CEI-EN 60/335-2-40** Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2: Besondere Anforderungen für elektrische Wärmepumpen, Klimageräte und Entfeuchtungsgeräte.
Richtlinie **89/336 EWG** und nachfolgende Ergänzungen. Elektromagnetische Kompatibilität.
– Richtlinie **73/23 EWG** Niederspannung.
– **EN 294** Schutzgitter.

CERTIFIED QUALITY SYSTEM
UNI EN ISO9001:2000

Качество

Система качества LU-VE, включающая все операции связанные с проектированием, лабораторными испытаниями, методом производства и контролем качества, удостоена сертификата UNI EN ISO 1:2000.

Zapewnienie jakości

System Jakości firmy LU-VE, który zawiera również procedury dotyczące projektowania , prób laboratoryjnych, systemów produkcji i kontroli jakości, uzyskał certyfikat UNI EN ISO 1:2000.

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.

Assurance Qualité

Le Système Assurance Qualité de LU-VE qui inclut toutes les procédures depuis l'étude des produits, les essais, l'ensemble du système de production et le système de contrôle qualité a obtenu la certification UNI EN ISO9001:2000.

Qualitätsstandard

Der LU-VE Qualitätsstandard, inklusive Planung, Labor, Erzeugung und Qualitätprüfung sind nach UNI EN ISO9001:2000 zertifiziert.

CHS Compact Hitec Surface

Технические данные Performances Leistungen	Dane techniczne Performances		Шаг оребрения / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand 4,5 mm	6,0 mm	7,5 mm	10,0 mm	12,0 mm
Модельный ряд Gamme	Gama Range	Reihe	**CS45H**				
Мощность Rating	Wydajność Puissance	kW Leistung	12,5÷85,8	11,3÷94,8	9,7÷87,8	7,8÷74,7	6,9÷68,8
Объемный расход Air quantity	Przepływ powietrza Débit d'air	m³/h x 1000 Luftdurchsatz	5,3÷29,3	5,6÷27,9	5,9÷29,9	6,1÷32,0	6,3÷33,0
Поток воздуха Air throw	Wydmuch powietrza Projection de l'air	m Wurfweite	25÷38	27÷36	28÷39	29÷42	30÷43
Поверхность Surface	Powierzchnia Surface	m² Fläche	30,9÷248	23,7÷285	19,4÷233	15,1÷181	12,9÷155
Электровентиляторы Fans	Wentylatory elektryczne Ventilateurs	**Ø 450** x n° Ventilatoren	1÷6	1÷6	1÷6	1÷6	1÷6
Потребление электродвигателей Motor power consumption	Zużycie energii Puiss. moteurs	kW Leistungsaufnahme	0,5÷3,6	0,5÷3,6	0,5÷3,6	0,5÷3,6	0,5÷3,6
Оттайка Defrost	Rozmrażanie Dégivrage	kW Abtauung	3,4÷31,1	3,4÷31,1	3,4÷31,1	3,4÷31,1	3,4÷31,1
Модельный ряд Gamme	Gama Range	Reihe	**CS50H**				
Мощность Rating	Wydajność Puissance	kW Leistung	17,5÷121,3	15,8÷134,3	13,5÷124,0	10,7÷105,1	9,4÷96,4
Объемный расход Air quantity	Przepływ powietrza Débit d'air	m³/h x 1000 Luftdurchsatz	7,5÷42,2	7,8÷40,3	8,1÷42,9	8,3÷45,2	8,5÷46,4
Поток воздуха Air throw	Wydmuch powietrza Projection de l'air	m Wurfweite	32÷50	33÷47	35÷50	35÷53	36÷54
Поверхность Surface	Powierzchnia Surface	m² Fläche	43,3÷347	33,2÷399	27,2÷326	21,1÷254	18,1÷217
Электровентиляторы Fans	Wentylatory elektryczne Ventilateurs	**Ø 500**x n° Ventilatoren	1÷6	1÷6	1÷6	1÷6	1÷6
Потребление электродвигателей Motor power consumption	Zużycie energii Puiss. moteurs	kW Leistungsaufnahme	0,8÷4,7	0,8÷4,7	0,8÷4,7	0,8÷4,7	0,8÷4,7
Оттайка Defrost	Rozmrażanie Dégivrage	kW Abtauung	4,2÷40,0	4,2÷40,0	4,2÷40,0	4,2÷40,0	4,2÷40,0
Модельный ряд Gamme	Gama Range	Reihe	**CS62H**				
Мощность Rating	Wydajność Puissance	kW Leistung	24,9÷117,1	22,5÷129,8	19,2÷119,5	15,1÷100,6	13,3÷92,8
Объемный расход Air quantity	Przepływ powietrza Débit d'air	m³/h x 1000 Luftdurchsatz	10,5÷39,7	10,9÷38,2	11,3÷40,3	11,6÷42,3	11,7÷43,2
Поток воздуха Air throw	Wydmuch powietrza Projection de l'air	m Wurfweite	36÷50	37÷48	38÷50	39÷53	40÷54
Поверхность Surface	Powierzchnia Surface	m² Fläche	65,0÷347	49,8÷399	40,8÷326	31,7÷254	27,1÷217
Электровентиляторы Fans	Wentylatory elektryczne Ventilateurs	**Ø 630**x n° Ventilatoren	1÷4	1÷4	1÷4	1÷4	1÷4
Потребление электродвигателей Motor power consumption	Zużycie energii Puiss. moteurs	kW Leistungsaufnahme	1,0÷4,0	1,0÷4,0	1,0÷4,0	1,0÷4,0	1,0÷4,0
Оттайка Defrost	Rozmrażanie Dégivrage	kW Abtauung	6,0÷40,0	6,0÷40,0	6,0÷40,0	6,0÷40,0	6,0÷40,0
Модельный ряд Gamme	Gama Range	Reihe	**CS63H**				
Мощность Rating	Wydajność Puissance	kW Leistung	29,0÷136,1	26,1÷150,0	22,1÷138,0	17,7÷114,1	15,6÷104,9
Объемный расход Air quantity	Przepływ powietrza Débit d'air	m³/h x 1000 Luftdurchsatz	11,2÷42,9	11,5÷41,7	11,8÷43,5	11,9÷45,2	12,0÷45,9
Поток воздуха Air throw	Wydmuch powietrza Projection de l'air	m Wurfweite	38÷53	39÷52	40÷54	40÷56	41÷57
Поверхность Surface	Powierzchnia Surface	m² Fläche	83,5÷446	64,1÷513	52,4÷419	40,7÷326	34,9÷279
Электровентиляторы Fans	Wentylatory elektryczne Ventilateurs	**Ø 630** x n° Ventilatoren	1÷4	1÷4	1÷4	1÷4	1÷4
Потребление электродвигателей Motor power consumption	Zużycie energii Puiss. moteurs	kW Leistungsaufnahme	1,0÷4,0	1,0÷4,0	1,0÷4,0	1,0÷4,0	1,0÷4,0
Оттайка Defrost	Rozmrażanie Dégivrage	kW Abtauung	8,4÷57,8	8,4÷57,8	8,4÷57,8	8,4÷57,8	8,4÷57,8
Модельный ряд Gamme	Gama Range	Reihe	**CS64H**				
Мощность Rating	Wydajność Puissance	kW Leistung	34,8÷163,5	31,4÷186,0	26,6÷169,9	22,3÷142,7	19,7÷130,9
Объемный расход Air quantity	Przepływ powietrza Débit d'air	m³/h x 1000 Luftdurchsatz	16,0÷60,5	16,7÷58,1	17,2÷61,2	17,7÷64,1	17,9÷65,7
Поток воздуха Air throw	Wydmuch powietrza Projection de l'air	m Wurfweite	54÷75	56÷72	58÷76	60÷80	61÷82
Поверхность Surface	Powierzchnia Surface	m² Fläche	83,5÷446	64,1÷513	52,4÷419	40,7÷326	34,9÷279
Электровентиляторы Fans	Wentylatory elektryczne Ventilateurs	**Ø 630 (F)** x n° Ventilatoren	1÷4	1÷4	1÷4	1÷4	1÷4
Потребление электродвигателей Motor power consumption	Zużycie energii Puiss. moteurs	kW Leistungsaufnahme	2,6÷10,4	2,6÷10,4	2,6÷10,4	2,6÷10,4	2,6÷10,4
Оттайка Defrost	Rozmrażanie Dégivrage	kW Abtauung	8,4÷57,8	8,4÷57,8	8,4÷57,8	8,4÷57,8	8,4÷57,8
Модельный ряд Gamme	Gama Range	Reihe	**CS80H**				
Мощность Rating	Wydajność Puissance	kW Leistung	42,0÷192,6	38,2÷214,0	32,6÷198,1	26,1÷169,0	23,1÷155,4
Объемный расход Air quantity	Przepływ powietrza Débit d'air	m³/h x 1000 Luftdurchsatz	18,5÷68,5	19,3÷65,2	20,1÷69,7	20,7÷74,0	21,0÷76,1
Поток воздуха Air throw	Wydmuch powietrza Projection de l'air	m Wurfweite	49÷67	51÷64	54÷68	55÷73	56÷75
Поверхность Surface	Powierzchnia Surface	m² Fläche	102÷545	78,3÷627	64,1÷512	49,8÷399	42,7÷341
Электровентиляторы Fans	Wentylatory elektryczne Ventilateurs	**Ø 800** x n° Ventilatoren	1÷4	1÷4	1÷4	1÷4	1÷4
Потребление электродвигателей Motor power consumption	Zużycie energii Puiss. moteurs	kW Leistungsaufnahme	1,8÷7,3	1,8÷7,3	1,8÷7,3	1,8÷7,3	1,8÷7,3
Оттайка Defrost	Rozmrażanie Dégivrage	kW Abtauung	9,7÷66,7	9,7÷66,7	9,7÷66,7	9,7÷66,7	9,7÷66,7

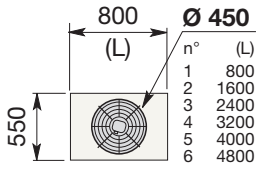
Округленные данные / Dane w zaokrągleniu / Données arrondies / Auf-/Abgerundete Daten

LHS Large Hitec Surface

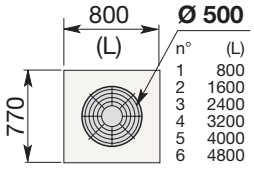
Шаг оребрения / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand				
4,5 mm	6,0 mm	7,5 mm	10,0 mm	12,0 mm
LS45H				
13,3÷90,0	11,7÷95,8	10,7÷92,7	8,8÷82,4	7,9÷76,8
5,2÷28,7	5,5÷27,4	5,9÷29,4	6,1÷31,6	6,3÷33,1
25÷37	26÷36	28÷38	29÷41	30÷43
63,2÷506	47,9÷575	38,8÷465	29,6÷355	25,0÷300
1÷6	1÷6	1÷6	1÷6	1÷6
0,5÷3,6	0,5÷3,6	0,5÷3,6	0,5÷3,6	0,5÷3,6
5,9÷57,8	5,9÷57,8	5,9÷57,8	5,9÷57,8	5,9÷57,8
LS50H				
18,7÷127,5	16,4÷135,9	14,8÷131,3	12,2÷116,1	10,8÷107,6
7,4÷41,4	7,8÷39,5	8,1÷42,4	8,3÷44,8	8,5÷46,5
32÷49	33÷46	35÷50	35÷53	36÷55
88,5÷708	67,1÷805	54,3÷651	41,4÷497	35,0÷420
1÷6	1÷6	1÷6	1÷6	1÷6
0,8÷4,7	0,8÷4,7	0,8÷4,7	0,8÷4,7	0,8÷4,7
7,6÷71,2	7,6÷71,2	7,6÷71,2	7,6÷71,2	7,6÷71,2
LS62H				
26,3÷123,0	23,3÷131,4	21,0÷126,2	17,3÷111,7	15,3÷103,1
10,4÷39,0	10,8÷37,6	11,2÷39,8	11,5÷41,9	11,7÷43,3
35÷49	37÷47	38÷50	39÷52	40÷55
132,7÷708	100,7÷805	81,4÷651	62,2÷497	52,6÷420
1÷4	1÷4	1÷4	1÷4	1÷4
1,0÷4,0	1,0÷4,0	1,0÷4,0	1,0÷4,0	1,0÷4,0
10,9÷71,2	10,9÷71,2	10,9÷71,2	10,9÷71,2	10,9÷71,2
LS63H				
30,9÷142,3	27,1÷151,9	24,1÷144,8	20,7÷129,2	18,1÷117,9
11,0÷42,1	11,4÷42,0	11,7÷42,9	11,9÷44,7	12,0÷46,0
37÷52	39÷51	40÷53	40÷56	41÷57
171÷910	129,4÷1035	104,7÷837	79,9÷640	67,6÷541
1÷4	1÷4	1÷4	1÷4	1÷4
1,0÷4,0	1,0÷4,0	1,0÷4,0	1,0÷4,0	1,0÷4,0
15,7÷102,3	15,7÷102,3	15,7÷102,3	15,7÷102,3	15,7÷102,3
LS64H				
37,3÷175,5	32,5÷188,8	29,3÷181,0	25,1÷159,8	22,4÷147,4
15,9÷59,7	16,6÷57,2	17,2÷60,8	17,6÷60,8	17,9÷65,9
54÷74	56÷71	58÷76	60÷79	61÷82
171÷910	129,4÷1035	104,7÷837	79,9÷640	67,6÷541
1÷4	1÷4	1÷4	1÷4	1÷4
2,6÷10,4	2,6÷10,4	2,6÷10,4	2,6÷10,4	2,6÷10,4
15,7÷102	15,7÷102	15,7÷102	15,7÷102	15,7÷102
LS80H				
43,7÷20,34	39,5÷216,3	35,9÷209,8	29,7÷187,6	26,4÷173,6
18,2÷67,3	19,2÷63,8	20,0÷68,9	20,6÷73,2	21,0÷76,4
48÷66	51÷63	53÷68	55÷72	56÷75
209÷1112	158÷1265	128÷1024	97,7÷782	82,6÷661
1÷4	1÷4	1÷4	1÷4	1÷4
1,8÷7,3	1,8÷7,3	1,8÷7,3	1,8÷7,3	1,8÷7,3
18,1÷120	18,1÷120	18,1÷120	18,1÷120	18,1÷120

Блоки / Moduły / Modules — Modules / Module

CS45H **LS45H**

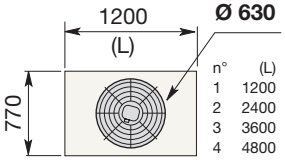


CS50H **LS50H**



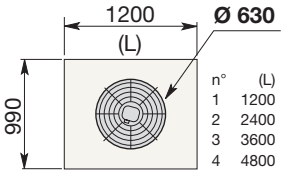
Блоки теплообменника, диаметр и количество вентиляторов. Геометрические размеры воздухоохладителей приведены на странице 36-37

CS62H **LS62H**



Moduły wymienników ciepła, ilość i średnica wentylatorów. Wymiary chłodnic powietrza – patrz strona 36-37.

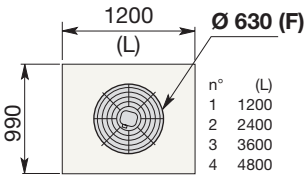
CS63H **LS63H**



Modules heat exchanger, fan number and diameter. For unit coolers dimensions see page 36-37.

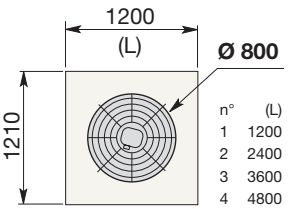
Dimensions des modules échangeurs de chaleur, diamètre et nombre des ventilateurs. Pour le dimensions des évaporateurs voir page 36-37.

CS64H **LS64H**



Wärmeaustauscher Typen, Ventilatorenanzahl und-durchmesser. Abmessungen der Luftkühler auf Seite 36-37.

CS80H **LS80H**



CS45H

4 = 4,5 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		CS45H	1100 - 4	1102 - 4		1106 - 4	1108 - 4		1112 - 4	1114 - 4
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	12,5	14,3		24,9	28,6		37,5	42,2
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	5300	4900		10600	9800		15900	14700
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	25	23		30	28		34	32
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	30,9	41,2		61,9	82,5		92,8	123,7
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/35	16/35		16/42	16/42		28/54	28/54
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	103	111		167	183		232	254

6 = 6,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		CS45H	1200 - 6	1202 - 6	1204 - 6	1206 - 6	1208 - 6	1210 - 6	1212 - 6	1214 - 6
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	11,3	13,4	15,5	22,7	26,9	31,6	34	39,8
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	5600	5200	4700	11200	10400	9300	16800	15700
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	27	25	22	32	30	27	36	34
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	23,7	31,6	47,5	47,5	63,3	94,9	71,2	94,9
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/35	16/35	16/35	16/42	16/42	28/54	28/54	28/54
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	99	106	119	160	173	199	220	239

7 = 7,5 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		CS45H	1300 - 7	1302 - 7	1304 - 7	1306 - 7	1308 - 7	1310 - 7	1312 - 7	1314 - 7
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	9,7	11,9	14,4	19,4	23,8	29,2	29,6	35,2
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	5900	5500	5000	11800	11100	10000	17700	16600
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	28	26	24	34	32	29	38	36
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	19,4	25,9	38,8	38,8	51,8	77,6	58,2	77,6
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/35	16/35	16/35	16/42	16/42	28/54	16/42	28/54
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	97	103	114	155	167	190	213	230

10 = 10,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		CS45H	1400 - 10	1402 - 10	1404 - 10	1406 - 10	1408 - 10	1410 - 10	1412 - 10	1414 - 10
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	7,8	9,7	12,4	15,9	19,5	25	23,9	28,9
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	6100	5800	5300	12300	11600	10700	18400	17500
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	29	27	25	35	33	31	40	38
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	15,1	20,1	30,2	30,2	40,2	60,3	45,3	60,3
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/35	16/35	16/35	16/35	16/42	22/54	16/42	28/54
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	94	100	110	150	160	181	206	220

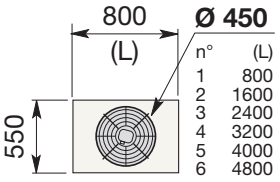
12 = 12,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		CS45H	1500 - 12	1502 - 12	1504 - 12	1506 - 12	1508 - 12	1510 - 12	1512 - 12	1514 - 12
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	6,9	8,7	11,4	14,2	17,6	23	21,3	26
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	6300	6000	5500	12500	12000	11000	18800	17900
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	30	28	26	36	35	32	40	38
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	12,9	17,2	25,9	25,9	34,5	51,7	38,8	51,7
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/35	16/35	16/35	16/35	16/42	22/54	16/42	28/54
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	93	98	108	148	157	176	203	216

ОБЩИЕ ДАННЫЕ / DANE WSPÓLNE / COMMON DATA / CARACTERISTIQUES COMMUNES													
Электровентиляторы / Fans	Wentylatory elektryczne / Ventilateurs	Ventilatoren	Ø 450 mm		n°	1	1	1	2	2	2	3	3
Потребление энергии	Wydmuch powietrza				W	510	510	510	1020	1020	1020	1530	1530
Motor power consumption	Puiss. moteurs	Leistungsaufnahme			A	1,1	1,1	1,1	2,2	2,2	2,2	3,3	3,3
			E 230 V		kW	3,39	5,08	5,93	6,27	9,40	10,97	9,15	13,72
Оттайка	Rozmrażanie		**SB** H_2O (ΔP10kPa)		dm^3/h	1650	2000	2700	3150	3800	5100	4650	5600
Defrost	Dégivrage	Abtauung	**G** 230 V		kW	0,85	0,85	0,85	1,57	1,57	1,57	2,29	2,29
			GB Крепления / Połączenie / Connection / Racc. / Anschlusse		Ø mm	28	28	28	28	28	28	42	42
Уровень шума / Sound pressure level	Poziom mocy akustycznej / Niveau pression sonore	Schalldruckpegel	dB(A) Total			55	55	55	58	58	58	60	60
Объем контура / Circuit volume	Pojemność układu / Volume circuit	Rhorinhalt	dm^3			7	9	14	13	17	26	19	25
Размеры / Dimensions	Wymiary / Dimensions	Abmessungen	E страница / Strona / Page / Page / Seite	36-37	mm	775	775	915	775	775	915	775	775

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			CS45H	1100 - 4	1102 - 4		1106 - 4	1108 - 4		1112 - 4	1114 - 4
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	9,25	10,58		18,43	21,16		27,75	31,23
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			CS45H	1200 - 6	1202 - 6	1204 - 6	1206 - 6	1208 - 6	1210 - 6	1212 - 6	1214 - 6
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	8,36	9,92	11,47	16,8	19,91	23,38	25,16	29,45
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			CS45H	1300 - 7	1302 - 7	1304 - 7	1306 - 7	1308 - 7	1310 - 7	1312 - 7	1314 - 7
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	7,18	8,81	10,66	14,36	17,61	21,61	21,9	26,05
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			CS45H	1400 - 10	1402 - 10	1404 - 10	1406 - 10	1408 - 10	1410 - 10	1412 - 10	1414 - 10
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	5,77	7,18	9,18	11,77	14,43	18,5	17,69	21,39
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			CS45H	1500 - 12	1502 - 12	1504 - 12	1506 - 12	1508 - 12	1510 - 12	1512 - 12	1514 - 12
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	5,11	6,44	8,44	10,51	13,02	17,02	15,76	19,24

