



HAOJIN OUBO

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ OUBO

Phiên bản/ Version: OU-201908

CHÚNG TÔI THÀ GIẢI THÍCH VỀ GIÁ MỘT LẦN CÒN HƠN XIN LỖI VỀ CHẤT LƯỢNG CẢ ĐỜI.
WE WOULD RATHER EXPLAIN THE PRICE FOR A WHILE THAN APOLOGIZE FOR QUALITY FOR A LIFETIME

OUBO LÀ SỰ LỰA CHỌN TỐT NHẤT DÀNH CHO BẠN!
OUBO IS YOUR BEST CHOICE!



Nội dung của mẫu sẽ thay đổi khi cập nhật sản phẩm mà không cần thông báo trước.
Công ty có quyền giải thích cuối cùng.
The content of the sample will change with update of product without prior notice.
The company reserves the final interpretation right.



Quét mã QR để theo dõi
tài khoản Wechat chính thức.

Công ty TNHH Sản xuất Điều hòa Không khí Haojin Oubo Giang Tây

Địa chỉ: Khu Công nghiệp Oubo, Đại lộ Oubo, Tỉnh Giang Tây

Website: www.oubokt.com Hotline: 400-915-8448

Jiangxi Haojin Oubo Air Conditioning Manufacturing Co.,Ltd

Address: Oubo Industrial Park, Oubo Road, Oubo Avenue, Ganzhou City, Jiangxi Province

Website: www.oubokt.com Hotline: 400-915-8448

Công nghệ Châu Âu và Hoa Kỳ - Chất lượng Quân đội – Thương hiệu Quốc gia

European and American Technology – Military Quality – National Spirit



Hồ sơ Doanh nghiệp

Công ty Sản xuất Điều hòa không khí Jiangxi HaoJin Oubo Co., Ltd., là một doanh nghiệp điều hòa không khí trung tâm chuyên nghiệp quy mô lớn của các doanh nghiệp công nghệ cao quốc gia, tích hợp nghiên cứu và phát triển, sản xuất, tiếp thị và dịch vụ.

Với tư cách là đơn vị Chủ tịch của Hiệp hội HVAC & Phòng sạch Thâm Quyển, đơn vị thành viên của “Ủy ban Kỹ thuật Quốc gia 238 về Thiết bị Làm lạnh và Điều hòa không khí của Cơ quan quản lý tiêu chuẩn hóa” của Trung Quốc và thương hiệu hợp tác chiến lược của Đài Truyền hình Trung ương Trung Quốc, Oubo Air Conditioning đã thu hút nhiều sự quan tâm từ ngành công nghiệp kể từ khi thành lập vào năm 2009. Sản phẩm của Oubo được xuất khẩu đến hơn 20 quốc gia và khu vực như châu Âu và Hoa Kỳ, với tỷ lệ tăng trưởng trung bình là 30% mỗi năm.

Oubo Air Conditioning đang theo đuổi vị trí dẫn đầu trong ngành công nghiệp thông qua đổi mới công nghệ và thành lập Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Công nghệ Oubo. Đội ngũ thiết kế hiện có hơn 40 thành viên, trong đó có 2 cố vấn chuyên gia được hưởng phúc lợi từ Hội đồng Nhà nước, 3 tiến sĩ và 35 kỹ sư cao cấp. Oubo đã tham gia xây dựng nhiều tiêu chuẩn trong ngành làm lạnh và đã đăng ký hơn 150 sáng chế và bằng sáng chế hữu ích, với hơn 80 giấy phép. Trong đó có hơn 20 sáng chế phát minh. Oubo đã đầu tư gần 30 triệu USD để xây dựng phòng thí nghiệm chênh lệch entanpy, tiếng ồn, độ rung và đặc biệt là phòng thí nghiệm sạch y tế đặc biệt theo tiêu chuẩn quốc gia. Ngoài ra, chúng tôi đã thành lập một trạm làm việc sau tiến sĩ và một cơ sở nghiên cứu và sản xuất tại Đại học Công nghệ Giang Tây. Trong khi đó, trạm làm việc của học viện đang trong quá trình xem xét. Năm 2018, Oubo đã được vinh danh là “Doanh nghiệp Mẫu về Sự Hòa nhập Thông tin hóa và Công nghiệp hóa của Tỉnh Giang Tây”.

Khu Công nghiệp Giang Tây có diện tích hơn 270 mẫu Anh, với hơn 80.000 mét vuông của các nhà máy sản xuất hiện đại, trang bị hơn 100 bộ máy cắt laser siêu chính xác, thiết bị CNC và thiết bị hàn tự động AGV. Hiện nay, chúng tôi có hơn 530 nhân viên, trong đó có hơn 200 chuyên gia. Thiết bị tiên tiến và công nghệ sản xuất tiêu chuẩn đã cung cấp cho Oubo Air Conditioning sản lượng hàng năm là hơn 30.000 bộ sản phẩm điều hòa không khí chất lượng cao.

Oubo có 5 dòng sản phẩm chính với hơn 1.000 loại sản phẩm chất lượng, được sử dụng rộng rãi trong các lĩnh vực như bệnh viện, phòng sạch, nhà máy dược phẩm và ngành điện tử, thuốc lá, sơn và sơn mài. Các máy xử lý không khí sạch và máy điều hòa không khí có nhiệt độ và độ ẩm ổn định được ca ngợi là “Vua của không khí sạch” và “Vua của Máy xử lý không khí sạch với nhiệt độ và độ ẩm ổn định không tiêu chuẩn”. Các máy làm mát bằng không khí, máy nén lạnh bằng nước và máy nén lạnh bằng không khí đã nhận được sự ủng hộ từ thị trường và hoàn toàn được người dùng công nhận. Oubo Central Air Conditioning sẽ tiếp tục nỗ lực trong lĩnh vực làm sạch và sẽ mở rộng các sản phẩm như “Máy điều hòa biến tần full DC”, “Máy điều hòa không khí trung tâm gia đình”, “Máy điều hòa nhiệt độ và độ ẩm chính xác” và “Máy ly tâm treo mang từ tính”.

Năm 2019, Oubo Air Conditioning chính thức khởi đầu hành trình mới để niếm yết công ty. Oubo Central Air Conditioning có một “đội quân sắt hùng mạnh”. Với việc kiên trì theo đuổi công việc kinh doanh làm sạch và lọc trong, Oubo vẫn giữ vững niềm tin gốc rễ như sỏi, nỗ lực hết mình như một con đại bàng. Và tuân thủ giá trị cốt lõi là giành được niềm tin bằng chất lượng và đạt được sự hợp tác cùng có lợi. Oubo Air Conditioning đã chiếm được lòng tin của nhiều khách hàng của các tập đoàn hàng đầu trên thế giới và đã trở thành lựa chọn hàng đầu cho các kỹ sư trong lĩnh vực thiết bị điều hòa không khí nổi tiếng tại Trung Quốc.

Chúng tôi sẽ thà giải thích về giá một thời gian ngắn hơn là phải xin lỗi về chất lượng suốt đời. Oubo là sự lựa chọn tốt nhất cho bạn!

Company Profile

Jiangxi Haojin Oubo Air Conditioning Manufacturing Co., Ltd., is a large-scale professional central air-conditioning enterprise of national high-tech enterprises integrating R&D, production, sales and service.

As the president unit of Shenzhen HVAC & Cleanroom Association, the member unit of “National Technical Committee238 on Refrigeration & Air-Conditioning Equipment of Standardization Administration” of China and the strategic cooperation brand of CCTV, Oubo Air Conditioning has attracted much attention from the industry since the establishment in 2009, whose products are exported to more than 20 countries and regions such as Europe and the United States, and increase at an average rate of 30% every year.

Oubo Air Conditioning pursues the industry's leading position with technological innovation and establishes Oubo Engineering Technology R&D Center. The design team now has more than 40 faculty, which include 2 expert consultants who enjoy State Council allowance, 3 doctors and 35 senior engineers. Oubo has participated in the formulation of several refrigeration industry standards, and applied for more than 150 inventions and utility patents, more than 80 authorizations, including more than 20 invention patents. Oubo has invested nearly 30 million to build enthalpy difference, noise, vibration and special medical clean laboratory according to national standards. In addition, a postdoctoral workstation and a production and research base of Jiangxi University of Technology have been successively established. Meanwhile, the academician workstation has been in the process of approval. In 2018, Oubo was awarded as “Key Demonstration Enterprise of Deep Integration of Informatization and Industrialization of Jiangxi Province”

Jiangxi Industrial Park covers an area of more than 270 acres, with more than 80,000 square meters of modern production workshops, and up to 100 sets of high-precision laser equipment, CNC equipment and AGV automatic welding equipment. There currently are more than 530 employees, including more than 200 professionals. The advanced equipment and standardized production technology provide Oubo Air Conditioning with an annual output of 30,000 sets of high-quality air conditioning products.

Oubo has 5 major series of more than 1,000 varieties of high-quality products, which are widely used in hospitals, clean rooms, pharmaceutical factories and electronics, tobacco, painting and other industries. The clean air handling unit and the constant temperature and humidity air conditioning unit have the praises of “King of Clean Air” and “King of Non-standard Constant Temperature and Humidity Combination Air Handling Unit”. Air-cooling modular machines, hydraulic filling water cooling screw compressors, and air-cooling screw compressor main machines have been well received by customers in the market and completely recognized by users. Oubo Central Air Conditioning will continue to make efforts in the field of clean and purification, and will expand the products such as “full DC inverter air conditioner”, “household central air conditioner”, “precision constant temperature and humidity air conditioner” and “magnetic suspension centrifuge”.

In 2019, OuboAir Conditioning will officially start a new journey for IPO listing.

Oubo Central Air Conditioning has a “mighty iron army”. With the persistent pursuit of the clean and purification business, Oubo “remains true to the original aspiration like wolves; makes full efforts like a eagle” and adheres to the core value of “winning trust with quality and achieve win-win with cooperation”. Oubo Air Conditioning has won the favor of many customers of world's top 500 enterprises and has become the first choice of well-known air-conditioning equipment for the engineers in China.

We would rather explain the price for a while than apologize for quality for a lifetime. Oubo is your best choice!

Lịch sử phát triển



Sau nhiều năm làm việc chăm chỉ và tích lũy kinh nghiệm, Oubo đã giành được nhiều danh hiệu và bằng chứng nhận. Việc đạt được mỗi vinh dự này thể hiện danh tiếng và mồ hôi của những người của Oubo, làm nổi bật sức mạnh thương hiệu của Oubo!

Năm 2009, Công ty TNHH Sản xuất Điều hòa không khí JiangXi Haojin Oubo được thành lập.

Năm 2010 là năm mà Oubo Air Conditioning đạt được tầm cỡ quốc tế. Trong năm này, Máy điều hòa nhiệt độ Oubo được nhiều doanh nhân nổi tiếng quốc tế công nhận. Vào tháng 8, Oubo đã nhận được giấy chứng nhận sản phẩm nhãn hiệu tiết kiệm năng lượng của thiết bị làm lạnh nước trực vít làm mát bằng nước, thiết bị điều hòa không khí có nhiệt độ và độ ẩm không đổi làm mát bằng nước do Trung tâm Tiết kiệm Năng lượng Quảng Đông cấp. Vào tháng 11, Oubo đã vượt qua chứng nhận hệ thống quản lý chất lượng ISO9001 và cũng đạt được Nhà cung cấp chất lượng do Khu vực Trung Quốc của Tập đoàn Wal-Mart và Khu vực Trung Quốc của Tập đoàn Foxconn cấp.

Năm 2011, nhãn hiệu Haojin Oubo đã được đăng ký thành công và nhận được một số bằng sáng chế và chứng chỉ bằng sáng chế mô hình tiện ích: vào tháng 2, nhãn hiệu này được Hiệp hội Chất lượng Trung Quốc và Ủy ban Người dùng Quốc gia đánh giá là Doanh nghiệp làm hài lòng Khách hàng; vào tháng 6, nó đã được trao giải Sản phẩm làm hài lòng khách hàng đủ điều kiện kiểm tra chất lượng quốc gia bởi Trung tâm đánh giá sự hài lòng của người tiêu dùng và Mạng lưới tín dụng chất lượng Trung Quốc; vào tháng 9, nó đã được Ủy ban Xúc tiến Liêm chính Chất lượng Trung Quốc trao tặng Đơn vị Thành viên Liêm chính Chất lượng AAA; và vào tháng 12, nó đã giành được Thương hiệu nổi tiếng Trung Quốc do Trung tâm Nghiên cứu Tiêu chuẩn Chất lượng Trung Quốc và Trung tâm Nghiên cứu và Nghiên cứu Kinh tế Chất lượng Trung Quốc cấp.

Năm 2012, Oubo Air Conditioning đã thành lập nhiều chi nhánh và văn phòng trên toàn quốc, với các cửa hàng trên khắp đất nước; vào tháng 12, nó đã được chọn làm Đơn vị Phó Chủ tịch bởi Phòng Thương mại Đầu tư Thẩm Quyển.

Năm 2013, Máy Lạnh Oubo phát triển vượt bậc. Vào tháng 1, nó đã được Ủy ban Đổi mới Thẩm Quyển và Ủy ban Tài chính Thành phố Thẩm Quyển trao tặng Giấy chứng nhận Doanh nghiệp công nghệ cao Thẩm Quyển và nhận được Chứng chỉ Doanh nghiệp Công nghệ cao Quốc gia. Vào tháng 4, nó đã được Ủy ban Quản lý Sau Tiến sĩ Quảng Đông và Sở Nhân lực và An sinh Xã hội tỉnh Quảng Đông trao tặng Cơ sở Nghiên cứu và Phát triển Sau Tiến sĩ. Vào tháng 6, nó đã được Hiệp hội Công nghiệp Sơn phủ Quảng Đông đề cử làm Chủ tịch Danh dự.

Từ năm 2014 đến năm 2015, giai đoạn này là mùa thu hoạch Điều hòa Oubo; vào tháng 2, nó đã được Hiệp hội Công nghiệp Xuất nhập khẩu Văn hóa Thẩm Quyển trao tặng chức vụ Phó Chủ tịch Đơn vị; và vào tháng 3, Đơn vị Phó Chủ tịch do Hiệp hội Công nghiệp Thông tin Điện tử Thẩm Quyển và Đơn vị Phó Chủ tịch do Phòng Thương mại Đầu tư Thẩm Quyển cấp đã được cấp. Vào tháng 9, Phòng Thương mại Hà Nam tại Cám Châu đã chính thức thành lập Oubo Air Conditioning, đơn vị được bầu làm Chủ tịch Đơn vị đầu tiên và được chọn là "Giải thưởng Tăng trưởng Doanh nghiệp Tốt nhất Thương hiệu HVAC Trung Quốc năm 2014" tại Lễ hội Thương hiệu HVAC Trung Quốc lần thứ 4. Vào tháng 10, với sự hỗ trợ của các thành viên ban giám đốc, Oubo Air Conditioning đã đi đầu trong việc thành lập Hiệp hội Công nghiệp Thanh lọc HVAC Thẩm Quyển. Việc thành lập hiệp hội được sự ủng hộ của nhiều doanh nghiệp và người dân ở mọi tầng lớp xã hội. Trong khi đó, trong 2 năm liên tiếp từ 2014 đến 2015, Máy lạnh Oubo được vinh danh Doanh nhân tiêu biểu toàn quốc.

Năm 2016 là năm phát triển nhanh chóng của Máy điều hòa không khí Oubo và là năm hoạch định chiến lược của Máy điều hòa không khí Oubo; vào tháng 1, Oubo Air đã được Liên minh Công nghiệp Điện lạnh Trung Quốc &e China chọn làm "Đơn vị Chủ tịch" và Oubo Air Conditioning được chọn là người phát ngôn của "Top 50 doanh nghiệp tư nhân Trung Quốc" CCTV "người bắt giấc mơ". Năm nay, Chủ tịch Tập đoàn Oubo được bầu làm "Thành viên của Ủy ban Kỹ thuật Tiêu chuẩn hóa Thiết bị Lạnh và Điều hòa Không khí Quốc gia lần thứ IV SAC/TC238".

Năm 2017, Máy lạnh Oubo đã tự cải tiến. Trong năm nay, Máy Lạnh Oubo nhận được sự quan tâm của rất nhiều lãnh đạo. Li Bingjun, Ủy viên Thường vụ Tỉnh ủy Giang Tây, Bí thư Thành ủy, và Zeng Wenming, Thị trưởng thành phố Ganzhou, tỉnh Giang Tây, đã cùng nhau đến thăm Oubo. Vào tháng 12 năm 2017, Máy điều hòa không khí Oubo ở Giang Tây cũng đã đạt được chứng chỉ "Doanh nghiệp công nghệ cao". Vào tháng 3 năm 2018, Chủ tịch Điều hòa không khí Oubo đã giành được "Giải thưởng Nhân vật Đám mây Thông gió và Âm áp năm 2017" do Hiệp hội HVAC trao tặng. Vào tháng 8 cùng năm, Máy điều hòa không khí Oubo đã giành được "Giấy chứng nhận sản phẩm CRAA của Trung Quốc cho ngành công nghiệp điện lạnh và điều hòa không khí" và "Nhãn hiệu quả năng lượng Trung Quốc" do Ủy ban quản lý tiêu chuẩn hóa quốc gia Trung Quốc cấp. Việc mua lại chứng chỉ CRAA và Nhãn hiệu quả Năng lượng Trung Quốc là một bước tiến lớn của thương hiệu Oubo.

"Chúng tôi thà giải thích giá cả một lúc còn hơn xin lỗi chất lượng cả đời. Oubo, là sự lựa chọn tốt nhất của bạn!" Đây là phương châm mà Oubo Air Conditioning tự động viên mình kể từ khi thành lập và chúng tôi tin tưởng chắc chắn rằng với sự hoàn thiện và cải tiến không ngừng, Oubo Air Conditioning sẽ ngày càng tốt hơn nữa.

Development History



After years of hard work and experience accumulation, Oubo has won a lot of honors and certificates. The acquisition of each honor embodies the reputation and sweat of the Oubo people, highlighting the brand power of Oubo!

In 2009, JiangXi Haojin Oubo Air Conditioning Manufacturing Co., Ltd. was established.

In 2010, it was the year in which Oubo Air Conditioning reached the international level. In this year, Oubo Air Conditioning has been recognized by many internationally renowned merchants. In August, Oubo obtained the water-cooling screw water chilling unit, water-cooling clean constant temperature and humidity air conditioning unit energy-saving mark product certificate issued by Guangdong Energy Conservation Center. In November, Oubo passed the ISO9001 quality management system certification and also obtained the Quality Suppliers issued by the China Region of Wal-Mart Group and the China Region of Foxconn Group.

In 2011, the Haojin Oubo trademark was successfully registered and obtained a number of invention patents and utility model patent certificates: in February, it was rated as Customer Satisfaction Enterprise by China Quality Association and National User Committee; in June, it was awarded the National Quality Inspection Qualified Customer Satisfaction Product by the Consumer Satisfaction Evaluation Center and China Quality Credit Network; in September, it was awarded the AAA Quality Integrity Member Unit by the China Quality Integrity Promotion Committee; and in December, it won the China Famous Brand issued by China Quality Standards Research Center and China Quality Economics Research and Research Center.

In 2012, Oubo Air Conditioning has established a number of branches and offices throughout the country, with outlets throughout the country; in December, it was selected as the Deputy President Unit by the Shenzhen Investment Chamber of Commerce.

In 2013, In 2013, Oubo Air Conditioning developed rapidly. In January, it was awarded the Shenzhen High-tech Enterprise Certificate by the Shenzhen Innovation Committee and the Shenzhen Municipal Finance Committee and obtained the National High-Tech Enterprise Certificate. In April, it was awarded the Postdoctoral Research and Development Base by the Guangdong Postdoctoral Management Committee and the Guangdong Provincial Department of Human Resources and Social Security. In June, it was nominated as the Honorary President Unit by the Guangdong Coating Industry Association.

From 2014 to 2015, this period is the season of Oubo Air Conditioning harvest; in February, it was awarded the Deputy President Unit by the Shenzhen Cultural Import and Export Industry Association; and in March, the Deputy President Unit issued by Shenzhen Electronic Information Industry Association and the Deputy President Unit issued by Shenzhen Investment Chamber of Commerce were obtained. In September, Henan Chamber Of Commerce in Ganzhou officially established Oubo Air Conditioning, which was elected as the first President Unit, and was selected as the "2014 China HVAC Brand Best Enterprise Growth Award" at the 4th China HVAC Brand Festival. In October, with the support of the members of the board of directors, Oubo Air Conditioning took the lead in establishing the Shenzhen HVAC Purification Industry Association. The establishment of the association was supported by many companies and people from all walks of life. Meanwhile, in the two consecutive years from 2014 to 2015, Oubo Air Conditioning was awarded the title of National Outstanding Entrepreneur.

2016 is the year of the rapid development of Oubo Air Conditioning and the year of the strategic layout of Oubo Air Conditioning; in January, Oubo Air Conditioning was selected as the "President Unit" by the China Refrigeration Industry Alliance, and Oubo Air Conditioning was selected as the "Top 50 Chinese Private Enterprises" CCTV "dream catcher" spokesperson. In this year, the chairman of the Oubo Group was selected as the "member of the Fourth National Refrigeration and Air Conditioning Equipment Standardization Technical Committee SAC/TC238".

In 2017, Oubo Air Conditioning improved itself. In this year, Oubo Air Conditioning received the care of many leaders. Li Bingjun, member of the Standing Committee of the Jiangxi Provincial Party Committee and secretary of the Municipal Party Committee, and Zeng Wenming, the Mayor of Ganzhou City, Jiangxi Province, came together to visit Oubo. In December 2017, Oubo Air Conditioning in Jiangxi also obtained the certificate of "High-tech Enterprise".

In March 2018, the Chairman of Oubo Air Conditioning won the "2017 Warm and Ventilation Cloud Character Award" issued by the Association of HVAC. In August of the same year, Oubo Air Conditioning won the "China CRAA Product Certification Certificate for Refrigeration and Air Conditioning Industry" and the "China Energy Efficiency Label" issued by China National Standardization Administration Committee. The acquisition of the CRAA certificate and the China Energy Efficiency Label embodies a major leap forward for the Oubo brand.

"We would rather explain the price for a while than apologize for quality for a lifetime. Oubo, is your best choice!" This is the motto of Oubo Air Conditioning to encourage itself since its establishment, and we firmly believe that in the continuous perfection and improvement, Oubo Air Conditioning will go better and further.

I, FCU dòng FP/ FP Series Fan Coil Unit

1-11

1. Giới thiệu về bộ cuộn dây quạt dòng FP/ Introduction to FP series fan coil unit
2. Bảng thông số kỹ thuật của máy bơm nhiệt/ Table for Technical Parameters of Heat Pump Unit
3. Cấu trúc đơn vị và kích thước chính/ Unit structure and main dimensions



II, FCU lớn dòng FP-D/ FP-D Series Large Fan Coil Unit

12-14

1. Giới thiệu về FCU lớn dòng FP-D/ Introduction to FP-D series large fan coil unit
2. Cấu trúc và kích thước của thiết bị FP-D/ FP-D unit structure and dimensions



III, Thiết bị xử lý không khí AHU/ Air Handling Unit

15-23

1. Giới thiệu AHU/ Introduction to air handling unit
2. Loại thiết bị/ Unit type
3. Bảng thông số kỹ thuật của máy bơm nhiệt/ Table for Technical Parameters of Heat Pump Unit
4. Bảng đơn vị thể tích không khí, áp suất tĩnh và động cơ/ Unit air volume, static pressure and motor configuration table



IV, Thiết bị thông gió dạng hộp dòng BF/ BF Series Box Ventilation Unit

24-28

1. Giới thiệu thiết bị thông gió dạng hộp dòng BF/ Introduction to BF series box ventilation unit
2. Sơ đồ khối thiết bị và bảng thông số hiệu suất/ Schematic diagram of unit and performance parameter table
3. Cấu trúc đơn vị và kích thước chính/ Unit structure and main dimensions
4. Bảng đơn vị thể tích không khí, áp suất tĩnh và động cơ/ Unit air volume, static pressure and motor configuration table



V, Thiết bị thông gió thu hồi nhiệt GXH/ Heat Recovery Fresh Air Ventilation Unit

29-33

1. Giới thiệu thiết bị thông gió thu hồi nhiệt GXH/ Introduction to GXH heat recovery fresh air ventilation unit
2. Bảng thông số kỹ thuật của máy bơm nhiệt/ Table for Technical Parameters of Heat Pump Unit
3. Cài đặt, ứng dụng và bảo trì thiết bị/ Unit installation, application and maintenance



VI, Bộ điều hòa không khí kết hợp dòng ZKW/ ZKW Series Combined Air Conditioning Unit

34-43

1. Giới thiệu bộ điều hòa không khí kết hợp dòng ZKW/ Introduction to ZKW series combined air conditioning unit
2. Mô tả chức năng từng phần/ Description of unit function section
3. Bảng thông số kỹ thuật của máy bơm nhiệt/ Table for Technical Parameters of Heat Pump Unit
4. Phương pháp kết hợp tiêu chuẩn/ Standard combination method
5. Phương án ứng dụng điển hình của thiết bị/ Typical application plan for unit



VII, Bộ điều hòa không khí y tế dòng ZYJ/ ZYJ Series Medical Air Conditioning Unit

44-49

1. Giới thiệu bộ điều hòa không khí y tế dòng ZYJ/ Introduction to ZYJ series medical air conditioning unit
2. Bảng thông số kỹ thuật của máy bơm nhiệt/ Table for Technical Parameters of Heat Pump Unit
3. Bảng kích thước thiết bị bên ngoài/ Dimensions table of outdoor unit



VIII, Thiết bị điều hòa không khí dạng tủ được sử dụng trong Phòng mổ sạch/ Cabinet-type Air Conditioning Unit used in Clean Operating Rooms

50-51

1. Thiết kế và tính năng chính của máy bơm nhiệt/ Key design and features of Heat Pump Unit
2. Bảng thông số kỹ thuật của máy bơm nhiệt/ Table for Technical Parameters of Heat Pump Unit



IX, Máy điều hòa không khí đơn/ Unitary Air Conditioning Unit

52-64

1. Giới thiệu về máy điều hòa không khí đơn/ Introduction to unitary air conditioning unit
2. Bảng thông số kỹ thuật của máy bơm nhiệt/ Table for Technical Parameters of Heat Pump Unit
3. Kích thước tổng thể của máy/ Overall dimensions of unit
4. Phương pháp kết hợp của máy/ Combination method of unit
5. Bảng thông số kỹ thuật thiết bị ngoài trời/ Table for Technical Parameters of Outdoor Unit



X, Thiết bị nước lạnh (nóng) mô-đun làm mát không khí/ Air-cooling Modular Cold (Hot) Water Unit

65-70

1. Giới thiệu thiết bị nước lạnh (nóng) mô-đun làm mát không khí/ Introduction to air-cooling modular cold (hot) water unit
2. Mô tả mẫu thiết bị/ Description of unit model
3. Bảng thông số kỹ thuật của máy bơm nhiệt/ Table for Technical Parameters of Heat Pump Unit



XI, Thiết bị làm lạnh nước trực vít làm mát bằng nước/ Water-cooling Screw-type Water Chilling Unit

71-82

1. Giới thiệu thiết bị/ Introduction to water-cooling screw-type water chilling unit
2. Bảng thông số kỹ thuật của máy làm lạnh nước trực vít làm mát bằng nước/ Table for technical parameters of water-cooling screw water-chilling units
3. Bảng thông số kỹ thuật máy làm lạnh nước kiểu xoáy nước làm mát bằng nước/ Table for technical parameters of water-cooling vortex-type water chilling unit
4. Bảng hệ số hiệu chỉnh các thông số hoạt động trong điều kiện làm việc thay đổi của thiết bị/ Table for correction factors of performance parameters for variable working condition of unit



XII, Bộ làm lạnh nước làm mát bằng thủy lực trực vít làm mát bằng nước/ Water-cooling Screw Hydraulic Filling Water Chilling Unit

83-93

1. Đặc điểm của thiết bị/ Features of water-cooling screw hydraulic filling water chilling unit
2. Bảng thông số kỹ thuật của máy bơm nhiệt/ Table for Technical Parameters of Heat Pump Unit
3. Kích thước tổng thể của thiết bị/ Overall dimensions of unit



XII, Thiết bị nước lạnh (nóng) loại trực vít làm mát bằng không khí/ Air-cooling Screw-type Cold (Hot) Water Unit

94-96

1. Giới thiệu về thiết bị/ Introduction to air-cooling screw-type cold (hot) water unit
2. Bảng thông số kỹ thuật của thiết bị/ Table for technical parameters of unit



XIII, Thiết bị làm lạnh nước ly tâm biến tần treo mang từ tính/ Magnetic Suspension Frequency Conversion Centrifugal Water Chilling Unit

97-100

1. Giới thiệu thiết bị/ Introduction to unit
2. Bảng thông số kỹ thuật của máy bơm nhiệt/ Table for Technical Parameters of Heat Pump Unit
3. Sơ đồ hình khối thiết bị/ Schematic diagram of unit shape
4. Bảng thông số điện/ Electrical parameter table



XIV, Bộ nước lạnh làm mát bằng nước ly tâm (Bơm nhiệt) Centrifugal Water-cooling Cold Water (Heat Pump) Unit

101-116

1. Giới thiệu về thiết bị/ Introduction to unit
2. Bảng thông số kỹ thuật của máy bơm nhiệt/ Table for Technical Parameters of Heat Pump Unit
3. Sơ đồ hình khối thiết bị/ Schematic diagram of unit shape
4. Biểu đồ điều kiện làm việc thay đổi của thiết bị/ Chart of Variable Working Condition of unit
5. Hình thức sản phẩm/ Product appearance



Fan Coil Unit

I, Giới thiệu về FCU dòng FP/ Introduction to FP Series Fan Coil Unit

Các sản phẩm dòng FP của thương hiệu Haojin Oubow là thiết bị cuối của hệ thống điều hòa không khí và bộ cuộn dây quạt dòng FP, thích hợp để lắp đặt theo chiều ngang trong các không gian kín như khách sạn, nhà ở, cao ốc văn phòng, biệt thự, đài phát thanh, sân bay, tàu điện ngầm, v.v. Nó tích hợp các ưu điểm của nhiều sản phẩm tương tự trong và ngoài nước, nổi bật với thiết kế tiên tiến, đa dạng, hiệu suất tuyệt vời và đảm bảo chất lượng. Sản phẩm này vẫn giữ nguyên thiết kế ưu việt của thương hiệu Oubo với những đặc điểm sau:

- Với sự đa dạng hoàn chỉnh và 9 mẫu mã, phù hợp với những nơi khác nhau. Lưu lượng không khí: 320m³/h - 2.380m³/h; công suất làm lạnh: 1665W-13310W. Có nhiều mô hình khác nhau với áp suất tĩnh tiêu chuẩn và cao.
- Thể tích không khí danh định, áp suất tĩnh, tiếng ồn và hiệu suất của thiết bị tốt hơn tiêu chuẩn quốc gia.
- Nó được cung cấp khả năng chịu tải thay đổi, khả năng thích ứng mạnh mẽ và các hệ thống điều khiển tự động như van điện và bộ điều chỉnh nhiệt được cấu hình linh hoạt.
- Nó nổi bật với vẻ ngoài đẹp, cấu trúc tinh tế, cứng cáp và bền bỉ. Sử dụng cấu trúc tấm thép mạ kẽm và được trang bị một quạt kim loại không gỉ, loại cánh đôi cong về phía trước, động cơ PSC và không cần ổ trục dầu. Quạt đã được xử lý với áp suất động và tính nghiêm ngặt nên có khả năng hoạt động ổn định, độ ồn thấp, tiết kiệm điện và tuổi thọ cao. Hoạt động bình thường có thể đạt hơn 10 năm và việc bảo trì thuận tiện.
- Cuộn dây được làm bằng ống đồng và vây nhôm liên mạch chất lượng cao, được chế tạo theo quy trình nghiêm ngặt như tăng ống cơ học và mặt bích thứ cấp. Tất cả các ống trao đổi nhiệt dạng ống hiệu suất cao kiểu dài hai mặt đều được kiểm tra nghiêm ngặt dưới áp suất 2,4MPa và chất lượng được đảm bảo.
- Ông có thể dễ dàng tháo rời để dễ dàng vệ sinh và bảo trì. Có thể dễ dàng thay đổi hướng trái và phải để lắp đặt ống nối đầu vào và đầu ra. Các khay đựng nước ngưng của thiết bị đều là loại kéo dài, đảm bảo cho nước ngưng tụ trong đường ống nước lạnh và van điện không có lớp cách nhiệt được thả êm ái vào khay nước, tránh cho đường ống nước bị rò rỉ.
- Hệ thống 3 hàng ống và 4 đường ống sử dụng 4 hàng cuộn dây (3 hàng làm mát và 1 hàng sưởi) có thể cấu hình linh hoạt theo yêu cầu của người dùng được áp dụng cho hệ thống 2 đường ống tiêu chuẩn.
- Đối với dòng FP, cũng có thể chọn thiết kế hộp gió hồi.

'Haojin Oubo' brand FP series products are air conditioning system end equipment and FP series fan coil unit suitable for installation in horizontal concealed spaces such as hotels, residences, office buildings, villas, radio stations, airports, subways, etc. It integrates the advantages of similar products at home and abroad, featured with advanced design, complete variety, excellent performance and quality assurance. This product retains the excellent design of the Oubo brand with the following characteristics:

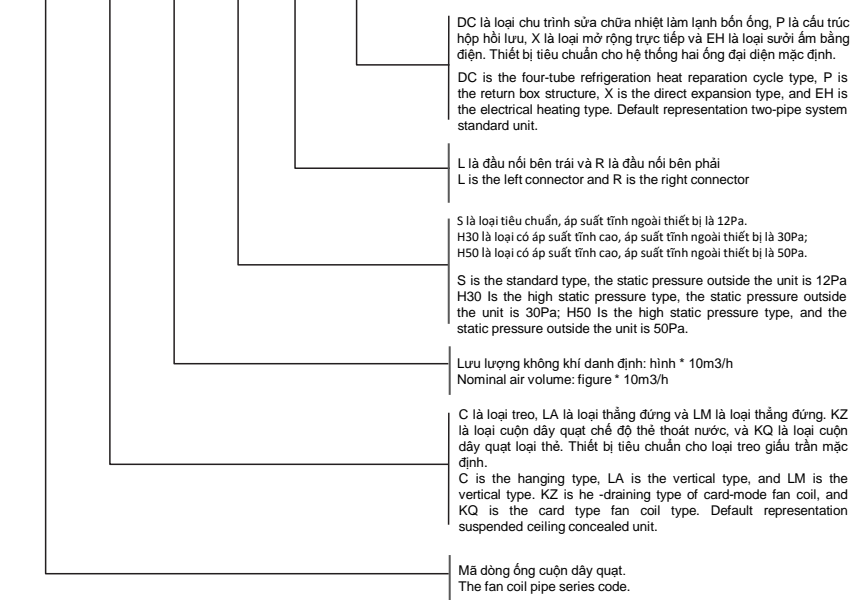
- With complete variety and 9 models, suitable for different places. Air volume: 320m³/h - 2.380m³/h; cooling capacity: 1665W-13310W. Various models are available with standard and high static pressure.
- The nominal air volume, static pressure, noise and performance of the units are better than the national standard.
- It is provided with variable load capacity, strong adaptability, and automatic control systems such as electric valve and thermostat that can be flexibly configured.
- It is featured with beautiful appearance, exquisite structure, sturdy and durable. It adopts a galvanized steel plate structure and is equipped with a front curved blade centrifugal double suction type silent metal fan, PSC motor and no need oil bearing. The fan has been processed with strict dynamic and static pressures so that it is featured with stable operation low noise, power saving and long service life. The normal operation can reach more than 10 years, and the maintenance is convenient.
- The coil is made of high-quality seamless copper tube and aluminum fin, which is made by strict process such as mechanical tube rise and secondary flange. The double-sided strip-seam type high-efficiency tube-fin heat exchanger coils are all strictly tested under the pressure of 2.4MPa and the quality is guaranteed.
- The coil pipe can be easily disassembled for easy cleaning and maintenance. The left and right directions for the installation of the coil inlet and outlet pipes can be easily changed. The condensate water trays of the unit are all lengthened type, which ensures that the condensed water in the cold water pipeline and the electric valve without the insulation is smoothly dropped into the water tray to prevent the water pipe from leaking.
- 3 rows of tubes and the 4 piping system uses 4 rows of coils (3 rows of cooling and 1 row of heating) that can be flexibly configured according to user requirements are adopted for the standard 2 piping system.
- For FP series, there is also a return air box design can be selected.



Fan Coil Unit

II, Mẫu quạt đại diện cho FCU dòng FP Model representation for FP series fan coil unit

FP — C — 85 — S — L — P



III, Thông báo đặt hàng /Ordering notices

- Đơn đặt hàng của người dùng phải cho biết thông số kỹ thuật và số lượng của mẫu máy, điều kiện làm việc và yêu cầu lắp đặt cũng như hướng của đường ống đầu vào và đầu ra.
- Hướng đường ống: lấy hướng của đầu ra cuộn dây quạt làm tham chiếu, bộ có đường ống bên trái là bộ bên trái và ngược lại (bộ bên trái như hình trên).
- Sản phẩm này được cung cấp một hộp khí hồi (hai loại khí hồi gian và khí hồi dưới) để lựa chọn.
- Công ty cũng có van điện hai chiều và bộ điều chỉnh nhiệt dòng TC ba tốc độ cũng như các bộ phận kiểm soát nhiệt độ khác và cuộn dây quạt để sử dụng. để người dùng có thể mua hàng và chỉ định khi đặt hàng.
- Công ty cũng có 4 cuộn dây của hệ thống tách khí đường ống (3 hàng làm mát và 1 hàng sưởi) và có sẵn các ống nối mở rộng trực tiếp để mua.

- The user's order must indicate the model specification and quantity, the working conditions and installation requirements, as well as the direction of the inlet and outlet piping.
- Piping direction: take the direction of the fan coil outlet as the reference, the unit with pipe on the left-hand side is the left unit and vice versa (the left unit is shown above).
- This product is provided with a return air box (two types of near return air and lower return air) for selection.
- The company also has electric two-way valve and three-speed off TC series thermostat and other temperature control components and fan coils for use. so that users can purchase and specify when ordering.
- The company also has 4 pipeline air separation system coils (3 rows of cooling and 1 row of heating) and direct expansion coils are available for purchase.

Bảng Thay Đổi Hiệu Suất Làm Lạnh Refrigeration Performance Change

Table with columns: Mẫu FP- (170, 204), Nhiệt độ nước vào °C, Lưu lượng nước, Khả năng chống nước, and various dry bulb temperature ranges (Db24°C WB17°C to Db28°C WB2VC) with sub-columns for total cooling, sensible cooling, and water outlet temperature.

Ghi chú/ Note: 1. Mẫu Model; 2. Nhiệt độ nước vào Water inlet temperature; 3. Tốc độ dòng nước Water flow rate; 4. Khả năng chống nước Water resistance; 5. Nhiệt độ không khí vào Inlet air temperature; 6. Nhiệt hiện Full cooling; 7. Nhiệt ẩn Sensible cooling; 8. Nhiệt độ nước đầu ra Water outlet temperature.

Bảng Thay Đổi Hiệu Suất Làm Lạnh Refrigeration Performance Change Table

Table with columns: Mẫu FP- (238), Nhiệt độ nước vào °C, Lưu lượng nước, Khả năng chống nước, and various dry bulb temperature ranges (Db24°C WB17°C to Db28°C WB2VC) with sub-columns for total cooling, sensible cooling, and water outlet temperature.

Ghi chú/ Note: 1. Mẫu Model; 2. Nhiệt độ nước vào Water inlet temperature; 3. Tốc độ dòng nước Water flow rate; 4. Khả năng chống nước Water resistance; 5. Nhiệt độ không khí vào Inlet air temperature; 6. Nhiệt hiện Full cooling; 7. Nhiệt ẩn Sensible cooling; 8. Nhiệt độ nước đầu ra Water outlet temperature.

Hệ số hiệu chỉnh công suất làm lạnh cấp trung bình và cấp thấp Correction Factors of the Middle and Low-Grades Cooling Capacity

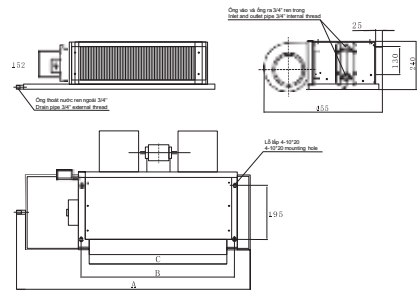
Table showing correction factors for middle and low-grade cooling capacity across different models (34, 51, 68, 85, 102, 136, 170, 204, 238) under different conditions (Average, Low-grade).

Fan Coil Unit

Fan Coil Unit

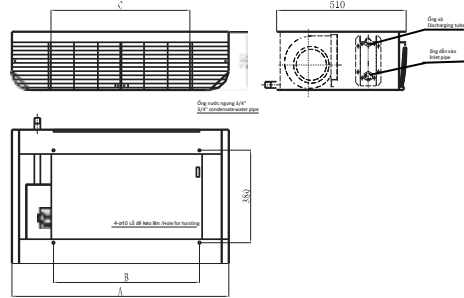
Cấu trúc và kích thước chính Structure and Main Dimensions

Thiết bị treo giấu trần Suspended ceiling concealed unit



Mẫu	Kích thước biên (mm)			Số lượng		Khối lượng tịnh (KG)
	A	B	C	Fan	Động cơ	
FP-34	750	490	460	1	1	16
FP-51	850	610	580	1	1	17
FP-68	950	680	650	2	1	18.5
FP-85	1050	810	780	2	1	20
FP-102	1150	930	900	2	1	22
FP-136	1350	1130	1100	2	1	25
FP-170	1650	1390	1360	3	2	34
FP-204	1850	1590	1560	4	2	38
FP-238	2050	1790	1760	4	2	42

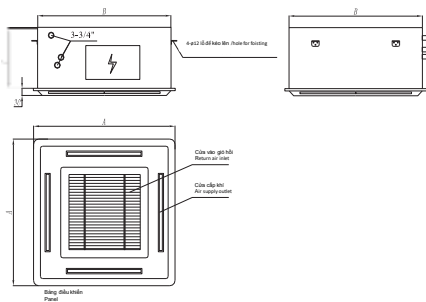
Thiết bị mở treo trần Suspended ceiling open unit



Mẫu	Kích thước biên		
	A	B	C
FP-C-34	790	440	470
FP-C-51	940	600	620
FP-C-68	980	670	660
FP-C-85	1020	760	700
FP-C-102	1140	850	820
FP-C-136	1410	1130	820
FP-C-170	1610	1340	1290
FP-C-204	1840	1530	1520
FP-C-238	1920	1650	1600

Thiết bị loại thẻ nửa lắp đặt/ Card type semi-mounted unit

Bảng kích thước của thiết bị loại thoát nước mạnh (hai ống và bốn cửa thoát khí)



Mẫu	Kích thước biên (mm)			Khối lượng tịnh (kg)
	A	B	C	
FP-KQ-34	650	590	240	17
FP-KQ-51	650	590	240	18
FP-KQ-68	650	590	240	18
FP-KQ-85	850	750	240	22
FP-KQ-102	850	750	240	23
FP-KQ-136	850	750	240	23
FP-KQ-170	950	840	290	26
FP-KQ-204	950	840	290	27
FP-KQ-238	950	840	290	27

Thiết bị FCU lớn dòng FG-D FG-D Series Large Fan Coil Unit

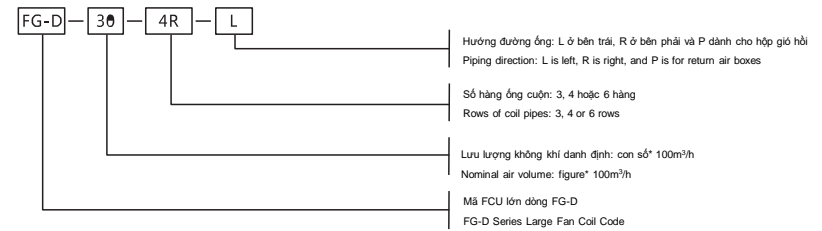
I, Giới thiệu thiết bị/ Unit introduction

Các sản phẩm thuộc dòng FG-D là thiết bị đầu cuối điều hòa không khí trung tâm thích hợp để lắp đặt trong các không gian nằm ngang trong khách sạn, trung tâm mua sắm, tòa nhà văn phòng, bệnh viện, sân bay, tàu điện ngầm, khách sạn và hành lang. Cấu trúc của thiết bị, lượng không khí và hiệu suất làm mát của KR rất tuyệt vời. Âm thanh nhỏ, nhẹ, nút bấm dễ lắp đặt, vận hành êm ái, êm ái. Quạt là động cơ truyền động trực tiếp nên tiêu thụ ít điện năng. Trọng lượng nhẹ, mang lại hiệu quả sử dụng lớn. phù hợp cho những dịp uống rượu có áp suất dư không cao, dòng sản phẩm FG -D là nổi bật nhất, lắp đầy khoảng trống trong thiết kế và lắp đặt hệ thống điều hòa không khí. Ngoài ra còn có thiết kế hộp gió hồi.



The FG-D series products are central air-conditioning terminal devices for horizontal concealed spaces in hotels, shopping malls, office buildings, hospitals, airports, subways, hotels, and corridors. The structure, air volume, cooling capacity and performance of the unit are between those of the standard fan coil and the air cabinet. The unit is featured with small volume, light weight, easy to installation, and stable operation; the fan is a direct drive motor with less power consumption. Due to the light weight and large cooling capacity, the unit is most suitable for FG-D series products where the residual pressure is not high, filling a gap in the design and installation of air conditioning systems. There is a return air box design for the unit can be selected.

II, Mẫu Đại diện cho Dòng thiết bị. Model Representation for unit model



III, Thông báo đặt hàng/ Ordering notice

1. Khách hàng có thể lựa chọn mẫu, thông số kỹ thuật và công suất động cơ phù hợp tùy theo công suất và yêu cầu của mình khi đặt hàng.
2. Khi mua hàng, vui lòng cho biết số lượng hàng của bộ trao đổi nhiệt và hướng thoát khí của thiết bị.
3. Tiêu chí phân loại dàn FG-D: Đối diện với đầu ra cuộn dây, nếu đường ống ở phía bên trái thì là dàn bên trái và ngược lại (Bộ bên trái trong hình trên)
4. Tiếng ồn được đánh dấu trên mẫu để cập đến giá trị tiếng ồn được đo ở khoảng cách 1m từ cửa thoát khí trong điều kiện định mức.

Large Fan Coil Unit
大型风机盘管机组

风机盘管机组
Fan Coil Unit

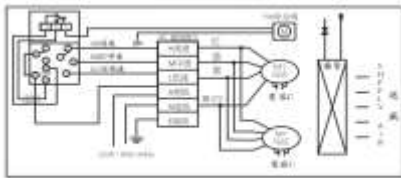
Fan Coil Unit lớn dòng FG-D FG-D Series Large Fan Coil Unit

Cài đặt thiết bị/ Unit installation

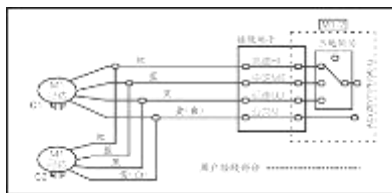
1. Phải xử lý thiết bị một cách cẩn thận và không được cầm tay bộ phận xử lý bánh công tác và ống xoắn để tránh biến dạng bánh công tác trong quá trình xử lý. Các đường ống vào và ra không được phép sử dụng làm tay cầm xử lý.
2. Khi nâng, thiết bị phải được lắp đặt theo chiều ngang để đảm bảo xả nước ngưng trơn tru, ống dẫn nước vào là nước đầu vào và ra thấp hơn, đồng thời phải áp đại nguyên liệu thô vào kết nối ren để đảm bảo bịt kín. Khi kết nối các đường ống, nó phải được kết nối từ phía đầu vào nước của cuộn dây và phải sử dụng khớp nối ống để bảo vệ khớp nối nước của cuộn dây quạt không bị bong gân.
3. Trong quá trình lắp đặt cuộn dây quạt, đường ống vào và ra phải được trang bị van để điều chỉnh lượng nước. Nó cũng có thể được trang bị một van điện được điều khiển bằng bộ điều chỉnh nhiệt. Phương pháp thiết bị đầu cuối điện phải được kết nối đúng theo sơ đồ nối dây điện của thiết bị.
4. Trọng lượng của ống dẫn và ống nước nối với bộ phận cuộn dây quạt không được chịu bởi chính bộ phận đó.
5. Trước khi bật nguồn, trước tiên phải vệ sinh thiết bị để đảm bảo không có vật lạ lọt vào quạt, khay nước và đường ống.
6. Khi sử dụng để dẫn nước đi qua, van thông hơi của thiết bị phải được mở để làm trống không khí trong đường ống và van thông hơi phải đóng lại khi nước chảy ra ngoài.
7. Khi sử dụng thiết bị, nhiệt độ của nước lạnh không được thấp hơn 5 độ và nhiệt độ của nước nóng không được cao hơn 80 độ. Nước yêu cầu phải sạch và sử dụng nước mềm càng nhiều càng tốt.
8. Bộ lọc và bộ làm mát không khí bề mặt phải được vệ sinh thường xuyên tùy theo mục đích sử dụng.
9. Khi dừng máy cần chú ý chống đóng vào mùa đông để đường ống không bị nứt.

1. The unit should be handled with care, and the impeller and volute handling unit must not be hand-held to avoid deformation of the impeller during handling. The inlet and outlet pipes are not allowed to be used as handling handles.
2. When lifting, the unit should be installed horizontally to ensure the smooth discharge of condensate, the water inlet pipe is the lower inlet and outlet water, and the raw material belt should be applied to the threaded connection to ensure the sealing. When connecting pipes, it should be connected from the water inlet side of the coil and a hose joint should be adopted to protect the fan coil water joint from spraining.
3. During the installation of the fan coil, the inlet and outlet pipes should be equipped with valves to adjust the water volume. It can also be equipped with an electric valve controlled by a thermostat. The electrical terminal method should be connected strictly according to the electrical wiring diagram of the unit.
4. The weight of the duct and water pipe connected to the fan coil unit shall not be borne by the unit itself.
5. Before power-on operation, the unit must be cleaned first to ensure that there are no foreign objects in the fan, water tray and pipes.
6. When it is used for passing water, the unit vent valve must be opened to empty the air in the pipe, and the vent valve should be closed when water flows out.
7. When the unit is used, the temperature for cold water should not be less than 5 degrees, and that for hot water should not be higher than 80 degrees. The water is required to be clean and soft water is used as much as possible.
8. The filter and the surface air cooler should be cleaned regularly according to the site usage.
9. When the unit is stopped, it is necessary to pay attention to antifreeze in winter to prevent the pipe from cracking.