Секции
Moduły
Modules
Modules
Module



	1118 - 4	1120 - 4		1124 - 4	1126 - 4		1130 - 4	1132 - 4	
	49,9	57,6		61,2	70,3		74,9	85,8	
	21200	19500		26500	24400		31800	29300	
	37	34		39	36		41	38	
	123,7	165		154,7	206,2		185,6	247,5	
	28/54	28/64		35/76	35/89		35/76	35/89	
	301	332		365	404		430	476	

1216 - 6	1218 - 6	1220 - 6	1222 - 6	1224 - 6	1226 - 6	1228 - 6	1230 - 6	1232 - 6	1234 - 6
47,3	45,9	54	63,3	55,4	65,3	78,4	68	80	94,8
14000	22400	20900	18600	28000	26100	23300	33600	31300	27900
30	39	36	32	42	39	35	44	41	36
142,4	94,9	126,6	189,9	118,7	158,2	237,3	142,4	189,9	284,8
28/64	28/54	28/64	35/76	35/76	35/89	35/76	35/76	35/89	35/89
279	286	312	364	346	379	444	407	446	524

1316 - 7	1318 - 7	1320 - 7	1322 - 7	1324 - 7	1326 - 7	1328 - 7	1330 - 7	1332 - 7	1334 - 7
43,9	39,5	47,7	58,5	47,3	59,4	72,9	58,2	70,2	87,8
14900	23500	22200	19900	29400	27700	24900	35300	33200	29900
32	41	39	35	44	41	37	46	43	39
116,5	77,6	103,5	155,3	97	129,4	194,1	116,5	155,3	232,9
28/64	28/54	28/64	35/76	35/76	28/64	35/76	35/76	35/89	35/89
265	277	300	346	335	364	421	393	427	496

1416 - 10	1418 - 10	1420 - 10	1422 - 10	1424 - 10	1426 - 10	1428 - 10	1430 - 10	1432 - 10	1434 - 10
37,3	31,8	39	49,8	39,8	49	62,6	46,4	57	74,7
16000	24500	23300	21300	30600	29100	26700	36800	35000	32000
34	43	41	37	45	43	40	48	46	42
90,5	60,3	80,5	120,7	75,4	100,6	150,9	90,5	120,7	181
28/54	28/54	28/64	28/64	28/54	28/64	35/76	35/76	35/89	35/76
251	267	287	327	323	348	398	379	409	469

1516 - 12	1518 - 12	1520 - 12	1522 - 12	1524 - 12	1526 - 12	1528 - 12	1530 - 12	1532 - 12	1534 - 12
34,3	28,2	35	45,8	35,5	44,1	57,4	41,2	51,1	68,8
16500	25100	23900	22000	31300	29900	27500	37600	35900	33000
35	44	42	38	47	44	41	49	47	43
77,6	51,7	68,9	103,4	64,6	86,2	129,3	77,6	103,4	155,1
28/54	28/54	28/64	28/64	28/54	28/64	35/76	35/76	35/89	35/76
244	263	281	318	318	341	387	372	400	455
/	**GLEICHBLEIBENDE DATEN**								
3	4	4	4	5	5	5	6	6	6
1530	2040	2040	2040	2550	2550	2550	3060	3060	3060
3,3	4,4	4,4	4,4	5,5	5,5	5,5	6,6	6,6	6,6
16,01	12,03	18,04	21,05	14,91	22,36	26,09	17,79	26,68	31,13
7500	6150	7400	9900	7650	9200	12300	9150	11000	14700
2,29	3,01	3,01	3,01	3,73	3,73	3,73	4,45	4,45	4,45
42	42	42	42	54	54	54	54	54	54
60	61	61	61	62	62	62	63	63	63
38	26	34	51	32	42	63	39	52	75
915	775	775	915	775	775	915	775	775	915

	1118 - 4	1120 - 4		1124 - 4	1126 - 4		1130 - 4	1132 - 4	
	36,93	42,62		45,29	52,02		55,43	63,49	
1216 - 6	1218 - 6	1220 - 6	1222 - 6	1224 - 6	1226 - 6	1228 - 6	1230 - 6	1232 - 6	1234 - 6
35	33,97	39,96	46,84	41	48,32	58,02	50,32	59,2	70,15
1316 - 7	1318 - 7	1320 - 7	1322 - 7	1324 - 7	1326 - 7	1328 - 7	1330 - 7	1332 - 7	1334 - 7
32,49	29,23	35,3	43,29	35	43,96	53,95	43,07	51,95	64,97
1416 - 10	1418 - 10	1420 - 10	1422 - 10	1424 - 10	1426 - 10	1428 - 10	1430 - 10	1432 - 10	1434 - 10
27,6	23,53	28,86	36,85	29,45	36,26	46,32	34,34	42,18	55,28
1516 - 12	1518 - 12	1520 - 12	1522 - 12	1524 - 12	1526 - 12	1528 - 12	1530 - 12	1532 - 12	1534 - 12
25,38	20,87	25,9	33,89	26,27	32,63	42,48	30,49	37,81	50,91

Секция теплообменника, диаметр и количество вентиляторов. Геометрические размеры воздухоохладителей приведены на странице 36-37

Moduły wymienników ciepła, ilość i średnica wentylatorów. Wymiary chłodnic powietrza – patrz strona 36-37.

Modules heat exchanger, fan number and diameter. For unit coolers dimensions see page 36-37.

Dimensions des modules échangeurs de chaleur, diamètre et nombre des ventilateurs.
Pour le dimensions des évaporateurs voir page 36-37.

Wärmeaustauscher Typen, Ventilatorenanzahl und-durchmesser.
Abmessungen der Luftkühler auf Seite 36-37.

(•) Прочие условия см. диаграмму
(•) Inne warunki patrz diagramy
(•) For other conditions see diagrams.
(•) Pour autres conditions voir diagrammes.
(•) Für andere Bedingungen siehe die Diagramme

Производительность при TC=0C e dT1=8K получена умножением указанных мощностей на коэффициент поправки FC=0,74

Wydajności odniesione do TC=0°C i do T1=8K uzyskuje się poprzez pomnożenie wydajności wskazanych przez współczynnik korekcyjny wydajności FC=0,74

The capacities referred to TC = 0°C and Δ T1 = 8 K are obtained by multiplying the showed capacities by the capacity correction factor FC = 0,74.

Les puissances de TC = 0°C eT Δ T1 = 8 K sont obtenues en multipliant les puissances indiquées par le facteur de correction de la puissance FC = 0,74.

Die auf TC = 0°C und Δ T1 = 8 K bezogenen Leistungen erhält man, indem man die angegebenen Leistungen mit dem Leistungs-Korrekturfaktor FC = 0,74 multipliziert.

CS50H

4 = 4,5 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		CS50H	1600 - 4	1602 - 4		1606 - 4	1608 - 4		1612 - 4	1614 - 4
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	17,5	20,4		35,2	40,8		52,7	59,2
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	7500	7000		15000	14100		22500	21100
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	32	30		39	36		43	41
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	43,3	57,7		86,6	115,5		129,9	173,2
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/35	16/42		28/54	28/54		28/64	28/54
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	127	138		206	228		285	316

6 = 6,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		CS50H	1700 - 6	1702 - 6	1704 - 6	1706 - 6	1708 - 6	1710 - 6	1712 - 6	1714 - 6
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	15,8	18,9	22,3	31,7	38	45,1	47,6	55,4
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	7800	7400	6700	15700	14800	13400	23500	22300
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	33	32	29	41	38	35	45	43
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	33,2	44,3	66,4	66,4	88,6	132,9	99,7	132,9
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/35	16/42	28/54	28/54	28/54	28/64	28/64	28/54
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	122	131	150	195	214	250	269	295

7 = 7,5 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		CS50H	1800 - 7	1802 - 7	1804 - 7	1806 - 7	1808 - 7	1810 - 7	1812 - 7	1814 - 7
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	13,5	16,6	20,4	27	33,4	41,5	41,2	48,8
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	8100	7800	7100	16200	15500	14300	24300	23300
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	35	33	30	42	40	37	47	45
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	27,2	36,2	54,3	54,3	72,5	108,7	81,5	108,7
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/35	16/42	28/54	28/54	28/54	28/64	28/54	28/54
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	118	127	143	189	205	238	259	282

10 = 10,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		CS50H	1900 - 10	1902 - 10	1904 - 10	1906 - 10	1908 - 10	1910 - 10	1912 - 10	1914 - 10
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	10,7	13,4	17,2	21,3	27	35,1	32,9	40,3
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	8300	8000	7500	16700	16100	15100	25000	24100
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	35	34	32	43	42	39	48	47
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	21,1	28,2	42,2	42,2	56,3	84,5	63,4	84,5
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/35	16/42	28/54	28/54	28/54	28/64	28/54	28/54
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	115	122	137	182	196	225	250	271

12 = 12,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

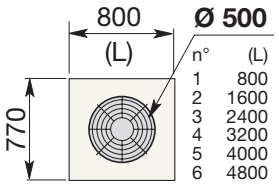
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		CS50H	2000 - 12	2002 - 12	2004 - 12	2006 - 12	2008 - 12	2010 - 12	2012 - 12	2014 - 12
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	9,4	12	15,6	18,8	24,2	32	29,2	36,4
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	8500	8200	7700	16900	16400	15500	25400	24600
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	36	35	33	44	42	40	49	48
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	18,1	24,1	36,2	36,2	48,3	72,4	54,3	72,4
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/35	16/42	28/54	28/54	28/54	28/64	28/54	28/54
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	113	120	133	179	192	218	245	264

ОБЩИЕ ДАННЫЕ / DANE WSPÓLNE / COMMON DATA / CARACTERISTIQUES COMMUNES

Электровентиляторы / Fans	Wentylatory elektryczne / Ventilateurs	Ventilatoren	Ø 500 mm		n°	1	1	1	2	2	2	3	3
Потребление энергии	Wydmuch powietrza				W	780	780	780	1560	1560	1560	2340	2340
Motor power consumption	Puiss. moteurs	Leistungsaufnahme			A	1,7	1,7	1,7	3,4	3,4	3,4	5,1	5,1
			E 230 V		kW	4,24	5,93	7,63	7,84	10,97	14,11	11,44	16,01
Оттайка	Rozmrażanie		**SB** H_2O (ΔP10kPa)		dm^3/h	1650	2000	2700	3150	3800	5100	4650	5600
Defrost	Dégivrage	Abtauung	**G** 230 V		kW	0,85	0,85	0,85	1,57	1,57	1,57	2,29	2,29
			GB Крепления / Połączenie / Connection / Racc. / Anschlusse		Ø mm	28	28	28	28	28	28	42	42
Уровень шума / Sound pressure level	Poziom mocy akustycznej / Niveau pression sonore	Schalldruckpegel	dB(A) Total			57	57	57	60	60	60	62	62
Объем контура / Circuit volume	Pojemność układu / Volume circuit	Rhorinhalt	dm^3			10	13	20	19	25	37	28	36
Размеры / Dimensions	Wymiary / Dimensions	Abmessungen	E страница / Strona / Page / Page / Seite	36-37	mm	775	775	915	775	775	915	775	775

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			CS50H	1600 - 4	1602 - 4		1606 - 4	1608 - 4		1612 - 4	1614 - 4
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	12,95	15,1		26,05	30,19		39	43,81
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			CS50H	1700 - 6	1702 - 6	1704 - 6	1706 - 6	1708 - 6	1710 - 6	1712 - 6	1714 - 6
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	11,69	13,99	16,5	23,46	28,12	33,37	35,22	41
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			CS50H	1800 - 7	1802 - 7	1804 - 7	1806 - 7	1808 - 7	1810 - 7	1812 - 7	1814 - 7
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	9,99	12,28	15,1	19,98	24,72	30,71	30,49	36,11
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			CS50H	1900 - 10	1902 - 10	1904 - 10	1906 - 10	1908 - 10	1910 - 10	1912 - 10	1914 - 10
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	7,92	9,92	12,73	15,76	19,98	25,97	24,35	29,82
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			CS50H	2000 - 12	2002 - 12	2004 - 12	2006 - 12	2008 - 12	2010 - 12	2012 - 12	2014 - 12
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	6,96	8,88	11,54	13,91	17,91	23,68	21,61	26,94

Секции
Moduły
Modules
Modules
Module



	1618 - 4	1620 - 4		1624 - 4	1626 - 4		1630 - 4	1632 - 4	
	70,2	81,9		86,1	99,6		105,4	121,3	
	30000	28100		37600	35200		45100	42200	
	47	44		50	47		53	50	
	173,2	231		216,6	288,7		259,9	346,5	
	28/64	35/76		35/89	35/89		35/89	35/89	
	355	399		443	498		522	587	

1716 - 6	1718 - 6	1720 - 6	1722 - 6	1724 - 6	1726 - 6	1728 - 6	1730 - 6	1732 - 6	1734 - 6
67,5	64,2	76,2	90,2	77,5	91,9	111,9	95	113,4	134,3
20100	31300	29700	26900	39100	37100	33600	47000	44500	40300
39	49	47	42	52	50	45	55	52	47
199,3	132,9	177,2	265,8	166,1	221,5	332,2	199,3	265,8	398,7
35/76	28/64	35/76	35/89	35/89	35/89	35/89	35/89	35/89	35/89
351	334	370	443	416	462	553	490	544	654

1816 - 7	1818 - 7	1820 - 7	1822 - 7	1824 - 7	1826 - 7	1828 - 7	1830 - 7	1832 - 7	1834 - 7
62,3	54,9	66,8	83	65,7	83,1	103,5	80,7	99,7	124
21400	32400	31100	28600	40500	38800	35700	48600	46600	42900
41	51	49	45	54	52	48	57	55	50
163	108,7	144,9	217,4	135,9	181,2	271,7	163	217,4	326,1
35/76	28/64	35/76	35/89	35/89	35/76	35/89	35/89	35/89	35/89
332	321	353	418	400	441	521	471	518	615

1916 - 10	1918 - 10	1920 - 10	1922 - 10	1924 - 10	1926 - 10	1928 - 10	1930 - 10	1932 - 10	1934 - 10
52,9	43,7	54,1	70,1	54,8	68	88,1	63,8	81,1	105,1
22600	33300	32200	30200	41700	40200	37700	50000	48300	45200
44	52	51	47	56	54	50	59	57	53
126,7	84,5	112,6	169	105,6	140,8	211,2	126,7	169	253,5
35/76	28/64	35/76	35/89	28/64	35/76	35/89	35/89	35/89	35/89
313	308	336	392	384	419	489	451	493	577

2016 - 12	2018 - 12	2020 - 12	2022 - 12	2024 - 12	2026 - 12	2028 - 12	2030 - 12	2032 - 12	2034 - 12
48,2	38,6	48,4	63,9	48,7	60,9	80,5	56,4	72,5	96,4
23200	33800	32700	30900	42300	40900	38700	50700	49100	46400
45	53	51	49	57	55	52	59	58	54
108,6	72,4	96,5	144,8	90,5	120,6	181	108,6	144,8	217,1
35/76	28/64	35/76	35/89	28/64	35/76	35/89	35/89	35/89	35/89
303	302	327	379	376	408	473	442	480	557
/	**GLEICHBLEIBENDE DATEN**								
3	4	4	4	5	5	5	6	6	6
2340	3120	3120	3120	3900	3900	3900	4680	4680	4680
5,1	6,8	6,8	6,8	8,5	8,5	8,5	10,2	10,2	10,2
20,59	15,04	21,05	27,07	18,64	26,09	33,55	22,24	31,13	40,03
7500	6150	7400	9900	7650	9200	12300	9150	11000	14700
2,29	3,01	3,01	3,01	3,73	3,73	3,73	4,45	4,45	4,45
42	42	42	42	54	54	54	54	54	54
62	63	63	63	64	64	64	65	65	65
55	36	49	73	45	60	90	55	72	107
915	775	775	915	775	775	915	775	775	915

	1618 - 4	1620 - 4		1624 - 4	1626 - 4		1630 - 4	1632 - 4	
	51,95	60,61		63,71	73,7		78	89,76	
1716 - 6	**1718 - 6**	**1720 - 6**	**1722 - 6**	**1724 - 6**	**1726 - 6**	**1728 - 6**	**1730 - 6**	**1732 - 6**	**1734 - 6**
49,95	47,51	56,39	66,75	57,35	68,01	82,81	70,3	83,92	99,38
1816 - 7	**1818 - 7**	**1820 - 7**	**1822 - 7**	**1824 - 7**	**1826 - 7**	**1828 - 7**	**1830 - 7**	**1832 - 7**	**1834 - 7**
46,1	40,63	49,43	61,42	48,62	61,49	76,59	59,72	73,78	91,76
1916 - 10	**1918 - 10**	**1920 - 10**	**1922 - 10**	**1924 - 10**	**1926 - 10**	**1928 - 10**	**1930 - 10**	**1932 - 10**	**1934 - 10**
39,15	32,34	40,03	51,87	40,55	50,32	65,19	47,21	60,01	77,77
2016 - 12	**2018 - 12**	**2020 - 12**	**2022 - 12**	**2024 - 12**	**2026 - 12**	**2028 - 12**	**2030 - 12**	**2032 - 12**	**2034 - 12**
35,67	28,56	35,82	47,29	36,04	45,07	59,57	41,74	53,65	71,34

Секция теплообменника, диаметр и количество вентиляторов. Геометрические размеры воздухоохладителей приведены на странице 36-37

Moduły wymienników ciepła, ilość i średnica wentylatorów. Wymiary chłodnic powietrza – patrz strona 36-37.

Modules heat exchanger, fan number and diameter. For unit coolers dimensions see page 36-37.

Dimensions des modules échangeurs de chaleur, diamètre et nombre des ventilateurs.
Pour le dimensions des évaporateurs voir page 36-37.

Wärmeaustauscher Typen, Ventilatorenanzahl und-durchmesser.
Abmessungen der Luftkühler auf Seite 36-37.

(•) Прочие условия см. диаграмму
(•) Inne warunki patrz diagramy
(•) For other conditions see diagrams.
(•) Pour autres conditions voir diagrammes.
(•) Für andere Bedingungen siehe die Diagramme

Производительность при TC=0C e dT1=8K получена умножением указанных мощностей на коэффициент поправки FC=0,74

Wydajności odniesione do TC=0°C i do T1=8K uzyskuje się poprzez pomnożenie wydajności wskazanych przez współczynnik korekcyjny wydajności FC=0,74

The capacities referred to TC = 0°C and Δ T1 = 8 K are obtained by multiplying the showed capacities by the capacity correction factor FC = 0,74.

Les puissances de TC = 0°C eT Δ T1 = 8 K sont obtenues en multipliant les puissances indiquées par le facteur de correction de la puissance FC = 0,74.

Die auf TC = 0°C und Δ T1 = 8 K bezogenen Leistungen erhält man, indem man die angegebenen Leistungen mit dem Leistungs-Korrekturfaktor FC = 0,74 multipliziert.

CS62H

4 = 4,5 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		CS62H	2100 - 4	2102 - 4		2106 - 4	2108 - 4		2112 - 4	2114 - 4
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	24,9	29,2		50,9	57,5		73,7	88,3
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	10500	9900		21000	19800		31500	29800
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	36	33		43	41		48	46
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	65	86,6		129,9	173,2		194,9	259,9
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/42	22/42		28/64	28/54		35/89	35/76
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	156	173		266	298		391	440

6 = 6,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		CS62H	2200 - 6	2202 - 6	2204 - 6	2206 - 6	2208 - 6	2210 - 6	2212 - 6	2214 - 6
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	22,5	27,1	32,5	45,9	53,5	65,3	69,1	82,3
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	10900	10400	9500	21800	20800	19100	32700	31200
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	37	35	32	45	43	39	50	48
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	49,8	66,4	99,7	99,7	132,9	199,3	149,5	199,3
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/42	22/42	28/54	28/64	28/54	35/76	28/64	35/76
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	148	162	191	250	276	333	367	408

7 = 7,5 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		CS62H	2300 - 7	2302 - 7	2304 - 7	2306 - 7	2308 - 7	2310 - 7	2312 - 7	2314 - 7
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	19,2	23,7	29,9	39,7	47	60	59,6	72,4
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	11300	10800	10100	22500	21700	20200	33800	32500
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	38	37	34	46	45	41	52	50
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	40,8	54,3	81,5	81,5	108,7	163	122,3	163
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/42	22/42	28/54	28/54	28/54	35/76	28/64	35/76
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	143	156	181	241	263	313	353	389

10 = 10,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		CS62H	2400 - 10	2402 - 10	2404 - 10	2406 - 10	2408 - 10	2410 - 10	2412 - 10	2414 - 10
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	15,1	19	25,2	31,5	37,9	50,3	47,2	58,4
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	11600	11200	10600	23200	22400	21100	34800	33600
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	39	38	36	48	46	43	53	52
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	31,7	42,2	63,4	63,4	84,5	126,7	95	126,7
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/42	16/42	28/54	28/54	28/54	28/64	28/64	35/76
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	139	149	171	231	250	294	338	370

12 = 12,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

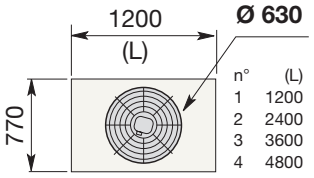
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		CS62H	2500 - 12	2502 - 12	2504 - 12	2506 - 12	2508 - 12	2510 - 12	2512 - 12	2514 - 12
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	13,3	17	23	27,8	33,9	46	41,8	52,3
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	11700	11400	10800	23400	22800	21600	35200	34200
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	40	39	37	48	47	44	54	52
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	27,1	36,2	54,3	54,3	72,4	108,6	81,4	108,6
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/42	16/42	28/54	28/54	28/54	28/64	28/64	35/76
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	136	146	166	226	244	284	331	360

ОБЩИЕ ДАННЫЕ / DANE WSPÓLNE / COMMON DATA / CARACTERISTIQUES COMMUNES

					CS62H	2500 - 12	2502 - 12	2504 - 12	2506 - 12	2508 - 12	2510 - 12	2512 - 12	2514 - 12
Электровентиляторы / Fans	Wentylatory elektryczne / Ventilateurs	Ventilatoren	Ø 630 mm		n°	1	1	1	2	2	2	3	3
Потребление энергии	Wydmuch powietrza				W	1000	1000	1000	2000	2000	2000	3000	3000
Motor power consumption	Puiss. moteurs	Leistungsaufnahme			A	2,0	2,0	2,0	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0
			E 230 V		kW	6,04	8,45	10,87	11,44	16,01	20,59	16,84	23,57
Оттайка	Rozmrażanie		**SB** H_2O (ΔP10kPa)		dm^3/h	2400	2900	3900	4650	5600	7500	6900	8300
Defrost	Dégivrage	Abtauung	**G** 230 V		kW	1,21	1,21	1,21	2,29	2,29	2,29	3,37	3,37
			GB Крепления / Połączenie / Connection / Racc. / Anschlusse		Ø mm	28	28	28	42	42	42	42	42
Уровень шума / Sound pressure level	Poziom mocy akustycznej / Niveau pression sonore	Schalldruckpegel	dB(A) Total			60	60	60	63	63	63	65	65
Объем контура / Circuit volume	Pojemność układu / Volume circuit	Rhorinhalt	dm^3			14	18	28	28	35	54	41	54
Размеры / Dimensions	Wymiary / Dimensions	Abmessungen	E страница / Strona / Page / Page / Seite	36-37	mm	850	990	990	850	990	990	850	990

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			CS62H	2100 - 4	2102 - 4		2106 - 4	2108 - 4		2112 - 4	2114 - 4
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	18,43	21,61		37,67	42,55		54,54	65,34
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			CS62H	2200 - 6	2202 - 6	2204 - 6	2206 - 6	2208 - 6	2210 - 6	2212 - 6	2214 - 6
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	16,65	20,05	24,05	33,97	39,59	48,32	51,13	60,9
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			CS62H	2300 - 7	2302 - 7	2304 - 7	2306 - 7	2308 - 7	2310 - 7	2312 - 7	2314 - 7
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	14,21	17,54	22,13	29,38	34,78	44,4	44,1	53,58
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			CS62H	2400 - 10	2402 - 10	2404 - 10	2406 - 10	2408 - 10	2410 - 10	2412 - 10	2414 - 10
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	11,17	14,06	18,65	23,31	28,05	37,22	34,93	43,22
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			CS62H	2500 - 12	2502 - 12	2504 - 12	2506 - 12	2508 - 12	2510 - 12	2512 - 12	2514 - 12
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	9,84	12,58	17,02	20,57	25,09	34,04	30,93	38,7

Секции
Moduły
Modules
Modules
Module



	2118 - 4	2120 - 4			
	101,7	117,1			
	42000	39700			
	52	50			
	259,9	346,5			
	35/89	35/89			
	485	549			

2216 - 6	2218 - 6	2220 - 6	2222 - 6		
97,9	91,7	109,4	129,8		
28600	43700	41600	38200		
44	54	52	48		
299	199,3	265,8	398,7		
35/89	35/89	35/89	35/89		
490	453	507	617		

2316 - 7	2318 - 7	2320 - 7	2322 - 7		
90,1	77,9	96,1	119,5		
30200	45100	43300	40300		
46	56	54	50		
244,6	163	217,4	326,1		
35/89	35/89	35/89	35/89		
461	434	481	578		

2416 - 10	2418 - 10	2420 - 10	2422 - 10		
75,8	61	77,5	100,6		
31700	46400	44900	42300		
49	58	56	53		
190,1	126,7	169	253,5		
35/89	35/89	35/89	35/89		
432	492	533	539		

2516 - 12	2518 - 12	2520 - 12	2522 - 12		
69	53,9	69,3	92,1		
32400	46900	45600	43200		
50	58	57	54		
162,9	108,6	144,8	217,1		
35/89	35/89	35/89	35/89		
418	405	443	520		
/	GLEICHBLEIBENDE DATEN				
3	4	4	4		
3000	4000	4000	4000		
6,0	8,0	8,0	8,0		
30,31	22,24	31,13	40,03		
11100	9150	11000	14700		
3,37	4,45	4,45	4,45		
42	54	54	54		
65	66	66	66		
81	55	72	107		
990	850	990	990		

	2118 - 4	2120 - 4			
	75,26	86,65			
2216 - 6	2218 - 6	2220 - 6	2222 - 6		
72,45	67,86	80,96	96,05		
2316 - 7	2318 - 7	2320 - 7	2322 - 7		
66,67	57,65	71,11	88,43		
2416 - 10	2418 - 10	2420 - 10	2422 - 10		
56,09	45,14	57,35	74,44		
2516 - 12	2518 - 12	2520 - 12	2522 - 12		
51,06	39,89	51,28	68,15		

Секция теплообменника, диаметр и количество вентиляторов. Геометрические размеры воздухоохладителей приведены на странице 36-37

Moduły wymienników ciepła, ilość i średnica wentylatorów. Wymiary chłodnic powietrza – patrz strona 36-37.

Modules heat exchanger, fan number and diameter. For unit coolers dimensions see page 36-37.

Dimensions des modules échangeurs de chaleur, diamètre et nombre des ventilateurs.
Pour le dimensions des évaporateurs voir page 36-37.

Wärmeaustauscher Typen, Ventilatorenanzahl und-durchmesser.
Abmessungen der Luftkühler auf Seite 36-37.

(•) Прочие условия см. диаграмму
(•) Inne warunki patrz diagramy
(•) For other conditions see diagrams.
(•) Pour autres conditions voir diagrammes.
(•) Für andere Bedingungen siehe die Diagramme

Производительность при TC=0C e dT1=8K получена умножением указанных мощностей на коэффициент поправки FC=0,74

Wydajności odniesione do TC=0°C i do T1=8K uzyskuje się poprzez pomnożenie wydajności wskazanych przez współczynnik korekcyjny wydajności FC=0,74

The capacities referred to TC = 0°C and Δ T1 = 8 K are obtained by multiplying the showed capacities by the capacity correction factor FC = 0,74.

Les puissances de TC = 0°C eT Δ T1 = 8 K sont obtenues en multipliant les puissances indiquées par le facteur de correction de la puissance FC = 0,74.

Die auf TC = 0°C und Δ T1 = 8 K bezogenen Leistungen erhält man, indem man die angegebenen Leistungen mit dem Leistungs-Korrekturfaktor FC = 0,74 multipliziert.

CS63H

4 = 4,5 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		CS63H	2600 - 4	2602 - 4		2606 - 4	2608 - 4		2612 - 4	2614 - 4
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	29	34		59,3	68,1		85,7	102
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	11200	10700		22400	21400		33600	32200
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	38	36		46	44		52	49
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	83,5	111,4		167,1	222,7		250,6	334,1
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	28/54	28/54		35/76	28/64		35/89	35/76
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	241	263		383	425		540	603

6 = 6,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		CS63H	2700 - 6	2702 - 6	2704 - 6	2706 - 6	2708 - 6	2710 - 6	2712 - 6	2714 - 6
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	26,1	31,7	37,4	53,4	63,4	75	77	95,1
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	11500	11100	10400	23000	22200	20900	34600	33400
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	39	38	35	47	46	43	53	51
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	64,1	85,4	128,2	128,2	170,9	256,3	192,2	256,3
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	28/54	22/54	28/54	35/76	28/64	35/76	35/89	35/76
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	231	249	285	362	397	468	509	562

7 = 7,5 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		CS63H	2800 - 7	2802 - 7	2804 - 7	2806 - 7	2808 - 7	2810 - 7	2812 - 7	2814 - 7
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	22,1	27,9	34,4	46	55,8	68,9	69,3	83,6
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	11800	11500	10900	23500	22900	21700	35300	34400
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	40	39	37	48	47	45	54	53
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	52,4	69,9	104,8	104,8	139,7	209,6	157,2	209,6
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	28/54	22/54	28/54	28/54	28/64	35/76	35/76	35/76
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	225	241	273	350	381	443	490	537

10 = 10,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		CS63H	2900 - 10	2902 - 10	2904 - 10	2906 - 10	2908 - 10	2910 - 10	2912 - 10	2914 - 10
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	17,7	22	28,6	35,4	44	57,3	53,2	66
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	11900	11800	11300	23900	23500	22600	35800	35300
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	40	40	38	49	48	46	55	54
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	40,7	54,3	81,5	81,5	108,6	162,9	122,2	162,9
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/42	22/54	28/54	28/54	28/64	35/76	35/76	35/76
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	219	233	260	337	364	418	472	512

12 = 12,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

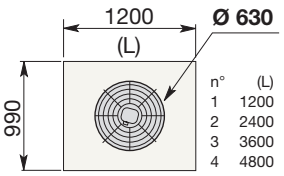
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		CS63H	3000 - 12	3002 - 12	3004 - 12	3006 - 12	3008 - 12	3010 - 12	3012 - 12	3014 - 12
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	15,6	19,6	26	31,2	39,2	52,3	46,9	58,8
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	12000	11800	11500	24000	23700	23000	36100	35500
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	41	40	39	49	49	47	55	54
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	34,9	46,5	69,8	69,8	93,1	139,6	104,7	139,6
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/42	22/54	28/54	28/54	28/64	35/76	35/76	35/76
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	216	229	254	331	356	406	463	500

ОБЩИЕ ДАННЫЕ / DANE WSPÓLNE / COMMON DATA / CARACTERISTIQUES COMMUNES

Электровентиляторы / Fans	Wentylatory elektryczne / Ventilateurs	Ventilatoren	Ø 630 mm		n°	1	1	1	2	2	2	3	3
Потребление энергии	Wydmuch powietrza				W	1000	1000	1000	2000	2000	2000	3000	3000
Motor power consumption	Puiss. moteurs	Leistungsaufnahme			A	2,0	2,0	2,0	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0
			E 230 V		kW	8,45	12,07	15,70	16,01	22,87	29,74	23,57	33,67
Оттайка	Rozmrażanie		**SB** H_2O (ΔP10kPa)		dm^3/h	2400	2900	3900	4650	5600	7500	6900	8300
Defrost	Dégivrage	Abtauung	**G** 230 V		kW	1,21	1,21	1,21	2,29	2,29	2,29	3,37	3,37
			GB Крепления / Połączenie / Connection / Racc. / Anschlusse		Ø mm	28	28	28	42	42	42	42	42
Уровень шума / Sound pressure level	Poziom mocy akustycznej / Niveau pression sonore	Schalldruckpegel	dB(A) Total			60	60	60	63	63	63	65	65
Объем контура / Circuit volume	Pojemność układu / Volume circuit	Rhorinhalt	dm^3			18	25	36	35	47	71	54	70
Размеры / Dimensions	Wymiary / Dimensions	Abmessungen	E страница / Strona / Page / Page / Seite	36-37	mm	850	990	990	850	990	990	850	990

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			CS63H	2600 - 4	2602 - 4		2606 - 4	2608 - 4		2612 - 4	2614 - 4
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	21,46	25,16		43,88	50,39		63,42	75,48
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			CS63H	2700 - 6	2702 - 6	2704 - 6	2706 - 6	2708 - 6	2710 - 6	2712 - 6	2714 - 6
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	19,31	23,46	27,68	39,52	46,92	55,5	56,98	70,37
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			CS63H	2800 - 7	2802 - 7	2804 - 7	2806 - 7	2808 - 7	2810 - 7	2812 - 7	2814 - 7
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	16,35	20,65	25,46	34,04	41,29	50,99	51,28	61,86
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			CS63H	2900 - 10	2902 - 10	2904 - 10	2906 - 10	2908 - 10	2910 - 10	2912 - 10	2914 - 10
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	13,1	16,28	21,16	26,2	32,56	42,4	39,37	48,84
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			CS63H	3000 - 12	3002 - 12	3004 - 12	3006 - 12	3008 - 12	3010 - 12	3012 - 12	3014 - 12
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	11,54	14,5	19,24	23,09	29,01	38,7	34,71	43,51

Секции
Moduły
Modules
Modules
Module



	2618 - 4	2620 - 4			
	117,9	136,1			
	44700	42900			
	56	53			
	334,1	445,5			
	35/89	35/89			
	681	765			

2716 - 6	2718 - 6	2720 - 6	2722 - 6		
112,3	106,2	126,8	150		
31300	46100	44500	41700		
48	57	55	52		
384,5	256,3	341,7	512,6		
35/89	35/89	35/89	35/108		
667	640	710	850		

2816 - 7	2818 - 7	2820 - 7	2822 - 7		
103,3	90,1	111,5	138		
32600	47000	45900	43500		
50	59	57	54		
314,4	209,6	279,5	419,2		
35/89	35/89	35/89	35/108		
630	615	677	800		

2916 - 10	2918 - 10	2920 - 10	2922 - 10		
85,8	68,5	88	114,1		
33900	47800	47000	45200		
52	60	59	56		
244,4	162,9	217,2	325,9		
35/89	35/89	35/89	35/89		
593	590	644	751		

3016 - 12	3018 - 12	3020 - 12	3022 - 12		
78,1	62,8	78,4	104,3		
34400	48100	47400	45900		
53	60	59	57		
209,4	139,6	186,1	279,2		
35/89	35/76	35/89	35/89		
574	578	627	726		
/	GLEICHBLEIBENDE DATEN				
3	4	4	4		
3000	4000	4000	4000		
6,0	8,0	8,0	8,0		
43,78	31,13	44,47	57,82		
11100	9150	11000	14700		
3,37	4,45	4,45	4,45		
42	54	54	54		
65	66	66	66		
105	70	93	137		
990	850	990	990		

	2618 - 4	2620 - 4			
	87,25	100,71			
2716 - 6	2718 - 6	2720 - 6	2722 - 6		
83,1	78,59	93,83	111		
2816 - 7	2818 - 7	2820 - 7	2822 - 7		
76,44	66,67	82,51	102,12		
2916 - 10	2918 - 10	2920 - 10	2922 - 10		
63,49	50,69	65,12	84,43		
3016 - 12	3018 - 12	3020 - 12	3022 - 12		
57,79	46,47	58,02	77,18		

Секция теплообменника, диаметр и количество вентиляторов. Геометрические размеры воздухоохладителей приведены на странице 36-37

Moduły wymienników ciepła, ilość i średnica wentylatorów. Wymiary chłodnic powietrza – patrz strona 36-37.

Modules heat exchanger, fan number and diameter. For unit coolers dimensions see page 36-37.

Dimensions des modules échangeurs de chaleur, diamètre et nombre des ventilateurs.
Pour le dimensions des évaporateurs voir page 36-37.

Wärmeaustauscher Typen, Ventilatorenanzahl und-durchmesser.
Abmessungen der Luftkühler auf Seite 36-37.

(•) Прочие условия см. диаграмму
(•) Inne warunki patrz diagramy
(•) For other conditions see diagrams.
(•) Pour autres conditions voir diagrammes.
(•) Für andere Bedingungen siehe die Diagramme

Производительность при TC=0C e dT1=8K получена умножением указанных мощностей на коэффициент поправки FC=0,74

Wydajności odniesione do TC=0°C i do T1=8K uzyskuje się poprzez pomnożenie wydajności wskazanych przez współczynnik korekcyjny wydajności FC=0,74

The capacities referred to TC = 0°C and Δ T1 = 8 K are obtained by multiplying the showed capacities by the capacity correction factor FC = 0,74.

Les puissances de TC = 0°C eT Δ T1 = 8 K sont obtenues en multipliant les puissances indiquées par le facteur de correction de la puissance FC = 0,74.

Die auf TC = 0°C und Δ T1 = 8 K bezogenen Leistungen erhält man, indem man die angegebenen Leistungen mit dem Leistungs-Korrekturfaktor FC = 0,74 multipliziert.

CS64H

4 = 4,5 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		CS64H	3100 - 4	3102 - 4		3106 - 4	3108 - 4		3112 - 4	3114 - 4
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	34,8	41,5		71,3	81,7		102,8	122,4
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	16000	15100		32100	30200		48100	45300
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	54	51		66	62		74	69
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	83,5	111,4		167,1	222,7		250,6	334,1
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	28/54	28/54		35/76	28/64		35/89	35/76
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	241	263		383	425		540	603

6 = 6,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		CS64H	3200 - 6	3202 - 6	3204 - 6	3206 - 6	3208 - 6	3210 - 6	3212 - 6	3214 - 6
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	31,4	38,3	46,3	64,2	76,7	92,9	92,3	114,8
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	16700	15800	14500	33400	31700	29000	50100	47500
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	56	53	49	69	65	60	77	73
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	64,1	85,4	128,2	128,2	170,9	256,3	192,2	256,3
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	28/54	22/54	28/54	35/76	28/64	35/76	35/89	35/76
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	231	249	285	362	397	468	509	562

7 = 7,5 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		CS64H	3300 - 7	3302 - 7	3304 - 7	3306 - 7	3308 - 7	3310 - 7	3312 - 7	3314 - 7
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	26,6	33,7	42,3	55,1	67,5	84,9	83,1	101,1
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	17200	16500	15300	34500	33100	30600	51700	49600
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	58	56	52	71	68	63	79	76
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	52,4	69,9	104,8	104,8	139,7	209,6	157,2	209,6
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	28/54	22/54	28/54	28/54	28/64	35/76	35/76	35/76
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	225	241	273	350	381	443	490	537

10 = 10,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		CS64H	3400 - 10	3402 - 10	3404 - 10	3406 - 10	3408 - 10	3410 - 10	3412 - 10	3414 - 10
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	22,3	27,7	36,1	44,6	55,5	72,2	67,1	83,1
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	17700	17100	16000	35400	34200	32000	53000	51300
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	60	58	54	73	70	66	81	79
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	40,7	54,3	81,5	81,5	108,6	162,9	122,2	162,9
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/42	22/54	28/54	28/54	28/64	35/76	35/76	35/76
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	219	233	260	337	364	418	472	512

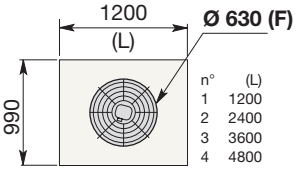
12 = 12,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		CS64H	3500 - 12	3502 - 12	3504 - 12	3506 - 12	3508 - 12	3510 - 12	3512 - 12	3514 - 12
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	19,7	24,8	32,9	39,5	49,6	65,8	59,4	74,3
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	17900	17400	16400	35800	34800	32900	53600	52200
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	61	59	55	74	71	68	82	80
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	34,9	46,5	69,8	69,8	93,1	139,6	104,7	139,6
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/42	22/54	28/54	28/54	28/64	35/76	35/76	35/76
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	216	229	254	331	356	406	463	500

ОБЩИЕ ДАННЫЕ / DANE WSPÓLNE / COMMON DATA / CARACTERISTIQUES COMMUNES													
Электровентиляторы / Fans	Wentylatory elektryczne / Ventilateurs	Ventilatoren	Ø 630 (F) mm		n°	1	1	1	2	2	2	3	3
Потребление энергии	Wydmuch powietrza				W	2600	2600	2600	5200	5200	5200	7800	7800
Motor power consumption	Puiss. moteurs	Leistungsaufnahme			A	4,8	4,8	4,8	9,6	9,6	9,6	14,4	14,4
			E 230 V		kW	8,45	12,07	15,70	16,01	22,87	29,74	23,57	33,67
Оттайка	Rozmrażanie		**SB** H_2O (ΔP10kPa)		dm^3/h	2400	2900	3900	4650	5600	7500	6900	8300
Defrost	Dégivrage	Abtauung	**G** 230 V		kW	1,21	1,21	1,21	2,29	2,29	2,29	3,37	3,37
			GB Крепления / Połączenie / Connection / Racc. / Anschlusse		Ø mm	28	28	28	42	42	42	42	42
Уровень шума / Sound pressure level	Poziom mocy akustycznej / Niveau pression sonore	Schalldruckpegel	dB(A) Total			63	63	63	66	66	66	68	68
Объем контура / Circuit volume	Pojemność układu / Volume circuit	Rhorinhalt	dm^3			18	25	36	35	47	71	54	70
Размеры / Dimensions	Wymiary / Dimensions	Abmessungen	E страница / Strona / Page / Page / Seite	36-37	mm	850	990	990	850	990	990	850	990

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			CS64H	3100 - 4	3102 - 4		3106 - 4	3108 - 4		3112 - 4	3114 - 4
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	25,75	30,71		52,76	60,46		76,07	90,58
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			CS64H	3200 - 6	3202 - 6	3204 - 6	3206 - 6	3208 - 6	3210 - 6	3212 - 6	3214 - 6
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	23,24	28,34	34,26	47,51	56,76	68,75	68,3	84,95
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			CS64H	3300 - 7	3302 - 7	3304 - 7	3306 - 7	3308 - 7	3310 - 7	3312 - 7	3314 - 7
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	19,68	24,94	31,3	40,77	49,95	62,83	61,49	74,81
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			CS64H	3400 - 10	3402 - 10	3404 - 10	3406 - 10	3408 - 10	3410 - 10	3412 - 10	3414 - 10
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	16,5	20,5	26,71	33	41,07	53,43	49,65	61,49
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			CS64H	3500 - 12	3502 - 12	3504 - 12	3506 - 12	3508 - 12	3510 - 12	3512 - 12	3514 - 12
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	14,58	18,35	24,35	29,23	36,7	48,69	43,96	54,98

Секции
Moduły
Modules
Modules
Module



	3118 - 4	3120 - 4			
	141,4	163,5			
	64100	60500			
	80	75			
	334,1	445,5			
	35/89	35/89			
	681	765			

3216 - 6	3218 - 6	3220 - 6	3222 - 6		
139,2	127,5	153,3	186		
43600	66800	63300	58100		
67	83	79	72		
384,5	256,3	341,7	512,6		
35/89	35/89	35/89	35/108		
667	640	710	850		

3316 - 7	3318 - 7	3320 - 7	3322 - 7		
127,1	108,3	134,8	169,9		
45900	69000	66200	61200		
70	86	83	76		
314,4	209,6	279,5	419,2		
35/89	35/89	35/89	35/108		
630	615	677	800		

3416 - 10	3418 - 10	3420 - 10	3422 - 10		
108,2	86,6	110,8	142,7		
48100	70700	68400	64100		
74	88	85	80		
244,4	162,9	217,2	325,9		
35/89	35/89	35/89	35/89		
593	590	644	751		

3516 - 12	3518 - 12	3520 - 12	3522 - 12		
98,6	78,8	99,1	130,9		
49300	71500	69600	65700		
76	89	87	82		
209,4	139,6	186,1	279,2		
35/89	35/76	35/89	35/89		
574	578	627	726		
/	GLEICHBLEIBENDE DATEN				
3	4	4	4		
7800	10400	10400	10400		
14,4	19,2	19,2	19,2		
43,78	31,13	44,47	57,82		
11100	9150	11000	14700		
3,37	4,45	4,45	4,45		
42	54	54	54		
68	69	69	69		
105	70	93	137		
990	850	990	990		

	3118 - 4	3120 - 4			
	104,64	120,99			
3216 - 6	3218 - 6	3220 - 6	3222 - 6		
103,01	94,35	113,44	137,64		
3316 - 7	3318 - 7	3320 - 7	3322 - 7		
94,05	80,14	99,75	125,73		
3416 - 10	3418 - 10	3420 - 10	3422 - 10		
80,07	64,08	81,99	105,6		
3516 - 12	3518 - 12	3520 - 12	3522 - 12		
72,96	58,31	73,33	96,87		

Секция теплообменника, диаметр и количество вентиляторов. Геометрические размеры воздухоохладителей приведены на странице 36-37

Moduły wymienników ciepła, ilość i średnica wentylatorów. Wymiary chłodnic powietrza – patrz strona 36-37.