Sơ đồ nối dây điện của thiết bị cuộn dây có điện và nhiệt kế
Electrical Wiring Diagram for Coil Unit with Electric and Thermostat



Sơ đồ nối dây điện của thiết bị cuộn dây
Electrical Wiring Diagram of Coil Pipe Unit



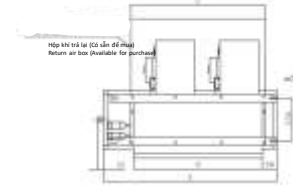
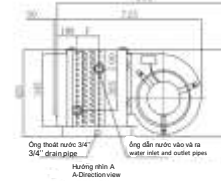
Ghi chú/ Note:

HI tốc độ cao HI high speed; MED tốc độ trung MED medium speed; LOW tốc độ thấp Low speed; Điện lạnh Refrigeration; Sưởi ấm Heating; Kết nối Connecting; Thiết bị đầu cuối Terminal; Tốc độ cao High speed; Tốc độ trung bình Intermediate speed; Tốc độ thấp Low speed; Dây pha Phase wire; Dây điện Electrical wire; Đầu dây Wiring; Van điện Electric valve; Đỏ Red; Xanh Blue; Đen Black; Vàng (Trắng) Yellow (white); Động cơ Motor; Tụ điện Capacitor; Cuộn dây điện từ Coil; Không khí cấp Supply air; Công tắc 3 tốc độ Three-speed switch; Công cộng Public; Phần nối dây của người dùng User wiring section.

Thông tin có thể được sửa đổi mà không cần thông báo trước. Nếu bạn cần có được thông tin mới nhất, vui lòng truy cập trang web của công ty và liên hệ với công ty.

Cấu trúc và kích thước đơn vị FG-D FG-D Unit Structure And Dimensions

Tiêu chuẩn dòng FG-D /FG-D Series - standard



Kích thước hình dạng (mm)

Mẫu	A	B	C	F			Ống vào và ống ra	Khối lượng (KG)			Công suất động cơ	Độ ồn dB(A)
				3R	4R	6R		3R	4R	6R		
FG-D-15	630	350	390	44	66	110	DN25	38	40	42	150	£52
FG-D-18	700	420	460	44	66	110	DN25	40	42	46	200	£52
FG-D-21	840	560	600	44	66	110	DN25	40	50	56	200	S54
FG-D-30	1080	800	840	44	66	110	DN40	64	70	78	150*2	S54
FG-D-34	1120	840	880	44	66	110	DN40	70	74	82	200*2	£56
FG-D-38	1120	940	980	44	66	110	DN40	76	82	90	200*2	£56
FG-D-46	1360	1080	1120	44	66	110	DN40	88	86	105	150*3	£60
FG-D-56	1580	1300	1340	44	66	110	Dn40	96	105	115	200*3	£61

Lưu ý: Thiết bị tiêu chuẩn không được cung cấp hộp gió hồi và nguồn điện làm việc là 220V/1-50HZ..

Bảng 1 - Table (I)

Mẫu	Lưu lượng gió	Số hàng cuộn	Làm lạnh						Sưởi ấm
			27/19.5°C Điều kiện làm việc của gió hồi			33/27°C Điều kiện làm việc của gió hồi			21°C Công suất hút gió
			Lưu lượng nước	Khả năng chống nước KPa	Công suất làm mát W	Lưu lượng nước	Khả năng chống nước KPa	Công suất làm mát W	Sưởi ấm KW
FG-D-15	1540	3	0.42	5.3	8.7	0.88	8.1	16.8	12.8
		4	0.48	7.6	10	0.93	10	19.5	15.3
		6	0.55	9.5	11.4	1.06	15.3	22.3	18
FG-D-18	1760	3	0.46	6.7	9.8	1.03	13.2	21.7	13.6
		4	0.54	8.4	11.3	1.12	15.1	23.5	16.5
		6	0.62	10.7	12.9	1.25	20.5	26.2	19.6
FG-D-21	2100	3	0.57	8.7	11.7	1.21	18.7	25.4	17.1
		4	0.62	11.2	13	1.34	23.8	28	19.8
		6	0.7	13.6	14.9	1.47	29.5	30.8	22.9
FG-D-30	3080	3	0.83	10.6	17.6	1.87	32.2	39.1	25.5
		4	0.93	13.2	19.5	2.07	26.9	43.5	28.3
		6	1.03	18.7	21.6	2.24	45.3	47	33.2
FG-D-34	3400	3	0.91	11.4	19	2.04	36.3	42.7	27.8
		4	1.01	15.4	21.3	2.3	42.6	48.3	31.8
		6	1.17	20.95	24.4	2.57	50.5	53.8	37.4
FG-D-38	3800	3	0.98	12.1	20.3	2.2	40.3	46.2	30.1
		4	1.09	17.5	23	2.53	48.2	53	35.2
		6	1.3	23.2	27.2	2.9	55.7	60.6	41.5
FG-D-46	4600	3	1.24	22.5	26	2.7	53.3	56.5	39.2
		4	1.37	26.8	28.8	3.04	60.5	63.6	45.1
		6	1.53	35.2	33.1	3.35	69.1	70.1	52
FG-D-56	5650	3	1.48	31.6	32.5	3.47	62.8	72.8	47.3
		4	1.82	38.1	38.2	3.87	68.3	81.2	55.6
		6	2.08	43.2	44.5	4.32	77.6	90.5	63.2

Ghi chú:

1. Nhiệt độ nước đầu vào/đầu ra, nhiệt độ nước đầu vào/đầu ra làm lạnh: 7/12 °C. Nhiệt độ nước nóng vào: 60°C ;
2. Thể tích không khí, công suất làm mát tiêu chuẩn và công suất sưởi ấm dựa trên áp suất tĩnh bên ngoài 50Pa.

Air Handling Unit

I, Giới thiệu Introduction

Bộ xử lý không khí dòng FG bao gồm loại bộ trần treo FG-H, bộ dọc FG-V, bộ siêu mỏng liên kết trực tiếp FH-Z và bộ xử lý không khí phân lực FG-S.

Bộ điều hòa không khí hai tấm hợp trực tiếp dòng FH-Z được thiết kế để lắp đặt treo trần nhằm tiết kiệm không gian. Có 3 loại thiết bị, với 4 hàng, 6 hàng và 8 hàng cuộn dây để lựa chọn. Lưu lượng không khí 1.600m³/h-2.500m³/h, công suất làm lạnh 9,4-50,2KW, áp suất tĩnh từ 120-300Pa. Thiết bị này có thể được sử dụng để làm mát hoặc sưởi ấm trong điều kiện không khí hồi và cũng có thể được sử dụng làm không khí trong lành. Thiết bị sử dụng rotor quạt bên ngoài.



Có 19 loại bộ xử lý không khí FG-HV FG-VS, với nhiều cấu trúc phù hợp. Đối với loại tiêu chuẩn, phạm vi lưu lượng không khí là 3.000-65.000m³/h, phạm vi công suất làm mát là 18,6-1064,9KW và áp suất tĩnh thiết bị là 200-800Pa. Mỗi loại thiết bị xử lý không khí có 4 hàng, 6 hàng, 8 hàng ống và bộ trao đổi nhiệt 10 và 12 tấm trên mỗi inch. Cấu trúc thiết bị được giới thiệu làm từ "công nghệ tiên tiến của Đài Loan. Với thiết kế tỉ mỉ, thiết bị rất đáng tin cậy về chất lượng và ổn định về hiệu suất, bao gồm các tính năng sau:

- (1) Vỏ sử dụng cấu trúc hai tấm khung chất liệu hợp kim nhôm, bề mặt được làm bằng tấm thép mạ chất lượng cao và lõi cách nhiệt được làm bằng vật liệu cách nhiệt. Vì vậy, nó nổi bật với cấu trúc nhỏ gọn, hình thức đẹp, chống ngưng tụ, độ ồn thấp và dễ bảo trì.
- (2) Với quạt ly tâm hút đối nhiều cánh uốn cong phía trước và được điều chỉnh bằng cân bằng động và tĩnh, quạt có hiệu suất cao. Ngoài ra, quạt còn được trang bị vòng bi nhập khẩu, hệ thống giảm sóc và khớp nối mềm nên quạt có thể hoạt động êm ái và rất yên tĩnh.
- (3) Bộ trao đổi nhiệt sử dụng vảy nhôm lượn sóng và dạng ống bọc ống đồng chất lượng cao. Với quy trình mặt bích kép và ống giãn nở cơ học, bộ trao đổi nhiệt nổi bật với khả năng tiếp xúc chặt chẽ, hiệu suất trao đổi nhiệt cao, khả năng chống nước và không khí nhỏ, đồng thời dễ dàng vệ sinh.
- (4) Bộ lọc không khí của thiết bị là bộ lọc lưới nylon hai lớp, thuận tiện lắp ráp và tháo rời, dễ dàng vệ sinh, sử dụng lâu dài và hiệu quả lọc cao. Nổi bật với khả năng làm mát mạnh mẽ, hiệu quả cao, độ ồn thấp và độ bền cao, sản phẩm là sản phẩm lý tưởng cho nhiều khách sạn cao cấp, trung tâm thương mại, cao ốc văn phòng, nhà xưởng và hệ thống điều hòa trung tâm khác yêu cầu lưu lượng không khí lớn, công suất làm lạnh, độ ẩm và độ sạch cao.

FG series air handling units include FG-H suspended ceiling type unit, FG-V vertical unit, FH-Z direct linkage ultra thin unit, and FG-S jet air handling unit.

The FH-Z series direct-coupled double-panel air conditioning unit is designed for suspended ceiling installation for saving space. There are 3 types of units, with 4 rows, 6 rows and 8 rows of coils for selection. The air volume is 1,600m³/h-2,500m³/h, the cooling capacity is 9.4-50.2KW, and the static pressure is from 120-300Pa. The unit can be used for cooling or heating in return air conditions, and can also be used as fresh air. The unit uses external rotor fan.

There are 19 types of FG-HV FG-VS air handling units, with multiple matching structures. For the standard type, the air volume range is 3,000-65,000m³/h, the cooling capacity range is 18.6-1064.9KW, and the unit static pressure is 200-800Pa. Each type of the air handling unit has 4 rows, 6 rows, and 8 rows of pipes and 10 and 12 sheets per inch of heat exchanger. The unit structure is introduced from "Taiwan's advanced technology. With careful design, the unit is reliable in quality and stable in performance, including the following features:

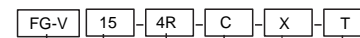
- (1) The case adopts aluminum alloy frame double-panel structure, the panel is made of high-quality color steel plate, and the sandwich is filled with thermal insulation material. Therefore, it is featured with compact structure, beautiful appearance, anti-condensation, low noise, and easy to maintenance.
- (2) With a front-bend multi-blade double-suction centrifugal fan, and being corrected by dynamic and static balance, the fan has high efficiency. Besides, the fan is equipped with imported bearings, shock absorption system and soft joint device, so that the unit can operate in a smooth and very quiet manner.
- (3) The heat exchanger adopts the corrugated aluminum fin and the high-quality copper tube integral sleeve form. With the double-flanging process and mechanical expansion tube, the heat exchanger is featured with tight contact, high heat exchange efficiency, small air and water resistance, and easy to clean.
- (4) The air filter of the unit is a double-layer nylon mesh filter, which is convenient to assemble and disassemble, easy to clean, long-term use and high filtration efficiency. Featured with strong cooling capacity, high efficiency, low noise and durability, the product is an ideal product for a variety of high-end hotels, hotels, shopping malls, office buildings, workshops and other central air-conditioning system supporting equipment with high air volume, cooling capacity, humidity and cleanliness requirements.

Air Handling Unit

Bộ xử lý không khí dòng FG-S® là một loại thiết bị xử lý không khí mới được Haojin Oubo phát triển cho khách hàng. Thiết bị được thiết kế gắn trần, nguồn điện 380V/3-50HZ, sử dụng đầu phun hình cầu có hiệu suất vượt trội làm cửa thoát khí, có thể cấp khí trực tiếp từ khoảng cách xa mà không cần ống dẫn khí, tiết kiệm không gian, giảm chiều cao sàn và giảm đáng kể chi phí đầu tư một lần.

The FG-S jet air handling unit is a fresh air handling unit developed by Haojin Oubo for customers. The unit is a suspended ceiling structure with a power supply of 380V/3-50HZ. It adopts a spherical nozzle with superior performance as the air outlet. The long-distance direct air supply can be realized without the need of a duct, which saves space and reduces the height of the floor, so that the cost of one-time investment is greatly reduced.

II. Mô tả mẫu Model Description



T là đơn vị không chuẩn và đơn vị chuẩn không được hiển thị.
T is the non-standard unit, and the standard unit is not shown.

X biểu thị điều kiện không khí trong lành và không biểu thị điều kiện không khí hồi.
X represents the fresh air condition, and the return air condition is not indicated.

Không cần hiển thị các chế độ hút gió vào và ra của máy cũng như chế độ thoát gió tiêu chuẩn.
The inlet and outlet method, and the standard air outlet mode may not be indicated.

Số lượng hàng trao đổi nhiệt, chẳng hạn như 4R cho ống.
The number of rows of heat exchangers, i.e. 4R is a 4-row pipes.

Thể tích không khí danh nghĩa: số*1000m³/h.
Nominal airvolume: figure* 1,000 m³/h.

Mã và loại bộ xử lý không khí điều hòa không khí OBO.
Air handling unit code and form of Oubo Air Conditioning.

FG - V là loại thẳng đứng; FG - Z là loại truyền động trực tiếp và FG - H là loại trần.
FG-V is vertical; FG-Z is direct transmission, and FG-H is ceiling.

FG-S là loại máy bay phân lực và FG-W là loại nằm ngang.
FG-S is a jet type and FG-W is a horizontal type.

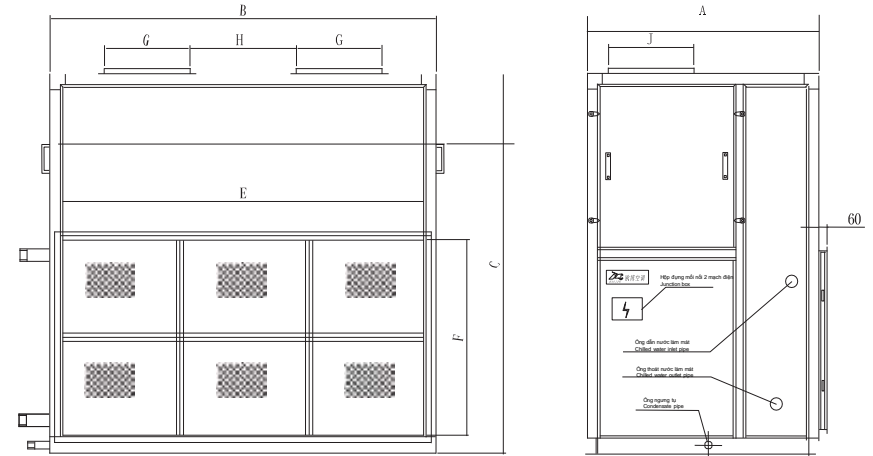
Air Handling Unit

III, Unit Outlet Model

Loại Type	Hướng thoát khí Air outlet direction	Loại và đặc điểm kỹ thuật Type and specification	Mã số Code	Bản vẽ đơn giản Simple drawing	
Thiết bị loại dọc Vertical units	Horizontal air Không khí ngang	Đầu vào phía trước và đầu ra phía sau Front inlet and rear outlet	FG-3.0-FG-60	A	
		Đầu vào phía trước và đầu ra phía sau Front inlet and rear outlet	FG-3.0-FG-60	B	
	Không khí hướng lên Upward air	Cửa vào phía trước và cửa ra lên (phía sau) Front inlet and up (rear) outlet	FG-3.0-FG-60	C	
		Cửa vào phía trước và cửa ra lên (phía trước) Front inlet and up (front) outlet	FG-3.0-FG-60	D	
Thiết bị loại treo/ngang Hanging/ Horizontal Unit	Không khí ngang Horizontal air	Đầu vào phía trước và đầu ra phía sau (lên) Front inlet and rear (up) outlet	FG-7.5-FG-60	E	
		Đầu vào phía trước và đầu ra phía sau (xuống) Front inlet and rear (down) outlet	FG-3.-FG-25 FG-Z-1.6-FG-Z-2.5	F	
	Không khí hướng lên Upward air	Đầu vào phía trước và đầu ra phía trên Front inlet and up outlet	FG-5.0-FG-60	G	

Ghi chú:
 Mã chế độ thoát khí tiêu chuẩn của bộ xử lý không khí treo FG-Z/FG-H là F;
 Mã chế độ thoát khí tiêu chuẩn của bộ xử lý không khí thẳng đứng FG-V là C;
 Mã chế độ thoát khí tiêu chuẩn của bộ xử lý không khí ngang FG-W là G;
 Thông tin có thể được sửa đổi mà không cần thông báo trước. Để có được thông tin mới nhất, vui lòng truy cập trang web của công ty hoặc liên hệ với công ty.

Bộ xử lý không khí dọc và ngang FG-V/FG-W Vertical and horizontal air handling unit FG-V/FG-W

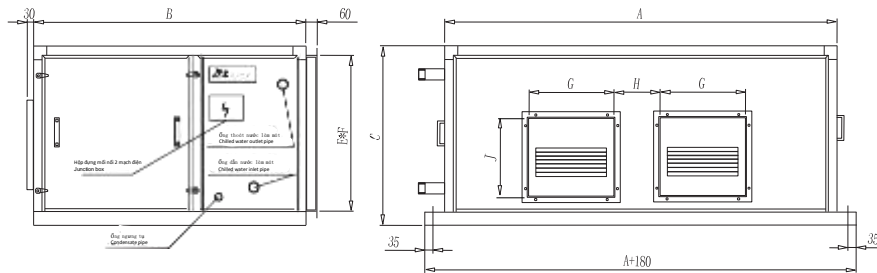


Mẫu FG-V FG-W	Kích thước (mm)				Tiêu chuẩn Áp suất tĩnh Pa	Công suất động cơ KW	Kích cỡ cửa cấp khí G*J	Kích cỡ cửa giờ hồi E*F	Trọng lượng thiết bị (KG)		
	Chiều dài A	Chiều rộng B	Chiều cao C	H					Số hàng ống		
3.0	700	1005	1265	—	200	0.75	330*290	915*440	131	158	184
4.0	700	1005	1395	—	200	1.1	330*290	915*580	137	163	189
4.5	700	1105	1395	—	200	1.5	330*290	1015*580	142	168	194
5.0	700	1105	1455	—	200	1.5	330*290	1015*640	156	183	210
5.5	700	1105	1515	—	200	2.2	330*290	1015*705	172	200	226
7.5	700	1355	1595	—	250	2.2	400*340	1265*705	221	252	284
9.0	900	1355	1735	—	250	3	405*405	1265*830	294	331	373
10	900	1575	1700	—	300	4	455*455	1485*770	326	357	383
12	900	1575	1830	—	300	4	455*455	1485*895	341	368	399
15	1000	1705	2050	—	300	5.5	505*505	1615*1000	399	446	483
17	1000	1705	2250	—	350	5.5	565*565	1615*1150	462	515	578
20	1200	1775	1640	355	350	7.5	455*455*2	1685*1255	525	578	630
25	1200	1895	1700	355	400	11	455*455*2	1805*1530	609	683	746
30	1260	2005	1895	400	400	11	505*505*2	1915*1675	642	695	762
36	1360	2325	1895	450	400	15	565*565*2	2235*1675	725	785	845
40	1460	2546	1920	500	500	15	635*635*2	2455*1675	780	850	925
45	1460	2825	1895	500	500	18.5	635*635*2	2735*1675	865	940	1050
50	1460	2905	2065	500	500	18.5	635*635*2	2815*1825	990	1080	1160
60	1660	3105	2245	500	500	22	715*715*2	3015*2025	1180	1280	1360

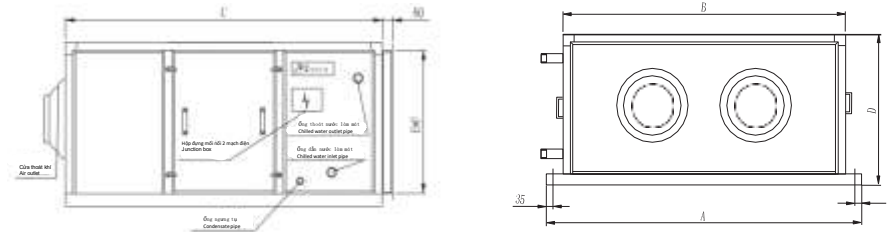
Air Handling Unit 空气处理机组

Air Handling Unit 空气处理机组

AHU trần treo G-Z/FG-H
Ceiling Suspended Air Handling Unit G-Z/FG-H



Bộ xử lý khí phân lọc FG-S
Jet air handling unit FG-S



Bảng thông số hoạt động của thiết bị Table of performance parameters of unit

Mẫu Model	Lưu lượng gió		Áp suất tĩnh tiêu chuẩn	Phạm vi	Khoảng cách đề xuất	Động cơ được trang bị	Bánh quạt gió	Kích cỡ cửa gió hồi
	Lưu lượng không khí tiêu chuẩn	Phạm vi sử dụng					Đường kính * Số lượng	
FG-S	CMH*1000		Pa	M	M	KW	IN*Số lượng	MM
3.0	3.0	2.5-3.3	150	15	20	0.75	10" *1	865*475
4.0	4.0	3.2-4.7	150	15	20	1.1	10" *1	1115*475
4.5	4.5	3.6-5.3	150	15	20	1.5	10" *1	1215*475
5.0	5.0	3.9-5.8	150	20	25	2.2	10" *1	1365*475
5.5	5.5	4.3-6.4	150	20	25	2.2	12" *1	1465*475
7.5	7.5	5.8-8.6	200	25	30	2.2	12" *1	1515*625
9.0	9.0	7.2-10.8	200	25	30	3	15" *1	1615*715
10.0	10.0	7.9-11.8	150	25	30	4	15" *1	1715*765
12.0	12.0	9.6-14.4	250	25	30	4	18" *1	1715*910
15.0	15.0	12-16.8	250	25	30	5.5	18" *1	1915*910

Lưu ý: Phạm vi phủ sóng tối đa của thiết bị là khoảng 0,4 lần phạm vi. Việc bố trí thiết bị nên xem xét góc khuếch tán và khoảng cách giữa các luồng khí không được quá lớn. Thiết bị có thể xem xét việc cung cấp không khí từ một phía hoặc tương đối.

Bảng kích thước đơn vị và trọng lượng /Table for Dimensions of Unit and Weight

Mẫu Model	Kích thước Boundary dimensions(mm)					Ống ngưng Condensate pipe	Khối lượng Net weight(KG)			
	Độ rộng Width		Độ dài Length		Độ cao Height		Cửa thoát khí sAir outlet	Số hàng ống No.of tube rows		
	A	B	4-6 hàng rows	8 hàng rows				c	D	(DN)
FG-S	A	B	c		D	(DN)	4R	6R	8R	
3.0	1180	1000	1600		645	0315*2	DN25	138	165	193
4.0	1380	1200	1600		645	0250*3	DN25	143	171	198
4.5	1480	1300	1600		645	0315*3	DN25	149	176	204
5.0	1630	1450	1600		645	0315*3	DN25	164	191	220
5.5	1730	1550	1600		645	0315*3	DN25	180	209	237
7.5	1780	1600	1600		805	0400*3	DN25	231	264	297
9.0	1880	1700	1600		875	0400*3	DN25	308	347	391
10	1980	1800	1600		925	0500*2	DN25	341	374	402
12	1980	1800	1600		975	0500*2	DN25	358	385	418
15	2180	2000	1600		1025	0500*3	DN25	418	468	506

Lưu ý: Các thông số làm lạnh của thiết bị được lựa chọn theo tiêu chuẩn sản phẩm FG.

Bộ xử lý không khí dọc và ngang FG-V/FG-W
Vertical and Horizontal Air Handling Unit FG-V/FG-W

Mẫu Model	Kích thước Boundary dimensions (mm)					Tiêu chuẩn áp suất tĩnh Standard static pressure	Công suất động cơ Motor power	Kích cỡ cửa cấp khí Size of air supply opening	Kích cỡ cửa gió hồi Size of return air inlet	Khối lượng Net weight (KG)		
	Chiều dài Length	Độ rộng Width		Chiều cao Height	Số hàng ống No. of tube rows					4R	6R	8R
		4-6 hàng rows	8 hàng rows									
FG-Z FG-H	A	B	B	C	H	Pa	Kw	G*J	E*F	4R	6R	8R
1.6Z	800	820	880	575		120	0.25	250*150	715*405	85	98	105
2.0Z	900	820	880	575		150	0.45	275*262	815*405	110	125	140
2.5Z	1000	900	960	575		200	0.55	298*262	915*405	125	136	150
3.0	1000	1100	1160	645		200	0.75	330*290	910*490	125	150	175
4.0	1200	1100	1160	645		200	1.1	330*290	1110*490	130	155	180
4.5	1300	1100	1160	645		200	1.5	330*290	1210*490	135	160	185
5.0	1450	1100	1160	645		200	1.5	330*290	1360*490	149	174	200
5.5	1550	1100	1160	645		200	2.2	330*290	1460*490	164	190	215
7.5	1600	1100	1160	805		250	2.2	360*360	1510*650	210	240	270
9.0	1700	1100	1160	875		250	3	405*405	1610*720	280	315	355
10	1800	1100	1160	925		300	4	455*455	1710*770	310	340	365
12	1800	1100	1160	975		300	4	455*455	1710*820	325	350	380
15	2000	1100	1160	1025	280	300	5.5	360*360(2↑)	1910*870	380	425	460
17	2000	1100	1160	1175	315	350	5.5	405*405(2↑)	1910*1020	440	490	550
20	2300	1100	1160	1175	355	350	7.5	455*455(2↑)	2210*1020	500	550	600
25	2300	1100	1160	1425	355	400	11	455*455(2↑)	2210*1270	580	650	710

Lưu ý: Các thiết bị dòng FG-Z là các bộ truyền động ghép nối trực tiếp.

Bảng thông số kĩ thuật của thiết bị
Table of Performance Parameters of Unit

Mẫu Model	Lưu lượng gió Air Volume	Áp suất tĩnh Static pressure(Pa)					
		200	250	300	350	400	500
FG-	CMH	Động cơ được trang bị Motor equipped (KW)					
3.0	2500	0.75	1.1	1.1	1.1		
	3000	0.75	1.1	1.1	1.1		
	3500	0.75	1.1	1.1	1.1		
4.0	3500	1.1	1.1	1.1	1.5		
	4000	1.1	1.1	1.5	1.5		
	5000	1.1	1.5	1.5	2.2		
4.5	4000	1.1	1.1	1.1	1.5		
	4500	1.5	1.5	2.2	2.2		
	5500	1.5	1.5	2.2	2.2		
5.0	4500	1.5	2.2	2.2	2.2		
	5000	1.5	2.2	2.2	2.2		
	6000	2.2	2.2	2.2	2.2		
5.5	5300	1.5	1.5	1.5	2.2	3	3
	5500	2.2	2.2	2.2	2.2	3	3
	6700	2.2	2.2	2.2	2.2	3	3
7.5	6200	1.5	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
	7500	1.5	2.2	2.2	3	3	3
	6900	1.5	2.2	3	3	3	3
9.0	7800	1.5	2.2	2.2	2.2	3	3
	9000	2.2	3	3	3	3	4
	11000	3	4	4	4	4	4
10	8500	1.5	2.2	3	3	3	3
	10000	2.2	3	4	4	4	4
	12000	3	4	4	5.5	5.5	5.5
12	10000	2.2	2.2	3	3	3	4
	12000	3	3	4	4	5.5	5.5
	15000	4	4	5.5	5.5	5.5	5.5
15	12500	3	4	5.5	5.5	5.5	5.5
	15000	4	4	5.5	5.5	5.5	5.5
	17000	5.5	5.5	5.5	7.5	7.5	7.5
17	15000		4	5.5	5.5	5.5	5.5
	17000		5.5	5.5	5.5	7.5	7.5
	20000		5.5	7.5	7.5	7.5	7.5
20	17000		5.5	5.5	5.5	5.5	7.5
	20000		5.5	7.5	7.5	7.5	7.5
	24500		5.5	7.5	7.5	7.5	7.5
25	21000		5.5	7.5	7.5	7.5	11
	25000		7.5	11	11	11	1S
	29500		7.5	11	11	11	15
30	24500		5.5	7.5	11	11	11
	30000		7.5	7.5	11	11	11
	36000		11	11	11	15	15
36	30000		7.5	7.5	11	11	11
	36000		11	11	15	15	15
	39000		11	15	15	15	18.5
40	38000		7.5	7.5	11	11	15
	40000		11	11	11	15	15
	44000		15	15	15	15	18.5
45	40000		11	11	11	15	15
	45000		11	11	11	18.5	18.5
	49000		15	15	15	18.5	18.5
50	45000		11	15	15	15	15
	50000		15	18.5	18.5	18.5	18.5
	55000		18.5	18.5	18.5	22	22
60	50000		11	15	15	18.5	18.5
	60000		15	18.5	22	22	22
	65000		15	18.5	22	22	22

Lưu ý: Thông tin có thể thay đổi mà không cần thông báo trước. Nếu bạn cần nhận thông tin mới nhất, vui lòng truy cập trang web của công ty chúng tôi hoặc liên hệ với công ty chúng tôi.

Thiết bị hộp thông gió dòng BF
BF Series Box Ventilation Unit

I. Giới thiệu thiết bị / Unit Introduction

Quạt thông gió dòng BF của thương hiệu "HaoJin Oubo" là một loại dòng sản phẩm đa năng và ứng dụng đã được công ty phát triển một cách cẩn thận bằng cách tiếp thu những ưu điểm của các sản phẩm tương tự trong và ngoài nước và kết hợp công nghệ tiên tiến của Châu Âu, Mỹ, Nhật Bản và các nước khác. Đối với quạt thông gió dòng BF, có 12 kích cỡ, 9 loại cấu trúc và sự kết hợp khác nhau của động cơ, bao gồm truyền động trực tiếp và truyền động dây đai, động cơ tích hợp và lắp đặt động cơ bên ngoài, v.v., trong đó truyền động trực tiếp Loại có 3 mức cao, trung bình, thấp để điều chỉnh lưu lượng gió linh hoạt. Đối với quạt dòng BF lưu lượng gió dao động từ 900m³/h đến 60.000m³/h, áp suất tĩnh từ 100Pa đến 800Pa. Cũng có thể điều chỉnh đặc biệt được xử lý theo yêu cầu của khách hàng.



Quạt thông gió dòng BF của thương hiệu Haojin Oubo sử dụng bánh xe gió ly tâm hai cánh cong phía trước, được điều chỉnh bằng cân bằng động áp suất tĩnh nên có hiệu suất cao. Ngoài ra, còn được trang bị ổ cầu nên máy có thể hoạt động êm ái và ít gây tiếng ồn. Với cấu trúc chắc chắn và bề mặt bên trong và bên ngoài được phun sơn, hộp nổi bật với hình thức đẹp, khả năng chống ăn mòn và chống gỉ tốt.

Quạt thông gió dòng BF của thương hiệu "Haojin Oubo" nổi bật với lưu lượng không khí lớn, áp suất tĩnh cao, độ ồn thấp, hoạt động cơ học ổn định, hiệu suất quạt cao, hình thức đẹp, kết cấu chắc chắn và lắp đặt thuận tiện. Quạt thông gió dòng BF được sử dụng rộng rãi trong hệ thống lọc không khí và thông gió HVAC trong các tòa nhà thương mại, nhà nghỉ, khách sạn, tầng hầm, nhà xưởng, v.v.

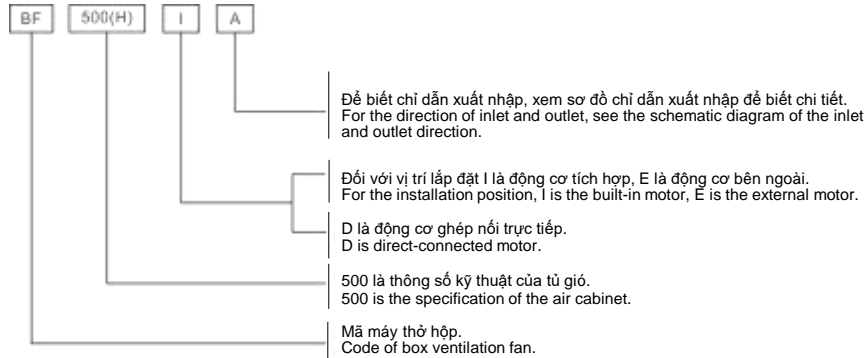
BF series ventilation fan of "HaoJin Ou bo" brand is a kind of versatile and applicable range that has been carefully developed by the company by absorbing the advantages of similar products at home and abroad and combining the advanced technology of Europe, America, Japan and other countries. For BF series ventilation fan, there are 12 sizes, 9 types of structures and various combinations of motors, including direct drive and belt drive; the built-in motor and the external installation of the motor, etc., of which the direct drive type has three levels of high, medium and low to flexibly adjust the air volume. For BF series fans, the air volume ranges from 900m³/h to 60,000m³/h, and the static pressure ranges from 100Pa to 800Pa. It can also be specially processed according to customer requirements.

The BF series ventilation "brand adopts front curved multi-leaf double-inlet centrifugal wind wheel, which is corrected by static pressure dynamic balance, so that it has high efficiency. Besides, it is equipped with spherical bearings, so that the machine can operate in a smooth and low noise manner. With firm structure and the inner and outer surfaces are sprayed, the box is featured with beautiful appearance, good corrosion resistance and rust resistance.

The BF series ventilation fan of "Haojin Oubo" brand is featured with large air volume, high static pressure, low noise, stable mechanical operation, high fan efficiency, beautiful appearance, firm structure and convenient installation. The BF series ventilation fan is widely used in air purification and HVAC ventilation systems in commercial buildings, guesthouses, hotels, basements, workshops, etc.

Thiết bị hộp thông gió dòng BF BF Series Box Ventilation Unit

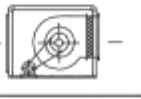
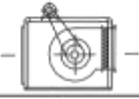
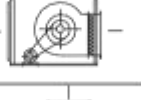
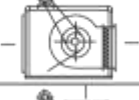
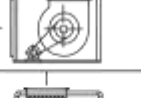



II. Mô tả mẫu Model Description



III. Những lưu ý đặt hàng /Notes for Ordering

- Khi đặt hàng, khách hàng có thể lựa chọn mẫu, thông số kỹ thuật và công suất động cơ phù hợp tùy theo điều kiện và yêu cầu vận hành.
 - Vui lòng cho biết nếu bạn có yêu cầu đặc biệt, chẳng hạn như kích thước, điều kiện sử dụng và yêu cầu áp suất tĩnh, v.v.
 - Động cơ có thể được trang bị theo nhu cầu của khách hàng, hoặc có thể sản xuất các thiết bị có yêu cầu đặc biệt khác nhau. Khách hàng cũng có thể lựa chọn màu sơn, chất liệu trên bề mặt máy, chỉ cần ghi rõ khi đặt hàng.
 - Nhân viên kỹ thuật và quản lý bán hàng của công ty chúng tôi là những nhà tư vấn đặt hàng tốt nhất của bạn và sẽ cung cấp cho bạn tư vấn kỹ thuật miễn phí, lựa chọn chương trình cũng như thiết kế và sản xuất đặc biệt cho bạn.
- Customers can choose the appropriate model, specifications and motor power according to the working conditions and requirements when ordering.
 - Please specify in case of special requirements, such as size, conditions of use and static pressure requirements.
 - The motor can be equipped according to customer requirements, or the unit with special requirements can be produced. The color of the paint on the surface of the unit and the material requirements can also be selected by the customer.
 - The company's engineering and technical personnel and sales staff are your best order staff who will provide you with technical suggestions and options, as well as special design for you.

Sơ đồ nguyên lý và các thông số hiệu suất Bảng đầu vào và đầu ra của thiết bị dòng BF Schematic Diagram and Performance Parameters Table of Inlet and Outlet of BF Series Unit

Mẫu Model	Hướng gió vào và ra Air inlet and outlet direction		Biểu đồ Diagram		Mã số Code
			Động cơ tích hợp (I) Built-in motor (I)	Động cơ bên ngoài (E) External Motor (E)	
BF-250 BF-380 BF-320 BF-500 BF-460 BF-630 BF-560 BF-800 BF-710	Không khí thổi ngang Horizontal air	Đầu vào phía trước và đầu ra phía sau (lên) Front inlet and rear (up) outlet			A
		Đầu vào phía trước và đầu ra phía sau (xuống) Front inlet and rear (down) outlet			B
	Không khí hướng lên Upward air	Cửa vào phía trước và cửa ra hướng lên (sau) Front inlet and up (rare) outlet			C
		Đầu vào phía trước và đầu ra phía trên (phía trước) Front inlet and up (front) outlet			D

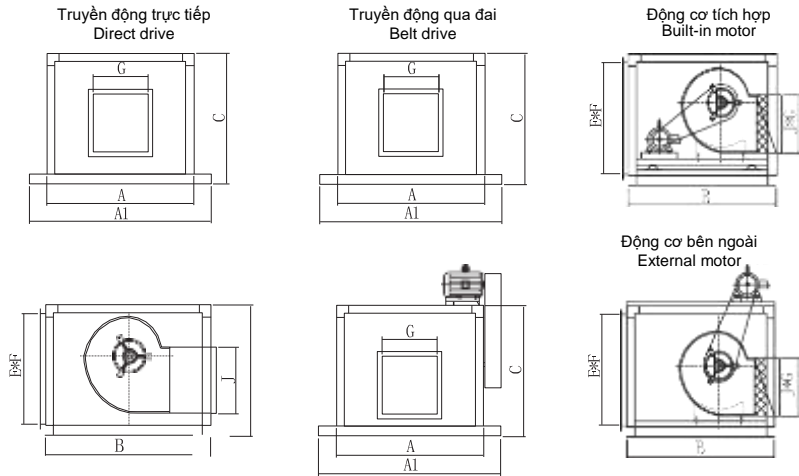
Lưu ý: Hướng gió vào và ra có thể được sản xuất theo yêu cầu của người sử dụng, Loại B là tiêu chuẩn.
Note: The direction of the inlet and outlet can be manufactured according to user requirements, and the standard is B type.

Hiệu suất kỹ thuật chính Main Technical Performance

Mẫu	Lưu lượng gió		Áp suất tĩnh		Độ ồn		Bánh xe gió		Động cơ được trang bị		Nguồn cấp
	Lưu lượng gió tiêu chuẩn	Phạm vi sử dụng	Áp suất tĩnh tiêu chuẩn	Áp suất tĩnh cao	Động cơ tích hợp (D)	Động cơ ngoài (E)	Kích thước	Số lượng	Tiêu chuẩn áp suất tĩnh	Áp suất tĩnh cao	
	CMH		Pa				MM		KW		
BF-250-D1	2200	900-2200	150		58		250	1	0.15		220/1/50
BF-250-D2	2200	900-2200	200		58		250	1	0.15		
BF-250-D3	2500	1200-2500	200		58		250	1	0.2		
BF-250	3500	2400-4300	300		60	61	250	1	0.75		380/3/50
BF-320	6200	4300-7600	350		62	63	321	1	1.5		
BF-380	9000	7600-10000	400		63	64	381	1	2.2		
BF-460	12000	10000-13800	400		65	66	460	1	3		
BF-500	17000	13800-20800	400	700	66	67	508	1	4	7.5	
BF-560	22500	18800-25600	450	700	67	68	558	1	5.5	11	
BF-630	30500	25000-35000	500	700	68	69	635	1	7.5	15	
BF-710	40000	35000-44000	500	700	69	70	698	1	11	18.5	
BF-800	51000	43000-57000	500	700	71	72	762	1	15	18.5	

Lưu ý: Vui lòng xem trang 24 để biết chi tiết về thể tích không khí, dải áp suất tĩnh và cấu hình động cơ của thiết bị.

Cấu trúc thiết bị dòng BF và kích thước chính BF Series Unit Structure and Main Dimensions



Kích thước tích hợp chính của động cơ
 Main dimensions of built-in motor: (mm)

Mẫu	Chiều dài		Chiều rộng	Chiều cao	AI	Kích cỡ cửa gió hồi		Kích cỡ cửa cấp khí	Tổng khối lượng
	A	B				E*F(L*H)	G*J (W*H)		
BF-250-D1	650	450	550	810	570*420	242*270	75		
BF-250-D2	650	450	550	810	570*420	302*270	75		
BF-250-D3	650	450	550	810	570*420	302*270	75		
BF-250-I	650	750	650	810	570*520	285*285	95		
BF-320-I	700	850	750	860	620*620	360*360	130		
BF-380-I	900	950	850	1060	820*720	405*405	170		
BF-460-I	950	1100	950	1110	870*820	505*505	190		
BF-500-I	1075	1250	1100	1135	995*970	565*565	255		
BF-560-I	1400	1500	1250	1560	1320*1107	635*635	330		
BF-630-I	1500	1600	1450	1660	1420*1307	715*715	380		
BF-710-1	1700	1700	1580	1860	1620*1437	805*805	483		
BF-800-1	1850	1850	1680	2010	1770*1537	905*905	520		

Kích thước chính của động cơ bên ngoài Main dimensions of external motor: (mm)

Mẫu	Chiều dài		Chiều rộng	Chiều cao	AI	Kích cỡ cửa gió hồi		Kích cỡ cửa cấp khí	Tổng khối lượng
	A	B				E*F(L*H)	G*J (W*H)		
BF-250-E	750	600	550	910	670*420	285*285	100		
BF-320-E	800	700	650	960	720*520	360*360	143		
BF-380-E	950	800	800	1110	870*670	455*455	180		
BF-460-E	1100	950	950	1260	980*770	505*505	210		
BF-500-E	1250	1100	1100	1410	1170*970	565*565	250		
BF-560-E	1400	1200	1250	1560	1320*1107	635*635	300		
BF-630-E	1500	1350	1450	1660	1420*1307	715*715	375		
BF-710-E	1700	1450	1450	1860	1620*1307	805*805	471		
BF-800-E	1850	1550	1550	2010	1770*1407	905*905	500		

Sơ đồ nguyên lý và các thông số hiệu suất / Bảng đầu vào và đầu ra của thiết bị dòng BF Schematic Diagram and Performance Parameters/ Table of Inlet and Outlet of BF Series Unit

Mẫu Model	Lưu lượng gió Air Volume CMH	Áp suất tĩnh Static pressure(Pa)							
		150	200	300	400	500	600	700	800
BF-	CMH	Động cơ được trang bị Motor equipped (KW)							
250	2400	0.55	0.55	0.75	0.75				
	3500	0.55	0.75	0.75	1.1				
	4300		1.1	1.1	1.5				
320	4300		0.75	1.1	1.1	1.5			
	6200		1.1	1.5	1.5	2.2			
	7600		2.2	2.2	2.2	3			
380	7600		1.1	1.5	1.5	2.2			
	9000		1.5	1.5	2.2	3			
	10000		2.2	2.2	3	3			
460	10000		1.5	2.2	2.2	3			
	12000		2.2	2.2	3	4			
	13800		3	3	4	4			
500	13800		2.2	3	3	4	5.5	5.5	
	17000		3	3	4	5.5	7.5	7.5	7.5
	20800		5.5	5.5	5.5	7.5	7.5	11	11
560	18800			4	5.5	5.5	7.5	7.5	7.5
	22500			5.5	5.5	7.5	7.5	11	11
	25600			7.5	7.5	11	11	11	11
630	25000			5.5	5.5	7.5	7.5	11	11
	30500			5.5	7.5	7.5	11	11	15
	35000			11	11	11	15	15	15
710	35000			7.5	7.5	11	11	15	15
	40000			11	11	11	15	15	18.5
	44000			11	15	15	18.5	18.5	18.5
800	43000			11	11	11	15	15	15
	51000			15	15	15	18.5	18.5	18.5
	57000			15	15	18.5	18.5	18.5	18.5

Lưu ý: Thông tin có thể thay đổi mà không báo trước. Nếu bạn cần nhận thông tin mới nhất, vui lòng truy cập trang web của công ty chúng tôi hoặc liên hệ với chúng tôi.
 Note : The information is subject to change without prior notice. Forth@latest information, please visit our website or contact the company.

 箱型通风机组
 Box Ventilation Unit

 箱型通风机组
 Box Ventilation Unit

Thiết bị thông gió thu hồi nhiệt dòng GXH GXH Series Heat Recovery Fresh Air Ventilation Unit

I, Tổng quan Overview

- Máy thông gió trong lành thu hồi nhiệt áp dụng công nghệ thu hồi năng lượng tiên tiến. Trong khi hút không khí bẩn ngoài trời, nó cũng chuyển đổi năng lượng (nhiệt hiện và nhiệt ẩn) chứa trong nó thành không khí trong lành, sau đó đưa không khí trong lành trở lại phòng. Do đó, nó có thể vừa xả khí vừa mang lại không khí trong lành, giải quyết ô nhiễm trong nhà, đồng thời giữ nhiệt độ và độ ẩm trong nhà về cơ bản không thay đổi.
 - Nó có nhiều thông số kỹ thuật tiêu chuẩn, phạm vi lưu lượng không khí trong lành từ 150-30000m³/h và hiệu suất trao đổi nhiệt đạt hơn 70%. Bề mặt trao đổi nhiệt được làm bằng vật liệu lá nhôm được phủ đặc biệt, có khả năng chống ăn mòn, ngưng tụ màng chống thấm, độ bền tốt, tuổi thọ cao và dễ dàng bảo trì hàng ngày.
 - Thiết bị có thiết kế cấu trúc độc đáo, có loại gắn trên trần, không chiếm không gian hiệu quả trong nhà, có loại gắn trên sàn, có thể đặt trong phòng máy và có độ ồn thấp. Nó được tích hợp một quạt thông gió có độ ồn thấp, vật liệu hấp thụ âm thanh và cách nhiệt mới trên thành bên trong của máy và thiết kế hoàn toàn im lặng.
 - Thiết bị có sẵn loại thu hồi nhiệt hoàn toàn và loại thu hồi nhiệt hợp lý, bộ lọc không khí chuyên nghiệp tích hợp có thể đảm bảo không khí đưa vào phòng trong lành và sạch sẽ, bộ lọc có thể được làm sạch thường xuyên và sử dụng nhiều lần.
 - Thiết bị đưa không khí trong lành ngoài trời vào phòng thông qua bộ trao đổi thu hồi nhiệt, đồng thời thải khí bẩn trong nhà ra bên ngoài, thực hiện thông gió hai chiều, lọc không khí, phục hồi năng lượng và các chức năng khác.
 - Thiết bị này phù hợp với hệ thống điều hòa không khí tiện nghi trong phòng hội nghị, phòng thí nghiệm, tòa nhà văn phòng, phòng máy tính, nhà hàng, khách sạn, phòng tập thể dục, trung tâm mua sắm, v.v.; nó cũng được sử dụng rộng rãi trong điện tử, công nghiệp hóa chất, y tế và chăm sóc sức khỏe, sản xuất sinh học, sản xuất máy móc và bãi đỗ xe. Nó có thể thay thế quạt không khí trong lành và quạt hút trong các hệ thống điều hòa không khí khác nhau như tòa nhà và tầng hầm. Nó tiết kiệm năng lượng hơn, thân thiện với môi trường và bền hơn. Nó cũng có thể nâng cao phong cách và phong cách của môi trường có máy lạnh tại chỗ và tạo ra một môi trường sống và làm việc thoải mái hơn.
- The heat recovery fresh air ventilator adopts advanced energy recovery technology to exhaust the dirty air and convert the contained air (sensible heat, latent heat) into the fresh air, which will be returned to the indoor. Therefore, it can not only exhaust the air, but also can inlet the fresh air, to solve the indoor pollution, and keep the indoor temperature and humidity basically unchanged.
 - With multiple standard specifications, the fresh air volume ranges from 150 to 30,000m³/h, and the heat exchange efficiency is more than 70%. The heat exchange surface is made of aluminum foil material, which is featured with special coating, corrosion resistance, waterproof membrane condensation, good strength, long service life and easy maintenance.
 - The unit has unique structural design: the suspended ceiling type unit does not occupy the effective space in the room; the ground type unit can be placed in the machine room with low noise. For the built-in low-noise ventilator fan, the inner wall is equipped with a new sound-absorbing and heat-insulating material, which is completely sound insulation.
 - The unit is provided with full heat recovery type and sensible heat recovery type; the built-in professional air filter can ensure that the air sent into the room is fresh and clean, and the filter can be cleaned and reused regularly.
 - The fresh outdoor air is sent into the room by the unit through the heat recovery exchanger, and the waste gas in the room is discharged to the outside, to realize the functions of two-way ventilation, air purification, energy recovery, etc. By getting rid of the waste gas and taking in the fresh, you can feel the comfort of nature.
 - The unit is suitable for comfortable air conditioning systems such as conference rooms, laboratories, office buildings, computer rooms, restaurants, hotels, stadiums, shopping malls, etc. It is also widely used in various air conditioning systems such as electronics, chemicals, medical and health, bio-manufacturing, machinery manufacturing, parking lots, basements, etc. The unit can replace the use of fresh air handling units and exhaust fans, is more energy-saving, environmentally friendly, durable, and can improve the style and style of the air-conditioning field environment, creating a more comfortable working and living environment.