Modules heat exchanger, fan number and diameter. For unit coolers dimensions see page 36-37.

Dimensions des modules échangeurs de chaleur, diamètre et nombre des ventilateurs.
Pour le dimensions des évaporateurs voir page 36-37.

Wärmeaustauscher Typen, Ventilatorenanzahl und-durchmesser.
Abmessungen der Luftkühler auf Seite 36-37.

(•) Прочие условия см. диаграмму
(•) Inne warunki patrz diagramy
(•) For other conditions see diagrams.
(•) Pour autres conditions voir diagrammes.
(•) Für andere Bedingungen siehe die Diagramme

Производительность при TC=0C e dT1=8K получена умножением указанных мощностей на коэффициент поправки FC=0,74

Wydajności odniesione do TC=0°C i do T1=8K uzyskuje się poprzez pomnożenie wydajności wskazanych przez współczynnik korekcyjny wydajności FC=0,74

The capacities referred to TC = 0°C and Δ T1 = 8 K are obtained by multiplying the showed capacities by the capacity correction factor FC = 0,74.

Les puissances de TC = 0°C eT Δ T1 = 8 K sont obtenues en multipliant les puissances indiquées par le facteur de correction de la puissance FC = 0,74.

Die auf TC = 0°C und Δ T1 = 8 K bezogenen Leistungen erhält man, indem man die angegebenen Leistungen mit dem Leistungs-Korrekturfaktor FC = 0,74 multipliziert.

CS80H

4 = 4,5 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(6PΔ)		CS80H	3600 - 4	3602 - 4		3606 - 4	3608 - 4		3612 - 4	3614 - 4
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	42	48		84,4	96,1		122,3	145
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	18500	17100		36900	34300		55400	51400
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	49	46		60	55		67	62
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	102,1	136,1		204,2	272,2		306,3	408,4
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	28/54	28/54		35/76	35/76		35/108	35/89
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	276	301		448	498		635	712

6 = 6,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(6PΔ)		CS80H	3700 - 6	3702 - 6	3704 - 6	3706 - 6	3708 - 6	3710 - 6	3712 - 6	3714 - 6
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	38,2	44,7	53,6	76,3	90,5	107,9	110,1	136,4
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	19300	18200	16300	38700	36400	32600	58000	54600
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	51	48	43	63	59	53	70	66
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	78,3	104,4	156,6	156,6	208,8	313,3	234,9	313,3
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	28/54	28/54	35/64	35/76	35/76	35/89	35/108	35/89
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	263	284	328	422	464	551	597	661

7 = 7,5 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(6PΔ)		CS80H	3800 - 7	3802 - 7	3804 - 7	3806 - 7	3808 - 7	3810 - 7	3812 - 7	3814 - 7
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	32,6	39,2	49,3	66	79,8	99,7	98,9	120,4
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	20100	19200	17400	40100	38300	34900	60200	57500
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	54	51	46	65	62	56	73	69
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	64,1	85,4	128,1	128,1	170,8	256,2	192,2	256,2
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	28/54	28/54	35/64	28/64	35/76	35/89	35/76	35/89
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	256	274	313	407	444	521	574	631

10 = 10,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(6PΔ)		CS80H	3900 - 10	3902 - 10	3904 - 10	3906 - 10	3908 - 10	3910 - 10	3912 - 10	3914 - 10
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	26,1	31,9	42,5	53,1	65,3	84,4	79,7	98,7
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	20700	19900	18500	41300	39800	37000	62000	59600
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	55	53	49	67	64	60	75	72
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	49,8	66,4	99,6	99,6	132,8	199,1	149,4	199,1
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	28/54	28/54	28/64	28/64	35/76	35/76	35/76	35/89
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	248	264	299	392	424	491	551	601

12 = 12,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

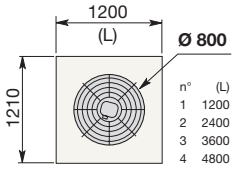
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(6PΔ)		CS80H	4000 - 12	4002 - 12	4004 - 12	4006 - 12	4008 - 12	4010 - 12	4012 - 12	4014 - 12
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	23,1	28,5	38,9	47,2	58,5	77,6	70,7	88,4
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	21000	20300	19000	42000	40500	38100	63000	60800
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	56	54	51	68	66	62	76	73
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	42,7	56,9	85,3	85,3	113,7	170,6	128	170,6
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	28/54	28/54	28/64	28/64	35/76	35/76	35/76	35/89
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	245	259	291	384	414	476	540	586

ОБЩИЕ ДАННЫЕ / DANE WSPÓLNE / COMMON DATA / CARACTERISTIQUES COMMUNES

Электровентиляторы / Fans	Wentylatory elektryczne / Ventilateurs	Ventilatoren	Ø 800 mm		n°	1	1	1	2	2	2	3	3
Потребление энергии	Wydmuch powietrza				W	1830	1830	1830	3660	3660	3660	5490	5490
Motor power consumption	Puiss. moteurs	Leistungsaufnahme			A	3,7	3,7	3,7	7,4	7,4	7,4	11,1	11,1
			E 230 V		kW	9,66	14,49	18,11	18,30	27,45	34,31	26,94	40,41
Оттайка	Rozmrażanie		**SB** H_2O (ΔP10kPa)		dm^3/h	2400	2900	3900	4650	5600	7500	6900	8300
Defrost	Dégivrage	Abtauung	**G** 230 V		kW	1,21	1,21	1,21	2,29	2,29	2,29	3,37	3,37
			GB Крепления / Połączenie / Connection / Racc. / Anschlusse		Ø mm	28	28	28	42	42	42	42	42
Уровень шума / Sound pressure level	Poziom mocy akustycznej / Niveau pression sonore	Schalldruckpegel	dB(A) Total			57	57	57	60	60	60	62	62
Объем контура / Circuit volume	Pojemność układu / Volume circuit	Rhorinhalt	dm^3			23	29	46	44	59	86	65	88
Размеры / Dimensions	Wymiary / Dimensions	Abmessungen	E страница / Strona / Page / Page / Seite	36-37	mm	880	1020	1020	880	1020	1020	880	1020

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			CS80H	3600 - 4	3602 - 4		3606 - 4	3608 - 4		3612 - 4	3614 - 4
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	31,08	35,52		62,46	71,11		90,5	107,3
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			CS80H	3700 - 6	3702 - 6	3704 - 6	3706 - 6	3708 - 6	3710 - 6	3712 - 6	3714 - 6
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	28,27	33,08	39,66	56,46	66,97	79,85	81,47	100,94
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			CS80H	3800 - 7	3802 - 7	3804 - 7	3806 - 7	3808 - 7	3810 - 7	3812 - 7	3814 - 7
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	24,12	29,01	36,48	48,84	59,05	73,78	73,19	89,1
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			CS80H	3900 - 10	3902 - 10	3904 - 10	3906 - 10	3908 - 10	3910 - 10	3912 - 10	3914 - 10
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	19,31	23,61	31,45	39,29	48,32	62,46	58,98	73,04
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			CS80H	4000 - 12	4002 - 12	4004 - 12	4006 - 12	4008 - 12	4010 - 12	4012 - 12	4014 - 12
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	17,09	21,09	28,79	34,93	43,29	57,42	52,32	65,42

Секции
Moduły
Modules
Modules
Module



	3618 - 4	3620 - 4			
	168,6	192,6			
	73800	68500			
	72	67			
	408,4	544,5			
	35/108	35/108			
	804	905			

3716 - 6	3718 - 6	3720 - 6	3722 - 6		
161,9	152,4	181,2	214		
48900	77300	72800	65200		
59	76	71	64		
469,9	313,3	417,7	626,5		
35/108	35/108	35/108	35/108		
790	754	838	1.011		

Секция теплообменника, диаметр и количество вентиляторов. Геометрические размеры воздухоохладителей приведены на странице 36-37

3816 - 7	3818 - 7	3820 - 7	3822 - 7		
149,6	129,6	159,9	198,1		
52300	80200	76600	69700		
63	79	75	68		
384,3	256,2	341,6	512,4		
35/108	35/108	35/108	35/108		
745	723	798	950		

Moduły wymienników ciepła, ilość i średnica wentylatorów. Wymiary chłodnic powietrza – patrz strona 36-37.

3916 - 10	3918 - 10	3920 - 10	3922 - 10		
127,7	103,3	130,7	169		
55500	82700	79500	74000		
67	81	78	73		
298,7	199,1	265,5	398,3		
35/108	35/108	35/108	35/108		
699	693	759	890		

Modules heat exchanger, fan number and diameter. For unit coolers dimensions see page 36-37.

4016 - 12	4018 - 12	4020 - 12	4022 - 12		
116,8	91,4	117,4	155,4		
57100	84000	81100	76100		
69	82	80	75		
255,9	170,6	227,5	341,2		
35/108	35/108	35/89	35/108		
677	678	739	860		

Dimensions des modules échangeurs de chaleur, diamètre et nombre des ventilateurs.
Pour le dimensions des évaporateurs voir page 36-37.

/	GLEICHBLEIBENDE DATEN				
3	4	4	4		
5490	7320	7320	7320		
11,1	14,8	14,8	14,8		
50,51	35,58	53,37	66,71		
11100	9150	11000	14700		
3,37	4,45	4,45	4,45		
42	54	54	54		
62	63	63	63		
131	90	114	171		
1020	880	1020	1020		

Wärmeaustauscher Typen, Ventilatorenanzahl und-durchmesser.
Abmessungen der Luftkühler auf Seite 36-37.

(•) Прочие условия см. диаграмму
(•) Inne warunki patrz diagramy
(•) For other conditions see diagrams.
(•) Pour autres conditions voir diagrammes.
(•) Für andere Bedingungen siehe die Diagramme

	3618 - 4	3620 - 4			
	124,76	142,52			
3716 - 6	**3718 - 6**	**3720 - 6**	**3722 - 6**		
119,81	112,78	134,09	158,36		
3816 - 7	**3818 - 7**	**3820 - 7**	**3822 - 7**		
110,7	95,9	118,33	146,59		
3916 - 10	**3918 - 10**	**3920 - 10**	**3922 - 10**		
94,5	76,44	96,72	125,06		
4016 - 12	**4018 - 12**	**4020 - 12**	**4022 - 12**		
86,43	67,64	86,88	115		

Производительность при TC=0C e dT1=8K получена умножением указанных мощностей на коэффициент поправки FC=0,74

Wydajności odniesione do TC=0°C i do T1=8K uzyskuje się poprzez pomnożenie wydajności wskazanych przez współczynnik korekcyjny wydajności FC=0,74

The capacities referred to TC = 0°C and Δ T1 = 8 K are obtained by multiplying the showed capacities by the capacity correction factor FC = 0,74.

Les puissances de TC = 0°C eT Δ T1 = 8 K sont obtenues en multipliant les puissances indiquées par le facteur de correction de la puissance FC = 0,74.

Die auf TC = 0°C und Δ T1 = 8 K bezogenen Leistungen erhält man, indem man die angegebenen Leistungen mit dem Leistungs-Korrekturfaktor FC = 0,74 multipliziert.

LS45H

4 = 4,5 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		LS45H	5100 - 4	5102 - 4		5106 - 4	5108 - 4		5112 - 4	5114 - 4
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	13,3	14,9		26,5	29,9		39,9	45
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	5200	4800		10400	9600		15600	14300
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	25	23		30	28		34	31
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	63,2	84,3		126,4	168,5		189,6	252,8
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/35	16/35		16/42	16/42		28/54	28/64
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	142	156		233	259		323	361

6 = 6,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		LS45H	5200 - 6	5202 - 6	5204 - 6	5206 - 6	5208 - 6	5210 - 6	5212 - 6	5214 - 6
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	11,7	13,7	15,6	23,4	27,5	31,9	35,2	41,1
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	5500	5100	4600	11100	10300	9100	16600	15400
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	26	24	22	32	30	26	36	33
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	47,9	63,9	95,9	95,9	127,8	191,7	143,8	191,7
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/35	16/35	16/35	16/42	16/42	28/54	28/54	28/64
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	135	145	166	217	238	280	300	330

7 = 7,5 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		LS45H	5300 - 7	5302 - 7	5304 - 7	5306 - 7	5308 - 7	5310 - 7	5312 - 7	5314 - 7
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	10,7	12,8	15,2	21,3	25,7	30,9	32	38,1
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	5900	5500	4900	11700	11000	9800	17600	16500
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	28	26	23	34	32	28	38	35
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	38,8	51,7	77,5	77,5	103,4	155,1	116,3	155,1
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/35	16/35	16/35	16/42	16/42	28/54	28/54	28/54
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	130	139	157	208	226	262	286	312

10 = 10,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		LS45H	5400 - 10	5402 - 10	5404 - 10	5406 - 10	5408 - 10	5410 - 10	5412 - 10	5414 - 10
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	8,8	11	13,8	17,6	22	27,7	27,1	32,6
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	6100	5800	5300	12200	11600	10500	18300	17300
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	29	27	25	35	33	30	39	37
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	29,6	39,5	59,2	59,2	79	118,4	88,8	118,4
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/35	16/35	16/35	16/42	16/42	22/54	16/42	28/54
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	126	133	148	199	214	243	272	293

12 = 12,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

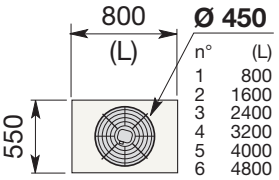
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		LS45H	5500 - 12	5502 - 12	5504 - 12	5506 - 12	5508 - 12	5510 - 12	5512 - 12	5514 - 12
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	7,9	9,9	12,8	16,2	20	25,8	24,3	29,5
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	6300	6000	5500	12600	12000	11000	18800	18000
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	30	28	26	36	35	32	40	39
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	25	33,4	50,1	50,1	66,7	100,1	75,1	100,1
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/35	16/35	16/35	16/35	16/42	22/54	16/42	28/54
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	123	130	143	195	208	234	266	284

ОБЩИЕ ДАННЫЕ / DANE WSPÓLNE / COMMON DATA / CARACTERISTIQUES COMMUNES

Электровентиляторы / Fans	Wentylatory elektryczne / Ventilateurs	Ventilatoren	Ø 450 mm		n°	1	1	1	2	2	2	3	3
Потребление энергии	Wydmuch powietrza				W	510	510	510	1020	1020	1020	1530	1530
Motor power consumption	Puiss. moteurs	Leistungsaufnahme			A	1,1	1,1	1,1	2,2	2,2	2,2	3,3	3,3
			E 230 V		kW	5,93	8,47	11,02	10,97	15,67	20,38	16,01	22,87
Оттайка	Rozmrażanie		**SB** H_2O (ΔP10kPa)		dm^3/h	2450	3100	4400	4650	5900	8400	6850	8700
Defrost	Dégivrage	Abtauung	**G** 230 V		kW	0,85	0,85	0,85	1,57	1,57	1,57	2,29	2,29
			GB Крепления / Połączenie / Connection / Racc. / Anschlusse		Ø mm	28	28	28	28	28	28	42	42
Уровень шума / Sound pressure level	Poziom mocy akustycznej / Niveau pression sonore	Schalldruckpegel	dB(A) Total			55	55	55	58	58	58	60	60
Объем контура / Circuit volume	Pojemność układu / Volume circuit	Rhorinhalt	dm^3			7	9	14	13	17	26	19	25
Размеры / Dimensions	Wymiary / Dimensions	Abmessungen	E страница / Strona / Page / Page / Seite	36-37	mm	915	1245	1245	915	1245	1245	915	1245

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			LS45H	5100 - 4	5102 - 4		5106 - 4	5108 - 4		5112 - 4	5114 - 4
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	9,84	11,03		19,61	22,13		29,53	33,3
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			LS45H	5200 - 6	5202 - 6	5204 - 6	5206 - 6	5208 - 6	5210 - 6	5212 - 6	5214 - 6
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	8,66	10,14	11,54	17,32	20,35	23,61	26,05	30,41
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			LS45H	5300 - 7	5302 - 7	5304 - 7	5306 - 7	5308 - 7	5310 - 7	5312 - 7	5314 - 7
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	7,92	9,47	11,25	15,76	19,02	22,87	23,68	28,19
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			LS45H	5400 - 10	5402 - 10	5404 - 10	5406 - 10	5408 - 10	5410 - 10	5412 - 10	5414 - 10
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	6,51	8,14	10,21	13,02	16,28	20,5	20,05	24,12
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			LS45H	5500 - 12	5502 - 12	5504 - 12	5506 - 12	5508 - 12	5510 - 12	5512 - 12	5514 - 12
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	5,85	7,33	9,47	11,99	14,8	19,09	17,98	21,83

Секции
Moduły
Modules
Modules
Module



	5118 - 4	5120 - 4		5124 - 4	5126 - 4		5130 - 4	5132 - 4	
	50,4	60,2		65,3	73,9		79,7	90	
	20800	19100		26100	23900		31300	28700	
	36	33		39	36		41	37	
	252,8	337,1		316	421,4		379,2	505,6	
	35/76	28/64		35/76	35/89		35/76	35/89	
	419	470		509	573		599	676	

5216 - 6	5218 - 6	5220 - 6	5222 - 6	5224 - 6	5226 - 6	5228 - 6	5230 - 6	5232 - 6	5234 - 6
47,9	47,4	55,3	64	57,4	67,1	79,2	70,3	82,1	95,8
13700	22100	20500	18200	27700	25700	22800	33200	30800	27400
29	39	36	32	41	38	34	43	40	36
287,6	191,7	255,6	383,5	239,7	319,5	479,3	287,6	383,5	575,2
28/64	28/54	28/64	35/76	35/76	35/89	35/76	35/76	35/89	35/89
393	388	429	512	470	522	625	553	615	739

5316 - 7	5318 - 7	5320 - 7	5322 - 7	5324 - 7	5326 - 7	5328 - 7	5330 - 7	5332 - 7	5334 - 7
46,3	43,3	51,6	61,8	52,1	62,2	76,9	63,9	76,2	92,7
14700	23400	22000	19600	29300	27500	24500	35100	33000	29400
32	41	38	34	44	41	36	46	43	38
232,6	155,1	206,8	310,2	193,8	258,5	387,7	232,6	310,2	465,2
28/64	28/54	28/64	35/76	35/76	35/89	35/76	35/76	35/89	35/89
366	369	405	475	448	492	580	525	578	684

5416 - 10	5418 - 10	5420 - 10	5422 - 10	5424 - 10	5426 - 10	5428 - 10	5430 - 10	5432 - 10	5434 - 10
41,7	36,1	44,1	55,5	45,1	55,1	69,4	52,9	64,6	82,4
15800	24400	23100	21000	30500	28900	26300	36600	34700	31600
34	43	40	37	45	43	39	48	45	41
177,6	118,4	157,9	236,9	148	197,4	296,1	177,6	236,9	355,3
28/64	28/54	28/64	35/76	28/54	28/64	35/76	35/76	35/89	35/76
338	351	380	438	424	461	534	498	541	629

5516 - 12	5518 - 12	5520 - 12	5522 - 12	5524 - 12	5526 - 12	5528 - 12	5530 - 12	5532 - 12	5534 - 12
38,3	32,3	39,8	51,2	40,5	50	64,4	47,2	58,3	76,8
16600	25100	24000	22100	31400	30000	27600	37700	35900	33100
36	44	42	39	47	45	41	49	47	43
150,2	100,1	133,5	200,2	125,1	166,8	250,3	150,2	200,2	300,3
28/54	28/54	28/64	28/64	28/54	28/64	35/76	35/76	35/89	35/76
324	342	368	420	413	446	511	484	523	601
/	**GLEICHBLEIBENDE DATEN**								
3	4	4	4	5	5	5	6	6	6
1530	2040	2040	2040	2550	2550	2550	3060	3060	3060
3,3	4,4	4,4	4,4	5,5	5,5	5,5	6,6	6,6	6,6
29,74	21,05	30,07	39,01	26,09	37,27	48,46	31,13	44,47	57,82
12400	9050	11500	16400	11250	14300	20400	13450	17100	24400
2,29	3,01	3,01	3,01	3,73	3,73	3,73	4,45	4,45	4,45
42	42	42	42	54	54	54	54	54	54
60	61	61	61	62	62	62	63	63	63
38	26	34	51	32	42	63	39	52	75
1245	915	1245	1245	915	1245	1245	915	1245	1245

	5118 - 4	5120 - 4		5124 - 4	5126 - 4		5130 - 4	5132 - 4	
	37,3	44,55		48,32	54,69		58,98	66,6	
5216 - 6	**5218 - 6**	**5220 - 6**	**5222 - 6**	**5224 - 6**	**5226 - 6**	**5228 - 6**	**5230 - 6**	**5232 - 6**	**5234 - 6**
35,45	35,08	40,92	47,36	42,48	49,65	58,61	52,02	60,75	70,89
5316 - 7	**5318 - 7**	**5320 - 7**	**5322 - 7**	**5324 - 7**	**5326 - 7**	**5328 - 7**	**5330 - 7**	**5332 - 7**	**5334 - 7**
34,26	32,04	38,18	45,73	38,55	46,03	56,91	47,29	56,39	68,6
5416 - 10	**5418 - 10**	**5420 - 10**	**5422 - 10**	**5424 - 10**	**5426 - 10**	**5428 - 10**	**5430 - 10**	**5432 - 10**	**5434 - 10**
30,86	26,71	32,63	41,07	33,37	40,77	51,36	39,15	47,8	60,98
5516 - 12	**5518 - 12**	**5520 - 12**	**5522 - 12**	**5524 - 12**	**5526 - 12**	**5528 - 12**	**5530 - 12**	**5532 - 12**	**5534 - 12**
28,34	23,9	29,45	37,89	29,97	37	47,66	34,93	43,14	56,83

Секция теплообменника, диаметр и количество вентиляторов. Геометрические размеры воздухоохладителей приведены на странице 36-37

Moduły wymienników ciepła, ilość i średnica wentylatorów. Wymiary chłodnic powietrza – patrz strona 36-37.

Modules heat exchanger, fan number and diameter. For unit coolers dimensions see page 36-37.

Dimensions des modules échangeurs de chaleur, diamètre et nombre des ventilateurs.
Pour le dimensions des évaporateurs voir page 36-37.

Wärmeaustauscher Typen, Ventilatorenanzahl und-durchmesser.
Abmessungen der Luftkühler auf Seite 36-37.

(•) Прочие условия см. диаграмму
(•) Inne warunki patrz diagramy
(•) For other conditions see diagrams.
(•) Pour autres conditions voir diagrammes.
(•) Für andere Bedingungen siehe die Diagramme

Производительность при TC=0C e dT1=8K получена умножением указанных мощностей на коэффициент поправки FC=0,74

Wydajności odniesione do TC=0°C i do T1=8K uzyskuje się poprzez pomnożenie wydajności wskazanych przez współczynnik korekcyjny wydajności FC=0,74

The capacities referred to TC = 0°C and Δ T1 = 8 K are obtained by multiplying the showed capacities by the capacity correction factor FC = 0,74.

Les puissances de TC = 0°C eT Δ T1 = 8 K sont obtenues en multipliant les puissances indiquées par le facteur de correction de la puissance FC = 0,74.

Die auf TC = 0°C und Δ T1 = 8 K bezogenen Leistungen erhält man, indem man die angegebenen Leistungen mit dem Leistungs-Korrekturfaktor FC = 0,74 multipliziert.

LS50H

4 = 4,5 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		LS50H	5600 - 4	5602 - 4		5606 - 4	5608 - 4		5612 - 4	5614 - 4
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	18,7	21,3		37,5	42,7		56,3	64,2
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	7400	6900		14800	13800		22200	20700
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	32	29		38	36		43	40
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	88,5	118		177	236		265,5	353,9
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/35	16/42		28/54	28/54		28/64	35/76
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	175	193		286	323		398	451

6 = 6,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		LS50H	5700 - 6	5702 - 6	5704 - 6	5706 - 6	5708 - 6	5710 - 6	5712 - 6	5714 - 6
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	16,4	19,4	22,6	32,9	39	45,6	49,3	58,1
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	7800	7300	6600	15500	14700	13200	23300	22000
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	33	31	28	40	38	34	45	43
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	67,1	89,5	134,2	134,2	178,9	268,4	201,3	268,4
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/35	16/42	28/54	28/54	28/54	28/64	28/64	35/76
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	164	179	208	265	294	352	366	408

7 = 7,5 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		LS50H	5800 - 7	5802 - 7	5804 - 7	5806 - 7	5808 - 7	5810 - 7	5812 - 7	5814 - 7
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	14,8	18	21,7	29,6	36,1	44	44,4	52,8
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	8100	7700	7100	16100	15400	14100	24200	23100
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	35	33	30	42	40	36	47	45
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	54,3	72,4	108,6	108,6	144,7	217,1	162,8	217,1
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/35	16/42	28/54	28/54	28/54	28/64	28/64	28/54
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	158	170	195	252	277	327	346	382

10 = 10,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		LS50H	5900 - 10	5902 - 10	5904 - 10	5906 - 10	5908 - 10	5910 - 10	5912 - 10	5914 - 10
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	12,2	15,2	19,4	24,4	30,6	39,1	37,4	44,8
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	8300	8000	7500	16600	16000	14900	24900	24000
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	35	34	32	43	41	39	48	46
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	41,4	55,3	82,9	82,9	110,5	165,8	124,3	165,8
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/35	16/42	22/54	28/54	28/54	28/64	28/54	28/54
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	151	162	182	239	260	301	327	358

12 = 12,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		LS50H	6000 - 12	6002 - 12	6004 - 12	6006 - 12	6008 - 12	6010 - 12	6012 - 12	6014 - 12
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	10,8	13,6	17,8	21,6	27,5	35,9	33,3	40,4
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	8500	8200	7700	16900	16400	15500	25400	24600
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	36	35	33	44	42	40	49	48
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	35	46,7	70,1	70,1	93,4	140,1	105,1	140,1
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/35	16/42	22/54	28/54	28/54	28/64	28/54	28/54
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	148	157	176	233	251	288	318	345

ОБЩИЕ ДАННЫЕ / DANE WSPÓLNE / COMMON DATA / CARACTERISTIQUES COMMUNES

Электровентиляторы / Fans	Wentylatory elektryczne / Ventilateurs	Ventilatoren	Ø 500 mm		n°	1	1	1	2	2	2	3	3
Потребление энергии	Wydmuch powietrza				W	780	780	780	1560	1560	1560	2340	2340
Motor power consumption	Puiss. moteurs	Leistungsaufnahme			A	1,7	1,7	1,7	3,4	3,4	3,4	5,1	5,1
			E 230 V		kW	7,63	10,17	13,56	14,11	18,81	25,08	20,59	27,45
Оттайка	Rozmrażanie		**SB** H_2O (ΔP10kPa)		dm^3/h	2450	3100	4400	4650	5900	8400	6850	8700
Defrost	Dégivrage	Abtauung	**G** 230 V		kW	0,85	0,85	0,85	1,57	1,57	1,57	2,29	2,29
			GB Крепления / Połączenie / Connection / Racc. / Anschlusse		Ø mm	28	28	28	28	28	28	42	42
Уровень шума / Sound pressure level	Poziom mocy akustycznej / Niveau pression sonore	Schalldruckpegel	dB(A) Total			57	57	57	60	60	60	62	62
Объем контура / Circuit volume	Pojemność układu / Volume circuit	Rhorinhalt	dm^3			10	13	20	19	25	37	28	35
Размеры / Dimensions	Wymiary / Dimensions	Abmessungen	E страница / Strona / Page / Page / Seite	36-37	mm	915	1245	1245	915	1245	1245	915	1245

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			LS50H	5600 - 4	5602 - 4		5606 - 4	5608 - 4		5612 - 4	5614 - 4
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	13,84	15,76		27,75	31,6		41,66	47,51
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			LS50H	5700 - 6	5702 - 6	5704 - 6	5706 - 6	5708 - 6	5710 - 6	5712 - 6	5714 - 6
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	12,14	14,36	16,72	24,35	28,86	33,74	36,48	42,99
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			LS50H	5800 - 7	5802 - 7	5804 - 7	5806 - 7	5808 - 7	5810 - 7	5812 - 7	5814 - 7
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	10,95	13,32	16,06	21,9	26,71	32,56	32,86	39,07
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			LS50H	5900 - 10	5902 - 10	5904 - 10	5906 - 10	5908 - 10	5910 - 10	5912 - 10	5914 - 10
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	9,03	11,25	14,36	18,06	22,64	28,93	27,68	33,15
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			LS50H	6000 - 12	6002 - 12	6004 - 12	6006 - 12	6008 - 12	6010 - 12	6012 - 12	6014 - 12
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	7,99	10,06	13,17	15,98	20,35	26,57	24,64	29,9

Секции
Moduły
Modules
Modules
Module

	5618 - 4	5620 - 4		5624 - 4	5626 - 4		5630 - 4	5632 - 4	
	71,2	85,6		92,1	104,8		112,4	127,5	
	29700	27600		37100	34500		44500	41400	
	47	43		50	46		52	49	
	353,9	471,9		442,4	589,9		530,9	707,9	
	35/89	35/76		35/89	35/89		35/89	35/89	
	496	568		621	711		732	840	

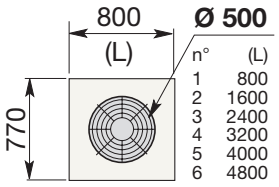
5716 - 6	5718 - 6	5720 - 6	5722 - 6	5724 - 6	5726 - 6	5728 - 6	5730 - 6	5732 - 6	5734 - 6
68,3	66,3	78,2	91,4	80,4	94,6	113,1	98,5	115,5	135,9
19800	31000	29300	26300	38800	36600	32900	46600	44000	39500
38	49	46	41	52	49	44	55	52	46
402,6	268,4	357,9	536,8	335,5	447,4	671	402,6	536,8	805,3
35/76	28/64	35/76	35/89	35/89	35/89	35/89	35/89	35/89	35/89
496	453	511	627	567	640	784	668	754	928

5816 - 7	5818 - 7	5820 - 7	5822 - 7	5824 - 7	5826 - 7	5828 - 7	5830 - 7	5832 - 7	5834 - 7
66	60,1	72,4	88,1	72,3	87	109,5	88,7	108	131,3
21200	32300	30900	28300	40300	38600	35300	48400	46300	42400
41	51	49	44	54	52	47	57	54	50
325,7	217,1	289,5	434,2	271,4	361,8	542,8	325,7	434,2	651,3
35/76	28/64	35/76	35/89	35/89	35/89	35/89	35/89	35/89	35/89
458	428	477	576	535	597	720	630	703	851

5916 - 10	5918 - 10	5920 - 10	5922 - 10	5924 - 10	5926 - 10	5928 - 10	5930 - 10	5932 - 10	5934 - 10
58,8	49,8	61,2	78,2	62,2	76,6	97,9	73	91,7	116,1
22400	33200	32000	29900	41500	40000	37300	49800	48000	44800
43	52	50	47	56	54	50	58	56	53
248,7	165,8	221,1	331,6	207,2	276,3	414,5	248,7	331,6	497,4
35/76	28/64	35/76	35/89	28/64	35/76	35/89	35/89	35/89	35/89
419	402	443	524	503	554	656	591	652	774

6016 - 12	6018 - 12	6020 - 12	6022 - 12	6024 - 12	6026 - 12	6028 - 12	6030 - 12	6032 - 12	6034 - 12
54,2	44,3	55	71,9	55,6	69,1	90,3	64,7	82,5	107,6
23200	33900	32800	31000	42300	41000	38700	50800	49200	46500
45	53	52	49	57	55	52	60	58	55
210,2	140,1	186,9	280,3	175,2	233,6	350,4	210,2	280,3	420,4
35/76	28/64	35/76	35/89	28/64	35/76	35/89	35/89	35/89	35/89
400	389	426	499	487	533	624	572	626	735
/	**GLEICHBLEIBENDE DATEN**								
3	4	4	4	5	5	5	6	6	6
2340	3120	3120	3120	3900	3900	3900	4680	4680	4680
5,1	6,8	6,8	6,8	8,5	8,5	8,5	10,2	10,2	10,2
36,60	27,07	36,09	48,12	33,55	44,73	59,64	40,03	53,37	71,16
12400	9050	11500	16400	11250	14300	20400	13450	17100	24400
2,29	3,01	3,01	3,01	3,73	3,73	3,73	4,45	4,45	4,45
42	42	42	42	54	54	54	54	54	54
62	63	63	63	64	64	64	65	65	65
55	36	49	73	45	60	90	55	72	107
1245	915	1245	1245	915	1245	1245	915	1245	1245

	5618 - 4	5620 - 4		5624 - 4	5626 - 4		5630 - 4	5632 - 4	
	52,69	63,34		68,15	77,55		83,18	94,35	
5716 - 6	**5718 - 6**	**5720 - 6**	**5722 - 6**	**5724 - 6**	**5726 - 6**	**5728 - 6**	**5730 - 6**	**5732 - 6**	**5734 - 6**
50,54	49,06	57,87	67,64	59,5	70	83,69	72,89	85,47	100,57
5816 - 7	**5818 - 7**	**5820 - 7**	**5822 - 7**	**5824 - 7**	**5826 - 7**	**5828 - 7**	**5830 - 7**	**5832 - 7**	**5834 - 7**
48,84	44,47	53,58	65,19	53,5	64,38	81,03	65,64	79,92	97,16
5916 - 10	**5918 - 10**	**5920 - 10**	**5922 - 10**	**5924 - 10**	**5926 - 10**	**5928 - 10**	**5930 - 10**	**5932 - 10**	**5934 - 10**
43,51	36,85	45,29	57,87	46,03	56,68	72,45	54,02	67,86	85,91
6016 - 12	**6018 - 12**	**6020 - 12**	**6022 - 12**	**6024 - 12**	**6026 - 12**	**6028 - 12**	**6030 - 12**	**6032 - 12**	**6034 - 12**
40,11	32,78	40,7	53,21	41,14	51,13	66,82	47,88	61,05	79,62



Секция теплообменника, диаметр и количество вентиляторов. Геометрические размеры воздухоохладителей приведены на странице 36-37

Moduły wymienników ciepła, ilość i średnica wentylatorów. Wymiary chłodnic powietrza – patrz strona 36-37.

Modules heat exchanger, fan number and diameter. For unit coolers dimensions see page 36-37.

Dimensions des modules échangeurs de chaleur, diamètre et nombre des ventilateurs. Pour le dimensions des évaporateurs voir page 36-37.

Wärmeaustauscher Typen, Ventilatorenanzahl und-durchmesser. Abmessungen der Luftkühler auf Seite 36-37.

(•) Прочие условия см. диаграмму
(•) Inne warunki patrz diagramy
(•) For other conditions see diagrams.
(•) Pour autres conditions voir diagrammes.
(•) Für andere Bedingungen siehe die Diagramme

Производительность при TC=0C e dT1=8K получена умножением указанных мощностей на коэффициент поправки FC=0,74

Wydajności odniesione do TC=0°C i do T1=8K uzyskuje się poprzez pomnożenie wydajności wskazanych przez współczynnik korekcyjny wydajności FC=0,74

The capacities referred to TC = 0°C and Δ T1 = 8 K are obtained by multiplying the showed capacities by the capacity correction factor FC = 0,74.

Les puissances de TC = 0°C eT Δ T1 = 8 K sont obtenues en multipliant les puissances indiquées par le facteur de correction de la puissance FC = 0,74.

Die auf TC = 0°C und Δ T1 = 8 K bezogenen Leistungen erhält man, indem man die angegebenen Leistungen mit dem Leistungs-Korrekturfaktor FC = 0,74 multipliziert.

LS62H

4 = 4,5 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		LS62H	6100 - 4	6102 - 4		6106 - 4	6108 - 4		6112 - 4	6114 - 4
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	26,3	30,6		54,3	61,9		78,8	90
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	10400	9700		20800	19500		31100	29200
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	35	33		43	40		48	45
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	132,7	177		265,5	353,9		398,2	530,9
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/42	22/42		28/64	35/76		35/89	35/89
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	220	247		378	430		550	631

6 = 6,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		LS62H	6200 - 6	6202 - 6	6204 - 6	6206 - 6	6208 - 6	6210 - 6	6212 - 6	6214 - 6
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	23,3	27,9	32,9	47,5	56	66,1	68,7	84,5
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	10800	10300	9400	21600	20600	18800	32400	30900
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	37	35	32	44	42	39	50	47
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	100,7	134,2	201,3	201,3	268,4	402,6	302	402,6
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/42	22/42	28/54	28/64	35/76	35/76	35/89	35/76
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	203	226	270	345	387	476	502	567

7 = 7,5 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		LS62H	6300 - 7	6302 - 7	6304 - 7	6306 - 7	6308 - 7	6310 - 7	6312 - 7	6314 - 7
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	21	25,6	31,6	42,8	50,7	63,4	65	78,1
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	11200	10700	10000	22400	21500	19900	33600	32200
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	38	36	34	46	44	41	52	49
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	81,4	108,6	162,8	162,8	217,1	325,7	244,2	325,7
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/42	22/42	28/54	28/64	28/54	35/76	28/64	35/76
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	194	213	251	326	361	437	473	528

10 = 10,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		LS62H	6400 - 10	6402 - 10	6404 - 10	6406 - 10	6408 - 10	6410 - 10	6412 - 10	6414 - 10
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	17,3	21,6	28,2	36,1	43,1	56,5	54,1	66,4
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	11500	11100	10500	23100	22300	20900	34600	33400
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	39	38	36	47	46	43	53	51
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	62,2	82,9	124,3	124,3	165,8	248,7	186,5	248,7
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/42	16/42	28/54	28/54	28/54	35/76	28/64	35/76
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	184	200	231	307	336	399	444	490

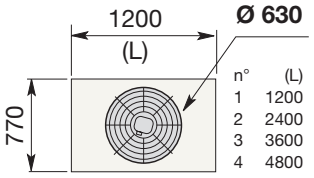
12 = 12,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		LS62H	6500 - 12	6502 - 12	6504 - 12	6506 - 12	6508 - 12	6510 - 12	6512 - 12	6514 - 12
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	15,3	19,4	25,9	32	38,7	51,8	48	59,7
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	11700	11400	10800	23500	22800	21700	35200	34300
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	40	39	37	48	47	45	54	53
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	52,6	70,1	105,1	105,1	140,1	210,2	157,7	210,2
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/42	16/42	28/54	28/54	28/54	35/76	28/64	35/76
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	179	193	222	297	323	379	430	471

ОБЩИЕ ДАННЫЕ / DANE WSPÓLNE / COMMON DATA / CARACTERISTIQUES COMMUNES													
Электровентиляторы / Fans	Wentylatory elektryczne / Ventilateurs	Ventilatoren	Ø 630 mm		n°	1	1	1	2	2	2	3	3
Потребление энергии	Wydmuch powietrza				W	1000	1000	1000	2000	2000	2000	3000	3000
Motor power consumption	Puiss. moteurs	Leistungsaufnahme			A	2,0	2,0	2,0	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0
			E 230 V		kW	10,87	14,49	19,32	20,59	27,45	36,60	30,31	40,41
Оттайка	Rozmrażanie		**SB** H_2O (ΔP10kPa)		dm^3/h	3550	4500	6400	6850	8700	12400	10150	12900
Defrost	Dégivrage	Abtauung	**G** 230 V		kW	1,21	1,21	1,21	2,29	2,29	2,29	3,37	3,37
			GB Крепления / Połączenie / Connection / Racc. / Anschlusse		Ø mm	28	28	28	42	42	42	42	42
Уровень шума / Sound pressure level	Poziom mocy akustycznej / Niveau pression sonore	Schalldruckpegel	dB(A) Total			60	60	60	63	63	63	65	65
Объем контура / Circuit volume	Pojemność układu / Volume circuit	Rhorinhalt	dm^3			14	18	28	28	35	55	41	54
Размеры / Dimensions	Wymiary / Dimensions	Abmessungen	E страница / Strona / Page / Page / Seite	36-37	mm	990	1320	1320	990	1320	1320	990	1320

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			LS62H	6100 - 4	6102 - 4		6106 - 4	6108 - 4		6112 - 4	6114 - 4
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	19,46	22,64		40,18	45,81		58,31	66,6
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			LS62H	6200 - 6	6202 - 6	6204 - 6	6206 - 6	6208 - 6	6210 - 6	6212 - 6	6214 - 6
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	17,24	20,65	24,35	35,15	41,44	48,91	50,84	62,53
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			LS62H	6300 - 7	6302 - 7	6304 - 7	6306 - 7	6308 - 7	6310 - 7	6312 - 7	6314 - 7
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	15,54	18,94	23,38	31,67	37,52	46,92	48,1	57,79
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			LS62H	6400 - 10	6402 - 10	6404 - 10	6406 - 10	6408 - 10	6410 - 10	6412 - 10	6414 - 10
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	12,8	15,98	20,87	26,71	31,89	41,81	40,03	49,14
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			LS62H	6500 - 12	6502 - 12	6504 - 12	6506 - 12	6508 - 12	6510 - 12	6512 - 12	6514 - 12
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	11,32	14,36	19,17	23,68	28,64	38,33	35,52	44,18

Секции
Moduły
Modules
Modules
Module



	6118 - 4	6120 - 4			
	108,5	123			
	41500	39000			
	52	49			
	530,9	707,9			
	35/89	35/89			
	691	799			

6216 - 6	6218 - 6	6220 - 6	6222 - 6		
99,1	95	111,4	131,4		
28200	43200	41100	37600		
43	54	51	47		
603,9	402,6	536,8	805,3		
35/89	35/89	35/89	35/89		
697	627	713	887		

6316 - 7	6318 - 7	6320 - 7	6322 - 7		
95,1	85,4	103,8	126,2		
29900	44900	43000	39800		
46	56	54	50		
488,5	325,7	434,2	651,3		
35/89	35/89	35/89	35/89		
639	589	662	810		

6416 - 10	6418 - 10	6420 - 10	6422 - 10		
84,6	70,3	88,2	111,7		
31400	46100	44600	41900		
48	57	56	52		
373	248,7	331,6	497,4		
35/89	35/89	35/89	35/89		
582	550	611	733		

6516 - 12	6518 - 12	6520 - 12	6522 - 12		
77,8	62	79,1	103,1		
32500	46900	45700	43300		
50	58	57	54		
315,3	210,2	280,3	420,4		
35/89	35/89	35/89	35/89		
553	531	585	695		

/ GLEICHBLEIBENDE DATEN

3	4	4	4		
3000	4000	4000	4000		
6,0	8,0	8,0	8,0		
53,88	40,03	53,37	71,16		
18400	13450	17100	24400		
3,37	4,45	4,45	4,45		
42	54	54	54		
65	66	66	66		
81	55	72	107		
1320	990	1320	1320		

	6118 - 4	6120 - 4			
	80,29	91,02			
6216 - 6	**6218 - 6**	**6220 - 6**	**6222 - 6**		
73,33	70,3	82,44	97,24		
6316 - 7	**6318 - 7**	**6320 - 7**	**6322 - 7**		
70,37	63,2	76,81	93,39		
6416 - 10	**6418 - 10**	**6420 - 10**	**6422 - 10**		
62,6	52,02	65,27	82,66		
6516 - 12	**6518 - 12**	**6520 - 12**	**6522 - 12**		
57,57	45,88	58,53	76,29		

Секция теплообменника, диаметр и количество вентиляторов. Геометрические размеры воздухоохладителей приведены на странице 36-37

Moduły wymienników ciepła, ilość i średnica wentylatorów. Wymiary chłodnic powietrza – patrz strona 36-37.