Thiết bị thông gió thu hồi nhiệt dòng GXH GXH Series Heat Recovery Fresh Air Ventilation Unit

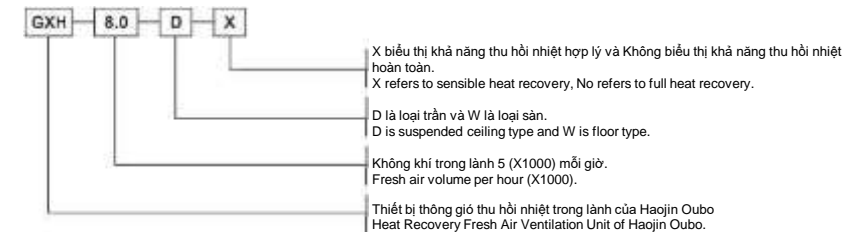
II. Đặc điểm của thiết bị Features of Unit

- Quạt của thiết bị là quạt ly tâm nghiêng về phía trước có chiều rộng gấp đôi, cửa vào đối. Sau khi cân bằng tĩnh nghiêm ngặt, cân bằng động và kiểm tra cân bằng cơ học hoàn chỉnh, độ cân bằng không thấp hơn ISO1940-G4.(m).
 - Quạt của thiết bị sử dụng ổ trục ống côn để giảm các vấn đề rung động do ổ trục khóa lệch tâm thông thường gây ra. Tuổi thọ của ổ trục là hơn 75.000 giờ trong điều kiện thiết kế.
 - Các bộ phận chính của quạt thiết bị: cánh quạt, trục, ống xoắn và lõi trao đổi nhiệt có tuổi thọ không dưới 15 năm trong điều kiện sử dụng bình thường.
 - Động cơ của thiết bị là động cơ không đồng bộ ba pha được bao bọc hoàn toàn.
 - Toàn bộ máy có độ ồn hoạt động thấp, hiệu suất cao, kết cấu chắc chắn và hiệu suất ổn định.
- The unit fan is a double-inlet, double-width forward-inclined centrifugal fan. After strict static balance, dynamic balance and complete maneuver balance test, the balance is not lower than ISO1940-G4.0.
 - A taper sleeve bearing is adopted for the unit to reduce the vibration problem caused by the general eccentric locking bearing. The service life of the bearing under design conditions is more than 75,000 hours.
 - The main components of the unit fan: impeller, shaft, volute, heat exchange core, with the service life under normal use not less than 15 years.
 - The unit motor is a fully enclosed three-phase asynchronous motor.
 - The whole unit is featured with low noise, high efficiency, strong structure and stable performance.

III- Lưu ý khi đặt hàng /Order Notices

- Khách hàng vui lòng nêu rõ mẫu và thông số kỹ thuật của thiết bị khi đặt hàng.
 - Bề mặt của thiết bị có màu be, vui lòng cho biết khi đặt hàng các màu khác.
- The customer shall indicate the model specifications of the unit when ordering.
 - The surface of the unit is beige and should be indicated in case of ordering other colors.

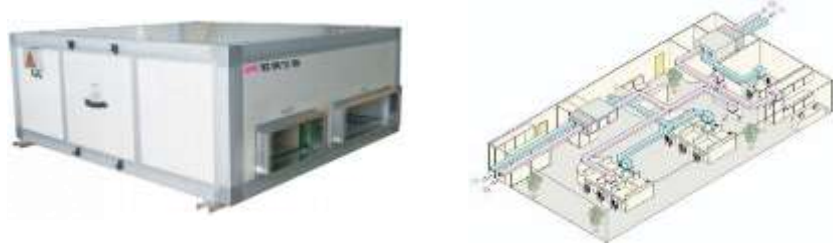
IV. Mô tả mẫu /Model Description



Lưu ý: Thông tin có thể được sửa đổi mà không cần thông báo trước, vui lòng truy cập trang web của công ty chúng tôi vì thông tin sẽ được cập nhật thường xuyên.

Note: The information is subject to change without prior notice. Please visit our website for the latest information.

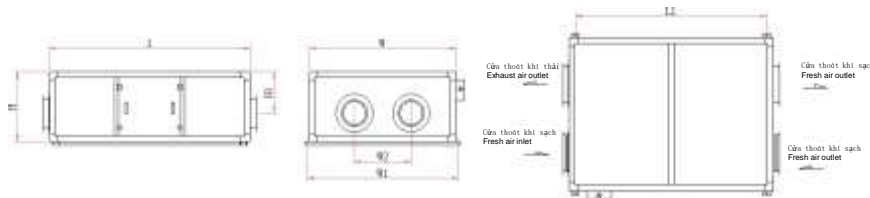
Thiết bị thông gió thu hồi nhiệt dòng GXH (Loại trần treo) GXH Series Heat Recovery Fresh Air Ventilation Unit (Suspended Ceiling Type)



Thông số kỹ thuật Technical Parameter

Mẫu Model	GXM1.5-D	GXH-3.5-D	GXH-5.0-D	GXH-8.0-D	GXH-10-D	GXH-15-D	GXH-20-D	GXH-25-D	GXH-30-D	GXH-40-D	GXH-50-D	GXH-60-D
Lưu lượng không khí trong lành Fresh air volume m³/h	150	350	500	800	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000
Áp suất dư thừa ngoài thiết bị Excess pressure outside the unit	75	90	100	120	125	163	176	200	210	260	260	300
Hiệu suất thu hồi nhiệt Heat recovery rate	Mùa hè Summer	60	64	60	62	62	66	62	60	62	61	60
	Mùa đông Winter	70	68	65	70	70	71	70	69	69	64	62
Tốc độ phục hồi nhiệt độ Temperature recovery rate (%)	75	73	72	73	73	71	71	70	70	70	70	68
Độ ồn Noise dB(A)	44	49	51	56	56	52	56	60	61	59	68	70
Bộ nguồn Power supply	220V/1PW/50HZ						380V/3PH/50HZ					
Consumption power (W)	60	60	110	250	336	500	640	740	1100	1500	2200	3000
Khối lượng tịnh Net weight (kg)	35	40	43	71	83	120	120	160	165	285	360	365

Kích thước và sơ đồ lắp đặt Dimensions and installation diagram



Mẫu Model	GXH-1.5-D	GXH-3.5-D	GXH-5.0-D	GXH-8.0-D	GXH-10-D	GXH-15-D	GXH-20-D	GXH-25-D	GXH-30-D	GXH-40-D	GXH-50-D	GXH-60-D
L	800	800	900	1100	1200	1200	1250	1250	1400	1450	1700	1800
LI	750	750	850	1050	1150	1150	1200	1200	1350	1400	1650	1750
W	650	650	750	800	850	850	1000	1100	1200	1200	1500	1600
W1	700	700	800	850	900	900	1050	1150	1250	1250	1550	1650
W2	320	320	350	400	500	600	600	650	700	750	800	850
H	220	220	280	390	410	410	450	450	530	600	640	640
HI	130	130	140	195	280	300	300	280	210	285	240	270
Cửa gió vào và ra Air inlet and outlet	0125	0125	0145	0195	0195	280*200	300*250	300*250	350*300	350*300	400*300	450*400

Thiết bị thông gió thu hồi nhiệt dòng GXH (Loại sàn) GXH Series Heat Recovery Fresh Air Ventilation Unit (FloorType)

Đặc điểm:

- Việc lắp đặt sàn được áp dụng cho thiết bị, có thể đặt trong phòng thiết bị hoặc đặt ngoài trời, tiếng ồn ở khu vực thông gió cực kỳ thấp;
- Hộp điều khiển điện có thể được gắn vào thiết bị hoặc tách khỏi thiết bị để đạt được điều khiển từ xa và người dùng có thể tùy chỉnh vị trí;
- Lượng không khí trong lành và lượng khí thải lần lượt là 8.000-30.000m³/h;
- Thiết bị phù hợp sử dụng trong bể bơi, nhà xưởng, gara ngầm, siêu thị lớn, rạp hát, trung tâm mua sắm, cao ốc văn phòng, nhà hàng, v.v.

Features:

- Floor installation is adopted for the unit, which can be placed in the equipment room or placed outdoors, and the noise in the ventilation area is extremely low;
- The electric control box can be attached to the device or separated from the device to achieve remote control, and the position can be customized by the user;
- The fresh air volume and the exhaust air volume are respectively 8,000-30,000m³/h;
- The unit is suitable for use in swimming pools, workshops, underground garages, large supermarkets, theaters, shopping malls, office buildings, restaurants, etc.



Thông số kỹ thuật (Loại sàn) / Technical Parameter (Floor type)

Mẫu	GXH-70-W	GXH-80W	GXH-100-W	GXH-120-W	GXH-150-W	GXH-200-W	GXH-250-W	GXH-300-W
Lưu lượng gió sạch (m³/h)	7000	8000	10000	12000	15000	20000	25000	30000
Áp suất dư thừa ngoài thiết bị	290	290	340	380	420	480	480	500
Tốc độ phục hồi nhiệt độ (%)	Mùa hè	64	64	62	62	65	65	64
	Mùa đông	68	68	70	70	68	69	70
Tốc độ phục hồi nhiệt độ (%)	72	69	71	68	68	70	71	72
Độ ồn dB(A)	74	76	76	74	78	78	80	80
Công suất tiêu thụ điện (W)	4400	4400	6000	8000	5.5KW*2	7.5KW*2	7.5KW*2	11KW*2
Bộ nguồn	380V/3PH/50HZ							
Khối lượng (Kg)	380	420	450	520	560	680	700	740
Kích thước ranh giới (mm)	Chiều dài	2000	2000	2100	2200	2400	2400	3000
	Chiều rộng	1700	1800	1900	2000	2000	2100	2800
	Chiều cao	850	850	880	900	1130	1130	1300
Kích thước cửa gió vào và ra (mm)	Chiều rộng	600	600	600	600	800	800	1000
	Chiều cao	400	400	500	500	500	500	800

Hướng dẫn chọn mẫu / Description for Model Selection

Khi xác định lượng không khí trong lành cần thiết trong một căn phòng, cần xem xét toàn diện về kích thước của căn phòng và số lượng người trong phòng. Bảng sau đây thể hiện lượng không khí trong lành cần thiết cho phòng tiện nghi.

Loại phòng Room types	Không khói No smoke					Ít khói Less smoke		Khói dày đặc Heavy smoke
	Phòng bình thường General ward	Phòng tập thể dục Gymnasium	Rạp phim và trung tâm mua sắm Theaters and shopping malls	Văn phòng Office	Phòng máy tính Computer room	Nhà hàng Restaurant	Phòng khách sang trọng Superior room	Phòng hội nghị Conference
Lưu lượng gió sạch cho mỗi người(m³/h) Fresh air volume per personnel	17-42	8-20	9-21	25-62	40-100	20-50	30-75	50-125
Số lần thông gió/h Ventilation rate (times/h)	1.1-2.6	0.5-1.2	1.1-2.7	1.6-3.9	2.5-6.2	1.2-3.1	1.9-4.7	3.1-7.8

Theo dữ liệu khuyến nghị trong bảng trên, hãy tính toán lượng không khí trong lành dựa trên "lượng không khí trong lành trên mỗi người" và "số lần thay đổi không khí" tương ứng, và lấy giá trị lớn hơn trong hai làm cơ sở để lựa chọn.

 Heat Recovery Fresh Air Ventilation Unit
 热回收新风换气机组

Hướng dẫn và lắp đặt thiết bị Unit Installation and Instructions

Lắp đặt thiết bị Unit installation

- Xung quanh thiết bị phải có đủ không gian để bảo trì thiết bị (thường không nhỏ hơn 0,8m) để kiểm tra và sửa chữa thiết bị.
- Trần treo cần được lắp đặt theo chiều ngang. Dàn sàn phải đặt trên cơ sở hàn xi măng phẳng hoặc dầm chữ I cao hơn 200-300mm trên mặt đất phòng máy; chiều dài và chiều rộng móng phải lớn hơn 200mm so với kích thước ranh giới; cơ sở lắp đặt điều hòa không khí phải được cung cấp bởi khách hàng;
- Phải bố trí hệ thống thoát nước sàn trong phòng thiết bị sàn để cho phép thiết bị xả nước ngưng hoặc thoát nước khi vệ sinh thiết bị;
- Công suất động cơ của thiết bị: 220V/1PH/50HZ truyền động trực tiếp dưới 1.000m³/h, còn lại là 380V/3PH/50HZ AC. Động cơ có thể được kết nối với thiết bị sau khi kiểm tra xem điện áp nguồn có đáp ứng yêu cầu hay không và khởi động động cơ để kiểm tra xem quạt có quay đúng không. Nếu quay không chính xác, động cơ sẽ dừng lại và động cơ có thể được kết nối sau khi trình tự pha nguồn được căn chỉnh;
- Bộ nguồn của thiết bị phải được trang bị bộ khởi động và thiết bị bảo vệ quá tải tương thích với thiết bị. Động cơ dưới 11KW có thể được khởi động trực tiếp, trong khi động cơ trên 11KW phải được trang bị thiết bị khởi động bước xuống.

- There should be enough space around the unit for equipment maintenance (generally not less than 0.8m) for inspection and maintenance of equipment;
- The suspended ceiling unit needs to be installed horizontally. The floor unit should be placed on the basis of welding of flat cement or I-beam higher than 200-300mm on the ground of the machine room; the foundation length and width should be 200mm larger than the boundary dimensions; the air conditioning installation base should be provided by the customer;
- Floor drains shall be provided in the floor equipment room to allow the unit to discharge condensate or to drain the unit when cleaning the unit;
- The motor power of the unit: 220V/1PH/50HZ direct drive below 1,000m³/h, the rest are 380V/3PH/50HZ AC. The motor can be connected to the unit after checking that the power supply voltage to meet the requirements, and the motor is started to check if the fan is turning correctly. If the turning is not correct, the motor shall be stopped, and the motor can be connected after the power phase sequence is aligned;
- The unit power supply should be equipped with a starter and overload protection device that is compatible with the unit. The motor below 11KW can be started directly, while the motor above 11KW should be equipped with a step-down starting device.

Phạm vi sử dụng thiết bị /Unit Application

- Thiết bị phải được quản lý và vận hành hoàn toàn bởi các chuyên gia, thường xuyên kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị, nếu phát hiện bất thường thì phải kịp thời tiến hành xử lý sự cố trước khi tiếp tục vận hành;
- Trong quá trình bảo trì thiết bị, phải ngắt nguồn điện và phải để lại dấu hiệu rõ ràng ở nơi ngắt nguồn điện;
- Sau khi quạt hoạt động bình thường, nhiệt độ ổ trục tăng không được vượt quá 45°C và nhiệt độ khí vào không được vượt quá 80°C.
- The unit should be managed by a professional staff, and the unit's operating status should be checked regularly. In case of abnormal conditions, the fault should be eliminated in time to continue operation;
- During the maintenance of the unit, the power must be disconnected and a clear sign should be left at the disconnection of the power supply;
- After the fan is in normal operation, the bearing temperature rise should not exceed 45 °C, and the air inlet temperature should not exceed 80 °C.

Bảo trì thiết bị /Unit Maintenance

- Sau khi thiết bị đã chạy được một tháng, hãy kiểm tra độ chặt của dây đai và xem các bu lông có bị lỏng hay không. Nếu có bất kỳ sự lỏng lẻo nào, cần điều chỉnh lại và siết chặt các bu lông cố định động cơ và ổ trục quạt kịp thời để dây đai được siết chặt đủ;
- Để bảo trì định kỳ, vòng bi phải được bơm mỡ thích hợp mỗi quý;
- Nên thay dầu mỡ sau mỗi lần bảo dưỡng: vòng bi động cơ và quạt phải được vệ sinh định kỳ hàng năm và thay thế nếu cần thiết;
- Thường xuyên loại bỏ bụi bẩn, nước và các chất khác bên trong bộ lọc và ống dẫn khí để chống ăn mòn.
- After the unit is operated for one month, the tightness of the belt and the looseness of the bolts should be checked. In case of looseness, the motor and fan bearing fixing bolts should be re-adjusted and tightened in time to ensure appropriate belt tightness;
- For daily maintenance, the bearings should be filled with appropriate amount of grease every season;
- After each inspection, the grease should be replaced: the motor and fan bearings must be cleaned every year and replaced if necessary;
- The dust, dirt and water from the filter and gas transmission pipes shall be regularly removed to prevent corrosion.

Bộ điều hòa không khí kết hợp dòng ZKW Hướng dẫn và lắp đặt thiết bị /Unit Installation and Instructions

I, Tổng quan Overview

Bộ xử lý không khí kết hợp điều hòa không khí Oubo dòng ZKW được công ty chúng tôi thiết kế và sản xuất theo tiêu chuẩn "Bộ điều hòa không khí kết hợp" GB/T14294-2008 trên cơ sở tiếp thu công nghệ điều hòa không khí tiên tiến trong và ngoài nước. Là sản phẩm quan trọng trong lĩnh vực điều hòa không khí hiện đại.

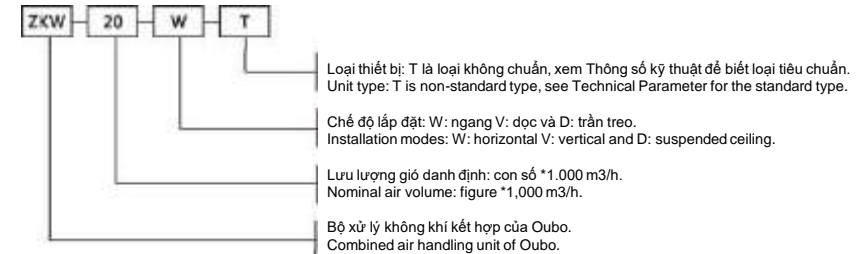
Bộ xử lý không khí kết hợp dòng ZKW của Máy điều hòa không khí OUBO có thể cung cấp nhiều tổ hợp chức năng khác nhau theo yêu cầu của khách hàng và có thể được sử dụng rộng rãi trong tàu điện ngầm, trung tâm triển lãm, sân bay, tòa nhà văn phòng, khách sạn, nhà hàng, rạp hát, trung tâm mua sắm, sân vận động, cơ quan hành chính quốc tế, điện tử, máy móc chính xác, sơn, nhà máy dược phẩm, thực phẩm, thuốc lá và các dịp khác.



ZKW series combined air handling unit of Oubo Air Conditioning is manufactured according to GB/T14294-2008 "combined air conditioning unit" based on the absorption of advanced air conditioning technology at home and abroad. Therefore, the unit is featured with complete functions and superior performance, which is the new type product in modern air conditioning field.

A variety of functional combinations of ZKW series combined air handling unit of Oubo Air Conditioning can be provided according to customer requirements. The unit can be widely used in subways, exhibition centers, airports, office buildings, hotels, restaurants, cinemas, shopping malls, stadiums, international administrative agencies, electronics, precision machinery, painting, pharmaceutical factories, food, tobacco and other occasions.

II. Mô tả mẫu sản phẩm Model Description

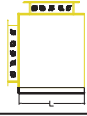










III. Lưu ý khi đặt hàng/ Ordering Notices

- Chào mừng bạn đến sử dụng các thiết bị xử lý không khí kết hợp dòng ZKW của công ty chúng tôi. Công ty chúng tôi theo đuổi mục đích đặt chất lượng lên hàng đầu và khách hàng là trên hết. Chúng tôi cung cấp tư vấn miễn phí cho dự án của bạn và có thể hỗ trợ bạn lựa chọn phương án kết hợp tốt nhất. Nếu bạn có yêu cầu đặc biệt, Công ty chúng tôi cũng có thể thiết kế và sản xuất đặc biệt cho bạn. Hệ thống điều khiển điện của thiết bị có thể được lựa chọn theo yêu cầu đặt hàng.
- Vui lòng cho biết hướng ống dẫn nước vào và xả của thiết bị mà bạn đặt hàng. Cơ sở để phân loại model bên trái và bên phải của thiết bị: Đối diện với cửa thoát gió hồi của thiết bị, nếu ống dẫn nước vào và thoát nước và cửa ra vào ở phía bên trái là máy bên trái và ngược lại.
- Các đơn vị của công ty chúng tôi sử dụng tấm thép màu chất lượng cao, màu tấm tiêu chuẩn là trắng nhạt, nếu quý khách cần tấm màu xanh da trời vui lòng ghi rõ khi đặt hàng.
- Người dùng đặt hàng trực tiếp với văn phòng của công ty chúng tôi ở nhiều nơi khác nhau và chúng tôi có thể xử lý việc đóng gói và vận chuyển cho họ.
- Welcome to use our company's ZKW series combined air handling unit. Oubo pursues the tenet of "quality first, usersupreme" and provides free consultation for your project. We can assist you in selecting and combining solutions. If you have special requirements, we can also design and manufacture for you. The electrical control system of the unit can be selected according to the ordering requirements.
- Please indicate the direction of the unit's inlet and outlet pipes. Division benchmark for the left and right models of unit: lake the direction facing the return air inlet as the reference, the unit with the inlet and outlet pipes and the access door on the left is the left motor and vice versa.
- The company's unit is a high-quality color steel panel and the standard panel color is beige; if you need a sky blue panel, please specify when ordering.
- The user orders from the offices of our company, and package consignment can be handled for the user.











Mô tả phân chức năng

Function section description

Tên chức năng Function name	Biểu đồ Diagram	Kích thước (MM) (chỉ để tham khảo) Dimensions (MM) (for reference only)		
		Thông số kỹ thuật Unit specification	L	
Phần pha trộn Mixing section		ZKW-05-10	600	
		ZKW-15-30	600	
		ZKW-35-60	800	
		ZKW-70-100	1000	
Phần bộ lọc xử lý không khí Handling filter section		Nó được cài đặt bên ngoài hộp và không chiếm bất kỳ khoảng trống nào. Installed outside the box, which does not occupy empty sections.		
Bộ lọc tấm Plate filter		L=100 Bộ lọc dạng tấm có tác dụng sơ cấp và trung bình, có thể đặt ở khu vực trộn hoặc bên ngoài mà không chiếm không gian riêng. Plate filter is available in both primary and intermediate options and can be placed in the mixing section or externally.		
Bộ lọc túi Bag filter		Túi lọc Bag filter L=500		
Phần làm mát bề mặt Surface cooling section		Thông số kỹ thuật thiết bị	L(1-6 hàng rows)	L(8-12 hàng rows)
		ZKW-05-30	500	700
		ZKW-35-60	700	800
		ZKW-70-100	900	1000
Phần sưởi ấm Heating section		Thông số kỹ thuật thiết bị	L(1-2 hàng rows)	
		ZKW-05-60	300	
		ZKW-70-100	600	
<small>Đối với các model có thông số kỹ thuật nhỏ hơn 60, nếu phần gia nhiệt nằm ở phần làm mát bề mặt không quá 8 hàng và không cần bảo trì giữa cuộn nóng và cuộn lạnh, cuộn nóng và cuộn dây lạnh có thể được đặt trong cùng một khay nước, tổng công suất 900 phần. For models with specifications less than 60, if the heating part is in the surface cooling section of no more than 8 rows and there is no maintenance required between hot and cold coils, hot coil and cold coils can be placed in the same water tray, which together account for 900 parts.</small>				
Phần sưởi ấm bằng điện electrical heating section		T	L	
		<10	300	
		=10	500	
T=công suất sưởi (W)/thể tích không khí (CMH) T=heating capacity (W)/air volume (CMH)				
Phần tạo ẩm bằng hơi nước Steam humidification section		L=600 Nếu đặt sau phần quạt thì cần 900 In case of being placed behind the fan section, it is required to be 900		
Phần tạo ẩm màng ướt Wet film humidification section		Nó được lắp đặt trong phần làm mát bề mặt và không chiếm một phần riêng biệt, nếu đặt riêng lẻ sẽ cần dài 600 phần. Installed in the surface cooling section of the watch, which does not occupy a separate section; if it is placed separately, it needs 600 sections long.		

Mô tả phân chức năng

Function section description

Tên chức năng Function name	Biểu đồ Diagram	Kích thước (MM) (chỉ để tham khảo) Dimensions (MM) (for reference only)	
		L	
Phần tạo ẩm phun áp lực cao High pressure spray humidification section		L=1200 Cần phải gắn bộ tách nước Water separator needs to be attached	
Phần phun Spraying section		L	
		Hàng đơn Single row	2200
		Hàng đôi/ Hàng ba Double row/treble row	2200
Phần thu hồi nhiệt Heat recovery section		L được chọn riêng theo hoàn cảnh cụ thể L is selected separately according to the specific circumstances	
Phần hút ẩm Dehumidification section		L được chọn riêng theo hoàn cảnh cụ thể L is selected separately according to the specific circumstances	
Phần quạt Fan section		Thông số kỹ thuật thiết bị Unit specification	
		L=700-2800	
		Xem bảng kích thước, bảng chức năng để biết chi tiết See the function table size table for details	
Phần cân bằng lưu lượng Equalized flow section		L=600	
Phần giảm thanh Silencing section		L=600,1200 để lựa chọn for selection	
Phần giữa Middle section		L=600 Để thuận tiện cho việc bảo trì và kiểm tra, cần bổ sung thêm phần trung gian trước bộ lọc, phần làm mát bề mặt, phần gia nhiệt, phần loại bỏ và các phần chức năng khác. Before the functional sections such as the filter, the surface cooling section, the heating section, and the elimination section, it is necessary to add their intermediate section for the convenience of maintenance and overhaul.	
Phần thoát khí Air outlet section		Thông số thiết bị Unit specification	L
		ZKW-05-10	500
		ZKW-15-30	700
		ZKW-35-60	800
		ZKW-70-100	1000
Phần tách nước Water separator section		Được lắp đặt trong phần làm mát bề mặt, không chiếm bất kỳ phần trống nào. Installed in the surface cooling section, which does not occupy any empty section.	

 组合式空调机组
 Combined Air Conditioning Unit

 组合式空调机组
 Combined Air Conditioning Unit

Bảng thông số kỹ thuật cho cuộn nước lạnh
Performance Parameter Table for Cold Water Coil

Mã thiết bị ZKW-	Lưu lượng gió định mức m³/h	Điều hòa không khí tươi						Điều hòa không khí hồi					
		4 hàng		6 hàng		8 hàng		4 hàng		6 hàng		8 hàng	
		Công suất nhiệt hiện kw	Tổng công suất kw	Công suất nhiệt hiện kw	Tổng công suất kw	Công suất nhiệt hiện kw	Tổng công suất kw	Công suất nhiệt hiện kw	Tổng công suất kw	Công suất nhiệt hiện kw	Tổng công suất kw	Công suất nhiệt hiện kw	Tổng công suất kw
02	2000	9.8	22.1	11.6	28.7	12.8	32	8.4	12.6	10.4	16.1	11.2	17.6
03	3000	16.1	33.2	20.9	48.4	22.7	52.8	13.2	16.4	16.3	22.2	18.6	25.4
04	4000	25.3	56.1	31.6	72.2	32.4	77.4	19.6	27.4	25.4	33.8	28.4	37.4
05	5000	27.6	58.2	34.1	81.1	38.7	90	22.4	28.5	28.6	38.1	33.3	43.7
06	6000	32.8	69.3	40.6	96.5	46.1	107.1	26.7	33.9	34	45.3	39.5	52
07	7000	41.1	91.2	50.8	120	52	126	31.4	39.9	40	53.3	46.5	61.2
08	8000	44.2	93.1	54.6	129.8	61.9	144	35.8	45.6	45.8	61	53.1	69.9
09	9000	49.7	104.8	61.4	146	69.7	162	40.3	51.3	51.5	68.6	59.8	78.7
10	10000	61	132.7	77.8	179	84.6	196.4	45.7	61.4	53.2	74.6	61	82.2
12	12000	76.3	165.9	97.3	223.8	105.8	245.5	57.1	76.8	66.5	93.3	76.3	102.8
14	14000	91.5	199.1	116.7	268.5	126.9	294.6	68.6	92.1	79.8	111.9	91.5	123.3
16	16000	100.7	219	128.4	295.4	139.6	324.1	75.4	101.3	87.8	123.1	100.7	135.6
18	18000	115.9	259	147.8	327	160.7	356	86.8	121	109	152	121	164
20	20000	127.5	284.9	162.6	359.7	176.8	391.6	95.5	133.1	119.9	167.2	133.1	180.4
25	25000	146	339	174.2	389.3	186	442	114.2	160	136.2	195.2	152.2	212.8
30	30000	176.2	407	200	487.2	226.2	524.4	126.2	185	156.6	231.2	172.4	243.6
35	35000	206	492	251.2	582.4	266	622.7	158	223	190	273.2	192.4	297.8
40	40000	227.1	526.3	271.1	634.7	294.6	687.6	168.6	244.2	205.2	306.2	218.4	344.6
45	45000	254.2	586	297.4	692.4	324	746.6	184.6	276.2	222.1	352	244.8	384
50	50000	290	676.2	342.2	807.2	376.4	881.4	206.4	307	254.6	396.2	274.6	428.6
60	55000	301	687.6	365.8	892.4	392	967.2	244.4	369.7	306.2	472.5	327	514
70	70000	336.2	774.4	396	989.8	433	1092	287.2	431.2	356.2	552	382.2	598.6
80	80000	384.7	878.2	454.2	1136	497	1247	331	489.8	407	628.6	438.5	687
90	90000	432	986	512.2	1282.2	556	1388	371.2	556.4	464	712	496.6	772.4
100	100000	475.7	1102	566.2	1421.1	617.4	1562	409.2	616.5	516.6	786.8	547.6	862.4
120	120000	576.2	1316	679.2	1697.2	743.2	1858	492	736.2	613.5	943.3	635	1028
140	140000	672	1532.4	798.08	1984	873	2196	574.6	858.6	805	1104	771.2	1199
160	160000	762.4	1754.4	912	2273.4	987.6	2487	657.4	984	814.3	1256.5	872	1374
180	180000	862	1968	1021	2552	1116	2821	743.8	1108	913.6	1416	984	1542
200	200000	958.2	2188	1134	2832	1239	3114	822.4	1227.6	1016	1574	1097	1716

Ghi chú:

- Điều kiện hoạt động định mức của thiết bị: làm mát: điều kiện vận hành không khí hồi lưu: nhiệt độ bầu khô không khí vào 27° C, nhiệt độ bầu ướt 19.5° C, nhiệt độ nước lạnh đầu vào và đầu ra 7/12° C. Điều kiện vận hành không khí trong lành: đầu vào Nhiệt độ bầu khô không khí 35° C, Nhiệt độ bầu ướt là 28° C, nhiệt độ đầu vào và đầu ra nước lạnh là 7/12° C, tốc độ gió hướng vào cuộn dây là 2,5m/s.
 - Những con số trên chỉ mang tính chất tham khảo. Những thay đổi về điều kiện làm việc và sự khác biệt trong cách bố trí mạch cuộn dây sẽ dẫn đến sự khác biệt về công suất làm mát. Vui lòng liên hệ với công ty để biết số liệu cụ thể.
- Note:
- Rated working condition of the unit: Cooling: return air condition: inlet air dry bulb temperature is 27 °C, wet bulb temperature is 19.5 °C, and chilled water inlet and outlet temperature is 7/12 °C.
Fresh air conditions: inlet air dry bulb temperature is 35 °C, wet bulb temperature is 28 °C, chilled water inlet and outlet temperature is 7/ 12 °C, and the coil oncoming air speed is 2.5 m/s.
 - The above reference numbers are for reference only. If the working conditions change and the difference in the layout of the coil circuit will result in different refrigerating capacity, please contact the company for specific data.

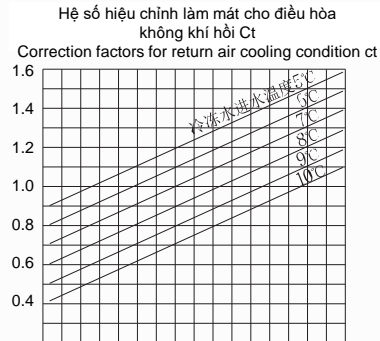
Bảng thông số hiệu suất cho ống cuộn nhiệt sưởi
Performance Parameter Table for Heating Coil Pipe

Số liệu trong bảng là công suất sưởi tối đa có thể cung cấp khi thể tích không khí trên 1.000m³/h đi qua cuộn dây. (Đơn vị: KW)
The table data is the maximum heating capacity that can be provided when the air volume per 1,000m³/h passes through the coil. (Unit: KW)

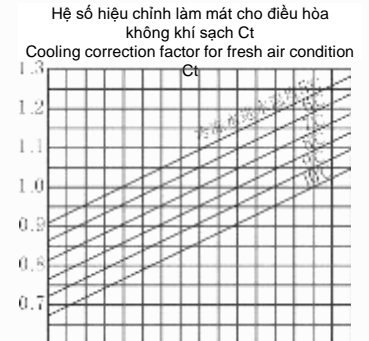
Loại ống cuộn	Số hàng cuộn	Thông số môi trường sưởi ẩm	Nhiệt độ không khí đầu vào cuộn dây												
			-15	-10	-5	0	5	7	10	15	17	19	21	23	
			Cuộn dây nước nóng	2 hàng	42°C	6.95	6.32	5.79	5.27	4.62	4.16	4.01	3.52	3.18	2.99
50°C	9.14	8.31			7.62	6.93	6.08	5.48	5.28	4.63	4.19	3.93	3.74	3.42	
60°C	10.63	9.82			9.01	8.27	7.64	6.75	6.83	6.12	5.3	5.49	5.16	4.87	
70°C	12.24	11.43			10.6	9.76	9.18	8.12	8.32	7.68	7.37	6.98	6.82	6.38	
90°C	13.46	12.87			12.31	11.63	11	10.83	10.28	9.66	9.43	9.18	8.87	8.66	
42°C	10.72	9.4			8.94	8.09	7.17	6.78	6.21	5.43	5.11	4.76	4.42	4.016	
50°C	14.1	12.37		11.76	10.64	9.43	8.92	8.17	7.14	6.73	6.26	5.82	5.47		
60°C	16.52	15.38		14.16	12.89	11.76	11	10.46	9.82	9.37	8.86	8.42	7.86		
70°C	18.76	17.43		16.52	15.41	14.16	13.14	12.87	12.17	11.86	10.64	10.18	9.74		
90°C	21.92	20.86		19.92	18.83	17.76	17.28	16.68	15.63	15.16	14.85	14.38	13.96		
42°C	14.72	11.4		10.5	9.3	8.38	8.09	7.12	6.2	5.87	5.44	5.12	4.68		
50°C	19.37	15		13.81	12.24	11.02	10.65	9.37	8.16	7.73	7.16	6.74	6.16		
60°C	20.55	17.76	16.42	15.05	13.86	13.17	12.23	11.16	10.73	10.24	9.55	8.97			
70°C	21.76	20.54	19.13	17.76	16.54	15.87	15.12	14.07	13.55	13	12.42	11.77			
90°C	26.31	25.14	23.76	22.64	21.34	20.85	19.98	18.76	18.33	17.84	17.42	16.75			
Cuộn dây hơi nước	1 hàng	0.2mpa	6.2	6.0	5.8	5.6	5.2	5.1	5.0	4.8	4.7	4.6	4.5	4.2	
		0.3mpa	6.6	6.5	6.3	6.1	5.7	5.6	5.5	5.2	5.1	5.0	4.9	4.6	
	2 hàng	0.2mpa	11.2	10.8	10.4	10.0	9.3	9.2	9.0	8.8	8.7	8.5	8.2	8.0	
		0.3mpa	12.2	11.8	11.3	10.9	10.1	10.0	9.8	9.6	9.5	9.3	8.9	8.7	

Tốc độ không khí bề mặt của cuộn dây là 2,5m/s và chênh lệch nhiệt độ nước nóng vào và đầu ra là 5 °C.

Hệ số hiệu chỉnh khả năng làm mát cuộn dây
Correction factors for coil cooling capacity

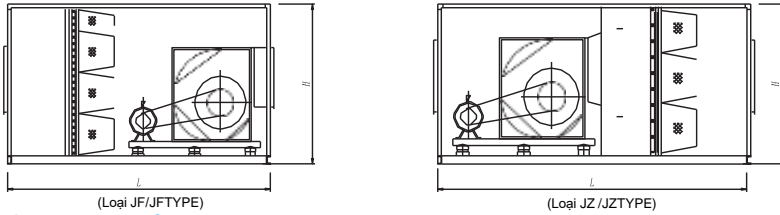


Nhiệt độ bầu ướt đầu vào cuộn dây °C
Coil inlet air wet bulb temperature °C



Nhiệt độ bầu ướt đầu vào cuộn dây °C
Coil inlet air wet bulb temperature °C

Chế độ kết hợp tiêu chuẩn
Standard combination mode



Chế độ kết hợp tiêu chuẩn (Loại JF) Standard combination mode (JF type)

Phần chức năng: phần pha trộn, phần lọc sơ cấp và trung gian và phần quạt.
Functional sections: mixing section, initial efficiency and medium efficiency filter section, and fan section.

Mã thiết bị	Lưu lượng gió định mức	Phạm vi lưu lượng gió	Chiều dài thiết bị	Chiều rộng thiết bị	Chiều cao thiết bị	Mã thiết bị	Lưu lượng gió định mức	Phạm vi lưu lượng gió	Chiều dài thiết bị	Chiều rộng thiết bị	Chiều cao thiết bị
	m ³ /h	m ³ /h	L mm	W mm	H mm		m ³ /h	m ³ /h	Lmm	W mm	H mm
ZKW-02	2000	2000-2400	2300	850	830	ZKW-30	30000	27500-32000	3400	2250	2030
ZKW-03	3000	2500-3400	2300	1050	930	ZKW-35	35000	32500-37000	3600	2250	2030
ZKW-05	5000	4500-5400	2300	1050	930	ZKW-40	40000	37500-42000	3600	2700	2200
ZKW-06	6000	5500-6400	2300	1050	930	ZKW-45	45000	42500-47000	3800	2700	2200
ZKW-08	8000	7500-8400	2800	1250	1130	ZKW-50	50000	47500-52000	3800	2700	2600
ZKW-10	10000	9500-11000	3000	1550	1130	ZKW-60	60000	52500-63000	4200	3400	2600
ZKW-12	12000	11500-13000	3000	1550	1230	ZKW-70	70000	64000-73000	4200	3400	2600
ZKW-15	15000	13500-16000	3000	1750	1330	ZKW-80	80000	74000-83000	4200	4000	2800
ZKW-20	20000	16500-22000	3000	2050	1530	ZKW-100	100000	94000-105000	4600	4000	3500
ZKW-25	25000	22500-27000	3200	2050	1730	ZKW-120	120000	11000-125000	4600	4600	3500

Chế độ tích hợp tiêu chuẩn (Loại JZ) Standard combination mode (JZtype)

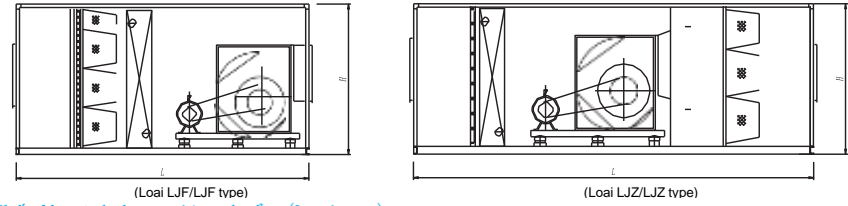
Các phần chức năng: phần quạt, phần lưu lượng cân bằng, phần lọc hiệu suất ban đầu và hiệu suất trung bình và phần thoát khí.
Functional sections: fan section, equalized flow section, initial efficiency and medium efficiency filter section, and air-out section.

Mã thiết bị	Lưu lượng gió định mức	Phạm vi lưu lượng gió	Chiều dài thiết bị	Chiều rộng thiết bị	Chiều cao thiết bị	Mã thiết bị	Lưu lượng gió định mức	Phạm vi lưu lượng gió	Chiều dài thiết bị	Chiều rộng thiết bị	Chiều cao thiết bị
	m ³ /h	m ³ /h	L mm	W mm	H mm		m ³ /h	m ³ /h	Lmm	W mm	H mm
ZKW-02	2000	2000-2400	2600	850	830	ZKW-30	30000	27500-32000	3400	2250	2030
ZKW-03	3000	2500-3400	2600	1050	930	ZKW-35	35000	32500-37000	3600	2250	2030
ZKW-05	5000	4500-5400	2600	1050	930	ZKW-40	40000	37500-42000	3600	2700	2200
ZKW-06	6000	5500-6400	2600	1050	930	ZKW-45	45000	42500-47000	3800	2700	2200
ZKW-08	8000	7500-8400	2800	1250	1130	ZKW-50	50000	47500-52000	3800	2700	2600
ZKW-10	10000	9500-11000	3000	1550	1130	ZKW-60	60000	52500-63000	4200	3400	2600
ZKW-12	12000	11500-13000	3000	1550	1230	ZKW-70	70000	64000-73000	4200	3400	2600
ZKW-15	15000	13500-16000	3000	1750	1330	ZKW-80	80000	74000-83000	4200	4000	2800
ZKW-20	20000	16500-22000	3000	2050	1530	ZKW-100	100000	94000-105000	4600	4000	3500
ZKW-25	25000	22500-27000	3200	2050	1730	ZKW-120	120000	11000-125000	4600	4600	3500

Ghi chú/ Note:

- Kích thước tổng thể của các đơn vị được liệt kê trong bảng chỉ dành cho người thiết kế tham khảo và không được sử dụng làm cơ sở để đặt hàng và nghiệm thu;
 - Người dùng có thể thêm các phần đoạn chức năng theo nhu cầu của mình. Đối với những thay đổi cụ thể về kích thước, vui lòng liên hệ với bộ phận kỹ thuật của chúng tôi;
 - Kích thước và vị trí của cửa hút gió của thiết bị có thể được xác định theo nhu cầu của người dùng;
 - Thông số kỹ thuật và thông số có thể thay đổi do cải tiến sản phẩm mà không cần thông báo trước, vui lòng tham khảo đơn hàng cụ thể.
1. The external dimensions of the listed units are for reference only by this designer and shall not be used as the basis for ordering and acceptance;
2. Users can add functional sections according to their needs. You can contact our technical department for specific dimensions;
3. The dimensions and positions of the inlet vents of the unit can be determined according to user needs;
4. Specifications are subject to change for the product improvement without prior notice and to the specific order.

Chế độ tích hợp tiêu chuẩn
Standard combination mode



Chế độ tích hợp tiêu chuẩn (Loại LJF) Standard combination mode (LJF type)

Phần chức năng: phần trộn, phần lọc sơ cấp và trung gian, phần làm mát bề mặt và phần quạt.

Functional sections: mixing section, initial efficiency and medium efficiency filter section, surface cooling section, fan section, and fan section.

Mã thiết bị	Lưu lượng gió định mức	Phạm vi lưu lượng gió	Chiều dài thiết bị	Chiều rộng thiết bị	Chiều cao thiết bị	Mã thiết bị	Lưu lượng gió định mức	Phạm vi lưu lượng gió	Chiều dài thiết bị	Chiều rộng thiết bị	Chiều cao thiết bị
	m ³ /h	m ³ /h	L mm	W mm	H mm		m ³ /h	m ³ /h	Lmm	W mm	H mm
ZKW-02	2000	2000-2400	2850	850	830	ZKW-30	30000	27500-32000	4000	2250	2030
ZKW-03	3000	2500-3400	2850	1050	930	ZKW-35	35000	32500-37000	4200	2250	2030
ZKW-05	5000	4500-5400	2850	1050	930	ZKW-40	40000	37500-42000	4200	2700	2200
ZKW-06	6000	5500-6400	2850	1050	930	ZKW-45	45000	42500-47000	4400	2700	2200
ZKW-08	8000	7500-8400	2850	1250	1130	ZKW-50	50000	47500-52000	4400	2700	2600
ZKW-10	10000	9500-11000	3600	1550	1130	ZKW-60	60000	52500-63000	4600	3400	2600
ZKW-12	12000	11500-13000	3600	1550	1230	ZKW-70	70000	64000-73000	4800	3400	2600
ZKW-15	15000	13500-16000	3600	1750	1330	ZKW-80	80000	74000-83000	5000	4000	2800
ZKW-20	20000	16500-22000	3600	2050	1530	ZKW-100	100000	94000-105000	5400	4000	3500
ZKW-25	25000	22500-27000	3800	2050	1730	ZKW-120	120000	11000-125000	5400	4600	3500

Chế độ tích hợp tiêu chuẩn (Loại LJZ) Standard combination mode (LJZ type)

Các phần chức năng: bộ phận trộn, bộ phận lọc sơ cấp, bộ phận làm mát bề mặt, bộ phận quạt, bộ phận cân bằng dòng chảy, bộ lọc trung gian và bộ phận thoát khí.

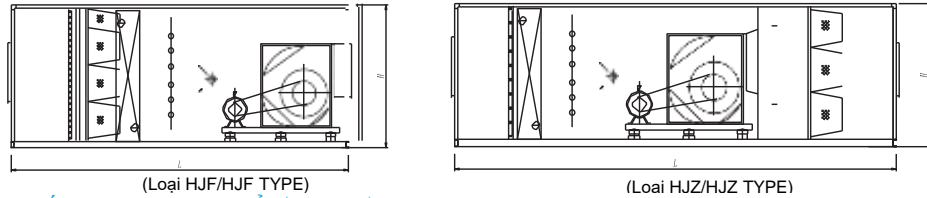
Functional sections: mixing section, initial filter section, surface cooling section, fan section, equalized flow section, medium efficiency filter section, and air-out section.

Mã thiết bị	Lưu lượng gió định mức	Phạm vi lưu lượng gió	Chiều dài thiết bị	Chiều rộng thiết bị	Chiều cao thiết bị	Mã thiết bị	Lưu lượng gió định mức	Phạm vi lưu lượng gió	Chiều dài thiết bị	Chiều rộng thiết bị	Chiều cao thiết bị
	m ³ /h	m ³ /h	L mm	W mm	H mm		m ³ /h	m ³ /h	L mm	W mm	H mm
ZKW92	2000	2000-2400	4000	850	830	ZKW-30	30000	27500-32000	5200	2250	2030
ZKW-03	3000	2500-3400	4000	1050	930	ZKW-35	35000	32500-37000	5400	2250	2030
ZKW-05	5000	4500-5400	4000	1050	930	ZKW-40	40000	37500-42000	5400	2700	2200
ZKW-06	6000	5500-6400	4000	1050	930	ZKW-45	45000	42500-47000	6000	2700	2200
ZKW-08	8000	7500-8400	4000	1250	1130	ZKW-50	50000	47500-52000	6000	2700	2600
ZKW-10	10000	9500-11000	4600	1550	1130	ZKW-60	60000	52500-63000	6200	3400	2600
ZKW-12	12000	11500-13000	4600	1550	1230	ZKW-70	70000	64000-73000	6400	3400	2600
ZKW-15	15000	13500-16000	4600	1750	1330	ZKW-80	80000	74000-83000	6600	4000	2800
ZKW-20	20000	16500-22000	4600	2050	1530	ZKW-100	100000	94000-105000	7000	4000	3500
ZKW-25	25000	22500-27000	4800	2050	1730	ZKW-120	120000	11000-125000	7000	4600	3500

Ghi chú/ Note:

- Kích thước của giới máy liệt kê trong bảng chỉ mang tính chất tham khảo của người thiết kế và không được dùng làm cơ sở để đặt hàng và nghiệm thu;
 - Người dùng có thể thêm các phần đoạn chức năng theo nhu cầu của mình. Đối với những thay đổi cụ thể về kích thước, vui lòng liên hệ với bộ phận kỹ thuật của chúng tôi;
 - Kích thước và vị trí của cửa hút gió của thiết bị có thể được xác định theo nhu cầu của người dùng;
 - Thông số kỹ thuật và thông số có thể thay đổi do cải tiến sản phẩm mà không cần thông báo trước, vui lòng tham khảo đơn hàng cụ thể.
1. The external dimensions of the listed units are for reference only by the designer and shall not be used as the basis for ordering and acceptance;
2. Users can add functional sections according to their needs. You can contact our technical department for specific dimensions;
3. The dimensions and positions of the inlet vents of the unit can be determined according to user needs;
4. Specifications are subject to change for the product improvement without prior notice and to the specific order.

Chế độ kết hợp tiêu chuẩn
Standard combination mode



Chế độ tích hợp tiêu chuẩn (Loại HJF) Standard combination mode (HJF type)
 Các bộ phận chức năng: bộ phận trộn, bộ phận lọc sơ cấp và hiệu suất trung bình, bộ phận làm mát bề mặt, bộ phận gia nhiệt, bộ phận tạo ẩm và bộ phận quạt.
 Functional sections: mixing section, initial efficiency and medium efficiency filter section, and fan section.

Mẫu thiết bị	Lưu lượng gió định mức	Phạm vi lưu lượng gió	Chiều dài thiết bị	Chiều rộng thiết bị	Chiều cao thiết bị	Mẫu thiết bị	Lưu lượng gió định mức	Phạm vi lưu lượng gió	Chiều dài thiết bị	Chiều rộng thiết bị	Chiều cao thiết bị
	m ³ /h	m ³ /h	L mm	W mm	H mm		m ³ /h	m ³ /h	Lmm	W mm	H mm
ZKW-02	2000	2000-2400	4000	850	830	ZKW-30	30000	27500-32000	4800	2250	2030
ZKW-03	3000	2500-3400	4000	1050	930	ZKW-35	35000	32500-37000	5000	2250	2030
ZKW-05	5000	4500-5400	4000	1050	930	ZKW-40	40000	37500-42000	5000	2700	2200
ZKW-06	6000	5500-6400	4000	1050	930	ZKW-45	45000	42500-47000	5200	2700	2200
ZKW-08	8000	7500-8400	4200	1250	1130	ZKW-50	50000	47500-52000	5200	2700	2600
ZKW-10	10000	9500-11000	4400	1550	1130	ZKW-60	60000	52500-63000	5600	3400	2600
ZKW-12	12000	11500-13000	4400	1550	1230	ZKW-70	70000	64000-73000	5800	3400	2600
ZKW-15	15000	13500-16000	4400	1750	1330	ZKW-80	80000	74000-83000	6000	4000	2800
ZKW-20	20000	16500-22000	4400	2050	1530	ZKW-100	100000	94000-105000	6400	4000	3500
ZKW-25	25000	22500-27000	4600	2050	1730	ZKW-120	120000	11000-125000	6400	4600	3500

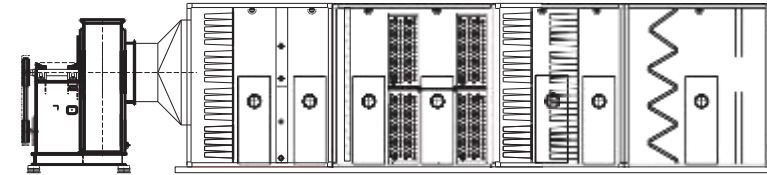
Chế độ tích hợp tiêu chuẩn (Loại HJZ) Standard combination mode (HJZ type)
 Các phần chức năng: phần trộn, phần lọc sơ cấp, phần làm mát bề mặt, phần gia nhiệt, phần tạo ẩm, phần quạt, phần cân bằng dòng chảy, phần lọc hiệu suất trung bình và phần thoát khí.
 Functional sections: mixing section, initial filter section, surface cooling section, heating section, humidification section, fan section, equalized flow section, medium efficiency filter section, and air-out section.

Mẫu thiết bị	Lưu lượng gió định mức	Phạm vi lưu lượng gió	Chiều dài thiết bị	Chiều rộng thiết bị	Chiều cao thiết bị	Mẫu thiết bị	Lưu lượng gió định mức	Phạm vi lưu lượng gió	Chiều dài thiết bị	Chiều rộng thiết bị	Chiều cao thiết bị
	m ³ /h	m ³ /h	L mm	W mm	H mm		m ³ /h	m ³ /h	Lmm	W mm	H mm
ZKW-02	2000	2000-2400	5000	850	830	ZKW-30	30000	27500-32000	6000	2250	2030
ZKW-03	3000	2500-3400	5000	1050	930	ZKW-35	35000	32500-37000	6200	2250	2030
ZKW-05	5000	4500-5400	5000	1050	930	ZKW-40	40000	37500-42000	6200	2700	2200
ZKW-06	6000	5500-6400	5000	1050	930	ZKW-45	45000	42500-47000	6800	2700	2200
ZKW-08	8000	7500-8400	5200	1250	1130	ZKW-50	50000	47500-52000	6800	2700	2600
ZKW-10	10000	9500-11000	5400	1550	1130	ZKW-60	60000	52500-63000	7200	3400	2600
ZKW-12	12000	11500-13000	5400	1550	1230	ZKW-70	70000	64000-73000	7400	3400	2600
ZKW-15	15000	13500-16000	5400	1750	1330	ZKW-80	80000	74000-83000	7600	4000	2800
ZKW-20	20000	16500-22000	5400	2050	1530	ZKW-100	100000	94000-105000	8000	4000	3500
ZKW-25	25000	22500-27000	5600	2050	1730	ZKW-120	120000	11000-125000	8000	4600	3500

- Ghi chú:
- Kích thước tổng thể của các đơn vị được liệt kê trong bảng chỉ mang tính chất tham khảo của các nhà thiết kế và không được sử dụng làm cơ sở để đặt hàng và nghiệm thu;
 - Người dùng có thể thêm các phần đoạn chức năng theo nhu cầu của mình. Đối với những thay đổi cụ thể về kích thước, vui lòng liên hệ với bộ phận kỹ thuật của chúng tôi;
 - Kích thước và vị trí của cửa hút gió của thiết bị có thể được xác định theo nhu cầu của người dùng;
 - Thêm 600mm vào chiều dài của phần phun sương áp suất cao và máy tạo độ ẩm phun sương áp suất cao;
 - Thông số kỹ thuật và thông số có thể thay đổi do cải tiến sản phẩm mà không cần thông báo trước, vui lòng tham khảo đơn hàng cụ thể.

Sơ đồ ứng dụng điển hình cho điều hòa không khí có bộ lọc chuyên dụng của dây chuyền sơn phủ dòng ZKT
 Typical application scheme for dedicated purification unit air conditioning unit of ZKT series coating line

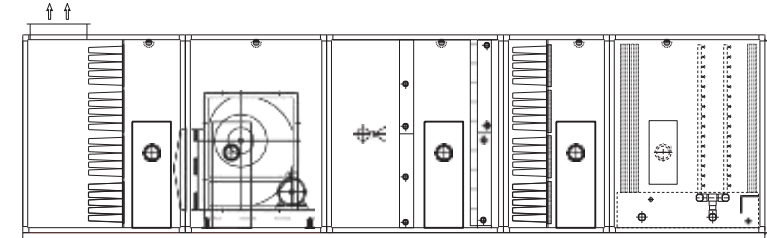
Sơ đồ loại A /A Type scheme



Thành phần phần chức năng: phần hút gió + tấm sơn cân + phần giữa + bộ lọc phun sương sơn + phần giữa + lọc hiệu suất trung bình F5 + lọc hiệu suất trung bình F7 + phần giữ nước làm mát bề mặt + phần gia nhiệt hơi nước + phần lọc F8 + phần quạt Sơ đồ: đối với điều hòa không khí tuần hoàn trong phòng phun, động cơ quạt được lắp đặt bên ngoài để giảm lượng không khí trong lành, giúp tiết kiệm năng lượng tiêu thụ của thiết bị một cách hiệu quả.

Functional section composition: air inlet section + resistance paint plate + middle section + paint mist filter + middle section + F5 medium efficiency filtration + F7 medium efficiency filtration + surface cooling water retaining section + steam heating section + F8 filter section + fan section
 Features of scheme: for the spray room circulating air conditioning, the fan motor is externally installed to reduce the fresh air volume, which can effectively save the energy consumption of the unit.

Sơ đồ loại B /B Type scheme



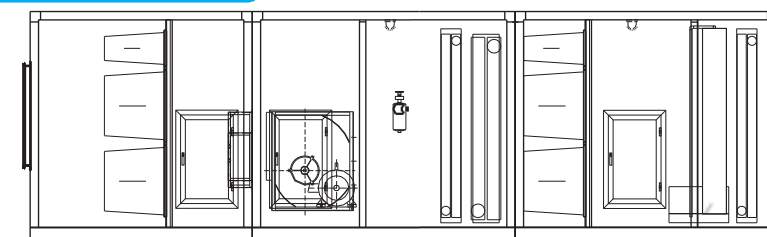
Thành phần phần chức năng: cửa chớp bằng hợp kim nhôm + phần đầu vào lưới chống côn trùng + phần phun + phần giữa + phần lọc hiệu suất ban đầu và trung bình + phần giữ nước làm mát bề mặt + phần sưởi ẩm + phần tạo ẩm + phần quạt + phần lưu lượng cân bằng + phần cung cấp không khí hiệu suất trung bình.

Đặc điểm của sơ đồ: đối với phòng phun có điều hòa không khí trong lành thì cần phải xử lý trước khi phun, điều này mới có thể tiết kiệm năng lượng tiêu thụ của thiết bị một cách hiệu quả.

Functional section composition: aluminum alloy louver + insect net inlet section + spray section + middle section + initial and medium efficiency filter section + surface cooling water retaining section + heating section + humidification section + fan section + equalized flow section + medium efficiency air supply section.

Features of scheme: for the spray room with fresh air conditioning, it is required to be handled before spraying, which can effectively save the energy consumption of the unit.

Sơ đồ loại C /C-Type scheme



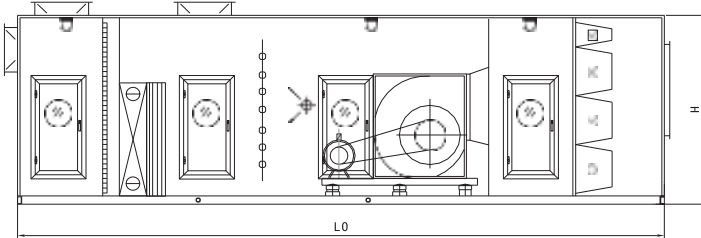
Thành phần phần chức năng: Phần trộn không khí hồi lưu + phần lọc hiệu suất ban đầu + phần nước làm mát bề mặt + phần hồi lưu thứ cấp + phần sưởi ẩm + phần tạo ẩm + phần quạt + phần lưu lượng cân bằng + phần đầu ra hiệu suất trung bình;

Đặc điểm của sơ đồ: Khí hồi lưu thứ cấp được sử dụng để tiết kiệm nhiệt một cách hiệu quả.

Functional section composition: Fresh return air mixing section + initial efficiency filter section + surface cooling water section + secondary return section + heating section + humidification section + fan section + equalized flow section + medium efficiency outlet section;
 Features of scheme: The secondary return air is adopted for effectively saving reheat.

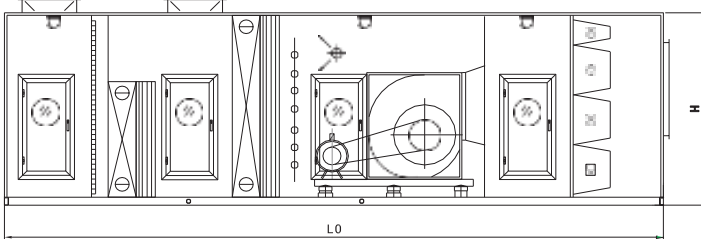
Giải pháp ứng dụng điển hình của điều hòa không khí loại lọc dòng ZKY cho các nhà máy dược phẩm

Sơ đồ loại A /A-Type scheme



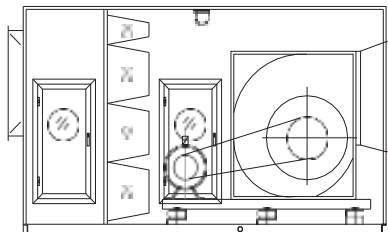
Thành phần chức năng: Phần trộn không khí hồi lưu + phần lọc hiệu suất ban đầu + phần nước làm mát bề mặt + phần hồi lưu + phần sưởi ấm + phần tạo ẩm + phần quạt + phần lưu lượng cân bằng + phần đầu ra hiệu suất trung bình;
Đặc điểm của sơ đồ: Gió hồi thứ cấp được sử dụng để tiết kiệm hiệu quả việc làm nóng.
Functional section composition: Fresh return air mixing section + initial efficiency filter section + surface cooling water section + y return section + heating section + humidification section + fan section + equalized flow section + medium efficiency outlet section;
Features of scheme: The secondary return air is adopted for effectively saving reheat.

Sơ đồ loại B /B-Type scheme



Thành phần chức năng: phần không khí trong lành + phần lọc hiệu suất ban đầu và trung bình + phần giữ lại nước làm mát bề mặt + phần không khí hồi lưu thứ cấp + phần giữ lại nước làm mát + phần sưởi ấm + phần làm ẩm + phần fan + phần dòng chảy cân bằng + cung cấp không khí hiệu quả trung bình phân;
Các tính năng của sơ đồ: Lọc trước bằng không khí trong lành có thể kéo dài tuổi thọ của bộ lọc sơ cấp một cách hiệu quả.
Functional section composition: fresh air section + initial and medium efficiency filter section + surface cooling water retaining section + secondary return air section + re-cooling water retaining section + heating section + humidification section + fan section + equalized flow section + medium efficiency air supply section;
Features of scheme: Pre-filtering with fresh air can effectively extend the life of the primary filter.

Sơ đồ loại C /C-Type scheme



Thành phần chức năng: phần trộn + phần lọc hiệu suất trung bình + phần quạt
Các tính năng của sơ đồ: Nó được sử dụng cho khí thải hiệu suất trung bình.
Functional section composition: mixing section + medium efficiency filter section + fan section
Features of scheme: It is used for medium efficiency exhaust.

Điều hòa không khí y tế dòng ZYJ
ZYJ Series Medical Air Conditioning Unit

Thiết kế và tính năng chính của thiết bị/ Key design and features of Unit



1. Nên sử dụng vật liệu chống ăn mòn và kháng khuẩn để làm tấm tường bên trong đáp ứng các yêu cầu tiêu chuẩn về chống gỉ, chống ăn mòn khử trùng và không dễ nảy mầm.
 2. Việc sưởi ấm bằng điện phải được thực hiện ở dạng PTC hoặc các đặc tính tương tự khác, ít bị bụi, rỉ sét và bụi bẩn hơn.
 3. Tốc độ không khí qua khu vực đón gió của cuộn dây được khuyến nghị không quá 2m / s, tốc độ không khí ở mặt cắt ngang đều nhau và khay nước phải được làm bằng thép không gỉ.
 4. Máy tạo độ ẩm nên sử dụng máy tạo độ ẩm bằng hơi nước khô hoặc điện cực và không nên sử dụng màng ướt hoặc các phương pháp tạo ẩm khác để đảm bảo rằng không còn nước trong máy tạo độ ẩm sau khi tắt máy, để loại bỏ sự phát triển của vi khuẩn. Quạt có thể được trang bị biến tần để điều chỉnh lượng không khí nhằm đáp ứng các yêu cầu khác nhau của khách hàng.
 5. Bộ lọc phải dùng một lần và không thể tái chế.
 6. Bộ điều khiển thiết bị nên áp dụng sơ đồ kiểm soát độ ẩm ưu tiên: độ ẩm tương đối của cửa thoát khí không được quá 75%. Sau khi tắt máy, phải tắt quạt một thời gian để đảm bảo cuộn dây được thổi khô. Bộ điều khiển chung của bảng điều khiển trong phòng mổ, chuyển đổi tần số quạt làm việc hoặc vận hành hai tốc độ được cung cấp để đảm bảo áp suất chênh lệch, tự động tắt khi mất điện và các yêu cầu liên quan khác.
 7. Phần làm mát bề mặt và phần thoát khí có thể được cung cấp đèn diệt khuẩn bằng tia cực tím, đồng thời có thể thêm máy tạo ozone và than cảm ứng ánh sáng nano vào phần thoát khí, có thể tiêu diệt vi khuẩn trong không khí một cách hiệu quả.
 8. Bộ giảm thanh được làm bằng tấm đục lỗ siêu nhỏ và không thể bọc bằng bông thủy tinh để tránh sợi bông thủy tinh gây ô nhiễm môi trường điều hòa.
1. It is recommended to use the anti-corrosion and antibacterial materials to make the inner wall panels to meet the requirements of standard anti-rust, anti-disinfectant corrosion, and not easy to germinate.
 2. Electrical heating should be carried out in the form of PTC or other similar properties that are less prone to dust, rust, and dust.
 3. The air speed through the windward area of the coil is recommended to be no more than 2m/s, the air speed at the cross-section is uniform, and the water tray must be made of stainless steel.
 4. The humidifier should adopt dry steam or electrode type humidifier and should not adopt wet film or other humidification methods to ensure that there is no water in the humidifier after shutdown, so as to eliminate bacterial growth. The fan can be equipped with an inverter for air volume adjustment to meet various customer requirements.
 5. The filter must be disposable and not recyclable.
 6. The unit control should adopt the priority scheme of humidity control: the relative humidity of the air outlet should not be more than 75%. After the shutdown, the fan shall be turned off for a delay to ensure that the coil is blown dry. The operating room control panel joint control, duty fan frequency conversion or two-speed operation are provided to ensure differential pressure, automatic shutdown of power failure and other related requirements.
 7. The surface cooling section and the air out section can be provided with ultraviolet germicidal lamp, and an ozone generator and a nano-light touch coal can be added to the outlet section, which can effectively kill bacteria in the air.
 8. The silencer is made of micro-perforated plate and cannot be covered with glass wool to prevent the glass wool fiber from polluting the air-conditioning environment

Medical Air Conditioning Unit
医用空调机组

组合式空调机组
Combined Air Conditioning Unit

Điều hòa không khí y tế dòng ZYJ /ZYJ Series Medical Air Conditioning Unit

I, Tổng quan Overview

Đối với những địa điểm có nhu cầu đặc biệt về môi trường như phòng mổ sạch bệnh viện, các biện pháp toàn diện đã được thực hiện để kiểm soát vi khuẩn cho thiết bị nhằm loại bỏ khả năng sinh sản của vi khuẩn, để thiết bị hoàn toàn tuân thủ quy định về vệ sinh và kiểm soát môi trường của các phòng mổ. Ngoài ra, thiết bị có thể được sử dụng ở các địa điểm khác với yêu cầu về mức độ sạch sẽ và vô trùng. Thiết bị được chia thành bộ xử lý không khí trong lành và bộ quạt tuần hoàn từ nơi vận hành, thành loại mở rộng trực tiếp và loại nước lạnh từ nguồn lạnh, và thành loại ngang, loại dọc và loại trần treo từ cấu trúc, để đáp ứng đầy đủ các yêu cầu của khách hàng.

Máy điều hòa không khí đặc biệt loại mở rộng trực tiếp Oubo dành cho phòng mổ sạch có đặc điểm là bố trí thuận tiện, sử dụng linh hoạt và chi phí thấp. Chế độ bay hơi trực tiếp và truyền nhiệt bằng chất lỏng làm lạnh được áp dụng cho bộ làm mát không khí bề mặt và giúp giảm tổn thất công suất làm lạnh do trao đổi nhiệt thứ cấp của thiết bị làm lạnh nước cũng như chi phí lắp đặt và rò rỉ nước của hệ thống đường dẫn nước. Thiết bị có nguồn nóng lạnh riêng và có thể hoạt động độc lập.

Máy điều hòa không khí đặc biệt loại nước lạnh Oubo dành cho phòng mổ sạch có đặc điểm là thiết kế linh hoạt, sử dụng ổn định, sẽ điều chỉnh khả năng vận chuyển nước qua các ống cuộn để điều chỉnh công suất làm mát và công suất sưởi kịp thời tùy theo điều kiện làm việc để đảm bảo nhiệt độ và độ ẩm và độ chính xác và tiết kiệm năng lượng. Hơn nữa, các bệnh viện thông thường có nguồn lạnh và nhiệt kết hợp đặc thù của bệnh viện để giảm chi phí đầu tư một lần.

Nước lạnh Oubo + bộ phận xử lý không khí trong lành hoàn toàn thu hồi nhiệt kiểu ngưng tụ gián nở trực tiếp là bộ phận tiết kiệm năng lượng thế hệ mới của Oubo và sử dụng thiết bị bay hơi gián nở trực tiếp để hút ẩm sâu và nhiệt thải của bình ngưng để sưởi ấm. Các ống cuộn của bộ phận quạt tuần hoàn sẽ chạy ở trạng thái khô ở mức tối đa, lạnh mạnh, tiết kiệm năng lượng và là thành tựu ý tưởng thiết kế tuyệt vời của Oubo.

For the sites with special environmental necessities like hospital clean operating room, the comprehensive measures have been taken in design to control the bacteria for the unit to eliminate the possibility of bacterial reproduction, so that the unit will completely comply with the cleanliness and environment control of operating rooms. Besides, the unit can be used in other sites with the requirements of cleanliness class and sterility. The unit is divided into fresh air handling unit and circulating fan unit from operation place, into direct expansion type and chilled water type from cold source, and into the horizontal type, vertical types and suspended ceiling type from structure, to fully meet the requirements of the customers.

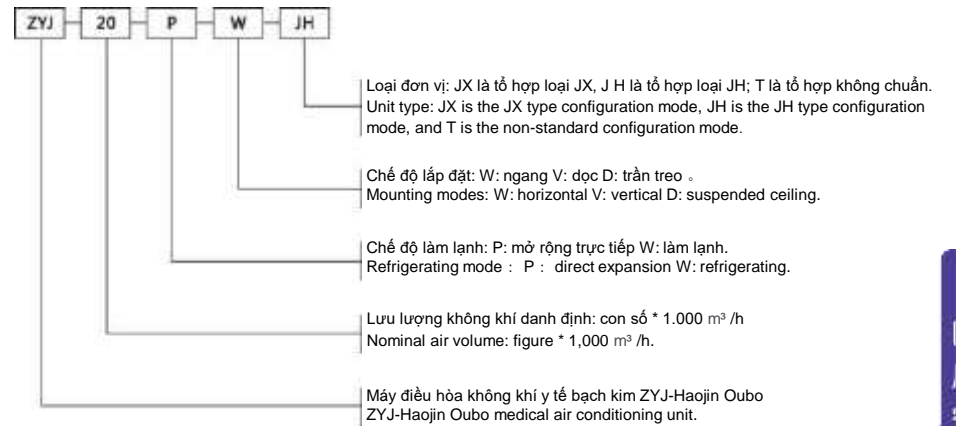
Oubo direct-expansion type special air conditioner for clean operating rooms is characterized by convenient arrangement, flexible use and low cost. The mode of direct evaporation and heat transfer by refrigerating fluid is adopted for the surface air cooler and saves the loss of refrigeration capacity from the secondary heat exchange of water chilling unit as well as the installation expense and water leakage of water way system. The unit has own cold and heat source and can work independently.

Oubo chilled water type special air conditioning for clean operating rooms is characterized by flexible design and stable use, and will regulate the water-carrying capacity through coil pipes to adjust the cooling capacity and heating capacity in time depending on working conditions so as to ensure the temperature and humidity and accuracy and save the energy. Moreover, ordinary hospitals have the cold and heat source combining the hospital particularity to reduce their one-time investment.

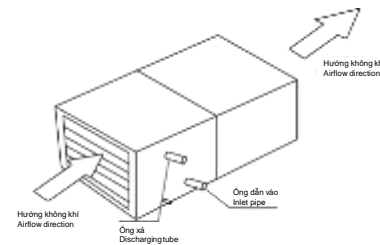
Oubo chilled water+direct expansion type condensing heat recovery full fresh air handling unit is a new generation of energy-saving unit of Oubo, and uses the direct expansion evaporator for deep dehumidification and the waste heat of condenser for heating. The coil pipes of circulating fan unit will run in a dry state to the greatest extent, which is healthy, energy-saving and the excellent design concept achievement of Oubo.

Điều hòa không khí y tế dòng ZYJ /ZYJ Series Medical Air Conditioning Unit

II, Mô tả về mô hình



Phân đoán loại đơn vị trái và phải



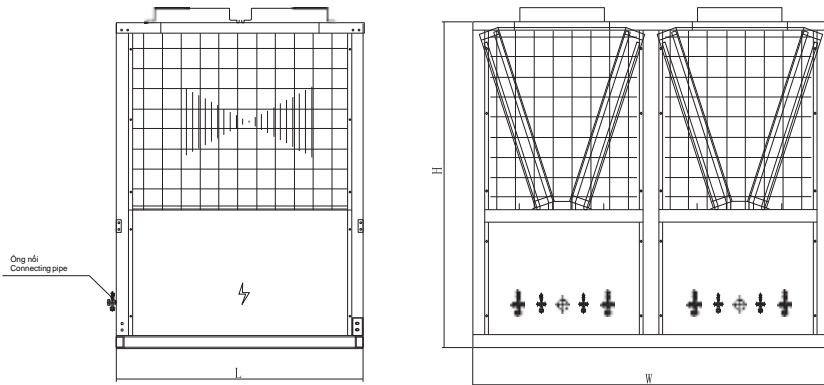
Đối diện với cửa hút gió, bộ phận bên trái nằm ở bên trái ống dẫn nước vào và ống xả, còn bộ phận bên phải ngược lại ở bên phải.

Facing the air inlet, the left unit is on the left of the water inlet pipe and discharging tube, and the right unit is on the right conversely.

Medical Air Conditioning Unit 医用空调机组

Medical Air Conditioning Unit 医用空调机组

Bảng kích thước của dàn nóng
Table for Dimensions of Outdoor Unit



Mẫu	Công suất làm lạnh của dàn lạnh (KW)	L(mm)	W(mm)	H(mm)	Ống thải * số lượng	Ống gió hồi * số lượng	Số lượng dàn nóng	Khối lượng (kg)
SW-15	14.2	750	900	1600	φ12.7*1	φ19*1	1	125
SW-18	16.8	850	900	1600	φ12.7*2	φ19*2	1	140
SW-30	28.4	1250	900	1600	φ12.7*2	φ19*2	1	210
SW-35	33.6	1450	900	1600	φ12.7*2	φ19*2	1	240
SW-45	42.8	1900	900	1600	φ12.7*3	φ19*3	1	325
SW-55	52.4	1250	1800	1600	φ12.7*4	φ19*4	1	375
SW-70	57.2	1450	1800	1600	φ12.7*4	φ19*4	1	420
		1450	1800	1600	φ16*2	φ19*2	1	420
SW-85	85	750	900	1600	φ12.7*1	φ19*1	1	125
		1450	1800	1600	φ16*2	φ19*2	1	420
SW-100	102	1450	1800	1600	φ12.7*1	φ19*1	1	125
		1450	900	1600	φ16*1	φ19*1	1	220

Ghi chú Note:

Vị trí lắp đặt dàn nóng phải tránh xa những nơi dễ cháy, nổ, bụi bặm, lôm, nhiệt độ cao, đảm bảo xung quanh dàn nóng có đủ không gian để thuận tiện cho việc nạp, thoát khí và bảo trì. Mọi vật cản sẽ gây hư hỏng Nhiệt lạnh của thiết bị ảnh hưởng nhiều nhất và sẽ gây bất tiện cho việc bảo trì, bảo dưỡng thiết bị sau này.

Dàn nóng phải có đủ không gian để tản nhiệt, đặt dàn nóng để tránh đoản mạch ống xả.

The outdoor unit shall be installed in the place away from inflammables and explosives, dust, indentation and high temperature. Please ensure sufficient space around the unit for the air intake, air out and maintenance. Any barrier will influence the refrigerating/heating capacities of the unit and cause inconvenience for the future unit maintenance. Sufficient heat dissipation space is required for the outdoor unit which shall be placed to avoid the exhaust short circuit.

Thiết bị xử lý không khí dạng tủ cho phòng mổ sạch
Cabinet-type Air Conditioning Unit for Clean Operating Rooms

Thiết kế chính và đặc điểm thiết bị Key design and features of Unit



- Một thiết bị điều hòa không khí sạch dạng tủ được đặc biệt thiết kế cho phòng mổ sạch và ICU;
 - Thiết kế siêu mỏng không cần phòng máy chuyên dụng và có thể lắp đặt trực tiếp ở góc khu vực phụ trợ;
 - Thiết kế tích hợp của vòng buộc chỉ yêu cầu cung cấp nguồn và nguồn nóng lạnh trong quá trình lắp đặt, giúp giảm đáng kể công việc lắp đặt tại chỗ;
 - Thiết kế siêu vệ sinh, có chức năng khử trùng vĩnh viễn và liên tục, có thể tiêu diệt vi khuẩn trong máy và cải thiện điều kiện vệ sinh cung cấp không khí;
 - Với khả năng kiểm soát không khí liên tục, người dùng không cần phải lo lắng về việc giảm mức độ lọc do lượng cung cấp không khí của thiết bị giảm;
 - Thiết kế nhân bản, đối thoại giữa người và máy rất thông minh và dịch vụ nhanh chóng và kịp thời;
 - R im lặng cực thấp sử dụng quạt có độ ồn thấp hiệu suất cao tần số biến đổi DC tiên tiến nhất, thiết kế kênh luồng không khí mượt mà và trơn tru, đồng thời xử lý giảm tiếng ồn bên trong để đảm bảo hiệu ứng im lặng hoàn hảo.
- A cabinet-type clean air conditioning unit specially designed for clean operating rooms and ICU;
 - Ultra-thin design, without special machine room and able to be directly exposed in a corner of auxiliary area;
 - System integration design, and cold and heat source and power supply only required during mounting to largely reduce the site mounting workload;
 - Super hygienic design, with permanent continuous sterilization function to completely kill the bacteria in the unit and improve the sanitary conditions for air supply;
 - Constant air volume control and no need for users to worry about the air output attenuation of the unit resulting in the reduction of purification level;
 - Humanized design, highly intelligent man-machine conversation and timely and quick reminder service;
 - Ultra-low noise, the most advanced DC variable frequency efficient low-noise fan. smooth and unobstructed airflow channel design and internal noise reduction processing to ensure the perfect mute effect.

洁净手术室用柜式空调机组
Cabinet-type Air Conditioning Unit for Clean Operating Rooms

Bảng thông số kỹ thuật
 Table of performance Parameters

Mẫu	ZYJ-V-3.0EC	ZYJ-V-4.5EC	ZYJ-V-6.0EC	ZYJ-V-9.0EC			
Không khí đầu ra (m³/h)	3000	4500	6000	9000			
Lưu lượng không khí sạch (m³/h)	1000	1000	1600	1600			
Áp suất tĩnh (Pa)	550	550	550	550			
Làm lạnh	Loại làm mát bằng nước	Công suất lạnh (kW)	224	31	42	62	
		Nước cấp	3.9	5.5	72	11	
		Đường kính máy	DN32	DN40	DN40	DN50	
	Loại bay hơi trực tiếp	Công suất làm lạnh (kw)	23	28.5	425	57	
		Dàn nóng	Mẫu số lượng	SW-24	SW-30	SW-45	SW-60
			Tổng công suất (kw)	9.85	11.9	9.85*2	18.6
		Dài*Rộng*Cao	1200*900*1600	1200*900*1650	1900*900*1600	1250*1800*1600	
		Ống nạp số lượng	φ12.7*2	φ12.7*2	φ12.7*3	φ12.7*4	
		Ống hồi nước số lượng	φ19*2	φ19*2	φ19*3	φ19*4	
		Kích thước ống ngưng	DN32	DN32	DN32	DN32	
Công suất sưởi ấm (kW)	24	34	45	66			
Công suất tạo ẩm	Loại	Loại điện cực					
	Công suất tạo ẩm (kg/h)	8	15	15	25		
	Công suất điện (KW)	6	11.25	11.25	18.75		
Sưởi ấm lại bằng điện	Loại	PTC					
	Công suất (KW)	12		25	30		
	Nguồn cấp	380V, hệ thống 3 pha 4 dây					
Công suất động cơ (KW)	165	3	3	54			
Rộng*Cao*Độ dày (mm)	2030*2080*850	2300*2080*850	2300*2080*850	2300*2450*850			
Khối lượng (kg)		430	520	620	780		
	Nguồn cấp (mm)	Cửa gió hồi	Mặt bích 400*310	Mặt bích 500*410	Mặt bích 500*510	Mặt bích 700*510	
		Cửa khí sạch	Mặt bích 300*250	Mặt bích 300*250	Mặt bích 450*250	Mặt bích 450*250	
		Cửa cấp khí	Mặt bích 550*310	Mặt bích 550*410	Mặt bích 750*410	Mặt bích 850*510	
Cấu hình bộ lọc	G4+F8	G4+F8	G4+F8	G4+F8			

Ghi chú Note:

- Tiêu chuẩn sản phẩm: GB 50333, GB/T19569.
- Thể tích không khí vận hành trên là mức tối đa của thiết bị, có thể được điều chỉnh giảm dần và van khí điện là tùy chọn để công không khí trong lành tự động điều chỉnh lượng không khí trong lành;
- Nước lạnh: 7° C/12° C và nước nóng 45° C/40° C. Công suất làm lạnh trên dựa trên điều kiện làm việc tiêu chuẩn: DB24cC/RH50%, điều kiện làm việc ngoài trời: DB35aC/WB28° C và điểm sương của máy: 13° C;
- Công suất sưởi ấm được tính theo nhiệt độ bầu khô không khí đầu vào của bộ trao đổi nhiệt ở 15° C và có thể kiểm tra lại công suất làm lạnh, sưởi ấm và làm ẩm theo các điều kiện sử dụng khác nhau;
- Bộ trao đổi nhiệt trong mô hình tiêu chuẩn này là hệ thống hai ống trao đổi nhiệt nước nóng lạnh với các ống 6 hàng;
- Tiêu chuẩn sản xuất: GB 50333 và GB/T19569 hiện hành

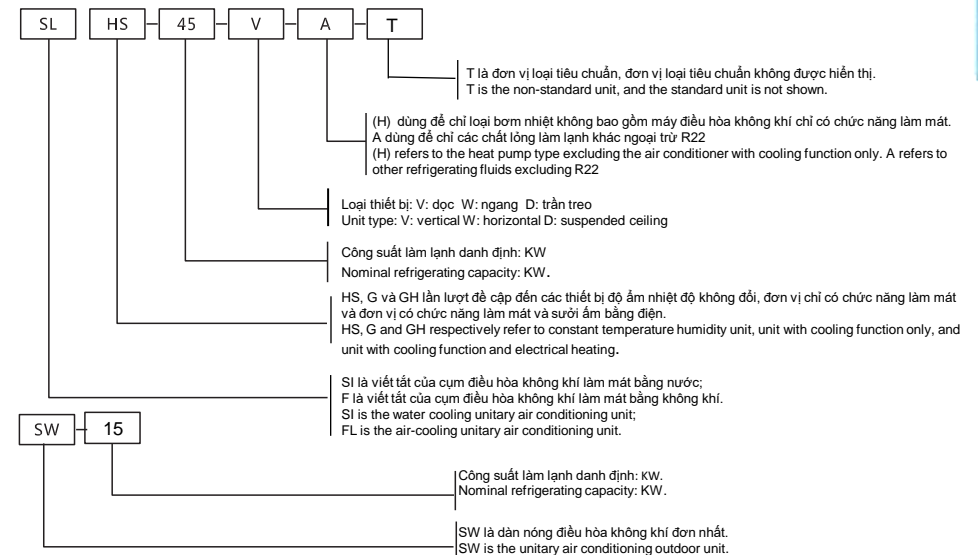
Thiết bị xử lý không khí đơn nhất
 Unitary Air Conditioning Unit

I, Tổng quan Overview

Bộ điều hòa không khí đơn nhất Oubo là phiên bản cập nhật mà Máy điều hòa không khí Haojin Oubo tiếp thu nhiều thành tựu thiết kế mới nhất trong và ngoài nước dựa trên bộ cũ. Có nhiều mẫu thiết bị này và có thể được sử dụng rộng rãi cho các yêu cầu điều hòa không khí trong các tòa nhà như nhà máy điện tử, bệnh viện; nhà máy dược phẩm, nhà in, bưu điện, bưu điện, phòng máy ngân hàng, trạm phân phối điện và trạm thông tin liên lạc. Nó được đặc trưng bởi công nghệ hoàn thiện, cấu trúc nhỏ gọn, lắp đặt dễ dàng, hiệu suất sản xuất và đáng tin cậy, đồng thời đủ tiêu chuẩn trong các xưởng máy móc chính xác, dụng cụ quang học, thiết bị điện tử, in ấn, thuốc và chế biến thực phẩm, và những nơi có yêu cầu cao hơn về nhiệt độ và độ ẩm, bao gồm phòng đo lường và phòng thí nghiệm khoa học.



Oubo unitary air conditioning unit is a update version that Haojin Oubo Air Conditioning absorbs multiple latest design achievements at home and abroad based on the former cabinet unit. There are multiple models of this unit and can be widely used for the air conditioning requirements in such buildings as electronic plants, hospital; pharmaceutical factories, printing houses, post and telecommunications offices, banks' machine rooms, power distribution stations and communication stations. It is featured by mature technology, compact structure, easy installation and reliable and stage performance, and qualified in the workshops of precision machinery, optical instruments, electronic devices, printing, medicines and food processing, and places with higher requirements of temperature and humidity, including measuring rooms and scientific laboratories.

II, Mô tả Mẫu Model Description

 Unitary Air Conditioning Unit
 单元式空调机组

Bảng Thông số kỹ thuật của máy điều hòa không khí dạng tủ làm mát (đọc) Table for Performance Parameters of Water-ice Cabinet-type Air Conditioning Unit (Vertical)

Mẫu SLG(H)-	17	35	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200		
Thông số kỹ thuật thiết bị	Công suất làm lạnh	KW	16.2	33.4	40.8	49.2	60.2	77.2	100.8	117.6	137.1	156.8	176.4	195.8
	Công suất sưởi ấm	KW	5	10	10	15	20	25	30	35	40	45	55	60
	Lưu lượng gió	m/h	3100	6000	7000	9500	10500	14000	18000	21000	24000	27000	32000	35000
	Áp suất tĩnh	Pa	150	250	250	250	300	300	400	400	400	400	500	500
	Phạm vi nhiệt độ lớn và chính xác	Mùa hè 22-28°C±1°C, Mùa đông 18-24°C±1°C												
	Phạm vi điều chỉnh công suất lạnh %	0,100 0,50,100 0,33 66,100 0,25, 50,75, 100 0,25, 50,75, 100 0,20, 40,60, 80,100 0,33, 66,100 0,14,28, 42,56,84, 100 0,25,50, 75,100 0,12,44, 56,88, 100 0,20,40, 60,80, 100												
Độ ồn	dB(A)	≤55	≤60	≤65	≤65	≤65	≤65	≤68	≤68	≤68	≤70	≤72	≤72	
Mẫu ngưng tụ	Máy nén kiểu xoay kín hoàn toàn													
Nguồn cấp	Nguồn cấp	3 pha - 380-V,50Hz												
	Công suất máy thổi	KW	0.75	1.5	1.5	2.2	3	4	5.5	7.5	7.5	7.5	11	11
	Công suất làm lạnh	KW	4.55	9.5	11.4	14.2	17.4	22.2	28.8	33.6	38.2	44.6	48.6	52.2
Vỏ và ống ngưng	Tốc độ dòng nước	m³/h	3.7	7.6	9.3	11.3	13.7	17.7	23.1	26.9	31.4	35.9	40.4	44.9
	Khả năng chống nước	Kpa	24	28	30	30	30	30	35	35	38	38	40	40
	Ống vào và ống ra	DN	40	50	50	50	50	65	65	65	80	80	80	80
Ống ngưng	DN	25(1*ren ngoài)						32(1-1/4*ren ngoài)						
Kích thước thiết bị	MM	Tham khảo kích thước ranh giới của các thiết bị điều hòa không khí dạng tủ nước/khí ở trang 57												
Khối lượng dàn lạnh	KG	240	320	450	540	620	740	840	910	1100	1350	1550	1700	

Ghi chú Note:

Chế độ điều khiển dòng chảy của hệ thống: van giãn nở nhiệt cân bằng bên ngoài được sử dụng để điều khiển dòng chảy; 2. Thiết bị bay hơi loại vây nhôm ống đồng được sử dụng; 3. Sử dụng bình ngưng loại vỏ và ống; 4. Quạt được điều khiển bằng dây đai; 5. Bộ lọc lưới nylon được đặt ở cửa hút gió hồi; 6. Công suất làm lạnh tiêu thụ không bao gồm công suất sưởi điện phụ trợ và công suất bơm; 7. Công suất làm lạnh được xác định theo các điều kiện sau: nhiệt độ bầu khô trong nhà là 27°C, nhiệt độ bầu ướt là 19°C, nhiệt độ nước vào là 30°C và nhiệt độ nước ra là 35°C; 8. Tổn thất sinh nhiệt của động cơ quạt chưa được tính vào công suất lạnh; 9. Công suất sưởi là công suất sưởi điện phụ trợ và sưởi điện là tùy chọn của khách hàng. Loại tiêu chuẩn không bao gồm hệ thống sưởi bằng điện; 10. Phạm vi hoạt động của thiết bị: trong quá trình làm lạnh, nhiệt độ không khí vào trong nhà tối đa ở 32°C, nhiệt độ không khí vào tối thiểu ở 21 °C, nhiệt độ nước vào tối đa của máy làm mát bằng nước ở 34°C và tối thiểu nhiệt độ nước vào 20°C, chịu áp lực nước tối đa 1,0 Mpa; 11. Các thiết bị làm lạnh môi trường R410A và R407C cũng được Công ty cung cấp. Liên hệ với Công ty để biết thông số cụ thể. Thông số kỹ thuật có thể thay đổi để cải tiến sản phẩm mà không cần thông báo trước.

1. System flow control mode: external balance thermal expansion valve adopted for flow control; 2. The copper pipe sleeve aluminum fin type evaporator is adopted; 3. The shell and tube type condenser is adopted; 4. The fan is driven by belt; 5. The nylon net filter is set at the return air inlet; 6. The consumed refrigeration power excludes the auxiliary electrical heating power and pump power; 7. The refrigerating capacity is based on the following conditions: indoor dry bulb temperature at 27°C, wet bulb temperature at 19°C, water inlet temperature at 30°C and water outlet temperature at 35°C; 8. The heat producing losses of the fan motor have not been considered in the refrigerating capacity; 9. The heating capacity is the auxiliary electrical heating capacity and the electrical heating is optional of customer. The standard type excludes the electrical heating; 10. Running range of unit: during the refrigeration, the maximum indoor air inlet temperature at 32°C, the minimum air inlet temperature at 21 °C, the maximum water inlet temperature of water-cooling machine at 34°C, and the minimum water inlet temperature at 20°C, bearing the maximum water pressure of 1.0 Mpa; 11. R410A and R407C environmental refrigerant units are also provided by the Company. Contact the Company for specific parameters. Specifications are subject to change for the product improvement without prior notice.

Máy điều hòa không khí kiểu tủ làm mát không khí (đọc) Air-cooling cabinet-type air conditioning unit (vertical)

Mẫu SLG(H)-	15	30	35	45	55	70	85	100	120	135	155	170		
Thông số kỹ thuật thiết bị	Công suất làm lạnh	14.2	25.4	33.6	42.8	52.4	67.2	85	102	117.6	135	152	168	
	Công suất sưởi ấm	5	10	10	15	20	25	30	35	40	45	55	60	
	Lưu lượng gió	3100	6000	7000	9500	10500	14000	18000	21000	24000	27000	32000	35000	
	Áp suất tĩnh	150	250	250	250	300	300	400	400	400	400	500	600	
	Phạm vi nhiệt độ lớn và chính xác	Mùa hè 22-28°C±1°C, Mùa đông 18-24°C±1°C												
	Phạm vi điều chỉnh công suất lạnh %	0,100 0,50,100 0,33,66, 100 0,25,50, 75,100 0,25,50, 75,100 0,20,40, 60,80, 100 0,33,66, 100 0,14, 28, 42,56,84, 100 0,25,50, 75,100 0,12, 44, 56, 88, 100 0,20,40, 60,80, 100												
Độ ồn	dB(A)	≤55	≤60	≤62	≤65	≤65	≤65	≤68	≤68	≤68	≤70	≤72	≤72	
Nguồn cấp	Nguồn cấp	3 pha -380-V50Hz												
	Công suất máy thổi	KW	0.75	1.5	1.5	2.2	3	4	5.5	7.5	7.5	7.5	11	11
	Công suất làm lạnh	KW	5.1	10.2	12	15.5	18.6	23.6	29.2	36	40.6	45.6	53.6	58.4
Ống ngưng	DN	25(1*ren ngoài)						32(1-1/4*ren ngoài)						
Kích thước thiết bị	MM	Tham khảo kích thước ranh giới của các thiết bị điều hòa không khí dạng tủ nước/khí ở trang 57												
Khối lượng dàn lạnh	KG	SW-15	SW-30	SW-35	SW-45	SW-55	SW-70	SW-85	SW-100	SW-120	SW-135	SW-155	SW-170	

Ghi chú Note:

- Chế độ điều khiển dòng chảy của hệ thống: van giãn nở nhiệt cân bằng bên ngoài được sử dụng để điều khiển dòng chảy;
- Thiết bị bay hơi loại vây nhôm ống đồng được sử dụng;
- Sử dụng thiết bị ngưng tụ làm mát không khí bằng nhôm dạng ống đồng;
- Quạt được điều khiển bằng dây đai;
- Bộ lọc lưới nylon được đặt ở cửa hút gió hồi;
- Công suất làm lạnh tiêu thụ không bao gồm nguồn điện sưởi ẩm phụ trợ;
- Công suất làm lạnh tiêu thụ bao gồm công suất dàn nóng;
- Công suất làm lạnh dựa trên các điều kiện sau: nhiệt độ bầu khô trong nhà ở 27° C và nhiệt độ bầu ướt ở 19° C; Đối với dàn nóng làm mát không khí, nhiệt độ bầu khô vào là 35° C và nhiệt độ bầu ướt ở 24° C;
- Tổn thất sinh nhiệt của động cơ quạt chưa được tính vào công suất lạnh;
- Công suất sưởi là công suất sưởi điện phụ trợ và sưởi điện là tùy chọn của khách hàng. Loại tiêu chuẩn không bao gồm hệ thống sưởi bằng điện;
- Phạm vi hoạt động của thiết bị: nhiệt độ khí vào trong nhà tối đa ở 32° C và nhiệt độ khí vào tối thiểu ở 21° C;
- Các thiết bị làm lạnh môi trường R410A và R407C cũng được Công ty cung cấp. Liên hệ với Công ty để biết thông số cụ thể;
- Đối với máy nén tiêu chuẩn trong dàn nóng, nếu cần đặt máy nén trong dàn lạnh, vui lòng ghi rõ để khi đặt hàng.

- System flow control mode: external balance thermal expansion valve adopted for flow control;
- The copper pipe sleeve aluminum fin type evaporator is adopted;
- The copper pipe sleeve aluminum fin type air-cooling condenser is adopted;
- The fan is driven by belt;
- The nylon net filter is set at the return air inlet;
- The consumed refrigeration power excludes the auxiliary electrical heating power;
- The consumed refrigeration power includes the power of outdoor unit;
- The refrigerating capacity is based on the following conditions: indoor dry bulb temperature at 27°C, and wet bulb temperature at 19°C; For the air cooling outdoor unit, the air inlet dry bulb temperature at 35°C and the wet bulb temperature at 24°C;
- The heat producing losses of the fan motor have not been considered in the refrigerating capacity;
- The heating capacity is the auxiliary electrical heating capacity and the electrical heating is optional of customer. The standard type excludes the electrical heating;
- Running range of unit: the maximum indoor air inlet temperature at 32°C, and the minimum air inlet temperature at 21 °C;
- R410A and R407C environmental refrigerant units are also provided by the Company. Contact the Company for specific parameters;
- For the standard unit compressor in the outdoor unit, if the compressor is required to be placed in the indoor unit, please indicate that when ordering.

Làm mát bằng nước Sạch Nhiệt độ không đổi và độ ẩm không đổi Bộ điều hòa không khí (Dọc)
 Water-cooling Clean Constant temperature and Constant humidity Air Conditioning Unit (Vertical)

Mẫu SLG(H)-		17	35	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200
Thông số kỹ thuật thiết bị	Công suất làm lạnh	KW	16.2	33.4	40.8	49.2	60.2	77.2	100.8	117.6	137.1	156.6	178.4
	Công suất sưởi ấm	KW	7.5	15	20	25	30	35	45	55	65	75	80
	Lưu lượng gió	m³/h	3100	6000	7000	9500	10500	14000	18000	21000	24000	27000	32000
	Áp suất tĩnh	Pa	150	250	250	250	300	300	300	400	400	400	500
	Phạm vi nhiệt độ lớn và chính xác	Mùa hè 22-28°C±1°C, Mùa đông 18-24°C±1°C											
Phạm vi độ ẩm lớn và chính xác	50-70%±5%												
Phạm vi điều chỉnh công suất lạnh %	0,100	0,50,100	0,33,66,100	0,25,50,75,100	0,25,50,75,100	0,20,40,60,80,100	0,33,66,100	0,14,28,42,56,84,100	0,25,50,75,100	0,12,44,56,88,100	0,20,40,60,80,100	0,20,40,60,80,100	0,20,40,60,80,100
Độ ồn	dB(A)	≤55	≤60	≤62	≤65	≤65	≤65	≤68	≤68	≤68	≤70	≤72	≤72
Máy tạo ẩm điện cực	Công suất tạo ẩm	kg/h	4	8	12	15	15	20	25	30	35	40	45
	Công suất	KW	3.1	6.2	9.4	11.6	11.6	15	18.75	22.5	26.25	30	35.2
Nguồn cấp	Nguồn cấp	3 pha -380V,50Hz											
	Công suất máy thổi	KW	1.1	2.2	3	4	4	5.5	7.5	11	11	11	15
	Công suất làm lạnh	KW	5	10.2	12.6	15.1	18.4	23.7	30.8	36.4	41.7	43.1	52.6
	Công suất đầu vào tối đa	KW	15.6	31.4	42	51.7	60	73.7	94.6	114	133	153	167.8
Vỏ và ống ngưng	Tốc độ dòng nước	m³/h	3.7	7.6	9.3	11.3	13.7	17.7	23.1	26.9	31.4	35.9	44.9
	Khả năng chống nước	Kpa	24	28	28	30	30	30	35	30	38	38	40
	Ống vào và ống ra	DN	40	50	50	50	50	65	65	80	80	80	80
Ống ngưng	DN	25(1*ren ngoài)						32(1-1/4*ren ngoài)					
Kích thước thiết bị	MM	Tham khảo kích thước ranh giới của các thiết bị điều hòa không khí dạng tủ nước/khí ở trang 57											
Khối lượng dàn lạnh	KG	200	340	480	600	650	810	900	960	1160	1420	1620	1800

Ghi chú Note:

1. Chế độ điều khiển dòng chảy của hệ thống: van giãn nở nhiệt cân bằng bên ngoài được sử dụng để điều khiển dòng chảy; 2. Thiết bị bay hơi loại vây nhôm ống đồng được sử dụng;
3. Sử dụng bình ngưng làm mát bằng nước kiểu vỏ và ống; 4. Quạt được điều khiển bằng dây đai; 5. Bộ lọc hiệu suất ban đầu và hiệu suất trung bình dạng tấm được đặt ở cửa nạp khí hồi; 6. Công suất làm lạnh tiêu thụ không bao gồm công suất sưởi điện phụ trợ, công suất tạo ẩm và công suất bơm; 7. Công suất lạnh được xác định theo các điều kiện sau: nhiệt độ bầu khô trong nhà là 23° C, nhiệt độ bầu ướt là 17° C, nhiệt độ nước vào là 30° C và nhiệt độ nước ra là 35° C; 8. Phạm vi hoạt động của thiết bị: nhiệt độ khí vào trong nhà tối đa ở 32° C, nhiệt độ khí vào tối thiểu ở 21° C, nhiệt độ khí vào ngoài trời tối đa của máy làm mát bằng nước ở 43° C và nhiệt độ khí vào tối thiểu ở 5° C; 9. Các thiết bị làm lạnh môi trường R410A và R407C cũng được Công ty cung cấp. Liên hệ với Công ty để biết thông số cụ thể.

- Thông số kỹ thuật có thể thay đổi để cải tiến sản phẩm mà không cần thông báo trước.
1. System flow control mode: external balance thermal expansion valve adopted for flow control;
 2. The copper pipe sleeve aluminum fin type evaporator is adopted;
 3. The shell and tube type water-cooling condenser is adopted;
 4. The fan is driven by belt;
 5. The plate-type initial efficiency and medium efficiency filters are set at the return air inlet;
 6. The consumed refrigeration power excludes the auxiliary electrical heating power, humidifier power and pump power;
 7. The refrigerating capacity is based on the following conditions: indoor dry bulb temperature at 17°C, wet bulb temperature at 17°C, water inlet temperature at 30°C and water outlet temperature at 35°C;
 8. Operating range of unit: the maximum indoor air inlet temperature at 32°C, the minimum air inlet temperature at 21°C, the maximum outdoor air inlet temperature of water-cooling machine at 43°C, and the minimum air inlet temperature at 5°C;
 9. R410A and R407C environmental refrigerant units are also provided by the Company. Contact the Company for specific parameters. Specifications are subject to change for the product improvement without prior notice.