Modules heat exchanger, fan number and diameter. For unit coolers dimensions see page 36-37.

Dimensions des modules échangeurs de chaleur, diamètre et nombre des ventilateurs.
Pour le dimensions des évaporateurs voir page 36-37.

Wärmeaustauscher Typen, Ventilatorenanzahl und-durchmesser.
Abmessungen der Luftkühler auf Seite 36-37.

(•) Прочие условия см. диаграмму
(•) Inne warunki patrz diagramy
(•) For other conditions see diagrams.
(•) Pour autres conditions voir diagrammes.
(•) Für andere Bedingungen siehe die Diagramme

Производительность при TC=0C e dT1=8K получена умножением указанных мощностей на коэффициент поправки FC=0,74

Wydajności odniesione do TC=0°C i do T1=8K uzyskuje się poprzez pomnożenie wydajności wskazanych przez współczynnik korekcyjny wydajności FC=0,74

The capacities referred to TC = 0°C and Δ T1 = 8 K are obtained by multiplying the showed capacities by the capacity correction factor FC = 0,74.

Les puissances de TC = 0°C eT Δ T1 = 8 K sont obtenues en multipliant les puissances indiquées par le facteur de correction de la puissance FC = 0,74.

Die auf TC = 0°C und Δ T1 = 8 K bezogenen Leistungen erhält man, indem man die angegebenen Leistungen mit dem Leistungs-Korrekturfaktor FC = 0,74 multipliziert.

LS63H

4 = 4,5 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		LS63H	6600 - 4	6602 - 4		6606 - 4	6608 - 4		6612 - 4	6614 - 4
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	30,9	35,6		63,1	71,2		91,3	104,1
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	11000	10500		22100	21100		33100	31600
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	37	36		45	43		51	48
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	170,6	227,5		341,3	455,1		511,9	682,6
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	28/54	28/54		35/76	35/76		35/89	35/108
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	316	352		515	585		729	833

6 = 6,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		LS63H	6700 - 6	6702 - 6	6704 - 6	6706 - 6	6708 - 6	6710 - 6	6712 - 6	6714 - 6
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	27,1	32,3	37,8	55,3	64,6	75,9	79,8	93,9
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	11400	11000	10300	22800	22000	20600	34300	33000
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	39	37	35	47	45	42	53	51
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	129,4	172,6	258,8	258,8	345,1	517,7	388,3	517,7
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	28/54	28/54	28/54	35/76	35/76	35/76	35/89	35/108
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	295	324	380	473	529	641	667	751

7 = 7,5 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		LS63H	6800 - 7	6802 - 7	6804 - 7	6806 - 7	6808 - 7	6810 - 7	6812 - 7	6814 - 7
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	24,1	29,5	36,1	49,3	58,9	72,3	71	89,6
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	11700	11400	10700	23400	22700	21400	35100	34100
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	40	39	36	48	47	44	54	52
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	104,7	139,6	209,4	209,4	279,1	418,7	314	418,7
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	28/54	28/54	28/54	35/76	35/76	35/76	35/89	35/76
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	283	307	355	449	496	592	630	701

10 = 10,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		LS63H	6900 - 10	6902 - 10	6904 - 10	6906 - 10	6908 - 10	6910 - 10	6912 -10	6914 - 10
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	20,7	25,4	32,2	41,4	50,9	64,6	62,3	76,3
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	11900	11700	11200	23800	23400	22300	35700	35100
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	40	40	38	49	48	46	55	54
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	79,9	106,6	159,9	159,9	213,2	319,8	239,8	319,8
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/42	22/54	28/54	28/54	28/64	35/76	35/76	35/76
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	271	291	331	424	463	542	593	652

12 = 12,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		LS63H	7000 - 12	7002 - 12	7004 - 12	7006 - 12	7008 - 12	7010 - 12	7012 - 12	7014 - 12
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	18,1	22,6	29,4	36,2	45,1	58,9	54,5	67,6
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	12000	11900	11500	24000	23700	23000	36100	35600
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	41	40	39	49	49	47	55	55
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	67,6	90,1	135,1	135,1	180,2	270,3	202,7	270,3
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/42	22/54	28/54	28/54	28/64	35/76	35/76	35/76
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	265	283	318	411	447	517	574	627

ОБЩИЕ ДАННЫЕ / DANE WSPÓLNE / COMMON DATA / CARACTERISTIQUES COMMUNES													
Электровентиляторы / Fans	Wentylatory elektryczne / Ventilateurs	Ventilatoren	Ø 630 mm		n°	1	1	1	2	2	2	3	3
Потребление энергии	Wydmuch powietrza				W	1000	1000	1000	2000	2000	2000	3000	3000
Motor power consumption	Puiss. moteurs	Leistungsaufnahme			A	2,0	2,0	2,0	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0
			E 230 V		kW	15,70	20,53	27,77	29,74	38,89	52,61	43,78	57,25
Оттайка	Rozmrażanie		**SB** H_2O (ΔP10kPa)		dm^3/h	3550	4500	6400	6850	8700	12400	10150	12900
Defrost	Dégivrage	Abtauung	**G** 230 V		kW	1,21	1,21	1,21	2,29	2,29	2,29	3,37	3,37
			GB Крепления / Połączenie / Connection / Racc. / Anschlusse		Ø mm	28	28	28	42	42	42	42	42
Уровень шума / Sound pressure level	Poziom mocy akustycznej / Niveau pression sonore	Schalldruckpegel	dB(A) Total			60	60	60	63	63	63	65	65
Объем контура / Circuit volume	Pojemność układu / Volume circuit	Rhorinhalt	dm^3			18	25	36	35	47	71	54	70
Размеры / Dimensions	Wymiary / Dimensions	Abmessungen	E страница / Strona / Page / Page / Seite	36-37	mm	990	1320	1320	990	1320	1320	990	1320

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			LS63H	6600 - 4	6602 - 4		6606 - 4	6608 - 4		6612 - 4	6614 - 4
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	22,87	26,34		46,69	52,69		67,56	77,03
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			LS63H	6700 - 6	6702 - 6	6704 - 6	6706 - 6	6708 - 6	6710 - 6	6712 - 6	6714 - 6
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	20,05	23,9	27,97	40,92	47,8	56,17	59,05	69,49
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			LS63H	6800 - 7	6802 - 7	6804 - 7	6806 - 7	6808 - 7	6810 - 7	6812 - 7	6814 - 7
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	17,83	21,83	26,71	36,48	43,59	53,5	52,54	66,3
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			LS63H	6900 - 10	6902 - 10	6904 - 10	6906 - 10	6908 - 10	6910 - 10	6912 - 10	6914 - 10
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	15,32	18,8	23,83	30,64	37,67	47,8	46,1	56,46
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			LS63H	7000 - 12	7002 - 12	7004 - 12	7006 - 12	7008 - 12	7010 - 12	7012 - 12	7014 - 12
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	13,39	16,72	21,76	26,79	33,37	43,59	40,33	50,02

Секции
Moduły
Modules
Modules
Module

	6618 - 4	6620 - 4			
	125,3	142,3			
	44100	42100			
	55	52			
	682,6	910,1			
	35/89	35/108			
	927	1.066			

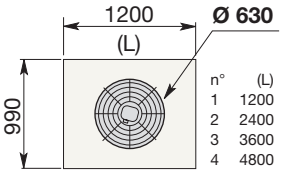
6716 - 6	6718 - 6	6720 - 6	6722 - 6		
113,7	110,1	129,1	151,9		
30800	45700	44000	41100		
47	57	55	51		
776,5	517,7	690,2	1035,3		
35/89	35/89	35/108	35/108		
918	845	956	1.179		

6816 - 7	6818 - 7	6820 - 7	6822 - 7		
108,4	98,2	119,5	144,8		
32100	46800	45400	42900		
49	58	57	53		
628,1	418,7	558,3	837,4		
35/89	35/89	35/89	35/108		
844	795	890	1.080		

6916 - 10	6918 - 10	6920 - 10	6922 - 10		
96,8	80,6	101,7	129,2		
33500	47600	46800	44700		
51	59	58	56		
479,6	319,8	426,3	639,5		
35/89	35/89	35/89	35/108		
770	746	824	981		

7016 - 12	7018 - 12	7020 - 12	7022 - 12		
88,3	70,2	90,2	117,9		
34500	48100	47400	46000		
53	60	59	57		
405,4	270,3	360,4	540,5		
35/89	35/89	35/89	35/108		
732	721	791	931		
/	GLEICHBLEIBENDE DATEN				
3	4	4	4		
3000	4000	4000	4000		
6,0	8,0	8,0	8,0		
77,45	57,82	75,61	102,29		
18400	13450	17100	24400		
3,37	4,45	4,45	4,45		
42	54	54	54		
65	66	66	66		
105	71	93	140		
1320	990	1320	1320		

	6618 - 4	6620 - 4			
	92,72	105,3			
6716 - 6	6718 - 6	6720 - 6	6722 - 6		
84,14	81,47	95,53	112,41		
6816 - 7	6818 - 7	6820 - 7	6822 - 7		
80,22	72,67	88,43	107,15		
6916 - 10	6918 - 10	6920 - 10	6922 - 10		
71,63	59,64	75,26	95,61		
7016 - 12	7018 - 12	7020 - 12	7022 - 12		
65,34	51,95	66,75	87,25		



Секция теплообменника, диаметр и количество вентиляторов. Геометрические размеры воздухоохладителей приведены на странице 36-37

Moduły wymienników ciepła, ilość i średnica wentylatorów. Wymiary chłodnic powietrza – patrz strona 36-37.

Modules heat exchanger, fan number and diameter. For unit coolers dimensions see page 36-37.

Dimensions des modules échangeurs de chaleur, diamètre et nombre des ventilateurs.
Pour le dimensions des évaporateurs voir page 36-37.

Wärmeaustauscher Typen, Ventilatorenanzahl und-durchmesser.
Abmessungen der Luftkühler auf Seite 36-37.

(•) Прочие условия см. диаграмму
(•) Inne warunki patrz diagramy
(•) For other conditions see diagrams.
(•) Pour autres conditions voir diagrammes.
(•) Für andere Bedingungen siehe die Diagramme

Производительность при TC=0C e dT1=8K получена умножением указанных мощностей на коэффициент поправки FC=0,74

Wydajności odniesione do TC=0°C i do T1=8K uzyskuje się poprzez pomnożenie wydajności wskazanych przez współczynnik korekcyjny wydajności FC=0,74

The capacities referred to TC = 0°C and Δ T1 = 8 K are obtained by multiplying the showed capacities by the capacity correction factor FC = 0,74.

Les puissances de TC = 0°C eT Δ T1 = 8 K sont obtenues en multipliant les puissances indiquées par le facteur de correction de la puissance FC = 0,74.

Die auf TC = 0°C und Δ T1 = 8 K bezogenen Leistungen erhält man, indem man die angegebenen Leistungen mit dem Leistungs-Korrekturfaktor FC = 0,74 multipliziert.

LS64H

4 = 4,5 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		LS64H	7100 - 4	7102 - 4		7106 - 4	7108 - 4		7112 - 4	7114 - 4
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	37,3	43,9		76,3	87,8		110,2	128,1
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	15900	14900		31800	29900		47700	44800
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	54	50		65	61		73	69
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	170,6	227,5		341,3	455,1		511,9	682,6
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	28/54	28/54		35/76	35/76		35/89	35/108
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	316	352		515	585		729	833

6 = 6,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		LS64H	7200 - 6	7202 - 6	7204 - 6	7206 - 6	7208 - 6	7210 - 6	7212 - 6	7214 - 6
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	32,5	39,3	47	66,6	78,7	94,3	95,7	114,2
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	16600	15700	14300	33100	31300	28600	49700	47000
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	56	53	48	68	64	59	76	72
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	129,4	172,6	258,8	258,8	345,1	517,7	388,3	517,7
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	28/54	28/54	28/54	35/76	35/76	35/76	35/89	35/108
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	295	324	380	473	529	641	667	751

7 = 7,5 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		LS64H	7300 - 7	7302 - 7	7304 - 7	7306 - 7	7308 - 7	7310 - 7	7312 - 7	7314 - 7
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	29,3	36,3	45,1	60,1	72,5	90,4	86,2	109,6
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	17200	16500	15200	34400	33000	30400	51700	49500
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	58	56	51	71	68	62	79	76
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	104,7	139,6	209,4	209,4	279,1	418,7	314	418,7
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	28/54	28/54	28/54	35/76	35/76	35/76	35/89	35/76
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	283	307	355	449	496	592	630	701

10 = 10,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		LS64H	7400 - 10	7402 - 10	7404 - 10	7406 - 10	7408 - 10	7410 - 10	7412 - 10	7414 - 10
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	25,1	31,1	39,9	50,2	62,1	79,9	75,6	93,1
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	17600	17000	15900	35300	34100	31800	52900	51100
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	60	58	54	73	70	65	81	78
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	79,9	106,6	159,9	159,9	213,2	319,8	239,8	319,8
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/42	22/54	28/54	28/54	28/64	35/76	35/76	35/76
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	271	291	331	424	463	542	593	652

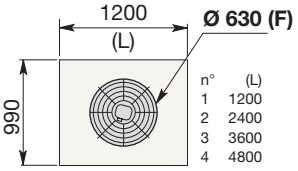
12 = 12,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(4PΔ)		LS64H	7500 - 12	7502 - 12	7504 - 12	7506 - 12	7508 - 12	7510 - 12	7512 - 12	7514 - 12
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	22,4	28,1	36,8	44,9	56,1	73,7	67,5	84,1
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	17900	17400	16500	35800	34800	32900	53700	52300
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	61	59	56	74	71	68	82	80
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	67,6	90,1	135,1	135,1	180,2	270,3	202,7	270,3
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	16/42	22/54	28/54	28/54	28/64	35/76	35/76	35/76
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	265	283	318	411	447	517	574	627

ОБЩИЕ ДАННЫЕ / DANE WSPÓLNE / COMMON DATA / CARACTERISTIQUES COMMUNES													
Электровентиляторы / Fans	Wentylatory elektryczne / Ventilateurs	Ventilatoren	Ø 630 (F) mm		n°	1	1	1	2	2	2	3	3
Потребление энергии	Wydmuch powietrza				W	2600	2600	2600	5200	5200	5200	7800	7800
Motor power consumption	Puiss. moteurs	Leistungsaufnahme			A	4,8	4,8	4,8	9,6	9,6	9,6	14,4	14,4
			E 230 V		kW	15,70	20,53	27,77	29,74	38,89	52,61	43,78	57,25
Оттайка	Rozmrażanie		**SB** H_2O (ΔP10kPa)		dm^3/h	3550	4500	6400	6850	8700	12400	10150	12900
Defrost	Dégivrage	Abtauung	**G** 230 V		kW	1,21	1,21	1,21	2,29	2,29	2,29	3,37	3,37
			GB Крепления / Połączenie / Connection / Racc. / Anschlusse		Ø mm	28	28	28	42	42	42	42	42
Уровень шума / Sound pressure level	Poziom mocy akustycznej / Niveau pression sonore	Schalldruckpegel	dB(A) Total			63	63	63	66	66	66	68	68
Объем контура / Circuit volume	Pojemność układu / Volume circuit	Rhorinhalt	dm^3			18	25	36	35	47	71	54	70
Размеры / Dimensions	Wymiary / Dimensions	Abmessungen	E страница / Strona / Page / Page / Seite	36-37	mm	990	1320	1320	990	1320	1320	990	1320

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			LS64H	7100 - 4	7102 - 4		7106 - 4	7108 - 4		7112 - 4	7114 - 4
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	27,6	32,49		56,46	64,97		81,55	94,79
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			LS64H	7200 - 6	7202 - 6	7204 - 6	7206 - 6	7208 - 6	7210 - 6	7212 - 6	7214 - 6
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	24,05	29,08	34,78	49,28	58,24	69,78	70,82	84,51
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			LS64H	7300 - 7	7302 - 7	7304 - 7	7306 - 7	7308 - 7	7310 - 7	7312 - 7	7314 - 7
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	21,68	26,86	33,37	44,47	53,65	66,9	63,79	81,1
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			LS64H	7400 - 10	7402 - 10	7404 - 10	7406 - 10	7408 - 10	7410 - 10	7412 - 10	7414 - 10
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	18,57	23,01	29,53	37,15	45,95	59,13	55,94	68,89
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			LS64H	7500 - 12	7502 - 12	7504 - 12	7506 - 12	7508 - 12	7510 - 12	7512 - 12	7514 - 12
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	16,58	20,79	27,23	33,23	41,51	54,54	49,95	62,23

Секции
Moduły
Modules
Modules
Module



	7118 - 4	7120 - 4			
	151,2	175,5			
	63600	59700			
	79	74			
	682,6	910,1			
	35/89	35/108			
	927	1.066			

7216 - 6	7218 - 6	7220 - 6	7222 - 6		
141,3	132,1	157,2	188,8		
42900	66300	62700	57200		
66	83	78	71		
776,5	517,7	690,2	1035,3		
35/89	35/89	35/108	35/108		
918	845	956	1.179		

7316 - 7	7318 - 7	7320 - 7	7322 - 7		
135,5	119,4	146,3	181		
45600	68900	66000	60800		
70	86	82	76		
628,1	418,7	558,3	837,4		
35/89	35/89	35/89	35/108		
844	795	890	1.080		

7416 - 10	7418 - 10	7420 - 10	7422 - 10		
119,7	98,1	124,2	159,8		
47700	70600	68200	63600		
73	88	85	79		
479,6	319,8	426,3	639,5		
35/89	35/89	35/89	35/108		
770	746	824	981		

7516 - 12	7518 - 12	7520 - 12	7522 - 12		
110,4	87,2	112,1	147,4		
49400	71600	69700	65900		
76	89	87	82		
405,4	270,3	360,4	540,5		
35/89	35/89	35/89	35/108		
732	721	791	931		
/	GLEICHBLEIBENDE DATEN				
3	4	4	4		
7800	10400	10400	10400		
14,4	19,2	19,2	19,2		
77,45	57,82	75,61	102,29		
18400	13450	17100	24400		
3,37	4,45	4,45	4,45		
42	54	54	54		
68	69	69	69		
105	71	93	140		
1320	990	1320	1320		

	7118 - 4	7120 - 4			
	111,89	129,87			
7216 - 6	7218 - 6	7220 - 6	7222 - 6		
104,56	97,75	116,33	139,71		
7316 - 7	7318 - 7	7320 - 7	7322 - 7		
100,27	88,36	108,26	133,94		
7416 - 10	7418 - 10	7420 - 10	7422 - 10		
88,58	72,59	91,91	118,25		
7516 - 12	7518 - 12	7520 - 12	7522 - 12		
81,7	64,53	82,95	109,08		

Секция теплообменника, диаметр и количество вентиляторов. Геометрические размеры воздухоохладителей приведены на странице 36-37

Moduły wymienników ciepła, ilość i średnica wentylatorów. Wymiary chłodnic powietrza – patrz strona 36-37.