Bộ điều hòa không khí Làm mát bằng không khí Nhiệt độ không đổi và độ ẩm không đổi (Dọc)
 Air-cooling Clean Constant temperature and Constant humidity Air Conditioning Unit (Vertical)

Mẫu SLG(H)-		15	30	35	45	55	70	85	100	120	135	155	170
Thông số kỹ thuật thiết bị	Công suất làm lạnh	KW	14.2	28.4	33.6	42.8	52.4	67.2	85	102	117.6	135	152
	Công suất sưởi ấm	KW	7.5	15	15	20	25	30	40	50	60	60	70
	Lưu lượng gió	m³/h	3100	6000	7000	9500	10500	14000	18000	21000	24000	27000	32000
	Áp suất tĩnh	Pa	150	250	250	250	300	300	400	400	400	500	500
	Phạm vi nhiệt độ lớn và chính xác	Mùa hè 22-28°C±1°C, Mùa đông 18-24°C±1°C											
Phạm vi độ ẩm lớn và chính xác	50-70%±5%												
Phạm vi điều chỉnh công suất lạnh %	0,100	0,50,100	0,33,66,100	0,25,50,75,100	0,25,50,75,100	0,20,40,60,80,100	0,33,66,100	0,14,28,42,56,84,100	0,25,50,75,100	0,12,44,56,88,100	0,20,40,60,80,100	0,20,40,60,80,100	
Độ ồn	dB(A)	≤52	≤58	≤58	≤62	≤62	≤62	≤65	≤65	≤65	≤68	≤70	≤70
Máy tạo ẩm điện cực	Công suất tạo ẩm	kg/h	4	8	12	15	15	15	15	22	22	30	45
	Công suất	KW	3.1	6.2	9.4	11.6	11.6	11.6	11.6	17.2	17.2	23.4	35.2
Nguồn cấp	Nguồn cấp	3 pha-380V50Hz											
	Công suất máy thổi	KW	1.1	2.2	3	4	4	5.5	7.5	11	11	11	15
	Công suất làm lạnh	KW	5.3	10.6	12.7	15.9	19.1	25	30.6	38	44.1	48.6	55.6
	Công suất đầu vào tối đa	KW	15.9	31.8	37.1	47.5	55.7	66.6	82.2	105.2	121.3	132	160.8
Ống ngưng	DN	25 (1*ren ngoài)						32(1-1/4*ren ngoài)					
Kích thước thiết bị	MM	Tham khảo bảng để biết kích thước ranh giới của các bộ điều hòa không khí làm sạch bằng nước/làm mát bằng không khí có nhiệt độ không đổi và độ ẩm không đổi ở trang 58											
Khối lượng dàn lạnh	KG	SW-15	SW-30	SW-35	SW45	SW-55	SW-70	SW-85	SW-100	SW-120	SW-135	SW-155	SW-170

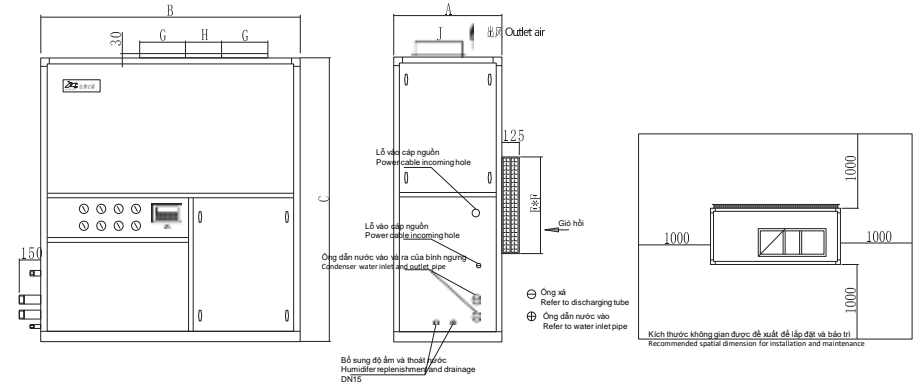
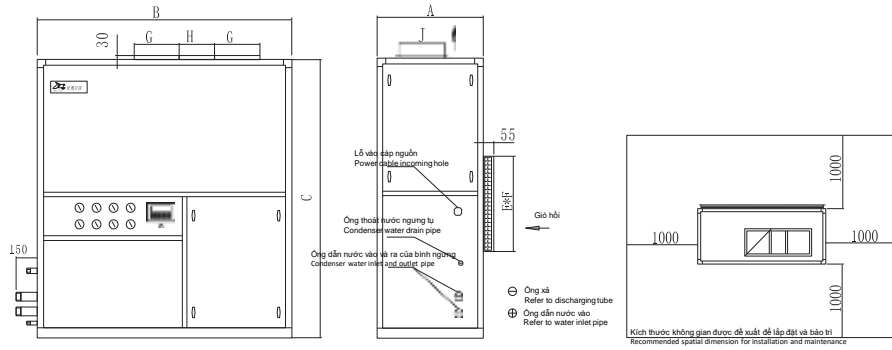
Ghi chú Note:

1. Chế độ điều khiển dòng chảy của hệ thống: van giãn nở nhiệt cân bằng bên ngoài được sử dụng để điều khiển dòng chảy; 2. Thiết bị bay hơi loại vây nhôm ống đồng được sử dụng; 3. Sử dụng thiết bị ngưng tụ làm mát không khí bằng nhôm dạng ống đồng; 4. Quạt được điều khiển bằng dây đai; 5. Bộ lọc hiệu suất ban đầu và hiệu suất trung bình dạng tấm được đặt ở cửa nạp khí hồi; 6. Công suất làm lạnh tiêu thụ không bao gồm công suất sưởi điện phụ trợ và công suất tạo ẩm; 7. Công suất vào tối đa bao gồm công suất của dàn nóng; 8. Công suất lạnh được xác định theo các điều kiện sau: nhiệt độ bầu khô trong nhà là 23°C, nhiệt độ bầu ướt là 17°C; Đối với dàn nóng làm mát bằng không khí, nhiệt độ bầu khô vào là 35°C và nhiệt độ bầu ướt là 24°C; 9. Phạm vi hoạt động của thiết bị: trong quá trình làm lạnh, nhiệt độ không khí vào trong nhà tối đa là 32°C và nhiệt độ không khí vào tối thiểu là 21°C. Nhiệt độ khí vào ngoài trời tối đa là 43°C, nhiệt độ khí vào tối thiểu là 5°C, nhiệt độ nước vào tối đa của máy làm mát bằng nước là 34°C và nhiệt độ nước vào tối thiểu là 20°C; 10. Bộ làm lạnh môi trường R410A/R407C cũng được Công ty cung cấp. Liên hệ với Công ty để biết thông số cụ thể.

- Thông số kỹ thuật có thể thay đổi để cải tiến sản phẩm mà không cần thông báo trước.
1. System flow control mode: external balance thermal expansion valve adopted for flow control;
 2. The copper pipe sleeve aluminum fin type evaporator is adopted;
 3. The copper pipe sleeve aluminum fin type air-cooling condenser is adopted;
 4. The fan is driven by belt;
 5. The plate-type initial efficiency and medium efficiency filters are set at the return air inlet;
 6. The consumed refrigeration power excludes the auxiliary electrical heating power and humidifier power;
 7. The maximum input power includes the power of outdoor unit;
 8. The refrigerating capacity is based on the following conditions: indoor dry bulb temperature at 23°C, and wet bulb temperature at 17°C; For the air-cooling outdoor unit, the air inlet dry bulb temperature at 35°C and the wet bulb temperature at 24°C;
 9. Operating range of unit: during refrigeration, the maximum indoor air inlet temperature at 32°C, and the minimum air inlet temperature at 21°C. The maximum outdoor air inlet temperature at 43°C, the minimum air inlet temperature at 5°C, the maximum water inlet temperature of water-cooling machine at 34°C, and the minimum water inlet temperature at 20°C;
 10. R410A/R407C environmental refrigerant unit is also provided by the Company. Contact the Company for specific parameters. Specifications are subject to change for the product improvement without prior notice.

Kích thước ranh giới của các thiết bị điều hòa không khí kiểu tủ làm mát bằng nước/không khí
Boundary Dimensions of Water/air-cooling Cabinet-type Air Conditioning Units

Kích thước ranh giới của thiết bị điều hòa không khí làm sạch bằng nước/không khí có nhiệt độ không đổi và độ ẩm không đổi



单元式空调机组
Unitary Air Conditioning Unit

单元式空调机组
Unitary Air Conditioning Unit

Mẫu (Model) SLG(H)-FLG(H)	A	B	C	E	F	G	H	J	Ống dẫn nước vào và ống xả nước ngưng DN	Ống thoát nước ngưng DN	Cửa gió hồi mặt bích (dài*rộng)	Cửa gió cấp Mặt bích (dài*rộng)	
17	15	700	1100	1450	1015	430	255	-	255	40	25	1015*430	255*255
35	30	750	1350	1630	1265	560	360	-	360	50	25	1265*560	360*360
40	35	800	1350	1800	1265	660	360	-	360	50	25	1265*660	360*360
50	45	900	1800	1850	1715	660	405	-	405	50	25	1715*660	405*405
60	55	900	1800	2030	1715	760	455	-	455	50	25	1715*760	455*455
80	70	950	1850	1750	1765	1050	360	280	360	65	32	1765*1050	360*360*2
100	85	1000	2000	1850	1915	1275	405	315	405	65	32	1916*1275	405*405*2
120	100	1100	2200	1850	2115	1260	455	355	455	65	32	2115*1260	455*455*2
140	120	1200	2400	2030	2315	1440	505	400	505	80	32	2315*1440	505*505*2
160	135	1200	2400	2180	2315	1590	505	400	505	80	32	2315*1590	505*505*2
180	155	1280	2700	2130	2615	1440	565	450	565	80	32	2615*1440	565*565*2
200	170	1280	2700	2280	2615	1600	565	450	565	80	32	2615*1600	565*565*2

Ghi chú Note:
Đơn vị làm mát không khí không có ống dẫn và ống xả nước ngưng
Kích thước của thiết bị A cùng với hệ thống sưởi điện phụ trợ +100mm

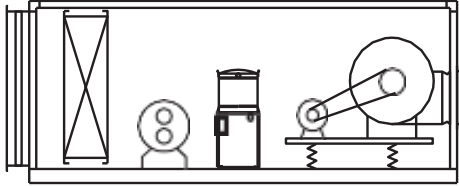
The air-cooling unit has no condenser water inlet and discharging tubes.
Dimensions of unit A with auxiliary electrical heating +100 mm

Mẫu (Model) SLHS-FLHS-	A	B	C	E	F	G	H	J	Ống dẫn nước vào và ống xả nước ngưng DN	Ống thoát nước ngưng DN	Cửa gió hồi mặt bích (dài*rộng)	Cửa gió cấp Mặt bích (dài*rộng)	
17	15	800	1150	1450	1060	430	255	-	255	40	25	1060*430	255*255
35	30	900	1600	1700	1510	560	360	-	360	50	25	1510*560	360*360
40	35	900	1600	1850	1510	660	405	-	405	50	25	1510*660	405*405
50	45	950	1950	1950	1860	660	455	-	455	50	25	1860*660	455*455
60	55	950	1950	2030	1860	760	455	-	455	50	25	1860*760	455*455
80	70	1100	1950	1750	1860	1050	360	280	360	65	32	1860*1050	360*360*2
100	85	1100	2000	1850	1910	1205	405	315	405	65	32	1910*1200	405*405*2
120	100	1200	2250	1900	2160	1220	455	355	455	80	32	2160*1220	455*455*2
140	120	1285	2400	2030	2310	1420	505	400	505	80	32	2310*1420	505*505*2
160	135	1285	2400	2180	2310	1590	505	400	505	80	32	2310*1590	505*505*2
180	155	1380	2700	2130	2610	1440	565	450	565	80	32	2610*1440	565*565*2
200	170	1380	2700	2280	2610	1590	565	450	565	80	32	2610*1590	566*566*2

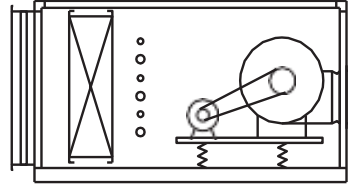
Ghi chú Note:
Đơn vị làm mát không khí không có ống dẫn và ống xả nước ngưng

Chế độ tích hợp LF LF Type Combination Mode

Loại trần treo giải nhiệt bằng nước:
Water-cooling suspended ceiling type:



Loại trần treo giải nhiệt bằng không khí:
Air-cooling suspended ceiling type:



Phần chức năng: phần lọc ngoài + phần làm lạnh (làm mát bằng nước/làm mát không khí) + phần quạt

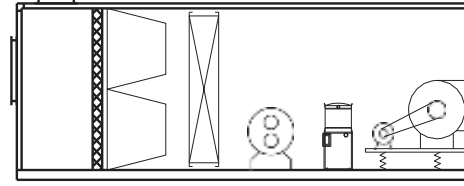
Mẫu Model	Lưu lượng gió Air Volume	Phạm vi lưu lượng gió Range of air volume	Công suất làm lạnh Refrigerating capacity	Áp suất tĩnh External static pressure	Công suất Động cơ Motor power	Tổng công suất Total power	Tốc độ dòng nước Water flow rate	Khả năng chống nước Water resistance	Ống nước làm mát Cooling water pipe	Kích thước biên Boundary dimensions		
										Chiều dài (mm) Length	Chiều rộng (mm) Width	Chiều cao (mm) Height
SLG(H)-	m³/h	m³/h	kW	Pa	kW	kW	m³/h	kPa	DN			
17	3000	±10%	16.2	150	0.75	4.75	3.6	24	40	1650	1100	740
35	5500		33.4	250	1.5	9.5	7.3	28	50	1650	1600	740
40	6500		40.8	250	1.5	11.8	9.0	30	50	1750	1600	840
50	8500		49.2	250	2.2	14.2	10.8	30	50	1850	1900	940
60	11000		60.2	300	3	18.2	13.2	30	50	2200	1550	1215
80	13000		77.2	300	4	22.2	17.0	30	65	2200	1650	1415
100	16000		100.8	400	5.5	28.8	22.2	35	65	2200	1950	1430
120	20000		117.6	400	7.5	33.6	25.9	35	65	2200	2050	1530
140	22500		137.1	400	7.5	35.2	30.2	38	80	2600	2050	1730
160	26000		156.8	400	7.5	44.6	34.5	38	80	2600	2250	1930
180	29000		176.4	500	11	52.4	38.8	40	80	2800	2650	1750
200	33000		195.8	500	11	56.8	43.1	40	80	2800	2650	1850

Mẫu Model	Lưu lượng gió Air Volume	Phạm vi lưu lượng gió Range of air volume	Công suất làm lạnh Refrigerating capacity	Áp suất tĩnh External static pressure	Công suất Động cơ Motor power	Tổng công suất Total power	Kích thước dàn nóng và dàn lạnh Dimensions of indoor and outdoor units			Mẫu thiết bị dàn nóng Model of outdoor unit
							Dài Length(mm)	Rộng Width(mm)	Cao Height(mm)	
FLG(H)-	m³/h	m³/h	kW	Pa	kW	kW				
15	3000	±10%	14.2	150	0.75	4.9	1100	1100	555	SW-15
30	5500		28.4	250	1.5	9.8	1100	1600	740	SW-30
35	6500		33.6	250	1.5	11.7	1100	1600	840	SW-35
45	8500		42.8	250	2.2	14.6	1250	1900	940	SW-45
55	11000		52.4	300	3	17.6	1650	1550	1215	SW-55
70	13000		67.2	300	4	23.1	1650	1650	1415	SW-70
85	16000		85	400	5.5	28.3	1650	1430	1430	SW-85
100	20000		102	400	7.5	34.9	1650	2050	1530	SW-100
120	22500		117.6	400	7.5	40.6	2050	2050	1730	SW-120
135	26000		135	400	7.5	44.5	2050	2250	1930	SW-135
155	29000		152	500	11	51.1	2250	2650	1750	SW-155
170	33000		168	500	11	57.3	2250	2650	1850	SW-170

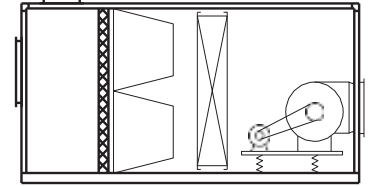
- Ghi chú Note:
- Vị trí cửa gió vào và cửa thoát gió của thiết bị có thể được điều chỉnh linh hoạt theo yêu cầu của người sử dụng theo các cách tiêu chuẩn là hút gió ngang và thoát gió ngang xuống;
 - Tất cả các bộ điều khiển thiết bị treo phải ở bên ngoài và được trang bị đường truyền thông 20m;
 - Tham khảo bảng thông số của thiết bị điều hòa không khí loại tủ làm mát bằng nước/làm mát không khí để biết các thông số kỹ thuật và mô tả khác của thiết bị;
 - Chất lỏng làm lạnh cho thiết bị trên là R22. Liên hệ với Oubo để biết các chất lỏng làm lạnh khác. Các thông số sẽ được thay đổi mà không cần thông báo trước. Vui lòng liên hệ Oubo để biết thông tin mới nhất.
- The locations of air inlet and outlet of the unit can be flexibly adjusted as required by the user in the standard ways of horizontal air inlet and horizontal down air outlet;
 - All suspended unit controllers shall be external and equipped with the 20 m communication line;
 - Refer to the table for parameters of water-cooling/air-cooling cabinet-type air conditioning unit for other technical parameters and descriptions of the unit;
 - The refrigerating fluid for above unit is R22. Contact Oubo for other refrigerating fluids. Parameters will be changed without prior notice. Please contact Oubo for the latest information.

Chế độ tích hợp UF UF Type Combination Mode

Máy điều hòa không khí sạch làm mát bằng nước
Water-cooling clean air conditioning unit:



Máy điều hòa không khí sạch làm mát bằng không khí
Air-cooling clean air conditioning unit:



Phần chức năng: phần trộn + phần lọc hiệu suất ban đầu và hiệu suất trung bình + phần làm lạnh (làm mát bằng nước/làm mát không khí) + phần quạt

Mẫu	Lưu lượng gió	Phạm vi lưu lượng gió	Công suất làm lạnh	Áp suất tĩnh	Công suất Động cơ	Tổng công suất	Ống nước làm mát	Kích thước biên		
								DN	Dài (mm)	Rộng (mm)
SLG(H)-	m³/h	m³/h	kW	Pa	kW	kW				
17	3000	±10%	16.2	650	2.2	5.6	40	3400	850	830
35	5500		33.4	650	4	10.8	50	3400	1250	930
40	6500		40.8	650	4	12	50	3600	1250	1030
50	8500		49.2	650	5.5	15.7	50	3600	1350	1230
60	11000		60.2	650	7.5	21.1	50	3600	1550	1330
80	13000		77.2	650	11	31.4	65	3600	1550	1530
100	16000		100.8	650	11	32.4	65	3800	1850	1530
120	20000		117.6	800	15	39	65	3800	2050	1530
140	22500		137.1	800	18.5	45.9	80	4000	2050	1830
160	26000		156.8	800	22	54	80	4000	2250	2030
180	29000		176.4	800	22	57.4	80	4200	2650	1850
200	33000		195.8	800	30	70	80	4200	2650	1850

Mẫu	Lưu lượng gió	Phạm vi lưu lượng gió	Công suất làm lạnh	Áp suất tĩnh	Công suất Động cơ	Tổng công suất	Kích thước dàn nóng và dàn lạnh			Mẫu thiết bị dàn nóng
							Dài (mm)	Rộng (mm)	Cao (mm)	
FLG(H)-	m³/h	m³/h	kW	Pa	kW	kW				
15	3000	±10%	14.2	650	2.2	6.5	2850	850	830	SW-15
30	5500		28.4	650	4	12.6	2850	1250	930	SW-30
35	6500		33.6	650	4	14	3050	1250	1030	SW-35
45	8500		42.8	650	5.5	18.4	3050	1350	1230	SW-45
55	11000		52.4	650	7.5	24.7	3050	1550	1330	SW-55
70	13000		67.2	650	11	36.8	3050	1550	1530	SW-70
85	16000		85	650	11	33.3	3250	1850	1530	SW-85
100	20000		102	800	15	45	3250	2050	1530	SW-100
120	22500		117.6	800	18.5	52.8	3450	2050	1830	SW-120
135	26000		135	800	22	62	3450	2250	2030	SW-135
155	29000		152	800	22	66.3	3650	2650	1850	SW-155
170	33000		168	800	30	80	3650	2650	1850	SW-170

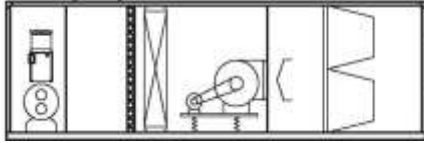
Ghi chú Note:

- Các thông số kỹ thuật của thiết bị được thể hiện trong bảng thông số tủ đứng/tủ làm mát bằng không khí.
- Thiết bị có loại bơm nhiệt và loại sưởi điện để người dùng linh hoạt lựa chọn, chiều dài của loại dàn nóng điện được tăng thêm 300mm;
- Tất cả các bộ điều khiển của thiết bị treo đều ở bên ngoài và được trang bị đường truyền liên lạc dài 20 mét
- Vị trí của cửa hút gió và cửa thoát khí của thiết bị có thể được điều chỉnh linh hoạt theo nhu cầu của người dùng. Các thông số có thể được sửa đổi mà không cần thông báo trước. Nếu bạn cần nhận thông tin mới nhất, vui lòng liên hệ với OBO.

- Refer to the table for parameters of vertical water-cooling/air-cooling cabinets for technical parameters and descriptions of the unit;
- The heat pump type and electric heating type units are optional for users, and the length of the electric heating type unit is increased for 300 mm;
- All suspended unit controllers shall be external and equipped with the 20 m communication line;
- The locations of air inlet and outlet of the unit can be flexibly adjusted as required by the user. Parameters will be changed without prior notice. Please contact Oubo for the latest information.

Chế độ tích hợp loại LJZ LJZ Type Combination Mode

Điều hòa không khí sạch bằng nước (Loại áp suất dương)
Water-cooling clean air conditioning unit
(positive pressure type):



Điều hòa không khí sạch bằng nước (Loại áp suất dương)
Water-cooling clean air conditioning unit
(positive pressure type):



Phần chức năng làm mát bằng nước: phần ngưng tụ nén + phần trộn + phần lọc hiệu ứng chính + phần làm lạnh + phần quạt + phần cân bằng dòng chảy + phần làm héo hiệu ứng trung bình + phần cung cấp không khí
Water-cooling type functional sections: compressed condensation section + mixing section + initial efficiency filter section + refrigeration section + fan section + equalized flow section + medium efficiency filter section + air supply section
Phần chức năng làm mát không khí: phần trộn + phần lọc sơ cấp + phần làm mát + phần quạt + phần cân bằng lưu lượng + phần lọc hiệu suất trung bình + phần cấp khí
Air-cooling type functional sections: mixing section + initial efficiency filter section + refrigeration section + fan section + equalized flow section + medium efficiency filter section + air supply section

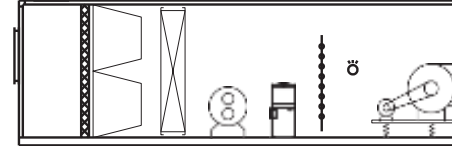
Mẫu Model	Lưu lượng gió Air Volume	Phạm vi lưu lượng gió Range of air volume	Công suất làm lạnh Refrigerating capacity	Áp suất tĩnh External static pressure	Công suất Động cơ Motor power	Tổng công suất Total power	Ống nước làm mát Cooling water pipe	Kích thước biên Boundary dimensions		
SLG(H)-	m³/h	m³/h	kW	Pa	kW	kW	DN	Dài Length(mm)	Rộng Width(mm)	Cao Height(mm)
17	3000	±10%	16.2	650	2.2	5.6	40	4800	850	830
35	5500		33.4	650	4	10.8	50	4800	1250	930
40	6500		40.8	650	4	12	50	5000	1250	1030
50	8500		49.2	650	5.5	15.7	50	5000	1350	1230
60	11000		60.2	650	7.5	21.1	50	5200	1550	1330
80	13000		77.2	650	11	31.4	65	5200	1550	1530
100	16000		100.8	650	11	32.4	65	5600	1850	1530
120	20000		117.6	800	15	39	65	5600	2050	1530
140	22500		137.1	800	18.5	45.9	80	5800	2050	1830
160	26000		156.8	800	22	54	80	5800	2250	2030
180	29000		176.4	800	22	57.4	80	6000	2650	1850
200	33000		195.8	800	30	70	80	6000	2650	1850

Mẫu Model	Lưu lượng gió Air Volume	Phạm vi lưu lượng gió Range of air volume	Công suất làm lạnh Refrigerating capacity	Áp suất tĩnh External static pressure	Công suất Động cơ Motor power	Tổng công suất Total power	Kích thước dàn nóng và dàn lạnh Dimensions of indoor and outdoor units			Mẫu thiết bị dàn nóng Model of outdoor unit
FLG(H)-	m³/h	m³/h	kW	Pa	kW	kW	Dài Length(mm)	Rộng Width(mm)	Cao Height(mm)	
15	3000	±10%	14.2	650	2.2	6.5	4150	850	830	SW-15
30	5500		28.4	650	4	12.6	4150	1250	930	SW-30
35	6500		33.6	650	4	14	4350	1250	1030	SW-35
45	8500		42.8	650	5.5	18.4	4350	1350	1230	SW-45
55	11000		52.4	650	7.5	24.7	4550	1550	1330	SW-55
70	13000		67.2	650	11	36.8	4550	1550	1530	SW-70
85	16000		85	650	11	33.3	4950	1850	1530	SW-85
100	20000		102	800	15	45	4950	2050	1530	SW-100
120	22500		117.6	800	18.5	52.8	5150	2050	1830	SW-120
135	26000		135	800	22	62	5150	2250	2030	SW-135
155	29000		152	800	22	66.3	5350	2650	1850	SW-155
170	33000		168	800	30	80	5350	2650	1850	SW-170

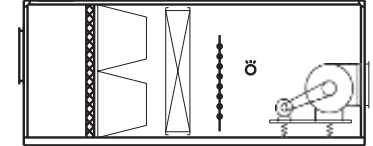
- Ghi chú Note:
1. Tham khảo bảng thông số tải nhiệt nước/làm mát không khí dạng đứng để biết thông số kỹ thuật và mô tả của thiết bị;
 2. Loại bơm nhiệt và loại sưởi ấm bằng điện là tùy chọn cho người dùng và chiều dài của loại sưởi ấm bằng điện được tăng thêm 300 mm;
 3. Tất cả các bộ điều khiển thiết bị treo phải ở bên ngoài và được trang bị đường truyền thông 20 m;
 4. Vị trí đầu vào và đầu ra của thiết bị có thể được điều chỉnh linh hoạt theo yêu cầu của người dùng. Các thông số sẽ được thay đổi mà không cần thông báo trước. Vui lòng liên hệ Oubo để biết thông tin mới nhất.

Chế độ tích hợp loại HJF HJF Type Combination Mode

Máy làm mát bằng nước sạch có nhiệt độ và độ ẩm không đổi (Loại áp suất âm)
Clean water-cooling constant temperature and constant humidity machine (negative pressure type):



Máy làm mát bằng không khí sạch có nhiệt độ và độ ẩm không đổi (Loại áp suất âm)
Clean Air-cooling constant temperature and constant humidity machine (negative pressure type):



Phần chức năng loại làm mát bằng nước: phần trộn + phần lọc hiệu suất ban đầu và hiệu suất trung bình + phần làm lạnh + phần sưởi ấm + phần làm ẩm + phần thoát gió của quạt
Water-cooling type functional sections: mixing section + initial efficiency and medium efficiency filter section + refrigeration section + heating section + humidification section + fan air-out section
Phần chức năng loại làm mát bằng không khí: phần trộn + phần lọc hiệu suất ban đầu và hiệu suất trung bình + phần làm lạnh + phần sưởi ấm + phần tạo ẩm + phần thoát khí bằng quạt
Air-cooling type functional sections: mixing section + initial efficiency and medium efficiency filter section + refrigeration section + heating section + humidification section + fan air-out section

Mẫu Model	Lưu lượng gió Air Volume	Phạm vi lưu lượng gió Range of air volume	Công suất làm lạnh Refrigerating capacity	Công suất sưởi ấm Heating capacity	Công suất tạo ẩm Humidifying capacity	Áp suất tĩnh External static pressure	Công suất Động cơ Motor power	Tổng công suất Total power	Ống nước làm mát Cooling water pipe	Kích thước biên Boundary dimensions		
SLHS-	m³/h	m³/h	kW	kW	kg/h	Pa	kW	kW	DN	Dài Length(mm)	Rộng Width(mm)	Cao Height(mm)
17	3000	±10%	16.2	7.5	4	650	2.2	16.2	40	4200	850	830
35	5500		33.4	15	8	650	4	32.0	50	4200	1250	930
40	6500		40.8	20	12	650	4	41.4	50	4400	1250	1030
50	8500		49.2	25	15	650	5.5	52.4	50	4400	1350	1230
60	11000		60.2	30	15	650	7.5	62.8	50	4400	1550	1330
80	13000		77.2	35	20	650	11	82.0	65	4400	1550	1530
100	16000		100.8	45	25	650	11	96.9	65	4600	1850	1530
120	20000		117.6	55	30	800	15	117.4	65	4600	2050	1530
140	22500		137.1	65	35	800	18.5	138.2	80	4800	2050	1830
160	26000		156.8	75	40	800	22	160.2	80	4800	2250	2030
180	29000		176.4	80	45	800	22	172.5	80	5000	2650	1850
200	33000		195.8	80	45	800	30	185.1	80	5000	2650	1850

Mẫu Model	Lưu lượng gió Air Volume	Phạm vi lưu lượng gió Range of air volume	Công suất làm lạnh Refrigerating capacity	Công suất sưởi ấm Heating capacity	Công suất tạo ẩm Humidifying capacity	Áp suất tĩnh External static pressure	Công suất Động cơ Motor power	Tổng công suất Total power	Kích thước dàn nóng và dàn lạnh Dimensions of indoor and outdoor units			Mẫu thiết bị dàn nóng Model of outdoor unit
FLHS-	m³/h	m³/h	kW	kW	kg/h	Pa	kW	kW	Dài Length(mm)	Rộng Width(mm)	Cao Height(mm)	
15	3000	±10%	14.2	7.5	4	650	2.2	17.1	3550	850	630	SW-15
30	5500		28.4	15	8	650	4	33.8	3550	1250	930	SW-30
35	6500		33.6	15	12	650	4	38.4	3750	1250	1030	SW-35
45	8500		42.8	20	15	650	5.5	50.1	3750	1350	1230	SW-45
55	11000		52.4	25	15	650	7.5	61.4	3750	1550	1330	SW-55
70	13000		67.2	30	20	650	11	82.4	3750	1550	1530	SW-70
85	16000		85	40	25	650	11	92.8	3950	1850	1530	SW-85
100	20000		102	50	30	800	15	118.4	3950	2050	1530	SW-100
120	22500		117.6	60	35	800	18.5	140.1	4150	2050	1830	SW-120
135	26000		135	60	40	800	22	153.2	4150	2250	2030	SW-135
155	29000		152	70	45	800	22	171.4	4350	2650	1850	SW-155
170	33000		168	80	45	800	30	195.1	4350	2650	1850	SW-170

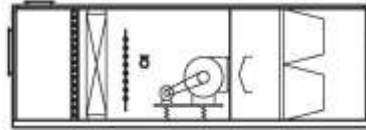
- Ghi chú Note:
- Người dùng có thể tùy chọn thiết bị làm mát không khí loại bơm nhiệt và loại sưởi ấm điện. Tất cả các bộ điều khiển thiết bị treo phải ở bên ngoài và được trang bị đường truyền thông 20 m;
The heat pump type and electric heating type air-cooling units are optional for users. All suspended unit controllers shall be external and equipped with the 20 m communication line;

Chế độ tích hợp loại HJZ HJZ Type Combination Mode

Máy làm mát bằng nước sạch nhiệt độ và độ ẩm không đổi
(Loại áp suất dương)
Clean water-cooling constant temperature and constant humidity machine (positive pressure type)



Máy làm mát bằng không khí sạch nhiệt độ và độ ẩm không đổi (Loại áp suất dương)
Clean air-cooling constant temperature and constant humidity machine (positive pressure type)



Phần chức năng loại làm mát bằng nước: phần ngưng tụ nén + phần trộn + phần lọc hiệu suất ban đầu + phần làm lạnh + phần sưởi ẩm + phần tạo ẩm + phần quạt + phần lưu lượng cân bằng + phần lọc hiệu suất trung bình + phần cấp khí
Water-cooling type functional sections: compressed condensation section + mixing section + initial efficiency filter section refrigeration section + heating section + humidification section + fan section + equalized flow section + medium efficiency filter section + air supply section

Phần chức năng loại làm mát bằng không khí: phần trộn + phần lọc hiệu suất ban đầu + phần làm lạnh + phần sưởi ẩm + phần tạo ẩm + phần quạt + phần cân bằng dòng chảy + phần lọc hiệu suất trung bình + phần cấp khí
Air-cooling type functional sections: mixing section + initial efficiency filter section + refrigeration section + heating section + humidification section + fan section + equalized flow section + medium efficiency filter section + air supply section

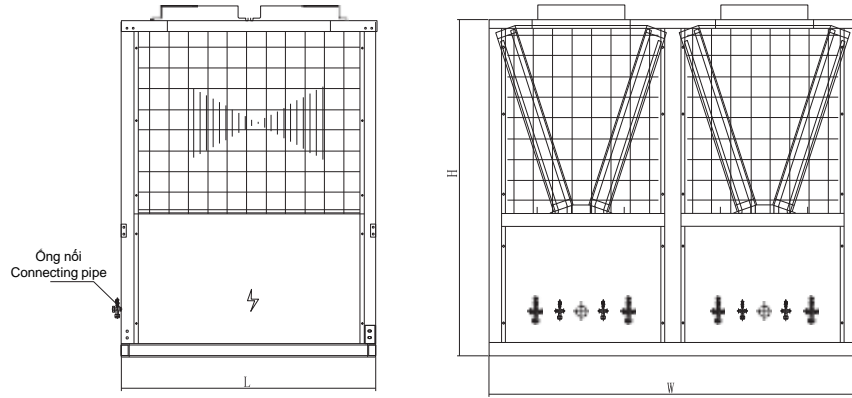
Mẫu Model	Lưu lượng gió Air Volume	Phạm vi lưu lượng gió Range of air volume	Công suất làm lạnh Refrigerating capacity	Công suất sưởi ẩm Heating capacity	Công suất tạo ẩm Humidifying capacity	Áp suất tĩnh External static pressure	Công suất Động cơ Motor power	Tổng công suất Total power	Ống nước làm mát Cooling water pipe	Kích thước biên Boundary dimensions		
										Dài Length(mm)	Rộng Width(mm)	Cao Height(mm)
SLHS-	m³/h	m³/h	kW	kW	kg/h	Pa	kW	kW	DN			
17	3000	±10%	16.2	7.5	4	650	2.2	16.2	40	5200	850	830
35	5500		33.4	15	8	650	4	32.0	50	5200	1250	930
40	6500		40.8	20	12	650	4	41.4	50	5400	1250	1030
50	8500		49.2	25	15	650	5.5	52.4	50	5400	1350	1230
60	11000		60.2	30	15	650	7.5	62.8	50	5400	1550	1330
80	13000		77.2	35	20	650	11	82.0	65	5400	1550	1530
100	16000		100.8	45	25	850	11	96.9	65	5800	1850	1530
120	20000		117.6	55	30	800	15	117.4	65	5800	2050	1530
140	22500		137.1	65	35	800	18.5	138.2	80	6000	2050	1830
160	26000		156.8	75	40	800	22	160.2	80	6000	2250	2030
180	29000		176.4	80	45	800	22	172.5	80	6200	2650	1850
200	33000		195.8	80	45	800	30	185.1	80	6200	2650	1850

Mẫu Model	Lưu lượng gió Air Volume	Phạm vi lưu lượng gió Range of air volume	Công suất làm lạnh Refrigerating capacity	Công suất sưởi ẩm Heating capacity	Công suất tạo ẩm Humidifying capacity	Áp suất tĩnh External static pressure	Công suất Động cơ Motor power	Tổng công suất Total power	Kích thước của dàn lạnh Dimensions of indoor unit			Mẫu dàn lạnh Model of outdoor unit
									Dài Length(mm)	Rộng Width(mm)	Cao Height(mm)	
FLHS-	m³/h	m³/h	kW	kW	kg/h	Pa	kW	kW				
15	3000	±10%	14.2	7.5	4	650	2.2	17.1	4550	850	830	SW-15
30	5500		28.4	15	8	850	4	33.8	4550	1250	930	SW-30
35	6500		33.6	15	12	650	4	38.4	4750	1250	1030	SW-35
45	8500		42.8	20	15	650	5.5	50.1	4750	1350	1230	SW-45
55	11000		52.4	25	15	650	7.5	61.4	4750	1550	1330	SW-55
70	13000		67.2	30	20	650	11	82.4	4750	1550	1530	SW-70
85	16000		85	40	25	650	11	92.8	5150	1850	1530	SW-85
100	20000		102	50	30	800	15	118.4	5150	2050	1530	SW-100
120	22500		117.6	60	35	800	18.5	140.1	5350	2050	1830	SW-120
135	26000		135	60	40	800	22	153.2	5350	2250	2030	SW-135
155	29000		152	70	45	800	22	171.4	5550	2650	1850	SW-155
170	33000		168	80	45	800	30	195.1	5550	2650	1850	SW-170

Lưu ý Note:

Người dùng có thể tùy chọn thiết bị làm mát không khí loại bơm nhiệt và loại sưởi ẩm điện. Tất cả các bộ điều khiển thiết bị treo phải ở bên ngoài và được trang bị đường truyền thông 20 m;
The heat pump type and electric heating type units are optional for users. All suspended unit controllers shall be external and equipped with the 20 m communication line.

Bảng Thông số Kỹ thuật của Thiết bị Table for Technical Parameters of Unitary Air Conditioning Outdoor Unit



Lưu ý Note:

Chiều dài giới hạn của ống nối dẫn nóng là 25 m, chênh lệch độ cao 18 m và số lần uốn tối đa là 10.

The limit length of the connecting pipe of outdoor unit is 25 m, with the height difference of 18 m and the maximum number of bends of 10.

Mẫu Model	L	W	H	Ống thoát * số lượng Outlet pipe * quantity	Ống gió hồi * số lượng Air return pipe * quantity	Số lượng dàn nóng Number of outdoor units	Khối lượng KG Weight
SW-							
15	750	900	1600	φ12.7*1	φ19*1	1	125
30	1250	900	1600	φ12.7*2	φ19*2	1	240
35	1450	900	1600	φ12.7*2	φ19*2	1	280
45	1900	900	1600	φ12.7*3	φ19*3	1	375
55	1250	1800	1600	φ12.7*4	φ19*4	1	450
70	1450	1800	1600	φ12.7*4	φ19*4	1	500
85	1450	1800	1600	φ16*2	φ28*2	1	550
	750	900	1600	φ12.7*1	φ19*1	1	125
100	1450	1800	1600	φ16*2	φ28*2	1	550
	1450	900	1600	φ16*1	φ28*1	1	280
120	1450	1800	1600	φ16*4	φ28*4	2	500x2
135	1450	1800	1600	φ16*4	φ28*4	2	550x2
155	1450	1800	1600	φ16*4	φ28*4	2	550x2
	750	900	1600	φ12.7*1	φ19*1	1	125
170	1450	1800	1600	φ16*4	φ28*4	2	550x2
	1450	900	1600	φ16*1	φ28*1	1	280

Lưu ý Note:

Dàn nóng phải lắp đặt ở nơi xa các chất dễ cháy nổ, bụi bẩn, vết lõm và nhiệt độ cao. Hãy đảm bảo có đủ không gian xung quanh thiết bị để nạp khí, thoát khí và bảo trì. Bất kỳ rào cản nào cũng sẽ ảnh hưởng đến công suất làm lạnh/sưởi ẩm của thiết bị và gây bất tiện cho việc bảo trì thiết bị trong tương lai. Cần có đủ không gian tản nhiệt cho dàn nóng, dàn nóng phải được đặt để tránh đoản mạch ống xả.

The outdoor unit shall be installed in the place away from inflammables and explosives, dust, indentation and high temperature. Please ensure sufficient space around the unit for the air intake, air out and maintenance. Any barrier will influence the refrigerating/heating capacities of the unit and cause inconvenience for the future unit maintenance. Sufficient heat dissipation space is required for the outdoor unit, which shall be placed to avoid the exhaust short circuit.

Bộ nước lạnh (nóng) mô-đun làm mát bằng không khí
Air-cooling Modular Cold (Hot) Water Unit

I, Tổng quan Overview

Sơ đồ thiết kế mô-đun đã được sử dụng một cách sáng tạo trong thiết bị nước lạnh (nóng) mô-đun làm mát bằng không khí điều hòa không khí Ou bo, do đó, loạt thiết bị này có các tính năng của toàn bộ thiết bị nước nóng và lạnh làm mát bằng không khí thông thường và được đặc trưng bởi sử dụng linh hoạt và lắp đặt dễ dàng và là sự lựa chọn tốt nhất làm thiết bị điều hòa không khí của ngành công nghiệp, thương mại và dân cư. Chuỗi tổ máy này bao gồm năm tổ máy cơ bản, bao gồm 65kW, 75kW, 100kW, 130kW và 150kW, sẽ được kết hợp trong sử dụng. Công suất làm lạnh tối đa có thể kết hợp lên tới 1.500 KW, bao gồm cả dòng bơm nhiệt chỉ có chức năng làm lạnh.



The modular design scheme has been used innovatively in the Ou bo air conditioning air-cooling modular cold (hot) water unit, so that this series of units have the features of the ordinary entire air-cooling cold and hot water unit and are featured by flexible utilization and easy installation and the best choice as the air conditioning equipment of the industry, commerce and residences. This series of units include five basic units, including 65kW, 75kW, 100kW, 130kW and 150kW, which will be combined in use. The maximum refrigerating capacity can be combined to 1,500 KW, including the heat pump series with cooling function only.

II, Mô tả Mẫu Model Description



Chất làm lạnh: Không bao gồm R22, F là chất làm lạnh R134a
Refrigerating fluid: Excluding R22, F refers to R134a refrigerating fluid
B là môi làm lạnh 407C và E là môi làm lạnh R410A
B refers to 407C refrigerating fluid and E refers to R410A refrigerating fluid

Đặc điểm: Không bao gồm thiết bị chỉ có chức năng làm mát, CA dùng để chỉ loại làm lạnh lâu năm; H dùng để chỉ loại bơm nhiệt, và HR dùng để chỉ loại bơm nhiệt có thu hồi nhiệt một phần; R chỉ chức năng làm mát với thu hồi nhiệt một phần và HQR đề cập đến loại bơm nhiệt có tổng haat; DH dùng để chỉ đơn vị bơm nhiệt ở nhiệt độ môi trường thấp.

Features: Excluding the unit with cooling function only, CA refers to the perennial refrigeration type; H refers to the heat pump type, and HR refers to the heat pump type with partial heat recovery; R refers to the cooling function only with partial heat recovery, and HQR refers to the heat pump type with total heat; DH refers to the low environment temperature heat pump unit.

Công suất làm lạnh danh định
Nominal refrigerating capacity: KW

Bộ nước lạnh (nóng) mô-đun làm mát bằng không khí của Oubo
Air-cooling modular cold (hot) water unit of Oubo

Bộ nước lạnh (nóng) mô-đun làm mát bằng không khí (R22)
Air-cooling Modular Cold (Hot) Water Unit (R22)

Mẫu FLM-	65	75	100	130	150	200	225	260	300	400		
Chế độ tích hợp	65	75	100	130	150	100*2	75*3	130*2	150*2	130*3		
Công suất làm lạnh danh định	KW	65.4	74.8	100	130.8	149.6	200	224.4	261.6	392.4		
Công suất sưởi ấm danh định	KW	68.7	78.5	105.0	137.3	157.1	210	235.6	274.68	412.02		
Công suất thu hồi nhiệt (tùy chọn)	KW	19.6	22.4	30	39.2	44.8	60	67.2	78.4	117.6		
Hệ thống sưởi điện phụ trợ	KW	20.0	20.0	30	40	40	60	60	80	SO		
Nguồn cấp chính	380V/3P/50HZ											
Công suất đầu vào	KW	19.8	22.4	31.0	39.6	44.8	62.0	67.2	79.2	118.8		
Loại máy nén	Loại xoay kín hoàn toàn											
Thiết bị bay hơi	Loại	/										
	Tốc độ dòng nước	m ³ /h	112	12.9	17.2	22.5	25.8	34.4	38.7	44.7	51.6	68.8
	Khả năng chống nước	kPa	50	52	54	50	52	54	56	50	54	56
	Ống vào và ống ra	DN	Ren ngoài DN65			Ren ngoài DN80		Ren ngoài DN65 cho mỗi mô-đun		DN80*2	DN80*3	
Thiết bị thu hồi nhiệt	Loại	/										
	Tốc độ dòng nước	m ³ /h	2.2	2.6	3.4	4.5	5.1	6.9	7.7	9.0	10.3	13.5
	Khả năng chống nước	kPa	24	26	28	24	26	28	30	32	32	34
	Ống vào và ống ra	DN	Ren ngoài DN25			Ren ngoài DN40		Ren ngoài DN25 cho mỗi mô-đun		DN40*2	DN40*3	
Kích thước ngoài của thiết bị	Chiều dài	mm	1750	2050	2660	1750	2050	2660	2050	1750	2050	2660
	Chiều rộng	mm	1050	1050	1050	2100	2100	2100	3150	4200	4200	4200
	Chiều cao	mm	2070									
Khối lượng thiết bị	kg	720	780	1000	1340	1560	2000	2340	2680	3000	4000	
Khối lượng vận hành	kg	740	840	1080	1440	1680	2160	2520	2880	3240	4320	

Ghi chú:

- Điều kiện làm lạnh: nhiệt độ nước lạnh vào 12°C, nhiệt độ nước lạnh ra 7°C, nhiệt độ bầu khô môi trường ở 35°C và nhiệt độ bầu ướt ở 24°C;
Điều kiện sưởi ấm: nhiệt độ nước nóng đầu vào ở 40°C, nhiệt độ nước nóng đầu ra ở 45°C và nhiệt độ môi trường ngoài trời ở 7°C;
- Hệ thống cấp điện: 3P-380V-50HZ, dao động điện áp cho phép ± 10% và chênh lệch điện áp cho phép giữa các pha là ± 2%;
- Chức năng thu hồi nhiệt có thể được bổ sung cho thiết bị theo yêu cầu của người dùng. Tỷ lệ thu hồi nhiệt của thiết bị có thể đạt khoảng 30%;
- Khi nhiệt độ môi trường bên ngoài thấp hơn 2°C hoặc Trong trường hợp ngưng hoạt động trong thời gian dài, nước tích tụ trong thiết bị bay hơi phải được loại bỏ để tránh hiện tượng nứt do băng giá;
- Đối với sản phẩm tiêu chuẩn trên, không được phép vận hành làm lạnh khi nhiệt độ môi trường thấp hơn 16°C. Vui lòng liên hệ với Công ty để biết bất kỳ Thông tin liên quan nào;
- Vui lòng chỉ ra những sản phẩm có yêu cầu không chuẩn Trong đơn đặt hàng, những sản phẩm này có thể được thiết kế và sản xuất theo yêu cầu của người dùng;
- Nhiều thông số kỹ thuật có thể được kết hợp ngẫu nhiên và 12 mô-đun có thể được kết hợp ở mức độ lớn nhất tùy theo công suất làm mát. Một số kết hợp mô hình chỉ được hiển thị trong các bảng trên;
- Kích thước ranh giới có thể được thay đổi vì lý do cải tiến kỹ thuật. Vì vậy, kích thước ranh giới của mẫu này chỉ mang tính chất tham khảo. Vui lòng liên hệ với chúng tôi để có biểu đồ kích thước cài đặt chính xác.

Đơn vị nước lạnh (nóng) mô-đun làm mát không khí (R407C)
Air-Cooling Modular Cold (Hot) Water Unit (R407C)

Công suất sưởi ẩm danh nghĩa Nominal heating capacity		KW	67.3	76.9	103.1	134.6	153.7	206.2	230.6	269.2	307.4	403.8
Công suất thu hồi nhiệt (tùy chọn) Heat recovery capacity (optional)		KW	19.6	22.4	30	39.2	44.8	60	67.2	78.4	89.6	117.6
Hệ thống sưởi điện phụ trợ (tùy chọn) Auxiliary electrical heating (optional)		KW	20.0	20.0	30	40	40	60	60	80	80	120
Nguồn điện chính Main power supply		380V/3P/50HZ										
Công suất đầu vào Input power		KW	20.4	23.2	31.6	40.8	46.4	63.2	69.6	81.6	92.8	122.4
Kiểu máy nén Compressor type		Kiểu xoắn khép kín hoàn toàn Fully enclosed vortex-type										
Thiết bị bay hơi Evaporator	Kiểu Type	/	Thiết bị bay hơi dạng ống và vỏ loại khô Dry-type shell and tube evaporator									
	Tốc độ dòng chảy Water flow rate	m ³ /h	11.2	12.9	17.2	22.5	25.8	34.4	38.7	44.7	51.6	68.8
	Khả năng chống nước water resistance	kPa	50	52	54	50	52	54	56	50	54	56
	Ống đầu vào và ống xả inlet and outlet pipes	DN	Ren ngoài DN65 DN65 external thread		Ren ngoài DN80 DN80 external thread		Ren ngoài DN65 cho mỗi mô-đun DN65 external thread for each module		DN80*2		DN80 *3	
Thiết bị hồi nhiệt Heat recovery device	Kiểu Type	/	Thiết bị bay hơi dạng ống và vỏ loại khô Dry-type shell and tube evaporator									
	Tốc độ dòng chảy water flow rate	m ³ /h	2.2	2.6	3.4	4.5	5.1	6.9	7.7	9.0	10.3	13.5
	Khả năng chống nước water resistance	kPa	24	26	28	24	26	28	30	32	32	34
	đường ống vào và ống xả inlet and outlet pipes	DN	Ren ngoài DN25 DN25 external thread		Ren ngoài DN40 DN40 external thread		Ren ngoài DN25 DN25 external thread		DN40*2		DN40 *3	
Phần bên ngoài của đơn vị External of unit	Dài(L) Length	mm	1750	2050	2660	1750	2050	2660	2050	1750	2050	2660
	Rộng(W) Width	mm	1050	1050	1050	2100	2100	2100	3150	4200	4200	4200
	Cao(H) Height	mm	2070									
Trong lượng của đơn vị Weight of unit		kg	720	780	1000	1340	1560	2000	2340	2680	3000	4000
Trong lượng vận hành Operating weight		kg	740	840	1080	1440	1680	2160	2520	2880	3240	4320

- Ghi chú:
- Điều kiện làm lạnh: nhiệt độ nước lạnh đầu vào ở 12°C, nhiệt độ nước lạnh đầu ra ở 7°C, nhiệt độ bầu khô trong môi trường ở 35°C và nhiệt độ bầu ướt ở 24°C; Điều kiện làm nóng: nhiệt độ nước nóng đầu vào ở 40°C, nhiệt độ nước nóng ra ở 45°C và nhiệt độ môi trường ngoài trời ở 7°C;
 - Hệ thống cấp điện: 3P-380-50HZ, dao động điện áp cho phép +10% và chênh lệch điện áp cho phép giữa các pha ±2%;
 - Chức năng thu hồi nhiệt có thể được thêm vào cho thiết bị theo yêu cầu của người dùng. Tỷ lệ thu hồi nhiệt của thiết bị có thể đạt khoảng 30%;
 - Khi nhiệt độ môi trường bên ngoài thấp hơn 2°C hoặc trong trường hợp ngưng đọng trong thời gian dài, nước tích tụ bên trong thiết bị bay hơi sẽ được loại bỏ để tránh hiện tượng nứt do băng giá;
 - Đối với sản phẩm tiêu chuẩn trên, không được phép vận hành làm lạnh khi nhiệt độ môi trường thấp hơn 16°C. Vui lòng liên hệ với Công ty để biết mọi thông tin liên quan
 - Vui lòng nêu rõ những sản phẩm có yêu cầu ngoài tiêu chuẩn trong đơn hàng, có thể thiết kế, sản xuất theo yêu cầu của người sử dụng;
 - Nhiều thông số kỹ thuật có thể được kết hợp ngẫu nhiên và 12 mô-đun có thể được kết hợp ở mức độ lớn nhất tùy theo công suất làm mát. Một số kết hợp mô hình chỉ được hiện thị trong các bảng trên. Kích thước ranh giới có thể được thay đổi để cải tiến kỹ thuật.
 - Kích thước biên của mẫu này chỉ mang tính chất tham khảo. Vui lòng liên hệ với chúng tôi để có biểu đồ kích thước cài đặt chính xác.

Đơn vị nước lạnh (nóng) mô-đun làm mát không khí (R410A)
Air-Cooling Modular Cold (Hot) Water Unit (R410A)

Mẫu(Model)FLM-		65	100	130	200	260	300	400	
Chế độ kết hợp Combination mode		65	100	130	100*2	130*2	100*3	130*3	
Công suất làm lạnh danh nghĩa Nominal refrigerating capacity		KW	66	100	130	200	260	300	390
Công suất sưởi ẩm danh nghĩa Nominal heating capacity		KW	70	105	140	210	280	315	420
Nguồn điện chính Main power supply		380V/3P/50HZ							
Công suất đầu vào của máy lạnh Refrigerating input power		KW	21	32	42	64	84	96	126
Công suất đầu vào của hệ thống sưởi Heating input power		KW	19.5	29	39	58	76	87	117
Máy nén Compressor	Kiểu Type	/	Máy nén kiểu xoắn linh hoạt Flexible vortex-type compressor						
	Số lượng Nos	↑	2	3	4	6	8	9	12
Bộ trao đổi nhiệt phía nước Water-side heat exchanger	Kiểu Type	/	Bộ trao đổi nhiệt dạng ống và vỏ Shell and tube heat exchanger						
	Tốc độ dòng chảy Water flow rate	m ³ /h	11.2	17.2	22.4	34.4	44.7	51.6	67.1
	Khả năng chống nước Water resistance	KPa	≤ 60						
	Ống nước đầu vào và ống xả Inlet and outlet pipes	Mặt bích Flange	DN65	DN80	DN65x2	DN80x2	DN65x3	DN80x3	
Bộ trao đổi nhiệt phía gió Air-side heat exchanger		Dây đồng ống bên trong là nhôm ưa nước Internal thread copper pipe string hydrophilic aluminum foil							
Quạt Fan	Kiểu Type	/	Quạt hướng trục Axial flow fan						
	Số lượng Nos	↑	2	2	2	4	4	6	6
Kích thước biên Boundary dimensions	Dài Length	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
	Rộng Width	mm	1050	1050	1200	2100	2600	3150	3900
	Cao Height	mm	2150	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Trong lượng đơn vị Weight of unit		Kg	750	950	1250	1900	2500	2850	3750
Trong lượng vận hành Operating weight		Kg	840	1050	1350	2100	2700	3150	4050

- Note:
- Refrigeration conditions: cold water inlet temperature at 12°C, cold water outlet temperature at 7°C, environmental dry bulb temperature at 35°C and wet bulb temperature at 24°C; Heating conditions: hot water inlet temperature at 40°C, hot water outlet temperature at 45°C, and outdoor environment temperature at 7°C;
 - Power supply system: 3P-380-50HZ, permissible voltage fluctuation of +10%, and allowable voltage difference between phases of ±2%;
 - The heat recovery function can be added for the unit as required by the user. The heat recovery rate of the unit may reach 30% approximately;
 - When the outer environment temperature is lower than 2°C or in case of shutdown for a long time, the water accumulates inside the evaporator shall be eliminated to prevent the frost crack;
 - For the above standard product, the refrigeration operation is not allowed when the environment temperature is lower than 16°C. Please contact the Company for any related information;
 - Please indicate the products with non-standard requirements in orders, which may be designed and produced as required by user;
 - Multiple specifications may be randomly combined, and 12 modules can be combined to the greatest extent according to the cooling capacity. Some combinations of models are shown only in the above tables. The boundary dimensions may be changed for the technical improvement.
 - The boundary dimensions of this sample are only used for reference. Please contact us for accurate installation size charts.

Đơn vị nước lạnh (nóng) mô-đun làm mát không khí ở nhiệt độ thấp và nhiệt độ cao (R410A)
Low Temperature and Strong Heat Air-cooling Modular Cold (Hot) Water Unit (R410A)

Mẫu(Model)FLM-		65	130	200	260	325	400	
Chế độ kết hợp Combination mode		65	65*2	65*3	65*4	65*5	65*6	
Công suất làm lạnh danh nghĩa Nominal refrigerating capacity	KW	65	130	195	260	325	390	
Công suất sưởi ấm danh nghĩa Nominal heating capacity	KW	70	140	210	280	350	420	
Hệ thống sưởi điện phụ trợ (tùy chọn)	KW	20	40	60	80	100	120	
Nguồn điện chính Main power supply		380V/3P/50HZ						
Nguồn điện đầu vào Input power	KW	19,8	39,6	59,4	79,2	99	118,8	
Máy nén Compressor	Mẫu Type	Máy nén cuộn linh hoạt Flexible vortex-type compressor						
	Số lượng NOS.	2	4	6	8	10	12	
Thiết bị bay hơi Evaporator	Mẫu Type	Bộ trao đổi nhiệt dạng ống và vỏ Shell and tube heat exchanger						
	Tốc độ dòng chảy nước Water flow rate	m ³ /h	11.2	22.4	33.5	44.7	44.8	67.1
	Khả năng chống nước Water resistance	KPa	<60					
	Ống nước đầu vào và ống xả Inlet and outlet pipes	Vỏ Thread	Vỏ ngoài DN65 cho mỗi mô-đun DN65 external thread for each module					
Kích thước biên Boundary dimensions	Dài Length	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250
	Rộng Width	mm	1050	2100	3150	4200	5250	6300
	Cao Height	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Trọng lượng đơn vị Weight of unit	Kg	750	1500	2250	3000	3750	4500	
Trọng lượng vận hành Operating weight	Kg	840	1680	2520	3360	4200	5040	

Đơn vị nước lạnh (nóng) mô-đun làm mát không khí công suất lớn (R410A)
Large Cooling Capacity Air-cooling Modular Cold (Hot) Water Unit (R410A)

Mẫu kết hợp (Combination mode) FLM-		350	470	590	350*2	350*470	470*2	
Công suất làm lạnh danh nghĩa Nominal refrigerating capacity	KW	353	471	588	706	824	940	
Công suất sưởi ấm danh nghĩa Nominal heating capacity	KW	380	506	633	760	886	1012	
Nguồn điện chính Main power supply		380V/3P/50HZ						
Công suất đầu vào của máy lạnh Refrigerating input power	KW	110	147,2	183,1	220	257,2	294,4	
Công suất đầu vào của hệ thống sưởi Heating input power	KW	107	142	177,6	214	249	284	
Máy nén Compressor	Kiểu Type	Máy nén kiểu xoáy linh hoạt Flexible vortex-type compressor						
	Số lượng Nos	3	4	5	6	7	8	
Bộ trao đổi nhiệt phía nước Water-side heat exchanger	Kiểu Type	Bộ trao đổi nhiệt dạng ống và vỏ Shell and tube heat exchanger						
	Tốc độ dòng chảy nước Water flow rate	m ³ /h	60,7	81,0	101,1	121,4	141,7	161,7
	Khả năng chống nước Water resistance	KPa	<60					
	Ống nước đầu vào và ống xả Inlet and outlet pipes	Mặt bích Flange	DN125	DN150	DN125x2	DN125x2	DN125x2	DN125x2
Bộ trao đổi nhiệt phía gió Air-side heat exchanger		Dây đồng ống bên trong lá nhôm ưa nước Internal thread copper pipe string hydrophilic aluminum foil						
Quạt Fan	Kiểu Type	Quạt hướng trục Axial flow fan						
	Số lượng Nos	6	8	10	12	14	16	
Kích thước biên Boundary dimensions	Dài Length	mm	3300	4300	5300	3300+500+3300	3300+500+4300	4300+500+4300
	Rộng Width	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
	Cao Height	mm	2620	2620	2620	2620	2620	2620
Trọng lượng đơn vị Weight of unit	Kg	3894	5135	5939	7788	9029	10270	
Trọng lượng vận hành Operating weight	Kg	4144	5389	6245	8288	9533	10778	

Note:

- 1.Refrigeration conditions: cold water inlet temperature at 12°C, cold water outlet temperature at 7°C, environmental dry bulb temperature at 35°C and wet bulb temperature at 24°C; Heating conditions: hot water inlet temperature at 40°C, hot water outlet temperature at 45°C, and outdoor environment temperature at 7°C;
- 2.Power supply system: 3P-380-50HZ, permissible voltage fluctuation of +10%, and allowable voltage difference between phases of ±2%;
- 3.The heat recovery function can be added for the unit as required by the user. The heat recovery rate of the unit may reach 30% approximately;
4. When the outer environment temperature is lower than 2°C or in case of shutdown for a long time, the water accumulates inside the evaporator shall be eliminated to prevent the frost crack;
5. For the above standard product, the refrigeration operation is not allowed when the environment temperature is lower than 16°C. Please contact the Company for any related information;
6. Please indicate the products with non-standard requirements in orders, which may be designed and produced as required by user;
7. Multiple specifications may be randomly combined, and 12 modules can be combined to the greatest extent according to the cooling capacity. Some combinations of models are shown only in the above tables. The boundary dimensions may be changed for the technical improvement.
8. The boundary dimensions of this sample are only used for reference. Please contact us for accurate installation size charts.

Ghi chú:

- 1.Điều kiện làm lạnh: nhiệt độ nước lạnh đầu vào ở 12°C, nhiệt độ nước lạnh đầu ra ở 7°C, nhiệt độ bầu khô trong môi trường ở 35°C và nhiệt độ bầu ướt ở 24°C; Điều kiện làm nóng: nhiệt độ nước nóng đầu vào ở 40°C, nhiệt độ nước nóng đầu ra ở 45°C và nhiệt độ môi trường ngoài trời ở 7°C;
- 2.Hệ thống cấp điện: 3P-380-50HZ, dao động điện áp cho phép +10% và chênh lệch điện áp cho phép giữa các pha ±2%;
3. Chức năng thu hồi nhiệt có thể được thêm vào cho thiết bị theo yêu cầu của người dùng. Tỷ lệ thu hồi nhiệt của thiết bị có thể đạt khoảng 30%;
4. Khi nhiệt độ môi trường bên ngoài thấp hơn 2°C hoặc trong trường hợp ngừng hoạt động trong thời gian dài, nước tích tụ bên trong thiết bị bay hơi sẽ được loại bỏ để tránh hiện tượng nứt do băng giá;
5. Đối với sản phẩm tiêu chuẩn trên, không được phép vận hành làm lạnh khi nhiệt độ môi trường thấp hơn 16°C. Vui lòng liên hệ với Công ty để biết mọi thông tin liên quan
6. Vui lòng nêu rõ những sản phẩm có yêu cầu ngoài tiêu chuẩn trong đơn hàng, có thể thiết kế, sản xuất theo yêu cầu của người sử dụng;
7. Nhiều thông số kỹ thuật có thể được kết hợp ngẫu nhiên và 12 mô-đun có thể được kết hợp ở mức độ lớn nhất tùy theo công suất làm mát. Một số kết hợp mô hình chỉ được hiển thị trong các bảng trên. Kích thước ranh giới có thể được thay đổi để cải tiến kỹ thuật.
8. Kích thước biên của mẫu này chỉ mang tính chất tham khảo. Vui lòng liên hệ với chúng tôi để có biểu đồ kích thước cài đặt chính xác.

Đơn vị làm lạnh trực vít giải nhiệt bằng nước
Water-cooling Screw-type Water Chilling Unit

Đơn vị làm lạnh trực vít giải nhiệt bằng nước (Máy nén đơn) R22
Water-cooling Screw-type Water Chilling Unit (Single Compressor) R22

1, Tổng quan Overview

Đơn vị làm lạnh trực vít làm mát bằng nước dòng OUBO SL có thiết kế đơn giản, sử dụng máy nén trực vít đôi bán kín tiên tiến, bộ trao đổi nhiệt dạng ống hiệu suất cao được thiết kế theo công nghệ mới nhất và công nghệ điều khiển máy vi tính tiên tiến, sản phẩm có ưu điểm là hệ thống ổn định, độ rung thấp, độ tin cậy cao, hoạt động hiệu quả và tiết kiệm năng lượng; máy làm lạnh cuộn sử dụng máy nén quay hiệu suất cao, tiết kiệm năng lượng và ít tiếng ồn, và mỗi bộ phận được trang bị nhiều đầu, tạo điều kiện thuận lợi cho việc kiểm soát năng lượng và vận hành tiết kiệm năng lượng.



Máy làm lạnh trực vít giải nhiệt bằng nước dòng OBO S L có 3 dòng sản phẩm: máy làm lạnh khô hiệu suất cao, máy làm lạnh ngập nước và máy làm lạnh màng rơi để người dùng linh hoạt lựa chọn.

Sản phẩm được sử dụng rộng rãi trong nhiều dịp tiện nghi và quy trình khác nhau.

With simple design, Oubo SL series of water-cooling screw type water chilling unit adopts the advanced semi-closed twin screw compressor, combining the efficient pipe heat exchanger designed by the latest technology and is equipped with the advanced microcomputer control technology. The product is advantageous in stable system, small vibration, high reliability, efficient operation, energy saving, etc. The vortex-type water chilling unit adopts the efficient and energy-saving vortex-type compressor with low noise. Each unit is equipped with multiple handpieces for the energy control to reach the goal of energy-saving operation.

Oubo SL series of water-cooling screw water chilling units include efficiency dry-type unit, hydraulic filling type unit and falling film type unit for the flexible selection by users.

The product is widely applied in all comfortable and process occasions.

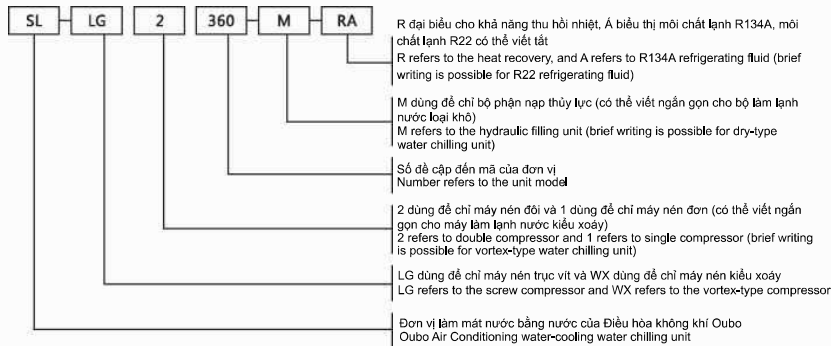
2, Đặc điểm Features

Đơn vị sử dụng máy nén thương hiệu nổi tiếng quốc tế với hiệu suất đáng tin cậy, thiết kế kết cấu đối xứng đa hệ thống, cấu trúc nhỏ gọn, độ rung nhỏ và chiếm không gian nhỏ.

Linh kiện thương hiệu nổi tiếng. Công nghệ điều khiển máy vi tính cấp quy trình + màn hình cảm ứng lớn thực hiện "khởi động bằng một nút" và vận hành hoàn toàn tự động.

The unit adopts the compressor in the international well-known brand with reliable performance, multiple system heating type structural design, compact structure, small vibration and small space occupied. The components and parts in the international well-known brands are used with the process class microcomputer control technology + large touch screen to achieve the 'start by one key' and full automatic operation.

3, Mô tả mã sản phẩm Model descriptions



Mã sản phẩm (Model):SL-LG1-		160	230	280	340	390	430	
Công suất làm lạnh Refrigerating capacity	KW	167.3	246	285.7	352.9	401.4	458.6	
	kcal/h	143878	211580	245702	303494	345204	394396	
Lượng nhiệt thu hồi Heat recovery quantity	KW	50,2	73,8	85,7	105,9	120,4	137,6	
Nguồn điện đầu vào input power	KW	34,4	49,4	58,1	72,4	82,4	93	
Dòng điện định mức Rated current	A	55,8	81,2	91,5	100,3	111,4	126,7	
Giá trị hiệu quả năng lượng Value of energy efficiency	COP	4,86	4,98	4,92	4,87	4,87	4,93	
Chế độ khởi động Starting mode	Y-A khởi động Starting							
Kiểm soát năng lượng Energy control	25%-50%-75%-100%(Điều chỉnh công suất bốn mức Four-section capacity adjustment)							
Thiết bị ngưng tụ Condenser	Loại Type		Vỏ và ống bình ngưng Shell and tube condenser					
	Đường kính ống nước Water pipe diameter	DN	80	80	100	100	100	125
	Lưu lượng nước Water flow rate	m ³ /h	34,0	49,2	60,3	73,5	85,3	94,2
	Giảm áp suất nước Water pressure drop	Kpa	55	60	60	60	62	62
Thiết bị bay hơi Evaporator	Loại Type		Vỏ và ống thiết bị bay hơi loại khô Dry-type shell and tube evaporator					
	Đường kính ống nước Water pipe diameter	DN	80	80	100	100	100	125
	Lưu lượng nước Water flow rate	m ³ /h	26,7	38,7	47,4	57,8	67,0	74,0
	Giảm áp suất nước Water pressure drop	Kpa	50	55	55	55	60	60
Môi chất lạnh số Refrigerating fluid No.	R22							
Chế độ ga Throttle mode	Van tiết lưu nhiệt Thermal expansion valve							
Kích thước hình dạng Boundary dimensions of unit	Dài Length (L)	MM	2650	2650	3150	3150	3150	3150
	Rộng Width(W)	MM	1100	1150	1150	1200	1200	1300
	Cao Height (H)	MM	1400	1400	1400	1400	1400	1400
Trọng lượng vận chuyển Transport weight	KG	1350	1600	1900	2080	2180	2505	
Trọng lượng vận hành Operating weight	KG	1480	1800	2050	2290	2390	2750	

- Lưu ý:
- Điều kiện làm việc của làm lạnh danh nghĩa: DR: nhiệt độ nước lạnh đầu vào là 12°C, nhiệt độ nước lạnh đầu ra là 7°C, nhiệt độ nước làm mát đầu vào là 30°C và nhiệt độ nước làm mát đầu ra là 35°C;
 - Hệ thống cấp điện: 3P-380V-50HZ, chênh lệch điện áp giữa các pha cho phép ± 2%;
 - Thiết bị có thể bổ sung chức năng thu hồi nhiệt theo nhu cầu của người dùng. Tỷ lệ thu hồi nhiệt của thiết bị có thể đạt khoảng 30%;
 - Nếu các mẫu trên không thể đáp ứng yêu cầu của bạn, chúng tôi có thể thiết kế và chọn mẫu khác cho bạn;
 - Do cải tiến kỹ thuật, kích thước tổng thể có thể thay đổi. Do đó, kích thước tổng thể của mẫu này chỉ mang tính tham khảo, Vui lòng liên hệ với chúng tôi để có biểu đồ kích thước lắp đặt chính xác khi đặt hàng.

- Note:
- Nominal refrigeration: DR: chilled water inlet temperature at 12°C, chilled water outlet temperature at 7°C, cooling water inlet temperature at 30°C and cooling water outlet temperature at 35°C;
 - Power supply system: 3P-380V-50HZ, and allowable voltage difference between phases of ±2%;
 - The heat recovery function can be added for the unit as required by the user. The heat recovery rate of the unit may reach 30% approximately;
 - If above unit models fail to meet your requirements, we may design additionally;
 - The boundary dimensions may be changed for the technical improvement. Therefore, the boundary dimensions of this sample are only used for reference. Please contact us for accurate installation size charts when ordering.

Water-cooling Screw-type Water Chilling Unit

Water-cooling Screw-type Water Chilling Unit (Single Compressor) R22

Đơn vị làm lạnh nước kiểu trực vít giải nhiệt bằng nước (Máy nén đơn) R22
Water-cooling Screw-type Water Chilling Unit (Single Compressor) R22

Đơn vị làm lạnh nước kiểu trực vít giải nhiệt bằng nước (Máy nén đôi) R22
Water-cooling Screw-type Water Chilling Unit (Double Compressor) R22

Mã (Model):SL-LG2-		530	600	690	810	920	1050	1200	1350	1500	
Công suất làm lạnh	KW	568,6	624,3	702,9	860	988,6	1134,3	1284,3	1387,5	1538,6	
	RT	161,7	177,5	199,9	244,5	281,1	322,5	365,2	394,4	437,5	
	kcal/h	488996	536898	604494	739600	850196	975498	1104498	1192992	1323198	
Lượng nhiệt thu hồi	KW	170,6	187,3	210,9	258,0	296,6	340,3	385,3	416,2	461,6	
Công suất đầu vào	KW	109,2	114,5	128,6	152,7	174,2	197,2	223,1	233,1	254,7	
Dòng điện định mức	A	160,0	172,4	197,1	230	267	297	336	393,0	430,0	
Hiệu suất năng lượng	COP	5,21	5,45	5,47	5,63	5,68	5,75	5,76	5,95	06,04	
Phương thức khởi động		Y-A khởi động									
Kiểm soát năng lượng		25%-50%-75%-100%(Điều chỉnh công suất bốn mức)									
Thiết bị ngưng tụ	Loại		Vỏ và ống bình ngưng								
	Đường kính ống nước	DN	125	150	150	150	200	200	200	200	
	Lưu lượng nước	m ³ /h	116,7	132,4	150,3	177,1	202,6	231,2	264,2	292,3	329,8
	Giảm áp nước	Kpa	65	65	68	70	75	75	75	68	68
Thiết bị bay hơi	Loại		Vỏ và ống thiết bị bay hơi loại khô Dry-type shell and tube evaporator								
	Đường kính ống nước	DN	125	150	150	150	200	200	200	200	
	Lưu lượng nước	m ³ /h	91,7	104,0	118,1	138,4	158,3	180,6	208,4	228,4	257,7
	Giảm áp nước	Kpa	63	63	63	65	70	80	80	63	65
Mã môi chất lạnh		R22									
Phương thức tiết lưu		Van tiết lưu nhiệt Thermal expansion valve									
Kích thước ngoài máy	Dài Length (L)	MM	3150	3150	3850	3850	3850	3850	3850	3850	
	Rộng Width (W)	MM	1300	1350	1350	1400	1500	1500	1550	1650	
	Cao Height (H)	MM	1400	1450	1450	1500	1800	1800	1700	1850	
Trọng lượng vận chuyển	KG	2565	2990	3180	3390	3610	3880	4120	4220	4420	
Trọng lượng vận hành	KG	2880	3320	3490	3697	3987	4215	4680	4720	4932	

Mã (Model):SL-LGI-		320	480	550	660	760	880	950	
Công suất làm lạnh	KW	334,6	492	571,4	684	788	892	998,4	
	RT	95,1	139,9	162,5	194,5	224,1	253,6	283,9	
	kcal/h	287756	423120	491404	588240	677680	767120	858624	
Lượng nhiệt thu hồi	KW	100,4	147,6	171,4	205,2	236,4	237,6	299,5	
Công suất đầu vào	KW	69	100	115,2	138,1	157,6	180,6	190	
Dòng điện định mức	A	111,6	162,4	183	200	222	254	288,4	
Hiệu suất năng lượng	COP	4,85	4,92	4,96	4,95	5,00	4,94	5,25	
Phương thức khởi động		Y-A khởi động							
Kiểm soát năng lượng		12,5%-25%-37,5%-50%-62,5%-75%-82,5%-100% (Điều chỉnh công suất tám mức)							
Thiết bị ngưng tụ	Loại		Vỏ và ống bình ngưng						
	Đường kính ống nước	DN	80*2	80*2	100*2	100*2	100*2	125*2	
	Lưu lượng nước	m ³ /h	67,6	100,8	118,4	143,1	164,3	186,4	205,9
	Giảm áp nước	Kpa	58	58	58	60	60	62	62
Thiết bị bay hơi	Loại		Vỏ và ống thiết bị bay hơi loại khô Dry-type shell and tube evaporator						
	Đường kính ống nước	DN	100	100	125	150	150	200	
	Lưu lượng nước	m ³ /h	53,7	80,0	93,9	113,6	130,4	147,9	163,4
	Giảm áp nước	Kpa	60	60	60	62	62	65	65
Mã môi chất lạnh		R22							
Phương thức tiết lưu		Van tiết lưu nhiệt Thermal expansion valve							
Kích thước ngoài máy	Dài Length (L)	MM	3700	3700	3700	3900	3900	4000	
	Rộng Width (W)	MM	1200	1200	1200	1300	1400	1500	
	Cao Height (H)	MM	1600	1750	1750	1850	1950	2100	
Trọng lượng vận chuyển	KG	2500	2850	3120	3680	3920	4190	4360	
Trọng lượng vận hành	KG	3100	3410	3780	4100	4340	4645	4890	

Ghi chú:

1. Làm lạnh danh nghĩa: DR: nhiệt độ đầu vào nước lạnh ở 12°C, nhiệt độ đầu ra nước lạnh ở 7°C, nhiệt độ đầu vào nước làm mát ở 30°C và nhiệt độ đầu ra nước làm mát ở 35°C;
2. Hệ thống cấp điện: 3P-380V-50HZ, chênh lệch điện áp cho phép giữa các pha là ±2%;
3. Thiết bị có thể thêm chức năng thu hồi nhiệt theo nhu cầu của người dùng. Tỷ lệ thu hồi nhiệt của thiết bị có thể đạt xấp xỉ 30%;
4. Nếu các mẫu đơn vị trên không đáp ứng được yêu cầu của bạn, chúng tôi có thể thiết kế bổ sung;
5. Do cải tiến kỹ thuật, kích thước tổng thể có thể thay đổi. Do đó, kích thước tổng thể của mẫu này chỉ mang tính tham khảo. Khi đặt hàng, vui lòng liên hệ với chúng tôi để có bảng kích thước lắp đặt chính xác.

Note:

1. Nominal refrigeration: DR: chilled water inlet temperature at 12°C, chilled water outlet temperature at 7°C, cooling water inlet temperature at 30°C and cooling water outlet temperature at 35°C;
2. Power supply system: 3P-380V-50HZ, and allowable voltage difference between phases of ±2%;
3. The heat recovery function can be added for the unit as required by the user. The heat recovery rate of the unit may reach 30% approximately;
4. If above unit models fail to meet your requirements, we may design additionally;
5. The boundary dimensions may be changed for the technical improvement. Therefore, the boundary dimensions of this sample are only used for reference. Please contact us for accurate installation size charts when ordering.

Ghi chú:

1. Làm lạnh danh nghĩa: DR: nhiệt độ đầu vào nước lạnh ở 12°C, nhiệt độ đầu ra nước lạnh ở 7°C, nhiệt độ đầu vào nước làm mát ở 30°C và nhiệt độ đầu ra nước làm mát ở 35°C;
2. Hệ thống cấp điện: 3P-380V-50HZ, chênh lệch điện áp cho phép giữa các pha là ±2%;
3. Thiết bị có thể thêm chức năng thu hồi nhiệt theo nhu cầu của người dùng. Tỷ lệ thu hồi nhiệt của thiết bị có thể đạt xấp xỉ 30%;
4. Nếu các mẫu đơn vị trên không đáp ứng được yêu cầu của bạn, chúng tôi có thể thiết kế bổ sung;
5. Do cải tiến kỹ thuật, kích thước tổng thể có thể thay đổi. Do đó, kích thước tổng thể của mẫu này chỉ mang tính tham khảo. Khi đặt hàng, vui lòng liên hệ với chúng tôi để có bảng kích thước lắp đặt chính xác.

Note:

1. Nominal refrigeration: DR: chilled water inlet temperature at 12°C, chilled water outlet temperature at 7°C, cooling water inlet temperature at 30°C and cooling water outlet temperature at 35°C;
2. Power supply system: 3P-380V-50HZ, and allowable voltage difference between phases of ±2%;
3. The heat recovery function can be added for the unit as required by the user. The heat recovery rate of the unit may reach 30% approximately;
4. If above unit models fail to meet your requirements, we may design additionally;
5. The boundary dimensions may be changed for the technical improvement. Therefore, the boundary dimensions of this sample are only used for reference. Please contact us for accurate installation size charts when ordering.

Đơn vị làm lạnh nước kiểu trực vít giải nhiệt bằng nước (Máy nén đôi) R22
Water-cooling Screw-type Water Chilling Unit (Double Compressor) R22

Mã (Model):SL-LG2-		1100	1200	1300	1350	1450	1600	1750
Công suất làm lạnh	KW	1137.2	1248	1336	1410	1492	1665	1821
	RT	323.3	354.8	379.9	400.9	424.2	473.4	517.8
	kcal/h	977992	1073280	1148960	1212600	1283120	1431900	1566060
Lượng nhiệt thu hồi	KW	341.2	374.4	400.8	423.0	447.6	499.5	546.3
Công suất đầu vào	KW	211.7	224	241	258	264	298	321
Dòng điện định mức	A	320	345	369	394	427	460	497
Hiệu suất năng lượng	COP	5,37	5,57	5,54	5,47	5,65	5,59	5,67
Phương thức khởi động	Y-Δ khởi động							
Kiểm soát năng lượng	12.5%-25%-37.5%-50%-62.5%-75%-82.5%-100% (Điều chỉnh công suất tải mức)							
Thiết bị ngưng tụ	Loại		Vỏ và ống bình ngưng					
	Đường kính ống nước	DN	125*2	125*2	125*2	125*2	125*2	125*2
	Lưu lượng nước	m3/h	236.2	265.0	282.7	295.9	318.3	353.4
	Giảm áp nước	Kpa	62	60	60	60	62	65
Thiết bị bay hơi	Loại		Vỏ và ống thiết bị bay hơi loại khô Dry-type shell and tube evaporator					
	Đường kính ống nước	DN	200	200	200	200	200	200
	Lưu lượng nước	m3/h	187.5	207.0	220.8	231.2	248.6	276.1
	Giảm áp nước	Kpa	65	62	62	62	65	68
Mã môi chất lạnh	R22							
Phương thức tiết lưu	Van tiết lưu nhiệt Thermal expansion valve							
Kích thước ngoài máy	Dài Length (L)	MM	4000	4100	4100	4100	4500	4500
	Rộng Width (W)	MM	1600	1500	1500	1600	1600	1600
	Cao Height (H)	MM	2200	2100	2100	2200	2200	2400
Trọng lượng vận chuyển	KG	4770	5140	5520	5720	5950	6230	6620
Trọng lượng vận hành	KG	5390	5810	6170	6430	6680	7010	7620

Ghi chú:

- Làm lạnh danh nghĩa: DR: nhiệt độ đầu vào nước lạnh ở 12°C, nhiệt độ đầu ra nước lạnh ở 7°C, nhiệt độ đầu vào nước làm mát ở 30°C và nhiệt độ đầu ra nước làm mát ở 35°C;
- Hệ thống cấp điện: 3P-380V-50HZ, chênh lệch điện áp cho phép giữa các pha là ±2%;
- Thiết bị có thể thêm chức năng thu hồi nhiệt theo nhu cầu của người dùng. Tỷ lệ thu hồi nhiệt của thiết bị có thể đạt xấp xỉ 30%;
- Nếu các mẫu đơn vị trên không đáp ứng được yêu cầu của bạn, chúng tôi có thể thiết kế bổ sung;
- Do cải tiến kỹ thuật, kích thước tổng thể có thể thay đổi. Do đó, kích thước tổng thể của mẫu này chỉ mang tính tham khảo. Khi đặt hàng, vui lòng liên hệ với chúng tôi để có bảng kích thước lắp đặt chính xác.

Note:

- Nominal refrigeration: DR: chilled water inlet temperature at 12°C, chilled water outlet temperature at 7°C, cooling water inlet temperature at 30°C and cooling water outlet temperature at 35°C;
- Power supply system: 3P-380V-50HZ, and allowable voltage difference between phases of ±2%;
- The heat recovery function can be added for the unit as required by the user. The heat recovery rate of the unit may reach 30% approximately;
- If above unit models fail to meet your requirements, we may design additionally;
- The boundary dimensions may be changed for the technical improvement. Therefore, the boundary dimensions of this sample are only used for reference. Please contact us for accurate installation size charts when ordering.

Đơn vị làm lạnh nước kiểu trực vít giải nhiệt bằng nước (Máy nén đôi) R22
Water-cooling Screw-type Water Chilling Unit (Double Compressor) R22

Mã (Model):SL-LGI-		890	940	990	1060	1120	1180
Công suất làm lạnh	KW	883.6	934.6	985.6	1053.6	1121.6	1179.4
	RT	251	266	280	300	319	335
	kcal/h	759896	803756	847616	906096	964576	1014284
Lượng nhiệt thu hồi	KW	149.6	157.9	166.2	177.5	188.8	198.2
Công suất đầu vào	KW	259.4	272.9	286.4	305.1	323.8	342.6
Dòng điện định mức	A	350	370	390	418	446	468
Hiệu suất năng lượng	COP	210	219	228	244	260	274
Phương thức khởi động	Y-Δ khởi động						
Kiểm soát năng lượng	12.5%-25%-37.5%-50%-62.5%-75%-82.5%-100% (Điều chỉnh công suất tải mức)						
Thiết bị ngưng tụ	Loại		Vỏ và ống bình ngưng				
	Đường kính ống nước	DN	125*2	125*2	125*2	125*2	125*2
	Lưu lượng nước	m3/h	194.5	205.8	217.0	232.0	246.9
	Giảm áp nước	Kpa	66	66	68	68	38
Thiết bị bay hơi	Loại		Vỏ và ống thiết bị bay hơi loại khô Dry-type shell and tube evaporator				
	Đường kính ống nước	DN	200	200	200	200	200
	Lưu lượng nước	m3/h	152.9	161.7	170.5	182.3	194.0
	Giảm áp nước	Kpa	64	66	66	66	68
Mã môi chất lạnh	R134a						
Phương thức tiết lưu	Van tiết lưu nhiệt Thermal expansion valve						
Kích thước ngoài máy	Dài Length (L)	MM	4100	4100	4500	4500	4500
	Rộng Width (W)	MM	1600	1600	1600	1600	1600
	Cao Height (H)	MM	2200	2200	2200	2200	2200
Trọng lượng vận chuyển	KG	5720	5910	5950	5980	6230	6520
Trọng lượng vận hành	KG	6430	6610	6680	5710	7010	7320

Ghi chú:

- Làm lạnh danh nghĩa: DR: nhiệt độ đầu vào nước lạnh ở 12°C, nhiệt độ đầu ra nước lạnh ở 7°C, nhiệt độ đầu vào nước làm mát ở 30°C và nhiệt độ đầu ra nước làm mát ở 35°C;
- Hệ thống cấp điện: 3P-380V-50HZ, chênh lệch điện áp cho phép giữa các pha là ±2%;
- Thiết bị có thể thêm chức năng thu hồi nhiệt theo nhu cầu của người dùng. Tỷ lệ thu hồi nhiệt của thiết bị có thể đạt xấp xỉ 30%;
- Nếu các mẫu đơn vị trên không đáp ứng được yêu cầu của bạn, chúng tôi có thể thiết kế bổ sung;
- Do cải tiến kỹ thuật, kích thước tổng thể có thể thay đổi. Do đó, kích thước tổng thể của mẫu này chỉ mang tính tham khảo. Khi đặt hàng, vui lòng liên hệ với chúng tôi để có bảng kích thước lắp đặt chính xác.

Note:

- Nominal refrigeration: DR: chilled water inlet temperature at 12°C, chilled water outlet temperature at 7°C, cooling water inlet temperature at 30°C and cooling water outlet temperature at 35°C;
- Power supply system: 3P-380V-50HZ, and allowable voltage difference between phases of ±2%;
- The heat recovery function can be added for the unit as required by the user. The heat recovery rate of the unit may reach 30% approximately;
- If above unit models fail to meet your requirements, we may design additionally;
- The boundary dimensions may be changed for the technical improvement. Therefore, the boundary dimensions of this sample are only used for reference. Please contact us for accurate installation size charts when ordering.

Đơn vị làm lạnh trực vít giải nhiệt bằng nước (Máy nén đơn) R134a
Water-cooling Screw-type Water Chilling Unit (Single Compressor) R134a

Mã (Model):SL-LG1-		160	200	260	310	370	450	500	560	620	690	
Công suất làm lạnh	KW	157.4	199.8	257.9	304.4	363.8	441.8	492.8	560.8	618.6	688.5	
	RT	45	57	73	87	103	126	140	159	176	196	
	kcal/h	13536 4	17182 8	22179 4	26178 4	31286 8	37994 8	42380 8	46228 8	53199 6	59211 0	
Lượng nhiệt thu hồi	KW	28.4	35	44.8	52.7	62.5	74.8	83.1	94.4	103.8	115.1	
Công suất đầu vào	KW	47.7	58.2	76.4	88.8	105.7	129.7	143.2	161.9	180.7	200.8	
Dòng điện định mức	A	64	78	102	120	142	175	195	223	245	270	
Hiệu suất năng lượng	COP	40	48	62	74	87	1058	114	130	142	160	
Phương thức khởi động		Y-Δ khởi động										
Kiểm soát năng lượng		25%-50%-75%-100% (Điều chỉnh công suất bốn mức)										
Thiết bị ngưng tụ	Loại		Vỏ và ống bình ngưng									
	Đường kính ống nước	DN	80	80	100	100	100	125	125	150	150	150
	Lưu lượng nước	m ³ /h	34.7	44.0	56.8	67.0	80.1	97.3	108.5	12.5	136.2	151.6
	Giảm áp nước	Kpa	55	60	60	60	62	62	65	65	65	68
Thiết bị bay hơi	Loại		Vỏ và ống thiết bị bay hơi loại khô Dry-type shell and tube evaporator									
	Đường kính ống nước	DN	80	80	100	100	100	125	125	150	150	150
	Lưu lượng nước	m ³ /h	7.2	34.6	44.6	52.7	62.9	76.4	85.3	97.0	107.0	119.1
	Giảm áp nước	Kpa	50	55	55	55	60	60	63	63	63	63
Mã môi chất lạnh		R134a										
Phương thức tiết lưu		Van tiết lưu nhiệt Thermal expansion valve										
Kích thước ngoài máy	Dài Length (L)	MM	2650	3150	3150	3150	3850	3850	3850	3850	3850	3850
	Rộng Width (W)	MM	1150	1200	1200	1300	1350	1350	1350	1400	1500	1500
	Cao Height (H)	MM	1250	1300	1300	1400	1450	1450	1500	1500	1800	1800
Trọng lượng vận chuyển	KG	1600	2080	2180	2560	2990	3850	3280	3390	3520	3610	
Trọng lượng vận hành	KG	1800	2290	2390	2880	3320	3490	3550	3697	3880	3987	

Ghi chú:

- Làm lạnh danh nghĩa: DR: nhiệt độ đầu vào nước lạnh ở 12°C, nhiệt độ đầu ra nước lạnh ở 7°C, nhiệt độ đầu vào nước làm mát ở 30°C và nhiệt độ đầu ra nước làm mát ở 35°C;
- Hệ thống cấp điện: 3P-380V-50HZ, chênh lệch điện áp cho phép giữa các pha là ±2%;
- Thiết bị có thể thêm chức năng thu hồi nhiệt theo nhu cầu của người dùng. Tỷ lệ thu hồi nhiệt của thiết bị có thể đạt xấp xỉ 30%;
- Nếu các mẫu đơn vị trên không đáp ứng được yêu cầu của bạn, chúng tôi có thể thiết kế bổ sung;
- Do cải tiến kỹ thuật, kích thước tổng thể có thể thay đổi. Do đó, kích thước tổng thể của mẫu này chỉ mang tính tham khảo. Khi đặt hàng, vui lòng liên hệ với chúng tôi để có bảng kích thước lắp đặt chính xác.

Note:

- Nominal refrigeration: DR: chilled water inlet temperature at 12°C, chilled water outlet temperature at 7°C, cooling water inlet temperature at 30°C and cooling water outlet temperature at 35°C;
- Power supply system: 3P-380V-50HZ, and allowable voltage difference between phases of ±2%;
- The heat recovery function can be added for the unit as required by the user. The heat recovery rate of the unit may reach 30% approximately;
- If above unit models fail to meet your requirements, we may design additionally;
- The boundary dimensions may be changed for the technical improvement. Therefore, the boundary dimensions of this sample are only used for reference. Please contact us for accurate installation size charts when ordering.

Đơn vị làm lạnh trực vít giải nhiệt bằng nước (Máy nén đôi) R134a
Water-cooling Screw-type Water Chilling Unit (Double Compressor) R134a

Mã (Model):SL-LG2-		320	360	400	460	520	570	610	670	730	810	
Công suất làm lạnh	KW	314.8	357.2	399.6	304.4	515.8	562.3	608.8	668.2	727.6	805.6	
	RT	90	102	114	130	147	160	173	190	207	229	
	kcal/h	27072 8	30719 2	34365 6	39362 2	44358 8	48357 8	52356 8	57465 2	62573 6	69281 6	
Lượng nhiệt thu hồi	KW	56.8	63.4	70.0	79.8	89.6	97.5	105.4	115.2	125.0	137.3	
Công suất đầu vào	KW	95.4	105.9	116.4	134.6	152.8	165.2	177.6	194.5	211.4	235.4	
Dòng điện định mức	A	128	142	156	180	204	222	240	262	284	317	
Hiệu suất năng lượng	COP	80	88	96	110	124	136	148	161	174	192	
Phương thức khởi động		Y-Δ khởi động										
Kiểm soát năng lượng		12.5%-25%-37.5%-50%-62.5%-75%-82.5%-100% (Điều chỉnh công suất tám mức)										
Thiết bị ngưng tụ	Loại		Vỏ và ống bình ngưng									
	Đường kính ống nước	DN	80*2	80*2	100*2	100*2	100*2	100*2	100*2	100*2	100*2	100*2
	Lưu lượng nước	m ³ /h	69.3	78.6	88.0	100.8	113.6	123.8	134.0	147.1	160.2	177.4
	Giảm áp nước	Kpa	55	60	60	60	62	62	64	64	66	66
Thiết bị bay hơi	Loại		Vỏ và ống thiết bị bay hơi loại khô Dry-type shell and tube evaporator									
	Đường kính ống nước	DN	100	100	100	125	125	150	150	150	200	200
	Lưu lượng nước	m ³ /h	54.5	61.8	69.1	79.2	89.2	97.3	105.3	115.6	125.9	139.4
	Giảm áp nước	Kpa	50	55	55	55	60	60	63	63	63	63
Mã môi chất lạnh		R134a										
Phương thức tiết lưu		Van tiết lưu nhiệt Thermal expansion valve										
Kích thước ngoài máy	Dài Length (L)	MM	3700	3700	3900	3900	3900	3900	4000	4000	4100	4100
	Rộng Width (W)	MM	1200	1200	1300	1300	1400	1400	1500	1600	1500	1500
	Cao Height (H)	MM	1750	1750	1850	1850	1950	2000	2100	2200	2100	2100
Trọng lượng vận chuyển	KG	2850	3120	3320	3680	3920	4190	4360	4770	5140	5520	
Trọng lượng vận hành	KG	3410	3760	3840	4100	4340	4645	4890	4390	5810	6170	

Ghi chú:

- Làm lạnh danh nghĩa: DR: nhiệt độ đầu vào nước lạnh ở 12°C, nhiệt độ đầu ra nước lạnh ở 7°C, nhiệt độ đầu vào nước làm mát ở 30°C và nhiệt độ đầu ra nước làm mát ở 35°C;
- Hệ thống cấp điện: 3P-380V-50HZ, chênh lệch điện áp cho phép giữa các pha là ±2%;
- Thiết bị có thể thêm chức năng thu hồi nhiệt theo nhu cầu của người dùng. Tỷ lệ thu hồi nhiệt của thiết bị có thể đạt xấp xỉ 30%;
- Nếu các mẫu đơn vị trên không đáp ứng được yêu cầu của bạn, chúng tôi có thể thiết kế bổ sung;
- Do cải tiến kỹ thuật, kích thước tổng thể có thể thay đổi. Do đó, kích thước tổng thể của mẫu này chỉ mang tính tham khảo. Khi đặt hàng, vui lòng liên hệ với chúng tôi để có bảng kích thước lắp đặt chính xác.

Note:

- Nominal refrigeration: DR: chilled water inlet temperature at 12°C, chilled water outlet temperature at 7°C, cooling water inlet temperature at 30°C and cooling water outlet temperature at 35°C;
- Power supply system: 3P-380V-50HZ, and allowable voltage difference between phases of ±2%;
- The heat recovery function can be added for the unit as required by the user. The heat recovery rate of the unit may reach 30% approximately;
- If above unit models fail to meet your requirements, we may design additionally;
- The boundary dimensions may be changed for the technical improvement. Therefore, the boundary dimensions of this sample are only used for reference. Please contact us for accurate installation size charts when ordering.

Đơn vị làm lạnh trực vít giải nhiệt bằng nước (Máy nén đôi) R134a
 Water-cooling Screw-type Water Chilling Unit (Double Compressor) R134a

Mã (Model):SL-LG2-		890	940	990	1060	1120	1180	1240	1310	1380	
Công suất làm lạnh	KW	883.6	934.6	985.6	1053.6	1121.6	1179.4	1237.2	1307.1	1377	
	RT	251	266	280	300	319	335	352	372	392	
	kcal/h	759896	803756	847616	906096	964576	1014284	1063992	1124106	1184220	
Lượng nhiệt thu hồi	KW	149,6	157,9	166,2	177,5	188,8	198,2	207,6	218,9	230,2	
Công suất đầu vào	KW	259,4	272,9	286,4	305,1	323,8	342,6	361,4	381,5	401,6	
Dòng điện định mức	A	350	370	390	418	446	468	490	515	540	
Hiệu suất năng lượng	COP	210	219	228	244	260	274	284	302	322	
Phương thức khởi động	Y-Δ khởi động										
Kiểm soát năng lượng	12.5%-25%-37.5%-50%-62.5%-75%-82.5%-100% (Điều chỉnh công suất tám mức)										
Thiết bị ngưng tụ	Loại										
	Vỏ và ống bình ngưng										
	Đường kính ống nước	DN	125*2	125*2	125*2	125*2	125*2	125*2	125*2	125*2	125*2
	Lưu lượng nước	m3/h	194.5	205.8	217.0	232.0	246.9	259.7	272.4	287.8	303.2
Giảm áp nước	Kpa	66	66	68	68	38	70	70	74	74	
Thiết bị bay hơi	Loại										
	Vỏ và ống thiết bị bay hơi loại khô Dry-type shell and tube evaporator										
	Đường kính ống nước	DN	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	Lưu lượng nước	m3/h	152.9	161.7	170.5	182.3	194.0	204.0	214.0	226.0	238.2
Giảm áp nước	Kpa	64	66	66	66	68	68	70	70	70	
Mã môi chất lạnh	R134a										
Phương thức tiết lưu	Van tiết lưu nhiệt Thermal expansion valve										
Kích thước ngoài máy	Dài Length (L)	MM	4100	4100	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
	Rộng Width (W)	MM	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600
	Cao Height (H)	MM	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2400	2400	2400
Trọng lượng vận chuyển	KG	5720	5910	5950	5980	6230	6520	6620	6780	6900	
Trọng lượng vận hành	KG	6430	6610	6680	5710	7010	7320	7620	7830	8200	

Ghi chú:

- Làm lạnh danh nghĩa: DR: nhiệt độ đầu vào nước lạnh ở 12°C, nhiệt độ đầu ra nước lạnh ở 7°C, nhiệt độ đầu vào nước làm mát ở 30°C và nhiệt độ đầu ra nước làm mát ở 35°C;
- Hệ thống cấp điện: 3P-380V-50HZ, chênh lệch điện áp cho phép giữa các pha là ±2%;
- Thiết bị có thể thêm chức năng thu hồi nhiệt theo nhu cầu của người dùng. Tỷ lệ thu hồi nhiệt của thiết bị có thể đạt xấp xỉ 30%;
- Nếu các mẫu đơn vị trên không đáp ứng được yêu cầu của bạn, chúng tôi có thể thiết kế bổ sung;
- Do cải tiến kỹ thuật, kích thước tổng thể có thể thay đổi. Do đó, kích thước tổng thể của mẫu này chỉ mang tính tham khảo. Khi đặt hàng, vui lòng liên hệ với chúng tôi để có bảng kích thước lắp đặt chính xác.

Note:

- Nominal refrigeration: DR: chilled water inlet temperature at 12°C, chilled water outlet temperature at 7°C, cooling water inlet temperature at 30°C and cooling water outlet temperature at 35°C;
- Power supply system: 3P-380V-50HZ, and allowable voltage difference between phases of ±2%;
- The heat recovery function can be added for the unit as required by the user. The heat recovery rate of the unit may reach 30% approximately;
- If above unit models fail to meet your requirements, we may design additionally;
- The boundary dimensions may be changed for the technical improvement. Therefore, the boundary dimensions of this sample are only used for reference. Please contact us for accurate installation size charts when ordering.