Modules heat exchanger, fan number and diameter. For unit coolers dimensions see page 36-37.

Dimensions des modules échangeurs de chaleur, diamètre et nombre des ventilateurs.
Pour le dimensions des évaporateurs voir page 36-37.

Wärmeaustauscher Typen, Ventilatorenanzahl und-durchmesser.
Abmessungen der Luftkühler auf Seite 36-37.

(•) Прочие условия см. диаграмму
(•) Inne warunki patrz diagramy
(•) For other conditions see diagrams.
(•) Pour autres conditions voir diagrammes.
(•) Für andere Bedingungen siehe die Diagramme

Производительность при TC=0C e dT1=8K получена умножением указанных мощностей на коэффициент поправки FC=0,74

Wydajności odniesione do TC=0°C i do T1=8K uzyskuje się poprzez pomnożenie wydajności wskazanych przez współczynnik korekcyjny wydajności FC=0,74

The capacities referred to TC = 0°C and Δ T1 = 8 K are obtained by multiplying the showed capacities by the capacity correction factor FC = 0,74.

Les puissances de TC = 0°C eT Δ T1 = 8 K sont obtenues en multipliant les puissances indiquées par le facteur de correction de la puissance FC = 0,74.

Die auf TC = 0°C und Δ T1 = 8 K bezogenen Leistungen erhält man, indem man die angegebenen Leistungen mit dem Leistungs-Korrekturfaktor FC = 0,74 multipliziert.

LS80H

4 = 4,5 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(6PΔ)		LS80H	7600 - 4	7602 - 4		7606 - 4	7608 - 4		7612 - 4	7614 - 4
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	43,7	50,3		90	102,7		130,9	149
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	18200	16800		36400	33700		54700	50500
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	48	45		59	55		66	61
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	208,6	278,1		417,1	556,2		625,7	834,3
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	28/64	28/54		35/76	35/89		35/108	35/108
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	362	404		601	685		855	982

6 = 6,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(6PΔ)		LS80H	7700 - 6	7702 - 6	7704 - 6	7706 - 6	7708 - 6	7710 - 6	7712 - 6	7714 - 6
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	39,5	45,9	54,3	79	93,1	109	114,2	134,5
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	19200	17900	16000	38300	35900	31900	57500	53800
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	51	48	43	62	58	52	69	65
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	158,2	210,9	316,4	316,4	421,8	632,7	474,5	632,7
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	28/54	28/54	35/64	35/76	35/89	35/89	35/108	35/108
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	337	371	440	550	618	755	779	881

7 = 7,5 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(6PΔ)		LS80H	7800 - 7	7802 - 7	7804 - 7	7806 - 7	7808 - 7	7810 - 7	7812 - 7	7814 - 7
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	35,9	42,6	52,4	71,5	86,1	105,7	103	130,5
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	20000	19100	17200	40000	38100	34500	60000	57200
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	53	51	46	65	62	56	72	69
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	127,9	170,6	255,9	255,9	341,2	511,8	383,8	511,8
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	28/54	28/54	35/64	35/76	35/89	35/89	35/108	35/89
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	322	350	409	520	577	694	734	821

10 = 10,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(6PΔ)		LS80H	7900 - 10	7902 - 10	7904 - 10	7906 - 10	7908 - 10	7910 - 10	7912 - 10	7914 - 10
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	29,7	36	47,1	60,1	73,5	94,4	90,1	111
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	20600	19800	18300	41200	39500	36600	61800	59300
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	55	53	49	67	64	59	75	72
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	97,7	130,3	195,4	195,4	260,5	390,8	293,1	390,8
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	28/54	28/54	28/64	28/64	35/76	35/89	35/76	35/89
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	307	330	380	489	537	634	688	760

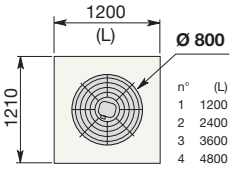
12 = 12,0 mm — Шаг ребер / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell	(6PΔ)		LS80H	8000 - 12	8002 - 12	8004 - 12	8006 - 12	8008 - 12	8010 - 12	8012 - 12	8014 - 12
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	(•) TC 2,5 °C ΔT1 10 K	(R404A)	kW	26,4	32,4	43,6	53,8	66,3	87,3	80,6	100,2
Объемный расход / Air quantity	Przepływ powietrza / Débit d'air	Luftdurchsatz			m^3/h	21000	20300	19100	42000	40600	38200	63100	60900
Поток воздуха / Air throw	Wydmuch powietrza / Projection de l'air	Wurfweite			m	56	54	51	68	66	62	76	74
Поверхность / Surface	Powierzchnia / Surface	Fläche			m^2	82,6	110,1	165,2	165,2	220,2	330,3	247,8	330,3
Крепления / Connections	Przyłącza / Raccords	Anschlüsse	Вход-выход / Wlot-wylot / Inlet-outlet / Entrée-sortie / Entritt-Austritt		Ø mm	28/54	28/54	28/64	28/64	35/76	35/89	35/76	35/89
Вес / Weigth	Waga / Poids	Gewicht			kg	299	320	365	474	517	604	665	730

ОБЩИЕ ДАННЫЕ / DANE WSPÓLNE / COMMON DATA / CARACTERISTIQUES COMMUNES													
Электровентиляторы / Fans	Wentylatory elektryczne / Ventilateurs	Ventilatoren	Ø 800 mm		n°	1	1	1	2	2	2	3	3
Потребление энергии	Wydmuch powietrza				W	1830	1830	1830	3660	3660	3660	5490	5490
Motor power consumption	Puiss. moteurs	Leistungsaufnahme			A	3,7	3,7	3,7	7,4	7,4	7,4	11,1	11,1
			E 230 V		kW	18,11	24,15	32,60	34,31	45,75	61,76	50,51	67,35
Оттайка	Rozmrażanie		**SB** H_2O (ΔP10kPa)		dm^3/h	3550	4500	6400	6850	8700	12400	10150	12900
Defrost	Dégivrage	Abtauung	**G** 230 V		kW	1,21	1,21	1,21	2,29	2,29	2,29	3,37	3,37
			GB Крепления / Połączenie / Connection / Racc. / Anschlusse		Ø mm	28	28	28	42	42	42	42	42
Уровень шума / Sound pressure level	Poziom mocy akustycznej / Niveau pression sonore	Schalldruckpegel	dB(A) Total			57	57	57	60	60	60	62	62
Объем контура / Circuit volume	Pojemność układu / Volume circuit	Rhorinhalt	dm^3			23	29	46	44	59	88	65	88
Размеры / Dimensions	Wymiary / Dimensions	Abmessungen	E страница / Strona / Page / Page / Seite	36-37	mm	1020	1350	1350	1020	1350	1350	1020	1350

Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			LS80H	7600 - 4	7602 - 4		7606 - 4	7608 - 4		7612 - 4	7614 - 4
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	32,34	37,22		66,6	76		96,87	110,26
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			LS80H	7700 - 6	7702 - 6	7704 - 6	7706 - 6	7708 - 6	7710 - 6	7712 - 6	7714 - 6
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	29,23	33,97	40,18	58,46	68,89	80,66	84,51	99,53
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			LS80H	7800 - 7	7802 - 7	7804 - 7	7806 - 7	7808 - 7	7810 - 7	7812 - 7	7814 - 7
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	26,57	31,52	38,78	52,91	63,71	78,22	76,22	96,57
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			LS80H	7900 - 10	7902 - 10	7904 - 10	7906 - 10	7908 - 10	7910 - 10	7912 - 10	7914 - 10
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	21,98	26,64	34,85	44,47	54,39	69,86	66,67	82,14
Модель / Type	Modelu / Modèle	Modell			LS80H	8000 - 12	8002 - 12	8004 - 12	8006 - 12	8008 - 12	8010 - 12	8012 - 12	8014 - 12
Мощность / Rating	Wydajność / Puissance	Leistung	TC 0 °C ΔT1 8 K	(R404A)	kW	19,54	23,98	32,26	39,81	49,06	64,6	59,64	74,15

Секции
Moduły
Modules
Modules
Module



	7618 - 4	7620 - 4			
	179,9	203,4			
	72900	67300			
	72	66			
	834,3	1112,4			
	35/108	35/108			
	1.091	1.259			

7716 - 6	7718 - 6	7720 - 6	7722 - 6		
163,6	157,9	184,7	216,3		
47900	76600	71800	63800		
58	75	71	63		
949,1	632,7	843,6	1265,4		
35/108	35/108	35/108	35/108		
1.086	989	1.124	1.398		

7816 - 7	7818 - 7	7820 - 7	7822 - 7		
158,6	142,8	173,2	209,8		
51700	79900	76200	68900		
62	78	75	68		
767,6	511,8	682,3	1023,5		
35/108	35/108	35/108	35/108		
995	929	1.043	1.277		

7916 - 10	7918 - 10	7920 - 10	7922 - 10		
141,7	117,5	147,1	187,6		
54900	82400	79100	73200		
66	81	78	72		
586,2	390,8	521,1	781,6		
35/108	35/108	35/108	35/108		
904	868	964	1.156		

8016 - 12	8018 - 12	8020 - 12	8022 - 12		
131	104,5	132,8	173,6		
57300	84100	81200	76400		
69	83	80	75		
495,5	330,3	440,4	660,7		
35/108	35/108	35/108	35/108		
859	838	924	1.095		
/	GLEICHBLEIBENDE DATEN				
3	4	4	4		
5490	7320	7320	7320		
11,1	14,8	14,8	14,8		
90,92	66,71	88,95	120,08		
18400	13450	17100	24400		
3,37	4,45	4,45	4,45		
42	54	54	54		
62	63	63	63		
131	90	116	171		
1350	1020	1350	1350		

	7618 - 4	7620 - 4			
	133,13	150,52			
7716 - 6	**7718 - 6**	**7720 - 6**	**7722 - 6**		
121,06	116,85	136,68	160,06		
7816 - 7	**7818 - 7**	**7820 - 7**	**7822 - 7**		
117,36	105,67	128,17	155,25		
7916 - 10	**7918 - 10**	**7920 - 10**	**7922 - 10**		
104,86	86,95	108,85	138,82		
8016 - 12	**8018 - 12**	**8020 - 12**	**8022 - 12**		
96,94	77,33	98,27	128,46		

Секция теплообменника, диаметр и количество вентиляторов. Геометрические размеры воздухоохладителей приведены на странице 36-37

Moduły wymienników ciepła, ilość i średnica wentylatorów. Wymiary chłodnic powietrza – patrz strona 36-37.

Modules heat exchanger, fan number and diameter. For unit coolers dimensions see page 36-37.

Dimensions des modules échangeurs de chaleur, diamètre et nombre des ventilateurs. Pour le dimensions des évaporateurs voir page 36-37.

Wärmeaustauscher Typen, Ventilatorenanzahl und-durchmesser. Abmessungen der Luftkühler auf Seite 36-37.

(•) Прочие условия см. диаграмму
(•) Inne warunki patrz diagramy
(•) For other conditions see diagrams.
(•) Pour autres conditions voir diagrammes.
(•) Für andere Bedingungen siehe die Diagramme

Производительность при TC=0C e dT1=8K получена умножением указанных мощностей на коэффициент поправки FC=0,74

Wydajności odniesione do TC=0°C i do T1=8K uzyskuje się poprzez pomnożenie wydajności wskazanych przez współczynnik korekcyjny wydajności FC=0,74

The capacities referred to TC = 0°C and Δ T1 = 8 K are obtained by multiplying the showed capacities by the capacity correction factor FC = 0,74.

Les puissances de TC = 0°C eT Δ T1 = 8 K sont obtenues en multipliant les puissances indiquées par le facteur de correction de la puissance FC = 0,74.

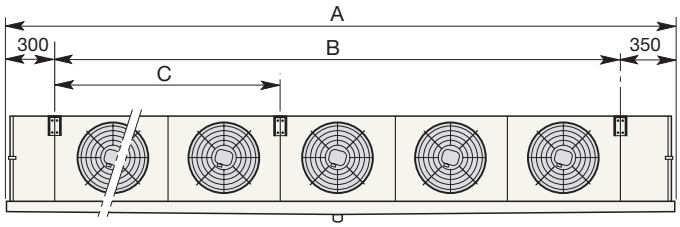
Die auf TC = 0°C und Δ T1 = 8 K bezogenen Leistungen erhält man, indem man die angegebenen Leistungen mit dem Leistungs-Korrekturfaktor FC = 0,74 multipliziert.

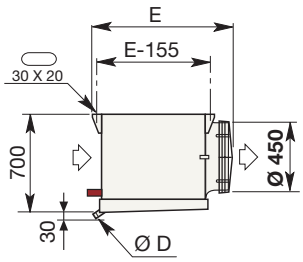
Размеры | Wymiary | Dimensions | Dimensions | Abmessungen

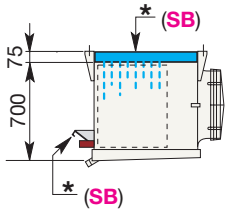
CS45H / LS45H

Ø 450 mm x n°		CS45H Электромоторы 1	2	3	Wentylatory elektryczne 4	5	6	LS45H Fan motors 1	Ventilateurs 2	3	Ventilatoren 4	5	6
A	mm	1450	2250	3050	3850	4650	5450	1450	2250	3050	3850	4650	5450
B	mm	800	1600	2400	3200	4000	4800	800	1600	2400	3200	4000	4800
C	mm	-	-	-	1600	1600	2400	-	-	-	1600	1600	2400
D	GAS	1¼" (*2")	1¼" (*2")	1¼" (*2")	2" (*3")	2" (*3")	2" (*3")	2" (*3")	2" (*3")	2" (*3")	2" (*3")	2" (*3")	2" (*3")
E	mm	См. стр. / Patrz strona / See page / Voir page / Siehe Seite **12 - 13**						См. стр. / Patrz strona / See page / Voir page / Siehe Seite **24 - 25**					

* Только для **SB** (оттайка водой)
* Tylko dla **SB** (Rozmrażanie wodą)
* Only for **SB** (Water spray defrost)
* Seulement pour **SB** (Dégivrage à eau)
* Nur für **SB** (Wasserabtauung)



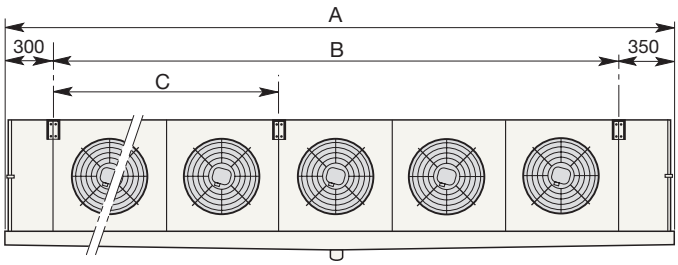


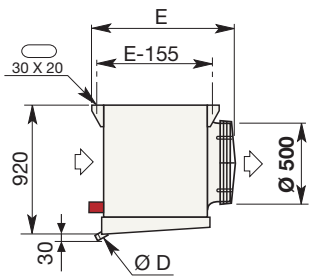


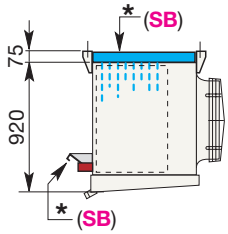
CS50H / LS50H

Ø 500 mm x n°		CS50H Электромоторы 1	2	3	Wentylatory elektryczne 4	5	6	LS50H Fan motors 1	Ventilateurs 2	3	Ventilatoren 4	5	6
A	mm	1450	2250	3050	3850	4650	5450	1450	2250	3050	3850	4650	5450
B	mm	800	1600	2400	3200	4000	4800	800	1600	2400	3200	4000	4800
C	mm	-	-	-	1600	1600	2400	-	-	-	1600	1600	2400
D	GAS	1¼" (*2")	1¼" (*2")	1¼" (*2")	2" (*3")	2" (*3")	2" (*3")	2" (*3")	2" (*3")	2" (*3")	2" (*3")	2" (*3")	2" (*3")
E	mm	См. стр. / Patrz strona / See page / Voir page / Siehe Seite **14 - 15**						См. стр. / Patrz strona / See page / Voir page / Siehe Seite **26 - 27**					

* Только для **SB** (оттайка водой)
* Tylko dla **SB** (Rozmrażanie wodą)
* Only for **SB** (Water spray defrost)
* Seulement pour **SB** (Dégivrage à eau)
* Nur für **SB** (Wasserabtauung)



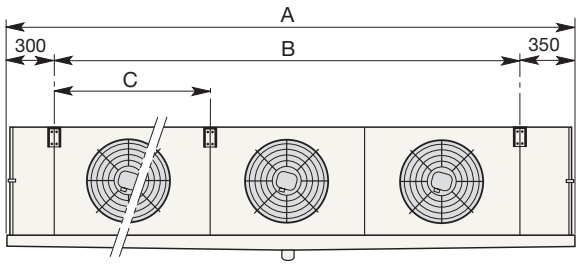


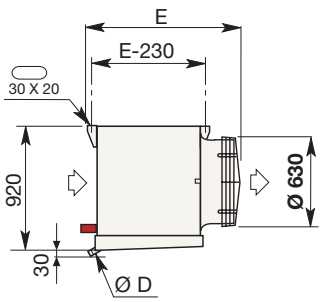


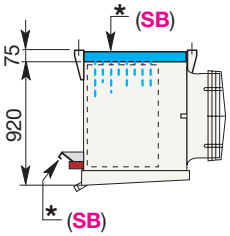
CS62H / LS62H

Ø 630 mm x n°		CS62H Электромоторы 1	2	3	Wentylatory elektryczne 4	LS62H Fan motors 1	Ventilateurs 2	3	Ventilatoren 4
A	mm	1850	3050	4250	5450	1850	3050	4250	5450
B	mm	1200	2400	3600	4800	1200	2400	3600	4800
C	mm	-	-	1200	2400	-	-	1200	2400
D	GAS	1¼" (*2")	1¼" (*2")	2" (*3")	2" (*3")	2" (*3")	2" (*3")	2" (*3")	2" (*3")
E	mm	См. стр. / Patrz strona / See page / Voir page / Siehe Seite **16 - 17**				См. стр. / Patrz strona / See page / Voir page / Siehe Seite **28 - 29**			

* Только для **SB** (оттайка водой)
* Tylko dla **SB** (Rozmrażanie wodą)
* Only for **SB** (Water spray defrost)
* Seulement pour **SB** (Dégivrage à eau)
* Nur für **SB** (Wasserabtauung)





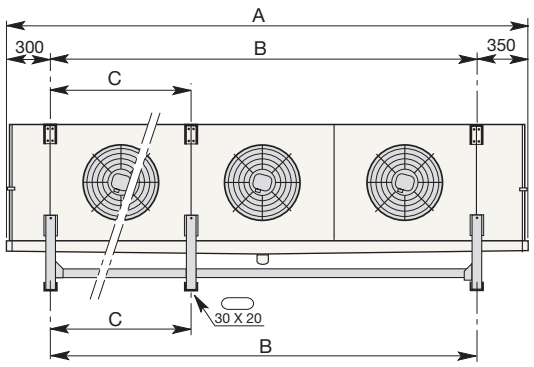


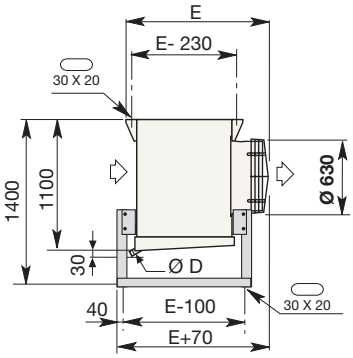
Размеры | **Wymiary** | **Dimensions** | **Dimensions** | **Abmessungen**

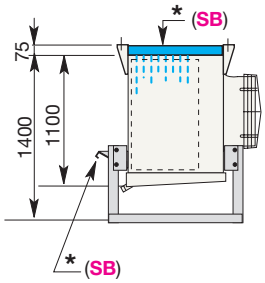
CS63H / LS63H

Ø 630 mm x n°		CS63H Электромоторы 1	CS63H Wentylatory elektryczne 2	CS63H Fan motors 3	CS63H Ventilateurs 4	LS63H Ventilateurs 1	LS63H Ventilatoren 2	LS63H 3	LS63H 4
A	mm	1850	3050	4250	5450	1850	3050	4250	5450
B	mm	1200	2400	3600	4800	1200	2400	3600	4800
C	mm	-	-	1200	2400	-	-	1200	2400
D	GAS	1¼" (*2")	1¼" (*2")	2" (*3")	2" (*3")	2" (*3")	2" (*3")	2" (*3")	2" (*3")
E	mm	См. стр. / Patrz strona / See page / Voir page / Siehe Seite **18 - 19**				См. стр. / Patrz strona / See page / Voir page / Siehe Seite **30 - 31**			

* Только для **SB** (оттайка водой)
* Tylko dla **SB** (Rozmrażanie wodą)
* Only for **SB** (Water spray defrost)
* Seulement pour **SB** (Dégivrage à eau)
* Nur für **SB** (Wasserabtauung)