Đơn vị làm lạnh nước dạng xoáy giải nhiệt bằng nước
 Water-cooling Vortex-type Water Chilling Unit

Mã (Model):SL-WX-		65	80	100	120	140	160	
Công suất làm lạnh	KW	66.7	78.2	101.4	121.8	139.2	162.4	
	RT	19	22	29	35	40	46	
	kcal/h	67363	67252	87204	104748	119712	139664	
Lượng nhiệt thu hồi	KW	20	23	30	37	45	49	
Công suất đầu vào	KW	14.2	16.8	21.4	26	31	34	
Máy nén	Loại	Máy nén cuộn đóng kín hoàn toàn						
	Điều tiết năng lượng	%	25%-50%-75%-100%		33%-66%-100%		25%-50%-75%-100%	
Thiết bị ngưng tụ	Loại							
	Vỏ và ống bình ngưng loại khô							
	Đường kính ống nước	DN	65	65	65	65	80	80
	Lưu lượng nước	m3/h	14.7	17.2	22.3	26.8	30.6	35.8
Giảm áp nước	Kpa	46	50	49	50	51	52	
Thiết bị bay hơi	Loại							
	Vỏ và ống thiết bị bay hơi loại khô							
	Đường kính ống nước	DN	65	65	65	65	65	65
	Lưu lượng nước	m3/h	11.5	13.5	17.4	20.9	23.9	27.9
Giảm áp nước	Kpa	46	50	49	50	51	52	
Kích thước ngoài máy	Dài Length (L)	MM	2100	2300	2400	2400	2500	2500
	Rộng Width (W)	MM	800	800	800	800	800	800
	Cao Height (H)	MM	1400	1400	1400	1400	1400	1400
Trọng lượng vận chuyển	KG	760	850	920	1000	1150	1250	
Trọng lượng vận hành	KG	880	1000	1100	1200	1350	1500	

Ghi chú:

- Làm lạnh danh nghĩa: DR: nhiệt độ đầu vào nước lạnh ở 12°C, nhiệt độ đầu ra nước lạnh ở 7°C, nhiệt độ đầu vào nước làm mát ở 30°C và nhiệt độ đầu ra nước làm mát ở 35°C;
- Hệ thống cấp điện: 3P-380V-50HZ, chênh lệch điện áp cho phép giữa các pha là ±2%;
- Thiết bị có thể thêm chức năng thu hồi nhiệt theo nhu cầu của người dùng. Tỷ lệ thu hồi nhiệt của thiết bị có thể đạt xấp xỉ 30%;
- Nếu các mẫu đơn vị trên không đáp ứng được yêu cầu của bạn, chúng tôi có thể thiết kế bổ sung;
- Do cải tiến kỹ thuật, kích thước tổng thể có thể thay đổi. Do đó, kích thước tổng thể của mẫu này chỉ mang tính tham khảo. Khi đặt hàng, vui lòng liên hệ với chúng tôi để có bảng kích thước lắp đặt chính xác.

Note:

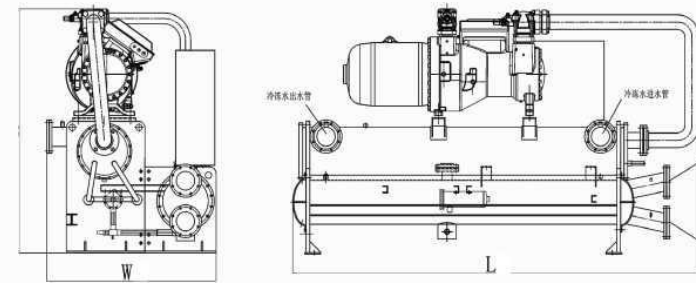
- Nominal refrigeration: DR: chilled water inlet temperature at 12°C, chilled water outlet temperature at 7°C, cooling water inlet temperature at 30°C and cooling water outlet temperature at 35°C;
- Power supply system: 3P-380V-50HZ, and allowable voltage difference between phases of ±2%;
- The heat recovery function can be added for the unit as required by the user. The heat recovery rate of the unit may reach 30% approximately;
- If above unit models fail to meet your requirements, we may design additionally;
- The boundary dimensions may be changed for the technical improvement. Therefore, the boundary dimensions of this sample are only used for reference. Please contact us for accurate installation size charts when ordering.

Bảng hệ số hiệu chỉnh các thông số hiệu suất của thiết bị trong điều kiện vận hành thay đổi
Table for Correction Factors of Performance Parameters for Variable Working Condition of Unit

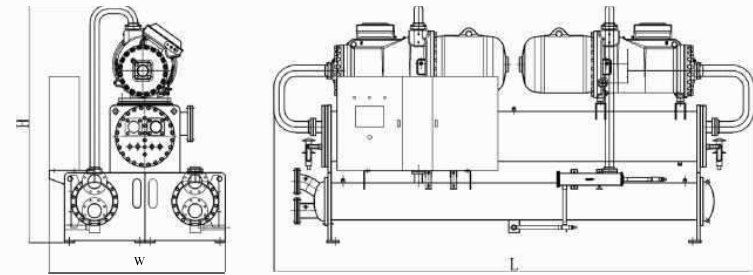
Nhiệt độ nước thải lạnh (°C)	Nhiệt độ nước lạnh đầu vào (°C)											
	20		25		28		30		32		34	
	Khả năng làm lạnh	Công suất đầu vào	Khả năng làm lạnh	Công suất đầu vào	Khả năng làm lạnh	Công suất đầu vào	Khả năng làm lạnh	Công suất đầu vào	Khả năng làm lạnh	Công suất đầu vào	Khả năng làm lạnh	Công suất đầu vào
4	992	805	948	889	919	942	0,9	977	878	1.014	846	1.071
5	1.026	811	981	896	951	949	931	985	909	1.023	876	1.018
6	1.063	817	1.017	903	986	957	966	993	943	1.031	909	1.089
7	1.099	822	1.052	909	1.021	964	1	1	977	1.039	942	1.098
8	1.139	827	01,09	915	1.058	0,97	1.037	1.007	1.013	1.046	978	1.105
9	1.179	832	1.129	921	1.096	977	1.074	1.014	01,05	1.053	1.014	1.112
10	1.218	837	1.167	926	1.133	983	1.111	1.021	1.087	01,06	01,05	1.118

Sơ đồ đơn vị làm lạnh trực vít giải nhiệt bằng nước
Diagram of water-cooling screw-type chilling unit

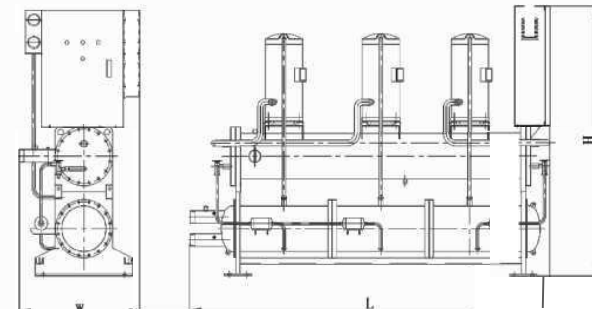
Sơ đồ thiết bị làm lạnh nước kiểu trực vít giải nhiệt bằng nước (Đầu máy nén đơn)
Diagram of Water-cooling Screw-type Water Chilling Unit (Single Compressor Head)



Sơ đồ thiết bị làm lạnh nước kiểu trực vít giải nhiệt bằng nước (Đầu máy nén đôi)
Diagram of Water-cooling Screw-type Water Chilling Unit (Double Compressor Head)



Sơ đồ thiết bị làm lạnh nước kiểu xoáy giải nhiệt bằng nước
Diagram of Water-cooling Vortex-type Water Chilling Unit



Đơn vị làm lạnh nước trực vít thủy lực giải nhiệt bằng nước
Water-cooling Screw Hydraulic Filling Water Chilling Unit

1, Thiết kế chính và đặc điểm của đơn vị Key design and Features of Unit

■ Việc sử dụng ống đồng truyền nhiệt giúp cải thiện đáng kể hiệu suất trao đổi nhiệt;

■ Thiết bị bay hơi áp dụng thiết kế đã được cấp bằng sáng chế của OUBO, giúp giảm thể tích đáng kể, bình ngưng có bộ tách dầu thứ cấp hiệu suất cao tích hợp, được thiết kế chuyên nghiệp và có hiệu quả tách dầu tốt, đảm bảo thu hồi dầu tốt cho thiết bị;

■ Bộ vít nạp thủy lực Oubo có công nghệ của máy nén với khả năng tách dầu riêng và chế độ hồi dầu ba cấp độ độc đáo (tách dầu tích hợp hiệu quả của bình ngưng, nồng độ thiết bị bay hơi, phun và hồi dầu, và cảm hứng hiệu ứng của Bernoulli với tách dầu). Thông qua bơm phun nhiên liệu được thiết kế đặc biệt và hệ thống hồi dầu cưỡng bức tự động của máy tách dầu, kết hợp công tác mức dầu, tình trạng thất thoát dầu dễ dàng của máy nén trực vít nạp thủy lực sẽ được giải quyết triệt để;

■ Độ quá nhiệt hút dùng để theo dõi và kiểm soát linh hoạt mức chất lỏng, giúp hệ thống hoạt động ổn định và máy nén không bao giờ mang theo chất lỏng, giải quyết triệt để vấn đề nén chất lỏng thường gặp trong công nghiệp;

■ Máy nén kép sử dụng hệ thống co-fo song song, với hệ số IPLV cao mang lại hiệu suất tải một phần toàn diện;

■ Phạm vi hoạt động rộng. Nhiệt độ nước của thiết bị bay hơi là -5°C~30°C, và có thể chọn model tiêu chuẩn;

■ Sử dụng van giãn nở điện từ làm phương pháp kiểm soát dòng chất làm lạnh để kiểm soát chính xác các điều kiện vận hành của hệ thống và cho phép hệ thống hoạt động trơn tru ở nhiệt độ ngưng tụ thấp hơn và nhiệt độ bay hơi cao hơn;

■ Có thể sử dụng điều chỉnh năng lượng bốn cấp hoặc vô cấp để kiểm soát chính xác nhiệt độ đầu vào (đầu ra) của nước lạnh.

■ Sử dụng điều khiển PLC phổ thông, có khả năng chống nhiễu cực mạnh. Bộ điều khiển dễ mua, chi phí bảo trì thấp, với quy trình điều khiển tiên tiến giúp thiết bị vận hành an toàn, ổn định;

■ Màn hình cảm ứng được sử dụng làm giao diện người-máy và màn hình hiển thị độ hòa đầy đủ giúp thao tác của thiết bị trở nên rõ ràng trong nháy mắt;

■ Lượng nạp môi chất lạnh ít giống như lượng được đổ vào vít loại khô;

■ The efficient intensified heat transfer copper pipe is adopted to largely improve the heat exchange efficiency;

■ The patent design of Oubo is adopted for the evaporator, largely reducing the volume. The efficient secondary oil separator is built inside the condenser with specialized design and excellent oil separation efficiency to ensure the excellent oil return of the unit;

■ Oubo hydraulic filling screw unit has the technology of the compressor with own oil separation and unique three-level oil return mode (efficient built-in oil separation of condenser, evaporator concentration, injection and oil return, and Bernoulli's effect inspiration with oil separation). Through the specially designed fuel injection pump and the automatic forced oil return system of oil separator, combining the oil level switch, the easy oil loss of the hydraulic filling screw unit compressor will be thoroughly solved;

■ The inspiration superheat degree dynamic tracking control liquid level is adopted that the system runs stably and the compressor never runs with liquid, so as to thoroughly solve the fluid compression which is common in the industry;

■ The parallel fluorine-sharing system is adopted for the double compressor with high comprehensive load performance IPLV factor;

■ Operating range is wide. Water temperature of evaporator is at -5°C to 30°C, and standard model can be selected;

■ The electronic expansion valve can be adopted as the refrigerant flow control mode to accurately control the working conditions of the system and enable it to run stably at the lower condensation temperature and higher evaporation temperature;

■ The four-level or stepless regulation mode may be adopted to accurately control the water inlet and outlet temperatures of chilled water.

■ The general PLC control is used with extremely strong capacity of resisting disturbance. The controller is purchasable with low maintenance cost. With the advanced control program, the unit runs safety and stably;

■ The touch screen is used as the human-computer interface with full graphic display, so that the unit operation is clear at a glance;

■ The filled refrigerating fluid is less as same as that filled in the dry-type screw;



Đơn vị làm lạnh trực vít giải nhiệt bằng nước (máy nén đơn) Môi chất lạnh R22
Water-cooling Screw Hydraulic Filling Water Chilling Unit(Single Compressor) R22 Refrigerant

Mã SL-LG1-		230M	280M	340M	390M	450M	550M	600M	
Nguồn điện		3Φ-380V-50Hz						3Φ-380V-50Hz	
Công suất làm lạnh	kW	240	279	345	394	449	555	610	
	kcal/h	206228	239768	296700	338668	386140	477300	524600	
Công suất đầu vào	kW	47.2	53.4	64.2	73.4	83.6	93	100.5	
Dòng điện vận hành	A	81.8	92.5	111.2	127.1	144.8	161.1	174.1	
Dòng điện khởi động	A	171	205	205	240	278	378	425	
Tiết kiệm năng lượng		100, 75, 50, 25 (khởi động) Điều chỉnh công suất bốn mức							
Máy nén	Loại	Loại vít nửa kín							
	Số lượng	1						1	
	Chế độ khởi động	Y-Δ						Y-Δ	
	Số vòng quay/phút	2950						2950	
	Thiết bị gia nhiệt dầu	200	200	200	200	200	300	300	
Môi chất lạnh	Loại	R22							
	Lượng đổ đầy	61	66	85	90	95	105	115	
	Phương thức điều khiển	Van tiết lưu điện tử				Van tiết lưu điện tử			
Thiết bị bay hơi	Loại	Loại vỏ và ống				Loại vỏ và ống			
	Điểm nổi ống nước	DN 100 Mặt bích		125 Mặt bích		125 Mặt bích		150 Mặt bích	
	Lượng nước lạnh	41.2	47.9	59.3	67.7	77.2	95.4	104.9	
	Tổn thất đầu nước	90	90	90	90	90	90	90	
Thiết bị ngưng tụ	Loại	Loại vỏ và ống				Loại vỏ và ống			
	Điểm nổi ống nước	DN 100 Mặt bích		125 Mặt bích		125 Mặt bích		150 Mặt bích	
	Lượng nước lạnh	51.6	59.9	74.2	84.7	96.5	119.3	131.2	
	Tổn thất đầu nước	99	99	99	99	99	99	99	
Bảo vệ thiết bị		Công tắc HV và LV, công tắc chống đóng băng, thiết bị bảo vệ quá tải, bộ bảo vệ cuộn dây bị quá nhiệt, bộ bảo vệ ngược, bộ bảo vệ mức dầu quá thấp, bộ bảo vệ chênh lệch áp suất dầu, bộ bảo vệ ngắt nước, v.v.							
Trọng lượng đơn vị	kg	1900	1950	2050	2100	2200	2350	2500	
Trọng lượng vận hành	kg	2100	2250	2350	2450	2550	2650	2750	

Ghi chú:

- Điều kiện điều hòa không khí: nhiệt độ đầu vào của nước bay hơi ở 12°C, nhiệt độ đầu ra của nước bay hơi ở 7°C, nhiệt độ đầu ra của nước bay hơi: 4-15°C; nhiệt độ đầu vào nước ngưng tụ ở 30°C, nhiệt độ đầu ra nước ngưng tụ ở 35°C và phạm vi nhiệt độ đầu vào nước ngưng tụ: 19-40°C;
- Hệ số tỷ lệ thiết kế phía nước của thiết bị bay hơi: 0,018 m².°C/KW;
- Hệ số tỷ lệ thiết kế phía nước bình ngưng: 0,044m².°C/KW;
- Thông số kỹ thuật trên sẽ được thay đổi mà không cần thông báo trước;
- Trọng trường hợp có yêu cầu đặc biệt, vui lòng đưa ra thông số kỹ thuật trước khi đặt hàng.

Note:

- Air conditioning conditions: evaporator water inlet temperature at 12°C, evaporator water outlet temperature at 7°C, evaporator water outlet temperature range: 4-15°C; condenser water inlet temperature at 30°C, condenser water outlet temperature at 35°C, and condenser water inlet temperature range: 19-40°C;
- Design scaling factor at the water side of evaporator: 0.018 m².°C/KW;
- Design scaling factor at the water side of condenser: 0.044m².°C/KW;
- Specifications above will be changed without prior notice;
- In case of special requirements, please put forward the specifications before ordering.

Đơn vị làm lạnh trực vít thủy lực giải nhiệt bằng nước (máy nén đơn) Môi chất lạnh R22
Water-cooling Screw Hydraulic Filling Water Chilling Unit(Single Compressor) R22 Refrigerant

Mã SH-LG1-		690M	850M	1000M	1150M	1250M	
Nguồn điện		3Φ-380V-50Hz			3Φ-380V-50Hz		
Công suất làm lạnh	KW	686	841	1028	1184	1255	
	kcal/h	589960	723260	884080	1018240	1079300	
Nguồn điện đầu vào	KW	116.7	140.5	174.6	196.2	201.9	
Dòng điện vận hành	A	202	243.3	302.4	339.8	349.7	
Dòng điện khởi động	A	379	488	617	684	845	
Thiết kế năng lượng	%	100, 75, 50, 25 (khởi động) Điều chỉnh công suất bốn mức					
Máy nén	Loại	Loại vít nửa kín					
	Số lượng	1			1		
	Phương thức khởi động	Y-Δ			Y-Δ		
	Tốc độ quay	r.p.m 2950			2950		
	Thiết bị gia nhiệt dầu	W	300	300	300	300	300
Môi chất lạnh	Loại	R22					
	Lượng đổ đầy	kg	155	165	195	215	250
	Phương thức điều khiển	Van tiết lưu điện tử			Van tiết lưu điện tử		
Thiết bị bay hơi	Loại	Loại vỏ và ống			Loại vỏ và ống		
	Điểm nối ống nước	DN	150 Mặt bích			200 Mặt bích	
	Lượng nước lạnh	m ³ /h	118.0	144.6	176.8	203.6	215.8
	Tổn thất đầu nước	Kpa	90	90	90	90	90
	Loại	Loại vỏ và ống			Loại vỏ và ống		
Thiết bị ngưng tụ	Điểm nối ống nước	DN	150 Mặt bích			200 Mặt bích	
	Lượng nước lạnh	m ³ /h	147.5	180.8	221.0	254.6	269.8
	Tổn thất đầu nước	Kpa	99	99	99	99	99
	Loại	Loại vỏ và ống			Loại vỏ và ống		
Bảo vệ thiết bị		Công tắc HV và LV, công tắc chống đóng băng, thiết bị bảo vệ quá tải, bộ bảo vệ cuộn dây bị quá nhiệt, bộ bảo vệ ngược, bộ bảo vệ mức dầu quá thấp, bộ bảo vệ chênh lệch áp suất dầu, bộ bảo vệ ngắt nước, v.v.					
Trọng lượng đơn vị	kg	2950	3050	3600	3850	3950	
Trọng lượng vận hành	kg	3200	3350	3950	4200	4350	

Đơn vị làm lạnh trực vít thủy lực giải nhiệt bằng nước (máy nén đôi) Môi chất lạnh R22
Water-cooling Screw Hydraulic Filling Water Chilling Unit (Double Compressor) R22 Refrigerant

Mã SH-LG1-		1500M	1700M	1800M	1900M	2000M	
Nguồn điện		3<D>-380V-50Hz			3(P-380V-50Hz)		
Công suất làm lạnh	KW	1464	1683	1805	1927	2073	
	kcal/h	1259040	1446950	1552300	1657220	1782780	
Nguồn điện đầu vào	KW	256.3	281	300	318.1	337.7	
Dòng điện vận hành	A	443.9	486.7	519.6	550.9	585	
Dòng điện khởi động	A	606	755	884	948	1017	
Thiết kế năng lượng	%	100, 82.5, 75, 62.5, 50, 37.5, 25, 12.5 Điều chỉnh công suất tám mức					
Máy nén	Loại	Loại vít nửa kín					
	Số lượng	2			2		
	Phương thức khởi động	Y-Δ			Y-Δ		
	Tốc độ quay	r.p.m 2950			2950		
	Thiết bị gia nhiệt dầu	W	300x2			300x2	
Môi chất lạnh	Loại	R22					
	Lượng đổ đầy	kg	275	325	350	355	365
	Phương thức điều khiển	Van tiết lưu điện tử			Van tiết lưu điện tử		
Thiết bị bay hơi	Loại	Loại vỏ và ống			Loại vỏ và ống		
	Điểm nối ống nước	DN	200 Mặt bích			250 Mặt bích	
	Lượng nước lạnh	m ³ /h	251.8	289.3	310.4	331.4	356.5
	Tổn thất đầu nước	Kpa	90	90	90	90	90
	Loại	Loại vỏ và ống			Loại vỏ và ống		
Thiết bị ngưng tụ	Điểm nối ống nước	DN	200 Mặt bích			250 Mặt bích	
	Lượng nước lạnh	m ³ /h	314.8	361.7	388.1	414.3	445.7
	Tổn thất đầu nước	Kpa	99	99	99	99	99
	Loại	Loại vỏ và ống			Loại vỏ và ống		
Bảo vệ thiết bị		Công tắc HV và LV, công tắc chống đóng băng, thiết bị bảo vệ quá tải, bộ bảo vệ cuộn dây bị quá nhiệt, bộ bảo vệ ngược, bộ bảo vệ mức dầu quá thấp, bộ bảo vệ chênh lệch áp suất dầu, bộ bảo vệ ngắt nước, v.v.					
Trọng lượng đơn vị	kg	5605	5850	6050	6250	6350	
Trọng lượng vận hành	kg	5905	6200	6350	6550	6700	

Ghi chú:

- Điều kiện điều hòa không khí: nhiệt độ đầu vào của nước bay hơi ở 12°C, nhiệt độ đầu ra của nước bay hơi ở 7°C, nhiệt độ đầu ra của nước bay hơi: 4-15°C; nhiệt độ đầu vào nước ngưng tụ ở 30°C, nhiệt độ đầu ra nước ngưng tụ ở 35°C và phạm vi nhiệt độ đầu vào nước ngưng tụ: 19-40°C;
- Hệ số tỷ lệ thiết kế phía nước của thiết bị bay hơi: 0,018 m².°C/KW;
- Hệ số tỷ lệ thiết kế phía nước bình ngưng: 0,044m².°C/KW;
- Thông số kỹ thuật trên sẽ được thay đổi mà không cần thông báo trước;
- Trong trường hợp có yêu cầu đặc biệt, vui lòng đưa ra thông số kỹ thuật trước khi đặt hàng.

Note:

- Air conditioning conditions: evaporator water inlet temperature at 12°C, evaporator water outlet temperature at 7°C, evaporator water outlet temperature range: 4-15°C; condenser water inlet temperature at 30°C, condenser water outlet temperature at 35°C, and condenser water inlet temperature range: 19-40°C;
- Design scaling factor at the water side of evaporator: 0.018 m². °C/KW;
- Design scaling factor at the water side of condenser: 0.044m².°C/KW;
- Specifications above will be changed without prior notice;
- In case of special requirements, please put forward the specifications before ordering.

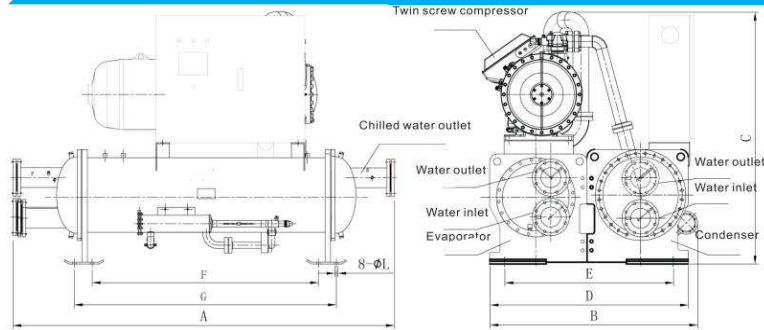
Ghi chú:

- Điều kiện điều hòa không khí: nhiệt độ đầu vào của nước bay hơi ở 12°C, nhiệt độ đầu ra của nước bay hơi ở 7°C, nhiệt độ đầu ra của nước bay hơi: 4-15°C; nhiệt độ đầu vào nước ngưng tụ ở 30°C, nhiệt độ đầu ra nước ngưng tụ ở 35°C và phạm vi nhiệt độ đầu vào nước ngưng tụ: 19-40°C;
- Hệ số tỷ lệ thiết kế phía nước của thiết bị bay hơi: 0,018 m².°C/KW;
- Hệ số tỷ lệ thiết kế phía nước bình ngưng: 0,044m².°C/KW;
- Thông số kỹ thuật trên sẽ được thay đổi mà không cần thông báo trước;
- Trong trường hợp có yêu cầu đặc biệt, vui lòng đưa ra thông số kỹ thuật trước khi đặt hàng.

Note:

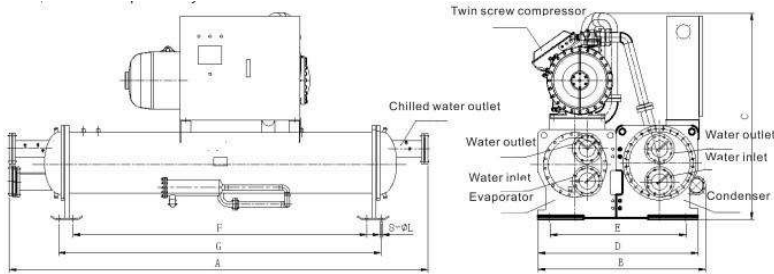
- Air conditioning conditions: evaporator water inlet temperature at 12°C, evaporator water outlet temperature at 7°C, evaporator water outlet temperature range: 4-15°C; condenser water inlet temperature at 30°C, condenser water outlet temperature at 35°C, and condenser water inlet temperature range: 19-40°C;
- Design scaling factor at the water side of evaporator: 0.018 m². °C/KW;
- Design scaling factor at the water side of condenser: 0.044m².°C/KW;
- Specifications above will be changed without prior notice;
- In case of special requirements, please put forward the specifications before ordering.

SL-LG1-Kích thước tổng thể của đơn vị trực vít bôi thủy lực (R22) (mm)
Boundary Dimensions of SL-LG1- Hydraulic Filling Screw Unit (R22) (mm)



Mã đơn vị	Kích thước tổng thể								Kích thước ống nối	
	A	B	C	D	E	F	G	L	Thiết bị bay hơi	Thiết bị ngưng tụ
SL-LG1-230M	2700	1300	1602	1150	950	1523	1723	Φ24	Dn100	DN100
SL-LG1-280M	2700	1300	1602	1150	950	1523	1723	Φ24	DN100	DN100
SL-LG1-340M	2700	1415	1647	1285	1065	1523	1723	Φ24	DN125	DN125
SL-LG1-390M	2700	1415	1647	1265	1065	1523	1723	Φ24	DN125	DN125
SL-LG1-450M	2700	1440	1672	1290	1090	1523	1723	Φ24	DN125	DN125
SL-LG1-550M	2750	1485	1672	1335	1135	1523	1723	Φ24	DN150	DN150
SL-LG1-600M	2750	1560	1722	1410	1210	1523	1723	Φ24	DN150	DN150

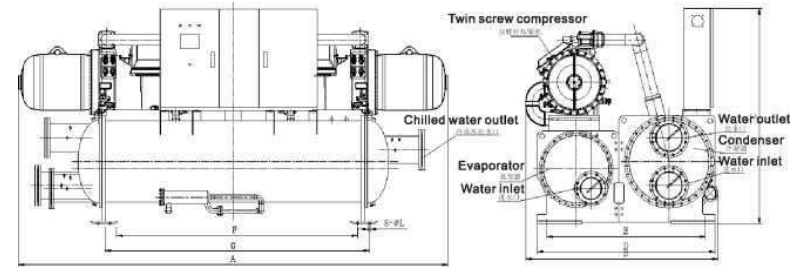
Lưu ý: Bảng trên là kích thước tổng thể của đơn vị làm lạnh bôi thủy lực giải nhiệt bằng nước, hình thức bên ngoài chỉ mang tính chất tham khảo.
Note: The above table shows the boundary dimensions of the water-cooling hydraulic filling water chilling unit, and the shape is only used for reference.



Mã đơn vị	Kích thước tổng thể								Kích thước ống nối	
	A	B	C	D	E	F	G	L	Thiết bị bay hơi	Thiết bị ngưng tụ
SL-LG1-690M	3800	1490	1722	1340	1140	2523	2723	(P24)	DN150	DN150
SL-LG1-850M	3800	1535	1722	1385	1185	2523	2723	024	DN150	DN150
SL-LG1-1000M	3800	1605	1772	1455	1255	2523	2723	(P24)	DN200	DN200
SL-LG1-1150M	3800	1710	1822	1560	1360	2523	2723	024	DN200	DN200
SL-LG1-1250M	3800	1710	1822	1560	1360	2523	2723	024	DN200	DN200

Lưu ý: Bảng trên là kích thước tổng thể của đơn vị làm lạnh bôi thủy lực giải nhiệt bằng nước, hình thức bên ngoài chỉ mang tính chất tham khảo.
Note: The above table shows the boundary dimensions of the water-cooling hydraulic filling water chilling unit, and the shape is only used for reference.

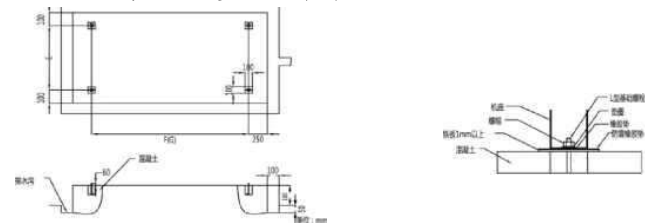
SL-LG2-Kích thước tổng thể của đơn vị trực vít bôi thủy lực (R22) (mm)
Boundary Dimensions of SL-LG2- Hydraulic Filling Screw Unit (R22) (mm)



Mã đơn vị	Kích thước tổng thể								Kích thước ống nối	
	A	B	C	D	E	F	G	L	Thiết bị bay hơi	Thiết bị ngưng tụ
SL-LG2-1500M	3850	1855	1922	1705	1505	2523	2723	Φ24	DN200	DN200
SL-LG2-1700M	4450	1990	1922	1780	1580	2523	2723	Φ24	DN200	DN200
SL-LG2-1800M	4450	2040	1972	1810	1610	2523	2723	Φ24	DN250	DN250
SL-LG2-1900M	4450	2040	1972	1810	1610	2523	2723	Φ24	DN250	DN250
SL-LG2-2000M	4450	2090	1972	1860	1660	2523	2723	Φ24	DN250	DN250

Lưu ý: Bảng trên là kích thước tổng thể của đơn vị làm lạnh bôi thủy lực giải nhiệt bằng nước, hình thức bên ngoài chỉ mang tính chất tham khảo.
Note: The above table shows the boundary dimensions of the water-cooling hydraulic filling water chilling unit, and the shape is only used for reference.

So đồ lắp đặt bộ vít nạp thủy lực (R22)
Diagram for Installation of Hydraulic Filling Screw Unit (R22)



Mô tả sản xuất nền móng:

- Nền móng xi măng chịu lực phải lớn hơn trọng lượng vận hành của thiết bị thí công, nền đặt các thanh thép bê tông dày 8mm vào bề tổng, bố lại với khoảng cách 100mm và xếp thành hai lớp.
- Khi làm nền xi măng trên nền bê tông ban đầu, bề mặt trước tiên phải được đục (làm nhám), làm sạch và tạo độ ẩm trước khi thi công.
- Nền móng xi măng phải làm bằng bê tông tỷ lệ 1:2:4 và được đầm nền đảm bảo chắc chắn, số lượng bộ bu lông neo tối đa nêu cần thiết, bề mặt nền móng màu hồng và dâng cấp.
- Chỉ có thể lắp đặt máy sau khi bề tổng trên bề móng khô và có thể chôn các bu lông neo thích hợp. Chỉ có thể định vị máy sau khi bề tổng trong các bộ bu lông neo đã định hình đủ khô.
- Hệ thống thoát nước xung quanh nền móng phải tốt, không được tích tụ nước để tránh tích tụ nước ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.
- Các bộ vít có định trên đế của thiết bị là 024 và khớp với bu lông neo M2069.
- E, F(G) trong hình là kích thước định vị các bộ bu lông neo của giới máy, chỉ tiết vui lòng tham khảo bản vẽ pháp thảo thiết bị.

Manufacturing descriptions for foundation platform:

- The cement foundation platform shall be constructed exceeding the running weight of the unit. It is recommended that the 8 mm concrete reinforcement shall be placed in the concrete and bound at the spacing of 100 mm in two layers up and down.
- When constructing the cement base on the former concrete floor, the surface must be roughened, and sufficient moisture is required followed by
- The cement foundation platform shall be made by 1:2:4 concrete and tamped firmly, and the surface of the foundation platform shall be polished and leveled according to the number of specified foundation bolt holes.
- The machine shall be installed after the concrete of foundation platform is dry and the suitable foundation bolts shall be buried followed by the positioning after the concrete inside the reserved foundation bolt holes is dry.
- The water drainage around the foundation platform shall be good without accumulated water to prevent the influence on the surrounding environment.
- The fixed screw hole of unit base is 024 with the M20 foundation bolt.
- Refer to the outside view of unit for the positioning dimensions of the foundation bolt hole of the unit in E and F(G) in the drawing.

Đơn vị làm lạnh trực vít thủy lực giải nhiệt bằng nước (Máy nén đơn) Môi chất lạnh R134a
Water-cooling Screw Hydraulic Filling Water Chilling Unit (Single Compressor) R134a Refrigerant

Mã SH-LG1-		230MA	260MA	300MA	360MA	400MA	
Nguồn điện		3Φ- 380V-50Hz			3Φ- 380V-50Hz		
Công suất làm lạnh	KW	222	253	287	360	390	
	kcal/h	190920	217150	246820	309600	335400	
Nguồn điện đầu vào		KW	36.5	41.7	47.5	58	63.4
Dòng điện vận hành		A	63.2	72.2	82.3	100.5	108.8
Dòng điện khởi động		A	140	171	202	236	280
Tiết kiệm năng lượng		%	100, 75, 50, 25 (khởi động) Điều chỉnh công suất bốn mức				
Máy nén	Loại	Loại vít nửa kín					
	Số lượng	1			1		
	Phương thức khởi động	Y-Δ			Y-Δ		
	Tốc độ quay	r.p.m 2950			2950		
	Thiết bị gia nhiệt dầu	W	200		200	300	
Môi chất lạnh	Loại	R134a					
	Lượng đổ đầy	kg	65	70	78	85	90
	Phương thức điều khiển	Van tiết lưu điện tử			Van tiết lưu điện tử		
Thiết bị bay hơi	Loại	Loại vỏ và ống			Loại vỏ và ống		
	Điểm nối ống nước	DN	100 Mặt bích			125 Mặt bích	
	Lượng nước lạnh	m ³ /h	38.2	43.4	49.4	61.9	67.1
	Tổn thất đầu nước	Kpa	90	90	90	90	90
	Thiết bị ngưng tụ	Loại	Loại vỏ và ống			Loại vỏ và ống	
Điểm nối ống nước		DN	100 Mặt bích			125 Mặt bích	
Lượng nước lạnh		m ³ /h	47.7	54.3	61.7	77.4	83.9
Tổn thất đầu nước		Kpa	99	99	99	99	99
Bảo vệ thiết bị		Công tắc HV và LV, công tắc chống đóng băng, thiết bị bảo vệ quá tải, bộ bảo vệ cuộn dây bị quá nhiệt, bộ bảo vệ ngược, bộ bảo vệ mức dầu quá thấp, bộ bảo vệ chênh lệch áp suất dầu, bộ bảo vệ ngắt nước, v.v.					
Trọng lượng đơn vị		kg	2250	2350	2400	2450	2500
Trọng lượng vận hành		kg	2400	2500	2550	2600	2650

Ghi chú:

- Điều kiện điều hòa không khí: nhiệt độ đầu vào của nước bay hơi ở 12°C, nhiệt độ đầu ra của nước bay hơi ở 7°C, nhiệt độ đầu ra của nước bay hơi: 4-15°C; nhiệt độ đầu vào nước ngưng tụ ở 30°C, nhiệt độ đầu ra nước ngưng ở 35°C, và nhiệt độ đầu vào nước ngưng tụ: 19-40°C;
- Hệ số tỷ lệ thiết kế tại mặt nước của thiết bị bay hơi: 0,018m².°C/KW;
- Hệ số tỷ lệ thiết kế phía nước bình ngưng: 0,044m².°C/KW;
- Thông số kỹ thuật trên sẽ được thay đổi mà không cần thông báo trước;
- Trong trường hợp có yêu cầu đặc biệt, vui lòng đưa ra thông số kỹ thuật trước khi đặt hàng.

Note:

- Air conditioning conditions: evaporator water inlet temperature at 12°C, evaporator water outlet temperature at 7°C, evaporator water outlet temperature range: 4-15°C; condenser water inlet temperature at 30°C, condenser water outlet temperature at 35°C, and condenser water inlet temperature range: 19-40°C;
- Design scaling factor at the waterside of evaporator: 0,018 m².°C/KW;
- Design scaling factor at the waterside of condenser: 0,044m².°C/KW;
- Specifications above will be changed without prior notice;
- In case of special requirements, please put forward the specifications before ordering.

Đơn vị làm lạnh trực vít thủy lực giải nhiệt bằng nước (Máy nén đơn) Môi chất lạnh R134a
Water-cooling Screw Hydraulic Filling Water Chilling Unit (Single Compressor) R134a Refrigerant

Mã SH-LG1-		450MA	550MA	600MA	710MA	810MA	
Nguồn điện		3Φ- 380V-50Hz			3Φ- 380V-50Hz		
Công suất làm lạnh	KW	444	540	618	710	808	
	kcal/h	381668	464400	531050	610600	694450	
Nguồn điện đầu vào		KW	72.1	87.7	99.2	111.5	126.1
Dòng điện vận hành		A	124.9	151.9	171.8	193.2	218.4
Dòng điện khởi động		A	330	415	479	506	650
Tiết kiệm năng lượng		%	100, 75, 50, 25 (khởi động) Điều chỉnh công suất bốn mức				
Máy nén	Loại	Loại vít nửa kín					
	Số lượng	1			1		
	Phương thức khởi động	Y-Δ			Y-Δ		
	Tốc độ quay	r.p.m 2950			2950		
	Thiết bị gia nhiệt dầu	W	300		300		
Môi chất lạnh	Loại	R134a					
	Lượng đổ đầy	kg	100	105	140	170	170
	Phương thức điều khiển	Van tiết lưu điện tử			Van tiết lưu điện tử		
Thiết bị bay hơi	Loại	Loại vỏ và ống			Loại vỏ và ống		
	Điểm nối ống nước	DN	150 Mặt bích			150 Mặt bích	
	Lượng nước lạnh	m ³ /h	76.3	92.9	106.2	122.1	138.9
	Tổn thất đầu nước	Kpa	90	90	90	90	90
	Thiết bị ngưng tụ	Loại	Loại vỏ và ống			Loại vỏ và ống	
Điểm nối ống nước		DN	150 Mặt bích			150 Mặt bích	
Lượng nước lạnh		m ³ /h	95.4	116.1	132.8	152.7	173.6
Tổn thất đầu nước		Kpa	99	99	99	99	99
Bảo vệ thiết bị		Công tắc HV và LV, công tắc chống đóng băng, thiết bị bảo vệ quá tải, bộ bảo vệ cuộn dây bị quá nhiệt, bộ bảo vệ ngược, bộ bảo vệ mức dầu quá thấp, bộ bảo vệ chênh lệch áp suất dầu, bộ bảo vệ ngắt nước, v.v.					
Trọng lượng đơn vị		kg	2600	2850	2900	3350	3400
Trọng lượng vận hành		kg	2750	3050	3100	3550	3600

Ghi chú:

- Điều kiện điều hòa không khí: nhiệt độ đầu vào của nước bay hơi ở 12°C, nhiệt độ đầu ra của nước bay hơi ở 7°C, nhiệt độ đầu ra của nước bay hơi: 4-15°C; nhiệt độ đầu vào nước ngưng tụ ở 30°C, nhiệt độ đầu ra nước ngưng ở 35°C, và nhiệt độ đầu vào nước ngưng tụ: 19-40°C;
- Hệ số tỷ lệ thiết kế tại mặt nước của thiết bị bay hơi: 0,018m².°C/KW;
- Hệ số tỷ lệ thiết kế phía nước bình ngưng: 0,044m².°C/KW;
- Thông số kỹ thuật trên sẽ được thay đổi mà không cần thông báo trước;
- Trong trường hợp có yêu cầu đặc biệt, vui lòng đưa ra thông số kỹ thuật trước khi đặt hàng.

Note:

- Air conditioning conditions: evaporator water inlet temperature at 12°C, evaporator water outlet temperature at 7°C, evaporator water outlet temperature range: 4-15°C; condenser water inlet temperature at 30°C, condenser water outlet temperature at 35°C, and condenser water inlet temperature range: 19-40°C;
- Design scaling factor at the waterside of evaporator: 0,018 m².°C/KW;
- Design scaling factor at the waterside of condenser: 0,044m².°C/KW;
- Specifications above will be changed without prior notice;
- In case of special requirements, please put forward the specifications before ordering.

Đơn vị làm lạnh trực vít thủy lực giải nhiệt bằng nước (Máy nén đơn) Môi chất lạnh R134a
Water-cooling Screw Hydraulic Filling Water Chilling Unit (Single Compressor) R134a Refrigerant

Mẫu(Model):SL-LG2-		950MA	1050MA	1250MA	1350MA	1500MA	1600MA	
Nguồn cấp Power supply		3(P- 380V-50HZ)		3(P- 380V-50HZ)				
Công suất làm lạnh Refrigerating capacity	kW	947	1080	1235	1328	1514	1615	
	kcal/h	814162	928800	1062100	1142080	1302040	1388900	
Công suất đầu vào Input power	kW	158.3	175.3	198.5	210.7	244.8	252.1	
Dòng điện làm việc Working current	A	274.2	303.7	343.8	364.9	424	436.6	
Dòng điện khởi động Starting current	A	479	585	673	700	723	905	
Điều tiết năng lượng Energy regulation	%	100,82,5,75,62,5,50,37.5 , 25 , 12.5 (tám phần điều chỉnh công suất eight-section capacity adjustment)						
Máy nén Compressor	Kiểu Type	Loại trực vít nửa kín Semi-closed screw type						
	Số lượng chế độ khởi động Starting mode	2						
	Số vòng quay Number of revolution	Y-A						
	Loa sưởi dầu Oil heater	2950						
	Loại dầu Oil	300x2						
Lượng môi chất lạnh Refrigerating fluid	Kiểu Type	R134a						
	Lượng lấp đầy Amount filled	kg	205	220	265	270	280	310
Thiết bị bay hơi Evaporator	Phương pháp điều khiển Control method	Van tiết lưu điện tử Electronic expansion valve						
	Kiểu Type	Loại vỏ và ống Shell and tube type						
Bình ngưng Condenser	Khớp nối ống nước Water pipe joint	DN	2 $\frac{1}{2}$					
	Sản lượng nước lạnh Cold water yield	m ³ /h	162.8	185.7	212.4	228.4	260.4	277.7
	Tổn thất cột nước head loss	kpa	90	90	90	90	90	90
Thiết bị bảo bảo vệ Protective device	Kiểu Type	Loại vỏ và ống Shell and tube type						
	Khớp nối ống nước Water pipe joint	DN	200 mặt bích 200 flange					
	Lượng nước giải nhiệt quantity of cooling water	m ³ /h	203.5	232.2	265.5	285.5	325.5	347.2
Weight of unit Operating weight	kg	5100	5550	6000	6450	6850	7050	
	kg	5400	5900	6350	6850	7300	7650	

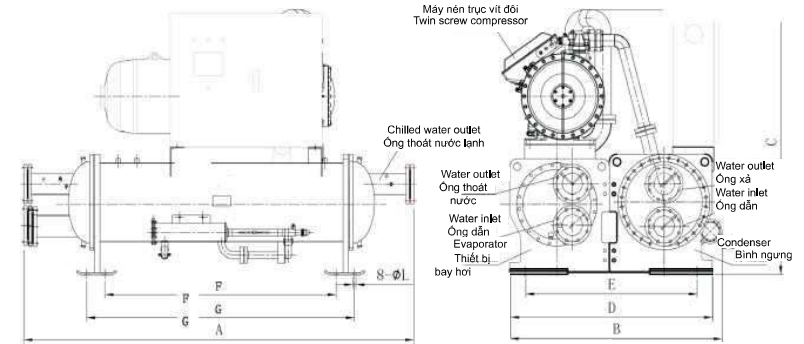
Ghi chú:

- Điều kiện điều hòa không khí: nhiệt độ nước vào thiết bị bay hơi ở 12°C, nhiệt độ nước đầu ra của thiết bị bay hơi ở 7°C, nhiệt độ đầu ra của thiết bị nước bay hơi: 4-15°C; nhiệt độ đầu vào thiết bị nước ngưng tụ ở 30°C, nhiệt độ đầu ra thiết bị nước ngưng tụ ở 35°C, và nhiệt độ đầu vào thiết bị nước ngưng tụ: 19-40°C;
- Hệ số tỷ lệ thiết kế phía nước của thiết bị bay hơi: 0,018 m².°C/KW;
- Hệ số tỷ lệ thiết kế phía nước của bình ngưng: 0,044m².°C/KW;
- Thông số kỹ thuật trên sẽ được thay đổi mà không cần thông báo trước;
- Trong trường hợp có yêu cầu đặc biệt, vui lòng đưa ra thông số kỹ thuật trước khi đặt hàng.

Note:

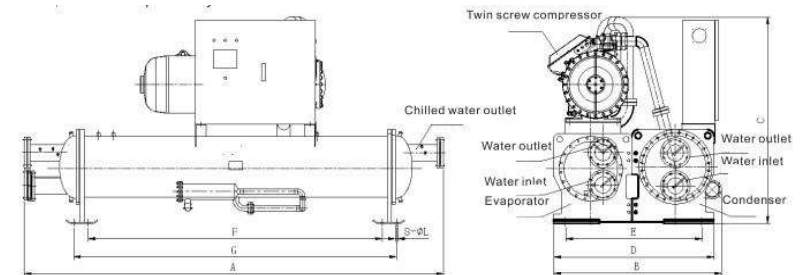
- Air conditioning conditions: evaporator water inlet temperature at 12°C, evaporator water outlet temperature at 7°C, evaporator water outlet temperature range: 4-15°C; condenser water inlet temperature at 30°C, condenser water outlet temperature at 35°C, and condenser water inlet temperature range: 19-40°C;
- Design scaling factor at the waterside of evaporator: 0.018 m².°C/KW;
- Design scaling factor at the waterside of condenser: 0.044m².°C/KW;
- Specifications above will be changed without prior notice;
- In case of special requirements, please put forward the specifications before ordering.

SL-LG2-Kích thước tổng thể của đơn vị trực vít bôi thủy lực (R134a) (mm)
Boundary Dimensions of SL-LG1- Hydraulic Filling Screw Unit (R22) (mm)



Mẫu đơn vị Unit model	Kích thước biên Boundary dimensions								Kích thước ống nối Connecting pipe dimensions	
	A	B	C	D	E	F	G	L	Thiết bị bay hơi Evaporator	Bình ngưng Condenser
SL-LG1-230MA	2700	1300	1602	1150	950	1523	1723	ΦP24	DN100	DN100
SL-LG1-260MA	2700	1300	1602	1150	950	1523	1723	ΦP24	DN100	DN100
SL-LG1-300MA	2700	1415	1647	1265	1065	1523	1723	ΦP24	DN125	DN125
SL-LG1-360MA	2700	1415	1672	1290	1090	1523	1723	ΦP24	DN125	DN125
SL-LG1-400MA	2700	1415	1672	1290	1090	1523	1723	ΦP24	DN125	DN125
SL-LG1-450MA	2750	1510	1722	1410	1210	1523	1723	ΦP24	DN150	DN150
SL-LG1-550MA	2750	1510	1722	1410	1210	1523	1723	ΦP24	DN150	DN150

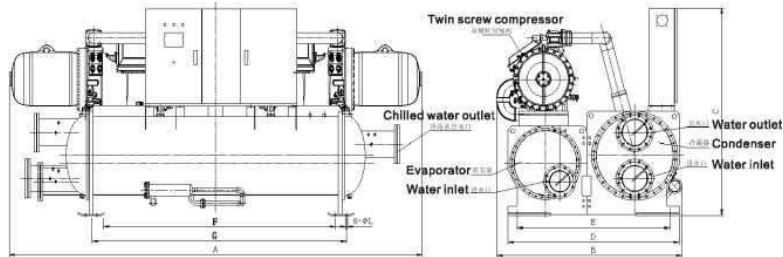
Lưu ý: Bảng trên hiển thị kích thước ranh giới của bộ làm lạnh nước làm mát bằng thủy lực làm mát bằng nước và hình dạng chỉ được sử dụng để tham khảo.
Note: The above table shows the boundary dimensions of the water-cooling hydraulic filling water chilling unit, and the shape is only used for reference.



Mẫu đơn vị Unit model	Kích thước biên Boundary dimensions								Kích thước ống nối Connecting pipe dimensions	
	A	B	C	D	E	F	G	L	Thiết bị bay hơi Evaporator	Bình ngưng Condenser
SL-LG1-600MA	3750	1485	1722	1385	1185	2523	2723	0>24	DN150	DN150
SL-LG1-710MA	3750	1485	1722	1385	1185	2523	2723	0>24	DN150	DN150
SL-LG1-810MA	3750	1605	1772	1455	1255	2523	2723	0>24	DN150	DN150

Lưu ý: Bảng trên hiển thị kích thước ranh giới của bộ làm lạnh nước làm mát bằng thủy lực làm mát bằng nước và hình dạng chỉ được sử dụng để tham khảo.
Note: The above table shows the boundary dimensions of the water-cooling hydraulic filling water chilling unit, and the shape is only used for reference.

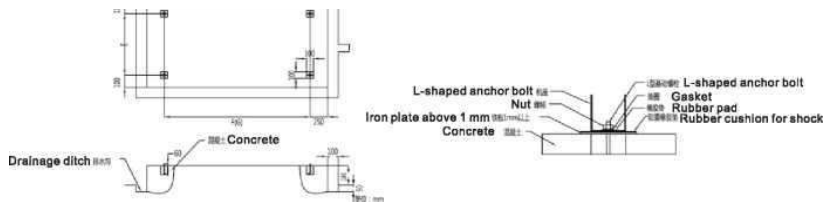
SL-LG2-Kích thước tổng thể của đơn vị trực vít bồi thủy lực (R22) (mm)
Boundary Dimensions of SL-LG1- Hydraulic Filling Screw Unit (R22) (mm)



Mẫu sản phẩm Unit model	Kích thước tổng thể Boundary dimensions								A	B	C	D	E	F	G	L	DN200	DN200
	A	B	C	D	E	F	G	L										
SL-LG2-950MA	3950	1710	1822	1560	1360	2523	2723	024	DN200	DN200								
SL-LG2-1050MA	4450	1790	1822	1560	1360	2523	2723	024	DN200	DN200								
SL-LG2-1250MA	4450	1935	1922	1705	1505	2523	2723	024	DN200	DN200								
SL-LG2-1350MA	4450	1935	1922	1705	1505	2523	2723	024	DN200	DN200								
SL-LG2-1500MA	4450	1990	1922	1760	1560	2523	2723	024	DN200	DN200								
SL-LG2-1600MA	4450	2040	1972	1810	1610	2523	2723	024	DN200	DN200								

Lưu ý: Bảng trên là kích thước tổng thể của máy làm lạnh làm mát bằng nước, hình thức bên ngoài chỉ mang tính chất tham khảo.
Note: The above table shows the boundary dimensions of the water-cooling hydraulic filling water chilling unit, and the shape is only used for reference.