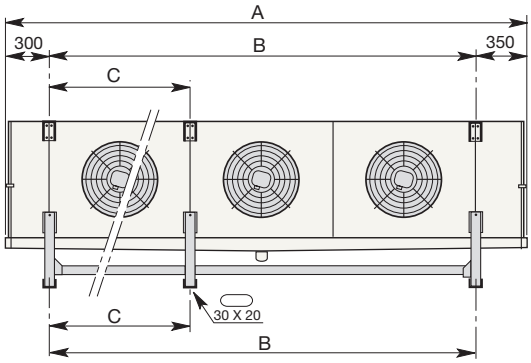


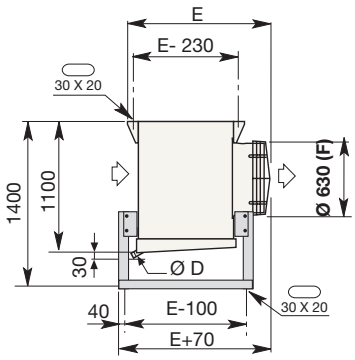


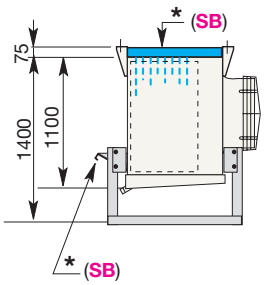
CS64H / LS64H

Ø 630 (F) mm x n°		CS64H Электромоторы 1	CS64H Wentylatory elektryczne 2	CS64H Fan motors 3	CS64H Ventilateurs 4	LS64H Ventilateurs 1	LS64H Ventilatoren 2	LS64H 3	LS64H 4
A	mm	1850	3050	4250	5450	1850	3050	4250	5450
B	mm	1200	2400	3600	4800	1200	2400	3600	4800
C	mm	-	-	1200	2400	-	-	1200	2400
D	GAS	1¼" (*2")	1¼" (*2")	2" (*3")	2" (*3")	2" (*3")	2" (*3")	2" (*3")	2" (*3")
E	mm	См. стр. / Patrz strona / See page / Voir page / Siehe Seite **20 - 21**				См. стр. / Patrz strona / See page / Voir page / Siehe Seite **32 - 33**			

* Только для **SB** (оттайка водой)
* Tylko dla **SB** (Rozmrażanie wodą)
* Only for **SB** (Water spray defrost)
* Seulement pour **SB** (Dégivrage à eau)
* Nur für **SB** (Wasserabtauung)



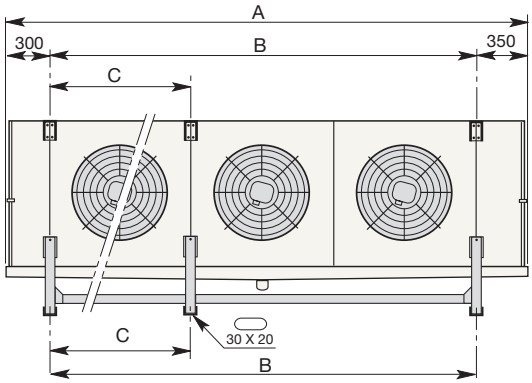


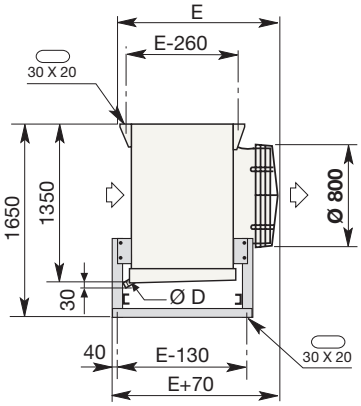


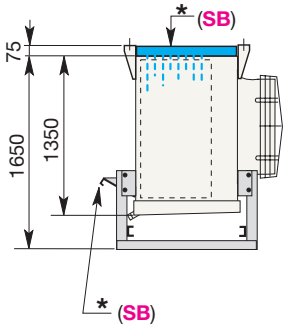
CS80H / LS80H

Ø 800 mm x n°		CS80H Электромоторы 1	CS80H Wentylatory elektryczne 2	CS80H Fan motors 3	CS80H Ventilateurs 4	LS80H Ventilateurs 1	LS80H Ventilatoren 2	LS80H 3	LS80H 4
A	mm	1850	3050	4250	5450	1850	3050	4213	5450
B	mm	1200	2400	3600	4800	1200	2400	3600	4800
C	mm	-	-	1200	2400	-	-	1200	2400
D	GAS	1¼" (*2")	1¼" (*2")	2" (*3")	2" (*3")	2" (*3")	2" (*3")	2" (*3")	2" (*3")
E	mm	См. стр. / Patrz strona / See page / Voir page / Siehe Seite **22 - 23**				См. стр. / Patrz strona / See page / Voir page / Siehe Seite **34 - 35**			

* Только для **SB** (оттайка водой)
* Tylko dla **SB** (Rozmrażanie wodą)
* Only for **SB** (Water spray defrost)
* Seulement pour **SB** (Dégivrage à eau)
* Nur für **SB** (Wasserabtauung)







CHSW - LHSW

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ГЛИКОЛИЕВЫЕ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ
PRZEMYSŁOWE GLIKOLOWE CHŁODNICE POWIETRZA
INDUSTRIAL AIR COOLERS FOR GLYCOL WATER
AEROFRIGORIFERES INDUSTRIELS POUR EAU GLYCOLEE
INDUSTRIE LUFTKÜHLER FÜR WASSER-GLYCOL

GLYCOL

5÷162 kW
784 MODELS
3136 VERSIONS

TURBOCOOLER® by LU-VE

Является первым воздухоохладителем, изготовленным с применением высокоэффективных медных труб с внутренней спиральной насечкой разработанной специально для раствора гликоля.

Введение
Новые промышленные воздухоохладители, изготовленные с применением технологии **TURBOCOOLER**, дополняют воздухоохладители CHS и LHS, представленные в этом каталоге

Теплообменная батарея
Высокоэффективные теплообменные батареи характеризующие воздухоохладители серии **TURBOCOOLER**, изготовлены с применением медных труб с внутренней насечкой разработанной специально для раствора гликоля и алюминиевых ламелей **Turbofin 3** e **Turbofin 4.**

Общие данные
Все конструктивные характеристики и геометрические размеры воздухоохладителей CHSW и LHSW соответствуют характеристикам воздухоохладителей CHS e LHS

Подбор
Имеется в наличии программа подбора воздухоохладителей для операционной системы Windows (**REFRIGER®**).

TURBOCOOLER® by LU-VE

Pierwsza chłodnica powietrza wykonana z wysokiej wydajności miedzianych rurek z wewnętrznymi rowkami specjalnie zaprojektowanymi w celu odprowadzania glikolu.

Wstęp
Nowe glikolowe chłodnice powietrza **TURBOCOOLER®** serii CHSW i LHSW powstały z chłodnic powietrznych CHS i LHS przedstawionych w tym katalogu.

Wymienniki ciepła
Wysokiej wydajności wymienniki ciepła, charakteryzujące serię chłodnic powietrznych **TURBOCOOLER®**, wykonane zostały z nowych miedzianych rurek z wewnętrznych rowkami, zaprojektowanych w celu odprowadzających glikolu a także z aluminiowych lamel **Turbofin 3** i **Turbofin 4**.

Dane ogólne
Wszystkie właściwości techniczne i rozmiary chłodnic powietrznych CHSW i LHSW są takie same, jak w przypadku chłodnic CHS i LHS

Dobór
Dostępny jest program Windows, służący do wyboru chłodnic powietrza (**REFRIGER®**).

TURBOCOOLER® by LU-VE

The first air cooler made of high efficiency cooper tubes with internal special helical profile for water glycol.

Introduction
The new industrial air coolers for glycol water **TURBOCOOLER®** of the CHSW and LHSW ranges derive from the CHS and LHS unit coolers presented in this catalogue.

Heat exchangers
The high efficieny heat exchangers that characterise the new **TURBOCOOLER®** ranges are manufactured with the new copper tubes with specialinner-grouved helical profile for glycol water and with the new **Turbofin 3** and **Turbofin 4** aluminium fins.

Common data
All the remaining construction characteristics and dimensions of the CHSW and LHSW air coolers are same as stated for the CHS and LHS unit coolers.

Selection
A software for air coolers selection operating under Windows is available (**REFRIGER®**).

TURBOCOOLER® by LU-VE

Le premier aérofrigorifère réalisé avec des tubes cuivre et des ailettes haute efficacité à rainures hélicoïdales spécialement conçues pour l'eau glycolée.

Introduction
Les nouveaux aérofrigorifères industriels à eau glycolée **TURBOCOOLER®** de la gamme CHSW et LHSW sont issus de la gamme CHS et LHS présentée dans ce catalogue.

Echangeurs de chaleur
Les échangeurs de chaleur à haute efficacité utilisés pour les aérofrigorifères **TURBOCOOLER®** sont fabriqués avec de nouveaux tubes cuivre à rainures internes, spécifiquement adaptès à l'eau glycolée, et avec des ailettes aluminium **Turbofin 3** et **Turbofin 4**.

Données communes
Toutes les autres caractéristiques de fabrication et de dimensions des aérofrigorifères CHSW et LHSW sont identiques à celles des CHS et LHS.

Sélection
Un programme de calcul pour effectuer la sélection des aérofrigorifères ventilés sous Windows est disponible (**REFRIGER®**).

TURBOCOOLER® by LU-VE

Der erste Industrieluftkühler mit hocheffiziente innengeriffelten kupferrohren, speziell für Wasser Glycol.

Einführung
Die in diesem Katalog vorgestellten Industrieluftkühler für Wasser-Glycol **TURBOCOOLER®** CHSW und LHSW wurden aus der Baureihe der CHS und LHS abgeleitet.

Wärmeaustauscher
Die hohe Effizienz der Wärmeaustauscher aus der Industriekühlerbaureihe **TURBOCOOLER®**, wurden mit den neuen innengeriffelten Kupferrohren, speziell fur Wasser Glycol, und neuen Aluminiumlammellen **Turbofin 3** un **Turbofin 4** hergestellt.

Gemeinsame Daten
Alle Baueigenschaften sowie die Außenmasse der Industrielüfkuhler CHSW und LHSW sind gleich wie die der Luftkühler CHS und LHS.

Auswahl
Für die Auswahl der Luftkühler ist ein Computerprogramm unter Windows erhältlich (**REFRIGER®**).

Пример заказа	Przykład zamówienia	Ordering example	Exemple de commande	Typenschlüssel

CS	62	W	2214	E	6	B

CS = **C**ompact **S**urface
LS = **L**arge **S**urface

Вентиляторы (высота секций) / Wentylatory (wysokość modułów) / Fans (Height modules) — Ventilateurs (Hauteur modules) / Ventilatoren (Höhe module)

45	=	Ø 450 mm	(550 mm)
50	=	Ø 500 mm	(770 mm)
62	=	Ø 630 mm	(770 mm)
63	=	Ø 630 mm	(990 mm)
64	=	Ø 630 mm (F)	(990 mm)
80	=	Ø 800 mm	(1250 mm)

Раствор гликоля / Woda glikolowa / Glycol water / Eau glycolée / Wasser-Glycol

Модель / Modelu / Type / Modèle / Modell

Расстояние между ламелями / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

4	=	4,5 mm
6	=	6,0 mm
7	=	7,5 mm
10	=	10,0 mm
12	=	12,0 mm

Тип контура / Typ obwodu / Circuitype / Type de circuit / Kreistyp

N = Оттайка воздухом	**N** = Rozmrażanie powietrzem	**N** = Air defrost	**N** = Dégivrage à air	**N** = Luftabtauung
E = Электрооттайка	**E** = Rozmrażanie elektryczne	**E** = Electric defrost	**E** = Dégivrage électrique	**E** = Elektrische Abtauung
SB = Оттайка водой	**SB** = Rozmrażanie wodą	**SB** = Water spray defrost	**SB** = Dégivrage à eau	**SB** = Wasserabtauung
G = Оттайка горячим газом батареи и электрооттайка поддона	**G** = Rozmrażanie gorącym gazem w wymienniku i elektryczne w tacy	**G** = Hot gas defrost for the coil and electr. defrost in the drain tray	**G** = Dégivrage à gaz chaud pour la batterie et électrique dans l'egouttoire	**G** = Heissgasabtauung für die Batterie und elektrische Abtauung in der Tropfschale
GB = Оттайка горячим газом батареи и поддона	**GB** = Rozmrażanie gorącym gazem w wymienniku i tacy	**GB** = Hot gas defrost for both coil and drain tray	**GB** = Dégivrage à gaz chaud pour la batterie et l'egouttoire	**GB** = Heissgasabtauung für die Batterie und Tropfschale

LHSA

ПРОМЫШЛЕННЫЕ АММИАЧНЫЕ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ
PRZEMYSŁOWE AMONIAKALNE CHŁODNICE POWIETRZA
INDUSTRIAL UNIT COOLERS FOR AMMONIA
ÉVAPORATEURS VENTILES INDUSTRIELS POUR AMMONIAC
INDUSTRIE HOCHLEISTUNGSLUFTKÜHLER FÜR AMMONIAK

NH3

9÷240 kW
392 MODELS
1568 VERSIONS

Введение
Новые промышленные воздухоохладители LHSA, дополняют воздухоохладители LHS, представленные в этом каталоге.

Теплообменная батарея
Высокоэффективная теплообменная батарея воздухоохладителей LHSA, изготовлена из стальных труб и ламелей **Turbofin 4.**

Общие данные
Все конструктивные характеристики и геометрические размеры воздухоохладителей LHSA соответствуют характеристикам воздухоохладителей LHS.

Подбор
Имеется в наличии программа подбора воздухоохладителей для операционной системы Windows (**REFRIGER®**).

Wstęp
Nowe przemysłowe amoniakalne chłodnice powietrza LHSA powstały z chłodnic powietrznych LHS przedstawionych w tym katalogu.

Wymienniki ciepła
Wysokiej wydajności wymienniki ciepła, które charakteryzują gamę chłodnic powietrza LHSA wykonane są ze stalowych rur z aluminiowymi lamelami **Turbofin 4.**

Dane ogólne
Wszystkie właściwości techniczne i rozmiary chłodnic powietrznych LHSA są takie same, jak w przypadku chłodnic LHS.

Dobór
Dostępny jest program Windows, służący do wyboru chłodnic powietrza (**REFRIGER®**).

Introduction
The new industrial unit coolers for ammonia of the LHSA range derive from the LHS unit coolers presented in this catalogue.

Heat exchangers
The high efficieny heat exchangers that characterise the new LHSA range are manufactured with stainless steel tubes and with the new **Turbofin 4** aluminium fins.

Common data
All the remaining construction characteristics and dimensions of the CHSW and LHSW air coolers are the same as stated for the CHS and LHS unit coolers.

Selection
A software for unit coolers selection operating under Windows is available (**REFRIGER®**).

Introduction
Les nouveaux évaporateurs industriels à ammoniac de la gamme LHSA sont issus de la gamme LHS présentée dans ce catalogue.

Echangeurs de chaleur
Les échangeurs de chaleur à haute efficacité utilisés pour les évaporateurs LHSA sont fabriqués avec de nouveaux tubes en acier inoxydable, et avec des ailettes aluminium **Turbofin 4**.

Données communes
Toutes les autres caractéristiques de fabrication et de dimensions des évaporateurs LHSA sont identiques à celles des LHS.

Sélection
Un programme de calcul pour effectuer la sélection des évaporateurs ventilés dans Windows est disponible (**REFRIGER®**).

Einführung
Die in diesem Katalog vorgestellten Industriehochleistungsluftkühler für Ammoniak aus der Baureihe LHSA wurden von den Luftkühler LHS abgeleitet.

Wärmeaustauscher
Die Wärmeaustauscher mit hoher Effizienz die diese Luftkühler LHSA Baureihe charakterisiert, wurden mi Edelstahrohre und Aluminiumlammellen **Turbofin 4** hergestellt.

Gemeinsame Daten
Alle Baueigenschaften sowie die Außenmasse der Industrielüfkuhler LHSA sind gleiche wie die der Luftkühler LHS.

Auswahl
Für die Auswahl der Hochleistungsluftkühler ist ein Computerprogramm unter Windows erhältlich (**REFRIGER®**).

Пример заказа	Przykład zamówienia	Ordering example	Exemple de commande	Typenschlüssel

LS | **62** | **A** | **6214** | **E** | **6** | **PB**

LS = **L**arge **S**urface

Вентиляторы (высота секций) / Wentylatory (wysokość modułów) / Fans (Height modules) — Ventilateurs (Hauteur modules) / Ventilatoren (Höhe module)

45 = Ø 450 mm	(550 mm)	
50 = Ø 500 mm	(770 mm)	
62 = Ø 630 mm	(770 mm)	
63 = Ø 630 mm	(990 mm)	
64 = Ø 630 mm (F)	(990 mm)	
80 = Ø 800 mm	(1250 mm)	

Аммиак / Amoniak / Ammonia / Ammoniac / Ammoniak

Модель / Modelu / Type / Modèle / Modell

Расстояние между ламелями / Odstęp lameli / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

4 =	4,5 mm
6 =	6,0 mm
7 =	7,5 mm
10 =	10,0 mm
12 =	12,0 mm

PT
Подача насосом сверху / Zasilanie pompą z góry / Feeding by pump, inlet from the top / Alimentation a pompe, entrée par le haut / Pumpen-betrieb, Einfauf oben

PB
Подача насосом снизу / Zasilanie pompą z dołu / Feeding by pump, inlet from the bottom / Alimentation a pompe, entrée par le bas / Pumpen-betrieb, Einfauf unten

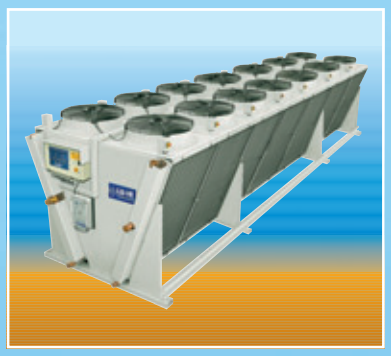
N = Оттайка воздухом	**N** = Rozmrażanie powietrzem	**N** = Air defrost	**N** = Dégivrage à air	**N** = Luftabtauung
E = Электрооттайка	**E** = Rozmrażanie elektryczne	**E** = Electric defrost	**E** = Dégivrage électrique	**E** = Elektrische Abtauung
SB = Оттайка водой	**SB** = Rozmrażanie wodą	**SB** = Water spray defrost	**SB** = Dégivrage à eau	**SB** = Wasserabtauung
G = Оттайка горячим газом батареи и электрооттайка поддона	**G** = Rozmrażanie gorącym gazem w wymienniku i elektryczne w tacy	**G** = Hot gas defrost for the coil and electr. defrost in the drain tray	**G** = Dégivrage à gaz chaud pour la batterie et électrique dans l'egouttoire	**G** = Heissgasabtauung für die Batterie und elektrische Abtauung in der Tropfschale
GB = Оттайка горячим газом батареи и поддона	**GB** = Rozmrażanie gorącym gazem w wymienniku i tacy	**GB** = Hot gas defrost for both coil and drain tray	**GB** = Dégivrage à gaz chaud pour la batterie et l'egouttoire	**GB** = Heissgasabtauung für die Batterie und Tropfschale

“У будущего - древнее сердце”
“PRZYSZŁOŚĆ MA ANTYCZNE SERCE”
“LE FUTUR A UN COEUR ANCIEN”
“THE FUTURE HAS AN ANCIENT HEART”
“DIE ZUKUNFT HAT EIN ANTIKES HERZ”

(C. Levi)

LU-VE CONTARDO®

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**

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.
28230 LAS ROZAS (MADRID) - ESPAÑA
Edif. Fiteni VIII - Valle de Alcudia, 3 - 2ª Plta., 0F9
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
2nd 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, Avda. 3
Tel. +506 258 7103
+506 394 7573
Fax +506 258 7103
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

ГАРАНТИЯ 2 ГОДА

Вся наша продукция изготовлена из высококачественных материалов и подвергается строгим проверочным испытаниям. Кроме этого она имеет 2х летнюю гарантию с даты отгрузки на заводской брак. Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные коррозией. В случае обнаружения заводского дефекта,... 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.

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 ulepszania 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 YEARS GUARANTEE

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.

GARANTIE 2 ANS

Tous nos produits sont fabriqués avec du matériel de premier choix et soumis à des essais sévères. Nous les garantissons, néanmoins, pour une période de deux années, contre tous défauts de construction. Les dommages causés par des phénomènes de corrosion sont exclus. Toutes les parties ou appareils éventuellement defectueux devront nous être expédiés franco à l’Usine. Aprés notre contrôle, ils seront réparés ou remplacés, selon notre jugement. Nous ne prenons aucune responsabilité pour les dommages éventuels causés par l’usage ou la mauvaise installation de nos appareils. Notre garantie s’annulerait au cas où nos appareils seraient soumis à une mauvaise installation. Nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques de construction de nos appareils sans avis préalable, et sans aucun engagement vis-à-vis des fournitures précédentes.

GEWÄHRLEISTUNG 2 JAHRE

Alle Erzeugnisse dieses Kataloges sind aus hochwertigen Materialien hergestellt und strengen Kontrollen unterworfen. Wir leisten daher Gewährleistung für den Zeitraum zwei Jahre für jede Art von Konstruktionsfehlern. Die durch Korrosion verursachte Schäden sind von der Gewährleistung ausgeschlossen. Reklamierte Waren müssen frachtfrei an uns eingesandt werden, wo sie geprüft und nach unserer Entscheidung ausgewechselt werden. Wir übernehmen jedoch keine Verantwortung für Verluste oder Schäden infolge von normalen Verschleiss oder unsachgemässer Behandlung. Jede Art von Gewährleistung erlischt, falls festgestellt werden sollte, dass die Geräte unsachgemäss behandelt oder falsch eingebaut wurden. Da wir bestrebt sind, unsere Erzeugnisse ständig zu verbessern, sind für Konstruktions und Spezifikationsänderungen alle Rechte vorbehalten.

09/06

Code 230079865