Sơ đồ lắp đặt bộ vít nạp thủy lực (R134a) (mm)
Diagram for Installation of Hydraulic Filling Screw Unit (R134a)



Mô tả sản xuất nền móng:

- Nền móng xi măng chịu lực phải lớn hơn trong vận hành của thiết bị thi công, nên đặt các thanh thép bê tông dày 8mm vào bê tông, bố lại với khoảng cách 100mm và xếp thành hai lớp.
- Khi làm nền xi măng trên nền bê tông ban đầu, bề mặt trước tiên phải được đục (làm nhám), làm sạch và tạo độ ẩm trước khi thi công.
- Nền móng xi măng phải làm bằng bê tông tỷ lệ 1:2:4 và được đầm nén đảm bảo chắc chắn, số lượng lỗ bu lông neo tối đa nếu cần thiết, bề mặt nền móng màu hồng và dâng cấp.
- Chỉ có thể lắp đặt máy sau khi bề mặt nền móng khô và có thể chôn các bu lông neo thích hợp. Chỉ có thể định vị máy sau khi bề mặt nền móng trong các lỗ bu lông neo đánh riêng đã khô.
- Hệ thống thoát nước xung quanh nền móng phải tốt, không được tích tụ nước để tránh tích tụ nước ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.
- Các lỗ vít có định hình của thiết bị là 024 và khớp với bu lông neo M20x65.
- E, F(G) trong hình là kích thước định vị các lỗ bu lông neo của gói máy, chỉ thiết vị lòng tham khảo bản vẽ pháp tác thiết bị.

Manufacturing descriptions for foundation platform:

- The cement foundation platform shall be constructed exceeding the running weight of the unit. It is recommended that the 8 mm concrete reinforcement shall be placed in the concrete and bound at the spacing of 100 mm in two layers up and down.
- When constructing the cement base on the former concrete floor, the surface must be roughened, and sufficient moisture is required followed by construction.
- The cement foundation platform shall be made by 1:2:4 concrete and tamped firmly, and the surface of the foundation platform shall be polished and leveled according to the number of specified foundation bolt holes.
- The machine shall be installed after the concrete of foundation platform is dry and the suitable foundation bolts shall be buried followed by the positioning after the concrete inside the reserved foundation bolt holes is dry.
- The water drainage around the foundation platform shall be good without accumulated water to prevent the influence on the surrounding environment.
- The fixed screw hole of unit base is 024 with the M20 foundation bolt.

Đơn vị nước lạnh (nóng) loại trực vít giải nhiệt bằng không khí >>>
Air-cooling Screw-type Cold (Hot) Water Unit

1, Tổng quan Overview

Dòng sản phẩm nước lạnh (nóng) trực vít làm mát không khí Oubo FL lấy không khí làm nguồn lạnh (nóng) và nước làm môi trường truyền nhiệt của các bộ điều hòa không khí trung tâm. Thiết bị được đặt trực tiếp trên mái nhà hoặc không gian ngoài trời trong quá trình lắp đặt mà không có phòng máy đặc biệt. Tháp giải nhiệt, bơm nước làm mát, hệ thống ống nước làm mát và bộ phận bơm nhiệt cũng có thể thay thế nổi hơi nước nóng để sưởi ấm. Sản phẩm có thể được sử dụng rộng rãi trong các tòa nhà khác nhau, chẳng hạn như trung tâm mua sắm, bệnh viện, khách sạn, nhà máy và tòa nhà văn phòng.

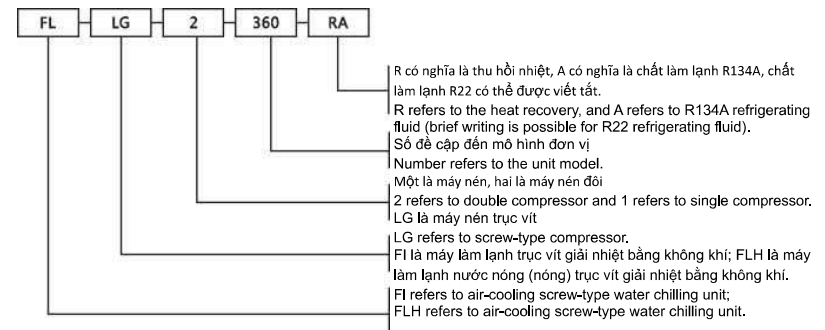
Dòng sản phẩm nước lạnh (nóng) trực vít làm mát bằng không khí Oubo FL sử dụng máy nén trực vít đôi nửa kín tiết kiệm năng lượng cao, bộ trao đổi nhiệt dạng cánh tản nhiệt và thiết bị bay hơi kiểu vỏ và ống hiệu quả. Thiết bị sẽ đáp ứng toàn diện yêu cầu của người dùng trong phạm vi làm việc bằng công nghệ điều khiển van tiết lưu điện tử tiên tiến. Thiết bị kiểm tra hiệu suất đầy đủ được chế tạo trong nhà máy và cần phải kiểm tra nghiêm ngặt trước khi giao từng thiết bị để đảm bảo chất lượng và hiệu suất của từng thiết bị.



Oubo FL series of air-cooling screw-type cold (hot) water unit takes the air as the cold (hot) source and the water as the heat-transfer medium of central air conditioning units. The unit is directly placed at roof or outdoor space during installation without special machine room. The cooling tower, cooling water pump, cooling water pipe system and heat pump unit can also replace the hot water boiler for heating. The product can be widely used in different buildings, such as shopping malls, hospitals, hotels, factories and office buildings.

Oubo FL series of air-cooling screw-type cold (hot) water unit adopted the highly energy-saving semi-closed twin screw compressor, efficient fin heat exchanger and shell and tube type evaporator. The unit will comprehensively meet the user requirements within the working range by the advanced electronic expansion valve control technology. The full performance test device is built in the plant, and the strict testing is required before the delivery of each unit to ensure the quality and performance of each unit.

3, Mô tả mã sản phẩm Model descriptions



Đơn vị nước lạnh (nóng) loại trục vít làm mát bằng không khí (Đầu máy nén đơn)
Air-cooling Screw-type Cold (Hot) Water Unit (Single Compressor Head)

Đơn vị nước lạnh (nóng) loại trục vít làm mát bằng không khí (Đầu máy nén đơn)
Air-cooling Screw-type Cold (Hot) Water Unit (Single Compressor Head)

Mẫu (Model)FL-LG1-		270	370	440	530	590	660
Công suất làm lạnh	KW	272	372	442	524	585	662
Công suất đầu vào	RT	77	106	126	149	166	188
COP hiệu quả tối đa	kcal/h	233920	319920	380120	450640	503100	569320
	KW	82	112	133	157	176	199
Thiết bị ngưng tụ	KW	83.4	113.3	133.5	158	176	199.5
Lưu lượng nước	A	155	206	244	274	310	350
Áp lực nước	KW	316,0	435,0	524,0	618,0	681,0	776,0
Điểm nổi ống nước ra vào	RT	90	124	149	176	194	221
Thiết bị bay hơi	kcal/h	271760	374100	450640	531480	585660	667360
Lưu lượng nước	KW	81	109,5	129,2	151,7	170	193,2
Áp lực nước	A	150	200	235	264	300	338
Điểm nổi ống nước ra vào	A	222	297	348	393	441	501
Kích thước bên ngoài	KW	108	147	174	205	229	259
A(Đài)	380V/3P/50HZ						
B(Rộng)	R22/R134a						
C(Cao)	Loại trục vít nửa kín Semi-closed twin screw type						
Kích thước lắp đặt	Ykhởi động Start						
D	Điều chỉnh công suất bốn mức 25%-50%-75%-100%						
E	Loại ống nước hiệu quả Efficient water pipe type						
Trọng lượng vận chuyển	m ³ /h	46,8	64,0	76,0	90,1	100,6	113,9
Trọng lượng vận hành	m ³ /h	54,3	74,8	90,1	106,5	117,2	133,7
Lượng dầu môi chất lạnh	Kpa	52	54	58	57	59	62
Công suất làm lạnh	DN	100	100	125	125	125	150
Công suất đầu vào	MM	3150	4150	4680	4680	7000	7000
Công suất làm lạnh	MM	2260	2260	2260	2260	2260	2260
Công suất đầu vào	MM	2520	2520	2520	2520	2520	2520
COP hiệu quả tối đa	KG	3180	3900	4440	5140	6000	6250
	KG	3320	4150	4640	5400	6250	6580

Mã FL-LG1-		650	750	810	880	960	1050	1100	1170	1250	1300
Công suất làm lạnh	KW	646	744	813	882	966	1045	1106	1168	1247	1283
	RT	184	212	231	251	275	297	314	332	355	365
	kcal/h	555660	369840	699180	758520	830760	898700	951160	1004480	1072420	1103380
Công suất làm lạnh đầu vào	KW	195	226,6	246,8	267	291,4	316	334	352,1	376	386
Dòng điện làm lạnh định mức	A	356	412	450	490	520	550	585	619	659	700
Công suất làm nóng	KW	750,0	869,0	959,0	1047,0	1142,0	1238,0	1299,0	1361,0	1456,0	1507,0
	RT	213	247	273	298	325	352	369	387	414	428
	kcal/h	645000	747340	812740	900420	982120	1064680	1117140	1170460	1252160	1296020
Công suất làm nóng đầu vào	KW	188,8	219	238,7	256,4	281	304	321,7	340	364	376
Dòng điện làm nóng định mức	A	344	398	434	472	500	528	563	598	636	674
Dòng điện vận hành cực đại	A	514	594	645	697	742	787	834	882	942	1002
Công suất phản phối tối thiểu	KW	254	296	321	347	380	412	435	458	488	502
Nguồn điện chính	380V/3P/50HZ										
Môi chất lạnh	R22/R134a										
Máy nén	Loại	Loại vít đôi nửa kín									
	Phương thức khởi động	Y-Khởi động									
Thiết bị trao đổi nhiệt bên nước	Tiết kiệm năng lượng	%									
	Loại	%									
	Loại	Loại ống nước hiệu quả									
Lưu lượng nước làm lạnh	m ³ /h	111,0	127,8	139,7	151,6	166,0	179,6	190,1	200,7	214,3	220,5
Lưu lượng nước làm nóng	m ³ /h	128,9	149,3	164,8	179,9	196,2	212,7	223,2	233,9	250,2	259,0
Kháng lực nước	Kpa	62	63	65	66	71	73	75	77	77	78
Ống nước ra vào	DN	150									
Kích thước bên ngoài đơn vị	Dài (L)	MM	7000	8350	9250	9250	9480	11820	11820	11820	11820
	Rộng (W)	MM	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
	Cao (H)	MM	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520
Trọng lượng đơn vị	KG	7400	8000	8300	8500	9400	10500	11000	11600	12000	12800
Trọng lượng vận hành	KG	7750	8300	8660	8900	9900	11000	11500	12200	12700	13500

Ghi chú:
 1. Điều kiện làm lạnh: nhiệt độ nước lạnh đầu vào ở 12°C, nhiệt độ nước lạnh đầu ra ở 7°C và nhiệt độ môi trường ngoài trời ở 35°C; Điều kiện sưởi ấm: nhiệt độ nước nóng đầu vào ở 40°C, nhiệt độ nước nóng đầu ra ở 45°C và nhiệt độ môi trường ngoài trời ở 7°C;
 2. Hệ thống cấp điện: 3P-380V-50HZ, dao động điện áp cho phép ± 10% và chênh lệch điện áp cho phép giữa các pha là ± 2%;
 3. Chức năng thu hồi nhiệt có thể được bổ sung cho thiết bị theo yêu cầu của người dùng, Tỷ lệ thu hồi nhiệt của thiết bị có thể đạt khoảng 30%;
 4. Khi nhiệt độ môi trường bên ngoài thấp hơn 2°C hoặc trong trường hợp tắt máy trong thời gian dài, nước sẽ tích tụ bên trong thiết bị bay hơi phải được loại bỏ để ngăn ngừa hiện tượng nứt băng giá;
 5. Kích thước ranh giới có thể được thay đổi vì lý do cải tiến kỹ thuật. Vì vậy, kích thước biên của mẫu này chỉ mang tính chất tham khảo. Vui lòng liên hệ với chúng tôi để có biểu đồ kích thước cài đặt chính xác.

Ghi chú:
 1. Điều kiện làm lạnh: nhiệt độ nước lạnh đầu vào ở 12°C, nhiệt độ nước lạnh đầu ra ở 7°C và nhiệt độ môi trường ngoài trời ở 35°C; Điều kiện sưởi ấm: nhiệt độ nước nóng đầu vào ở 40°C, nhiệt độ nước nóng đầu ra ở 45°C và nhiệt độ môi trường ngoài trời ở 7°C;
 2. Hệ thống cấp điện: 3P-380V-50HZ, dao động điện áp cho phép ± 10% và chênh lệch điện áp cho phép giữa các pha là ± 2%;
 3. Chức năng thu hồi nhiệt có thể được bổ sung cho thiết bị theo yêu cầu của người dùng, Tỷ lệ thu hồi nhiệt của thiết bị có thể đạt khoảng 30%;
 4. Khi nhiệt độ môi trường bên ngoài thấp hơn 2°C hoặc trong trường hợp tắt máy trong thời gian dài, nước sẽ tích tụ bên trong thiết bị bay hơi phải được loại bỏ để ngăn ngừa hiện tượng nứt băng giá;
 5. Kích thước ranh giới có thể được thay đổi vì lý do cải tiến kỹ thuật. Vì vậy, kích thước biên của mẫu này chỉ mang tính chất tham khảo. Vui lòng liên hệ với chúng tôi để có biểu đồ kích thước cài đặt chính xác.

Note:
 1. Refrigeration conditions: chilled water inlet temperature at 12°C, chilled water outlet temperature at 7°C and environmental interference temperature at 35°C; Heating conditions: hot water inlet temperature at 40°C, hot water outlet temperature at 45°C, and outdoor environment temperature at 7°C;
 2. Power supply system: 3P-380V-50HZ, permissible voltage fluctuation of ±10%, and allowable voltage difference between phases of ±2%;
 3. The heat recovery function can be added for the unit as required by the user. The heat recovery rate of the unit may reach 30% approximately;
 4. When the outer environment temperature is lower than 2°C or in case of shutdown for a long time, the water accumulated inside the evaporator shall be eliminated to prevent the frost crack;
 5. The boundary dimensions may be changed for the technical improvement. Therefore, the boundary dimensions of this sample are only used for reference. Please contact us for accurate installation size charts.

Note:
 1. Refrigeration conditions: chilled water inlet temperature at 12°C, chilled water outlet temperature at 7°C and environmental interference temperature at 35°C; Heating conditions: hot water inlet temperature at 40°C, hot water outlet temperature at 45°C, and outdoor environment temperature at 7°C;
 2. Power supply system: 3P-380V-50HZ, permissible voltage fluctuation of ±10%, and allowable voltage difference between phases of ±2%;
 3. The heat recovery function can be added for the unit as required by the user. The heat recovery rate of the unit may reach 30% approximately;
 4. When the outer environment temperature is lower than 2°C or in case of shutdown for a long time, the water accumulated inside the evaporator shall be eliminated to prevent the frost crack;
 5. The boundary dimensions may be changed for the technical improvement. Therefore, the boundary dimensions of this sample are only used for reference. Please contact us for accurate installation size charts.

Đơn vị làm lạnh nước ly tâm biến tần từ tính dạng treo (Máy đơn)

Magnetic suspension variable frequency water chilling unit (single unit)

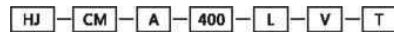
Giới thiệu đơn vị Introduction of Unit

Thiết bị làm lạnh nước ly tâm biến tần treo từ tính Oubo được đặc trưng bởi không hư cấu, tỷ lệ tiết kiệm năng lượng 50%, tuổi thọ siêu dài 30 năm, dòng khởi động 2A, thông minh và không có tiếng ồn, đồng thời có hiệu suất và độ tin cậy vận hành vượt trội. chạy độc lập đảm bảo an toàn và ổn định cho toàn bộ dàn lạnh nước. Lỗi của bất kỳ dàn lạnh nào cũng không ảnh hưởng đến hoạt động bình thường của hệ thống. Với thiết kế hệ thống flo dùng chung, nhiều máy nên sử dụng vòng lặp làm lạnh để thực hiện việc chuyển đổi tần số đồng bộ với hiệu quả cao hơn và diện tích chiếm dụng nhỏ. Sản phẩm đặc biệt phù hợp với những nơi có nhiều đầu máy, công suất làm mát lớn và tiêu thụ năng lượng cao, như tòa nhà thương mại công cộng, trung tâm dữ liệu, khách sạn, trường học, bệnh viện, nhà máy in, nhà xưởng, nhà máy điện, giao thông công cộng và nhà ga.



Oubo magnetic suspension inverter centrifugal water chiller is characterized by non-fiction, 50% energy saving rate, long life of 30 years, 2A starting current, smart and noiseless, and has operational efficiency and reliability outstanding. The compressor runs independently to ensure safety and stability for the entire water cooling system. Failure of any device will not be affected affect the normal operation of the system. With the shared fluoride system design, many compressors use a refrigeration loop to realizes synchronous frequency conversion with higher efficiency and small occupied area. The product is especially suitable for these places have many heads, large cooling capacity and high energy consumption such as public commercial buildings, data centers, hotels, schools, hospitals, printing plants, factories, power plants, public transport and railway stations.

Mô tả mã sản phẩm Model descriptions



- KT: model đặc biệt mặc định là model tiêu chuẩn
KT: special model default to standard models
- KV: tần số thay đổi khi bắt đầu
KV: variable frequency starting
- KL: 380-460V/50Hz
- 400: công suất làm lạnh danh nghĩa (đơn vị: RT)
400: nominal refrigerating capacity (unit RT)
- A: A: máy đơn B: máy kép
A: single machine B: dual machine
- CM: mã tần số biến thiên của hệ thống treo từ tính đơn vị làm lạnh nước ly tâm
CM: cod. of magnetic suspension variable frequency centrifugal water chilling unit
- HJ: Công ty TNHH Sản xuất Điều hòa Không khí Haojin Oubo
HJ: Haojin Ou bo Air Conditioning Manufacturing Co., Ltd,

Bảng thông số hiệu suất của thiết bị

Table of Performance Parameters of Unit

Mã HJCM-		A400	A450	A500	B800	B900	B1000
Công suất làm lạnh	kW	1406	15B2	1758	2813	3165	3516
Công suất đầu vào	kW	210	245	278	420	490	556
COP hiệu quả tối đa	kW/kW	Loại 1	Loại 1	Loại 1	Loại 1	Loại 1	Loại 1
	kW/RT	11.58	11.39	11.17	11.58	11.39	11.17
Thiết bị ngưng tụ	m ³ /h	6.70	6.46	6.32	6.70	6.46	6.32
Lưu lượng nước	kPa	0.53	0.54	0.56	0.53	0.54	0.56
Áp lực nước							
Điểm nối ống nước ra vào	DN	302	340	378	605	680	756
Thiết bị bay hơi	m ³ /h	78	50	60	65	80	85
Lưu lượng nước	kPa	200	250	250	300	300	300
Áp lực nước							
Điểm nối ống nước ra vào	DN	242	272	302	484	544	605
Kích thước bên ngoài	mm	52	82	90	50	65	70
A(Dài)	mm	200	200	250	300	300	300
B(Rộng)							
C(Cao)	mm	4000	4570	4570	5500	5500	5500
Kích thước lắp đặt	mm	2250	2400	2400	2550	2550	2550
D	mm	2600	2600	2600	2650	2650	2650
E	mm						
Trọng lượng vận chuyển	kg	2944	3688	3688	4340	4340	4340
Trọng lượng vận hành	kg	1700	1800	1800	2050	2050	2050
Lượng đồ đầy mỗi chất lạnh	kg	6000	7000	7500	11500	12500	13000
Công suất làm lạnh	DN	7000	8000	8500	13000	14000	14500
Công suất đầu vào	m ³ /h	360	400	450	700	800	900

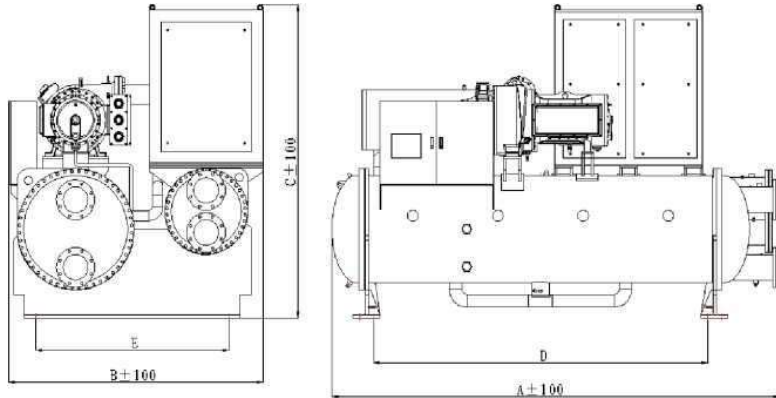
- Ghi chú:
- Điều kiện làm việc (GB/T 18430.1-2007): thiết bị bay hơi: độ ẩm nước thải ở 7°C và lưu lượng nước 0,172 m³/(h*kw)
 - Bình ngưng: nhiệt độ nước đầu vào ở 30°C và khả năng mang nước 0,215 m³/(h*kw)
 - Chất làm lạnh áp dụng: R134a Cấp điện áp áp dụng: 30-380-460V-50Hz
 - Chịu áp lực tiêu chuẩn ở phía nước của thiết bị: 1,0 MPa
 - Quy đổi đơn vị: 1RT (tần điện lạnh của hệ thống Mỹ)=3,517 kW
- Note:
- Working conditions (GB/T 18430.1-2007): evaporator: wastewater humidity at 7°C and water flow 0.172 m³/(h*kw)
 - Condenser: inlet water temperature at 30°C and water carrying capacity 0.215 m³/(h*kw)
 - Applicable refrigerant: R134a
 - Applicable voltage level: 34-380-460V-50Hz
 - Standard pressure on the water side of the device: 1.0 MPa
 - Unit conversion: 1RT (ton of refrigeration in the US system)=3,517 kW

Magnetic Suspension Variable Frequency Centrifugal Water Chilling Unit

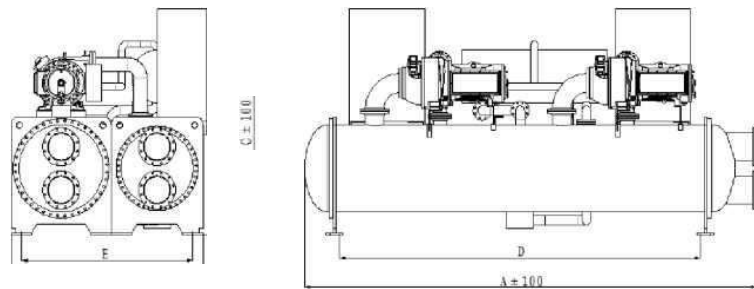
Magnetic Suspension Variable Frequency Centrifugal Water Chilling Unit

Sơ đồ hình dạng đơn vị
Diagram of Unit Shape

Máy làm lạnh nước có tần số thay đổi treo từ tính (máy đơn)
Magnetic suspension variable frequency water chilling unit (single unit)



Máy làm lạnh nước có tần số thay đổi theo từ tính (máy đôi)
Magnetic suspension variable frequency water chilling unit (single unit)



Lưu ý: Hình dạng khối có thể được cập nhật và tùy theo đơn đặt hàng thực tế để tối ưu hóa thiết kế
Note: The shape of unit may be updated and shall be subject to the actual orders for the design optimization

Bảng thông số điện
Table for Electrical Parameters

Mã Model	A400	A450	B800	B900
Công suất(kW) Power (kW)	210	245	420	490
Hiệu điện thế(V) Voltage (V)	380	380	380	380
Cường độ dòng điện tối đa(A) Maximum running current (A)	570	570	2*570	2*570
Tần số khi khởi động(A) Variable frequency starting current	230	230	230	230
Hệ thống dây điện	Dây pha Phase wire		Dây pha Phase wire	
Wiring	2*BXR-150	2*BXR-150	2*BXR-300	2*BXR-300

Lưu ý: Hình dạng khối có thể được cập nhật và tùy theo đơn đặt hàng thực tế để tối ưu hóa thiết kế
Note: The shape of unit may be updated and shall be subject to the actual orders for the design optimization

Sơ đồ nối dây của từng máy
nén:

Hệ thống dây điện
Wiring



Magnetic Suspension Variable Frequency Centrifugal Water Chilling Unit

Magnetic Suspension Variable Frequency Centrifugal Water Chilling Unit

Đơn vị làm lạnh nước ly tâm (Bơm nhiệt)
Centrifugal Water-cooling Cold Water (Heat Pump) Unit

Sơ đồ nối dây của từng máy nén

Diagram for Wiring of Each Compressor

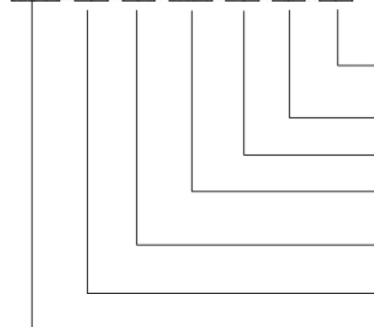
- Sử dụng chất làm lạnh R134a, R134a là chất lỏng làm việc HFC và là chất làm lạnh thân thiện với môi trường được quốc tế công nhận.
- R134a là chất làm lạnh áp suất dương, không cần thiết bị xả và thiết kế thông gió phòng máy là đơn giản.
- Sử dụng máy nén ly tâm hai cấp Hanbell.
- Sử dụng thiết bị bay hơi màng rơi (phun) hiệu suất cao.
- Thiết bị có bộ làm mát dầu tích hợp, được làm mát bằng chất làm lạnh và không cần bảo trì.
- Sử dụng hệ thống hồi dầu độc lập (hồi dầu bơm phun), mọi điều kiện tải trong mọi trường hợp, việc hoàn trả dầu kịp thời được đảm bảo.
- Bơm dầu được tích hợp trong thùng dầu của máy nén đơn vị nên không có nguy cơ rò rỉ dầu bơm.
- Thiết bị sử dụng thiết bị tiết lưu tầm lỗ cổ định không có bộ phận chuyển động. Dòng môi chất lạnh có thể được điều chỉnh kịp thời khi tải trọng và điều kiện làm việc thay đổi mà không bị trễ, đảm bảo thiết bị hoạt động ổn định.
- Hệ thống điều khiển vi tính chuyên dụng của thiết bị sử dụng màn hình Trung Quốc hiển thị rõ ràng các dữ liệu vận hành khác nhau, giúp thao tác vô cùng thuận tiện.



- The R134a refrigerant is used and is HFC working medium and the internationally recognized environment-friendly refrigerant
- R134a is the positive pressure refrigerant without the air exhaust device, and the ventilation design of the machine room is simple.
- The Hanbell two-stage centrifugal compressor is used.
- The efficient falling film type (spray type) evaporator is used.
- The oil cooler is built inside the unit with cooling by refrigerant without maintenance.
- The independent oil return system (injection of pump oil return) is used, to ensure the timely oil return under load.
- The oil pump is built inside the oil groove of the unit compressor; and there is no worry about the leakage of oil pump.
- The fixed hole orifice throttle device is adopted for the unit without active parts. The refrigerant flow can be adjusted under variable load and variable working condition in time without delay to ensure the stable operation of unit
- The Chinese interface is used in the special microcomputer control system of the unit to clearly display all running data with easy operation.

Mô tả mã sản phẩm Model descriptions

HJOU C A 500 L Y T



T: Model đặc biệt H: Thu hồi nhiệt 100% M: Thu hồi nhiệt 50% Mặc định là model tiêu chuẩn
Y: Khởi động sao-tam giác S: Khởi động mềm V: Khởi động tần số thay đổi D: Khởi động trực tiếp R: Khởi động lò phản ứng
L: 380-460V/50Hz M: 6000V/50Hz H: 10000 V/50Hz;
500: Công suất làm mát danh định (đơn vị RT)
A: Máy đơn B: Máy kép
C: bộ phận làm lạnh nước làm mát bằng nước H: bộ phận bơm nhiệt nguồn nước
HJOU: Công ty TNHH Sản xuất Điều hòa Không khí Haojin Oubao

Bảng thông số kỹ thuật của đơn vị giải nhiệt nước (máy đơn)
Table for Technical Parameters of Water Chilling Unit (Single Unit)

Mã HJOBC-		500	550	600	650	700
Công suất làm lạnh	kW	1760	1965	2130	2324	2497
Công suất đầu vào	kW	288	320	348	381	406
COP hiệu quả tối đa	kW/kW	611	6.14	612	6.1	615
	kWRT	0.58	0.57	0.57	0.58	0.57
Thiết bị ngưng tụ						
Lưu lượng nước	m ³ /h	352	393	426	465	499
Áp lực nước	kPa	66	66	76	76	76
Điểm nổi ống nước ra vào	DN	250	250	250	250	250
Thiết bị bay hơi						
Lưu lượng nước	m ³ /h	303	338	366	400	429
Áp lực nước	kPa	60	60	72	72	72
Điểm nổi ống nước ra vào	DN	250	250	250	250	250
Kích thước bên ngoài						
A(Dài)	mm	3920	3920	4120	4120	4120
B(Rộng)	mm	2320	2320	2380	2380	2380
C(Cao)	mm	2450	2450	2500	2500	2500
Kích thước lắp đặt						
D	mm	2944	2944	3144	3144	3144
E	mm	1800	1800	1800	1800	1800
Trọng lượng vận chuyển	kg	9100	9600	10100	10600	11200
Trọng lượng vận hành	kg	10050	10550	11100	11700	12350
Lượng đổ đầy mỗi chất lạnh	kg	450	495	540	585	630

Ghi chú:

- Điều kiện làm việc
Thiết bị bay hơi: nhiệt độ nước vào ở 12°C và nhiệt độ nước ra ở 7°C; bình ngưng: nhiệt độ nước vào ở 30°C và nhiệt độ nước ra ở 35°C.
Khi điều kiện vận hành thiết bị của khách hàng thay đổi, hãy tham khảo biểu đồ đường cong của điều kiện làm việc thay đổi.
- Ống nối của thiết bị ngưng tụ và thiết bị bay hơi được kết nối bởi mặt bích.
- Chất làm lạnh áp dụng: R134a
- Cấp điện áp áp dụng: điện áp thấp: 3Φ-380V-50HZ, 3Φ-460V-50HZ; điện áp cao: 3Φ-6KV-50HZ, 3Φ-10KV-50HZ.
- Chịu áp lực tiêu chuẩn ở phía nước của thiết bị: 1,0 MPa.
- Quy đổi đơn vị: 1RT (tấn điện lạnh của hệ thống Mỹ)=3,517 kW.

Note:

- Working conditions
Evaporator: water inlet temperature at 12°C and water outlet temperature at 7°C; condenser: water inlet temperature at 30°C and water outlet temperature at 35°C.
When the unit operation conditions of the customer are changed, refer to the curve chart of variable working condition.
- The connecting pipes of condenser and evaporator are connected by flanges
- Applicable refrigerant: R134a
- Applicable voltage grade: low voltage: 3Φ-380V-50HZ, 3Φ-460V-50HZ; high voltage: 3Φ-6KV-50HZ, 3Φ-10KV-50HZ.
- Standard pressure bearing at the water side of unit: 1.0 MPa.
- Unit conversion: 1RT (American system ton of refrigeration)=3.517 kW.

Bảng thông số kỹ thuật của đơn vị giải nhiệt nước (máy đơn)
Table for Technical Parameters of Water Chilling Unit (Single Unit)

Mã (Model) HJOBC-		800	900	1000	1100
Công suất làm lạnh Refrigerating capacity	kW	2858	3224	3575	3953
Công suất đầu vào Input power	kW	467	526	586	647
Hiệu suất tải đầy đủ COP Full load efficiency COP	kW/kW	6.12	6.13	6.1	6.11
	kW/RT	0.57	0.57	0.58	0.58
bình ngưng Condenser					
Tốc độ dòng chảy Water flow rate	m ³ /h	572	645	716	791
Tổn thất phía nước Water pressure drop	kPa	95	95	95	98
Đầu nối ống cấp nước và xả nước Connector of water inlet and discharging tubes	DN	300	300	300	350
Thiết bị bay hơi Evaporator					
Tốc độ dòng chảy Water flow rate	m ³ /h	492	555	615	680
Tổn thất phía nước Water pressure drop	kPa	90	90	90	95
Đầu nối ống cấp nước và xả nước Connector of water inlet and discharging tubes	DN	300	300	300	350
Kích thước biên Boundary dimensions					
A (Dài length)	mm	4570	4570	4570	4780
B (Rộng width)	mm	2550	2550	2550	2800
C (Cao height)	mm	2900	2900	2900	2950
Kích thước lắp đặt Installation dimensions					
D	mm	3384	3384	3384	3384
E	mm	2000	2000	2000	2300
Trọng lượng vận chuyển Transport weight	kg	11800	12500	13200	14500
Trọng lượng vận hành	kg	13100	14000	14800	16350
Lượng đổ đầy môi chất lạnh	kg	720	810	900	990

Ghi chú:

- Điều kiện làm việc
- Thiết bị bay hơi: nhiệt độ nước vào ở 12°C và nhiệt độ nước ra ở 7°C; bình ngưng: nhiệt độ nước vào ở 30°C và nhiệt độ nước ra ở 35°C.
- Khi điều kiện vận hành thiết bị của khách hàng thay đổi, hãy tham khảo biểu đồ đường cong của điều kiện làm việc thay đổi.
- Ống nối của thiết bị ngưng tụ và thiết bị bay hơi được kết nối bởi mặt bích.
- Chất làm lạnh áp dụng: R134a
- Cấp điện áp áp dụng: điện áp thấp: 3Φ-380V-50Hz, 3Φ-460V-50Hz; điện áp cao: 3Φ-6KV-50Hz, 3Φ-10KV-50Hz.
- Chịu áp lực tiêu chuẩn ở phía nước của thiết bị: 1.0 MPa.
- Quy đổi đơn vị: 1RT (tấn điện lạnh của hệ thống Mỹ)=3.517 kW.

Note:

- Working conditions
- Evaporator: water inlet temperature at 12°C and water outlet temperature at 7°C; condenser: water inlet temperature at 30°C and water outlet temperature at 35°C.
- When the unit operation conditions of the customer are changed, refer to the curve chart of variable working condition.
- The connecting pipes of condenser and evaporator are connected by flanges
- Applicable refrigerant: R134a
- Applicable voltage grade: low voltage: 3Φ-380V-50Hz, 3Φ-460V-50Hz; high voltage: 3Φ-6KV-50Hz, 3Φ-10KV-50Hz.
- Standard pressure bearing at the water side of unit: 1.0 MPa.
- Unit conversion: 1RT (American system ton of refrigeration)=3.517 kW.

Bảng thông số kỹ thuật của đơn vị giải nhiệt nước (máy đơn)
Table for Technical Parameters of Water Chilling Unit (Single Unit)

Mã (Model) HJOBC-		1200	1300	1400	1500
Công suất làm lạnh Refrigerating capacity	kW	4323	4665	4925	5274
Công suất đầu vào Input power	kW	704	761	805	863
Hiệu suất tải đầy đủ COP Full load efficiency COP	kW/kW	6.14	6.13	6.12	6.11
	kW/RT	0.57	0.57	0.57	0.58
bình ngưng Condenser					
Tốc độ dòng chảy Water flow rate	m ³ /h	865	933	986	1056
Tổn thất phía nước Water pressure drop	kPa	98	98	98	98
Đầu nối ống cấp nước và xả nước Connector of water inlet and discharging tubes	DN	350	350	350	350
Thiết bị bay hơi Evaporator					
Tốc độ dòng chảy Water flow rate	m ³ /h	743	802	847	907
Tổn thất phía nước Water pressure drop	kPa	95	95	95	95
Đầu nối ống cấp nước và xả nước Connector of water inlet and discharging tubes	DN	350	350	350	350
Kích thước biên Boundary dimensions					
A (Dài length)	mm	4780	4780	4780	4780
B (Rộng width)	mm	2800	2800	2800	2800
C (Cao height)	mm	2950	2950	2950	2950
Kích thước lắp đặt Installation dimensions					
D	mm	3384	3384	3384	3384
E	mm	2300	2300	2300	2300
Trọng lượng vận chuyển Transport weight	kg	15500	16500	18000	19500
Trọng lượng vận hành	kg	17500	18600	20000	21500
Lượng đổ đầy môi chất lạnh	kg	1080	1170	1260	1350

Ghi chú:

- Điều kiện làm việc
- Thiết bị bay hơi: nhiệt độ nước vào ở 12°C và nhiệt độ nước ra ở 7°C; bình ngưng: nhiệt độ nước vào ở 30°C và nhiệt độ nước ra ở 35°C.
- Khi điều kiện vận hành thiết bị của khách hàng thay đổi, hãy tham khảo biểu đồ đường cong của điều kiện làm việc thay đổi.
- Ống nối của thiết bị ngưng tụ và thiết bị bay hơi được kết nối bởi mặt bích
- Chất làm lạnh áp dụng: R134a
- Cấp điện áp áp dụng: điện áp thấp: 3Φ-380V-50Hz, 3Φ-460V-50Hz; điện áp cao: 3Φ-6KV-50Hz, 3Φ-10KV-50Hz.
- Chịu áp lực tiêu chuẩn ở phía nước của thiết bị: 1.0 MPa.
- Quy đổi đơn vị: 1RT (tấn điện lạnh của hệ thống Mỹ)=3.517 kW.

Note:

- Working conditions
- Evaporator: water inlet temperature at 12°C and water outlet temperature at 7°C; condenser: water inlet temperature at 30°C and water outlet temperature at 35°C.
- When the unit operation conditions of the customer are changed, refer to the curve chart of variable working condition.
- The connecting pipes of condenser and evaporator are connected by flanges
- Applicable refrigerant: R134a
- Applicable voltage grade: low voltage: 3Φ-380V-50Hz, 3Φ-460V-50Hz; high voltage: 3Φ-6KV-50Hz, 3Φ-10KV-50Hz.
- Standard pressure bearing at the water side of unit: 1.0 MPa.
- Unit conversion: 1RT (American system ton of refrigeration)=3.517 kW.

Bảng thông số kỹ thuật của đơn vị giải nhiệt nước (máy đôi)
Table for Technical Parameters of Water Chilling Unit (Double Unit)

Mã HJOBC-		700	800	900	1000
Công suất làm lạnh	kW	2497	2858	3224	3575
Công suất đầu vào	kW	422	486	547	609
COP hiệu quả tối đa	kW/kW	5.92	5.88	5.89	5.87
	kWRT	0.59	0.6	0.6	0.6
Thiết bị ngưng tụ					
Lưu lượng nước	m ³ /h	502	575	649	720
Áp lực nước	kPa	76	95	95	95
Điểm nối ống nước ra vào	DN	250	300	300	300
Thiết bị bay hơi					
Lưu lượng nước	m ³ /h	429	492	555	615
Áp lực nước	kPa	72	90	90	90
Điểm nối ống nước ra vào	DN	250	300	300	300
Kích thước bên ngoài					
A(Dài)	mm	4210	4570	4570	4570
4570B(Rộng)	mm	2380	2550	2550	2550
C(Cao)	mm	2500	2900	2900	2900
Kích thước lắp đặt					
D	mm	3144	3384	3384	3384
E	mm	1800	2000	2000	2000
Trọng lượng vận chuyển	kg	11200	11800	12500	13200
Trọng lượng vận hành	kg	12350	13100	14000	14800
Lượng đổ đầy mỗi chất lạnh	kg	630	720	810	900

Ghi chú:

- Điều kiện làm việc
- Thiết bị bay hơi: nhiệt độ nước vào ở 12°C và nhiệt độ nước ra ở 7°C; bình ngưng: nhiệt độ nước vào ở 30°C và nhiệt độ nước ra ở 35°C.
Khi điều kiện vận hành thiết bị của khách hàng thay đổi, hãy tham khảo biểu đồ đường cong của điều kiện làm việc thay đổi.
- Ông nối của thiết bị ngưng tụ và thiết bị bay hơi được kết nối bởi mặt bích.
- Chất làm lạnh áp dụng: R134a
- Cấp điện áp áp dụng: điện áp thấp: 3Φ-380V-50Hz, 3Φ-460V-50Hz; điện áp cao: 3Φ-6KV-50Hz, 3Φ-10KV-50Hz.
- Chịu áp lực tiêu chuẩn ở phía nước của thiết bị: 1.0 MPa.
- Quy đổi đơn vị: 1RT (tấn điện lạnh của hệ thống Mỹ)=3.517 kW.

Note:

- Working conditions
- Evaporator: water inlet temperature at 12°C and water outlet temperature at 7°C; condenser: water inlet temperature at 30°C and water outlet temperature at 35°C.
When the unit operation conditions of the customer are changed, refer to the curve chart of variable working condition.
- The connecting pipes of condenser and evaporator are connected by flanges
- Applicable refrigerant: R134a
- Applicable voltage grade: low voltage: 3Φ-380V-50Hz, 3Φ-460V-50Hz; high voltage: 3Φ-6KV-50Hz, 3Φ-10KV-50Hz.
- Standard pressure bearing at the water side of unit: 1.0 MPa.
- Unit conversion: 1RT (American system ton of refrigeration)=3.517 kW.

Bảng thông số kỹ thuật của đơn vị giải nhiệt nước (máy đôi)
Table for Technical Parameters of Water Chilling Unit (Double Unit)

Mã HJOBC-		2100	2200	2300	2400	2500
Công suất làm lạnh	kW	7528	7905	8276	8645	8988
Công suất đầu vào	kW	1230	1292	1350	1410	1467
COP hiệu quả tối đa	kW/kW	6.12	6.12	6.13	6.13	6.13
	kWRT	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57
Thiết bị ngưng tụ						
Lưu lượng nước	m ³ /h	1506	1582	1656	1729	1798
Áp lực nước	kPa	105	105	105	105	105
Điểm nối ống nước ra vào	DN	450	450	450	450	500
Thiết bị bay hơi						
Lưu lượng nước	m ³ /h	1295	1360	1423	1487	1546
Áp lực nước	kPa	95	95	95	95	95
Điểm nối ống nước ra vào	DN	450	450	450	450	500
Kích thước bên ngoài						
A(Dài)	mm	8950	8950	8950	8950	9000
B(Rộng)	mm	3680	3680	3680	3680	3680
C(Cao)	mm	2980	2980	2980	2980	3000
Kích thước lắp đặt						
D	mm	7278	7278	7278	7278	7278
E	mm	2600	2600	2600	2600	2600
Trọng lượng vận chuyển	kg	27700	29000	30000	31000	32000
Trọng lượng vận hành	kg	31150	32700	33850	35000	36100
Lượng đổ đầy mỗi chất lạnh	kg	1890	1980	2070	2160	2250

Ghi chú:

- Điều kiện làm việc
- Thiết bị bay hơi: nhiệt độ nước vào ở 12°C và nhiệt độ nước ra ở 7°C; bình ngưng: nhiệt độ nước vào ở 30°C và nhiệt độ nước ra ở 35°C.
Khi điều kiện vận hành thiết bị của khách hàng thay đổi, hãy tham khảo biểu đồ đường cong của điều kiện làm việc thay đổi.
- Ông nối của thiết bị ngưng tụ và thiết bị bay hơi được kết nối bởi mặt bích.
- Chất làm lạnh áp dụng: R134a
- Cấp điện áp áp dụng: điện áp thấp: 3Φ-380V-50Hz, 3Φ-460V-50Hz; điện áp cao: 3Φ-6KV-50Hz, 3Φ-10KV-50Hz.
- Chịu áp lực tiêu chuẩn ở phía nước của thiết bị: 1.0 MPa.
- Quy đổi đơn vị: 1RT (tấn điện lạnh của hệ thống Mỹ)=3.517 kW.

Note:

- Working conditions
- Evaporator: water inlet temperature at 12°C and water outlet temperature at 7°C; condenser: water inlet temperature at 30°C and water outlet temperature at 35°C.
When the unit operation conditions of the customer are changed, refer to the curve chart of variable working condition.
- The connecting pipes of condenser and evaporator are connected by flanges
- Applicable refrigerant: R134a
- Applicable voltage grade: low voltage: 3Φ-380V-50Hz, 3Φ-460V-50Hz; high voltage: 3Φ-6KV-50Hz, 3Φ-10KV-50Hz.
- Standard pressure bearing at the water side of unit: 1.0 MPa.
- Unit conversion: 1RT (American system ton of refrigeration)=3.517 kW.

Bảng thông số kỹ thuật của đơn vị giải nhiệt nước (máy đôi)
Table for Technical Parameters of Water Chilling Unit (Double Unit)

Mã HJOBC-		2600	2700	2800	2900	3000
Công suất làm lạnh	kW	9330	9590	9850	10199	10548
Công suất đầu vào	kW	1525	1567	1610	1668	1726
COP hiệu quả tối đa	kW/kW	6.12	6.12	6.12	6.11	6.11
	KWRT	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58
Thiết bị ngưng tụ						
Lưu lượng nước	m ³ /h	1867	1919	1971	2041	2111
Áp lực nước	kPa	105	105	105	105	105
Điểm nối ống nước ra vào	DN	500	500	500	500	500
Thiết bị bay hơi						
Lưu lượng nước	m ³ /h	1605	1649	1694	1754	1814
Áp lực nước	kPa	95	95	95	95	95
Điểm nối ống nước ra vào	DN	500	500	500	500	500
Kích thước bên ngoài						
A(Đài)	mm	9000	9000	9000	9000	9000
B(Rộng)	mm	3680	3700	3700	3700	3700
C(Cao)	mm	3000	3000	3000	3000	3000
Kích thước lắp đặt						
D	mm	7278	7278	7278	7278	7278
E	mm	2600	2600	2600	2600	2600
Trọng lượng vận chuyển	kg	33000	34500	36000	37500	39000
Trọng lượng vận hành	kg	37200	38600	40000	41500	43000
Lượng dầu môi chất lạnh	kg	2340	2430	2520	2610	2700

Ghi chú:

- Điều kiện làm việc
- Thiết bị bay hơi: nhiệt độ nước vào ở 12°C và nhiệt độ nước ra ở 7°C; bình ngưng: nhiệt độ nước vào ở 30°C và nhiệt độ nước ra ở 35°C. Khi điều kiện vận hành thiết bị của khách hàng thay đổi, hãy tham khảo biểu đồ đường cong của điều kiện làm việc thay đổi.
- Ống nối của thiết bị ngưng tụ và thiết bị bay hơi được kết nối bởi mặt bích.
- Chất làm lạnh áp dụng: R134a
- Cấp điện áp áp dụng: điện áp thấp: 3Φ-380V-50Hz, 3Φ-460V-50Hz; điện áp cao: 3Φ-6KV-50Hz, 3Φ-10KV-50Hz.
- Chịu áp lực tiêu chuẩn ở phía nước của thiết bị: 1.0 MPa.
- Quy đổi đơn vị: 1RT (tấn điện lạnh của hệ thống Mỹ)=3,517 kW.

Note:

- Working conditions
- Evaporator: water inlet temperature at 12°C and water outlet temperature at 7°C; condenser: water inlet temperature at 30°C and water outlet temperature at 35°C. When the unit operation conditions of the customer are changed, refer to the curve chart of variable working condition.
- The connecting pipes of condenser and evaporator are connected by flanges
- Applicable refrigerant: R134a
- Applicable voltage grade: low voltage: 3Φ-380V-50Hz, 3Φ-460V-50Hz; high voltage: 3Φ-6KV-50Hz, 3Φ-10KV-50Hz.
- Standard pressure bearing at the water side of unit: 1.0 MPa.
- Unit conversion: 1RT (American system ton of refrigeration)=3.517 kW.

Bảng thông số kỹ thuật của đơn vị giải nhiệt nước biến tần
Table for Technical Parameters of Variable Frequency Water Chilling Unit

Mã HJOBC-		500	550	600	650
Công suất làm lạnh	kW	1760	1965	2130	2324
Công suất đầu vào	kW	300	333	362	396
COP hiệu quả tối đa	kW/kW	5.87	5.9	5.88	5.87
	KWRT	0.6	0.6	0.6	0.6
Thiết bị ngưng tụ					
Lưu lượng nước	m ³ /h	354	395	429	468
Áp lực nước	kPa	66	66	76	76
Điểm nối ống nước ra vào	DN	250	250	250	250
Thiết bị bay hơi					
Lưu lượng nước	m ³ /h	303	338	366	400
Áp lực nước	kPa	60	60	72	72
Điểm nối ống nước ra vào	DN	250	250	250	250
Kích thước bên ngoài					
A(Đài)	mm	3920	3920	4120	4120
B(Rộng)	mm	2320	2320	2380	2380
C(Cao)	mm	2450	2450	2500	2500
Kích thước lắp đặt					
D	mm	2944	2944	3144	3144
E	mm	1800	1800	1800	1800
Trọng lượng vận chuyển	kg	9100	9600	10100	10600
Trọng lượng vận hành	kg	10050	10550	11100	11700
Lượng dầu môi chất lạnh	kg	450	495	540	585

Ghi chú:

- Điều kiện làm việc
- Thiết bị bay hơi: nhiệt độ nước vào ở 12°C và nhiệt độ nước ra ở 7°C; bình ngưng: nhiệt độ nước vào ở 30°C và nhiệt độ nước ra ở 35°C. Khi điều kiện vận hành thiết bị của khách hàng thay đổi, hãy tham khảo biểu đồ đường cong của điều kiện làm việc thay đổi.
- Ống nối của thiết bị ngưng tụ và thiết bị bay hơi được kết nối bởi mặt bích
- Chất làm lạnh áp dụng: R134a
- Cấp điện áp áp dụng: điện áp thấp: 3Φ-380V-50Hz, 3Φ-460V-50Hz; điện áp cao: 3Φ-6KV-50Hz, 3Φ-10KV-50Hz.
- Chịu áp lực tiêu chuẩn ở phía nước của thiết bị: 1.0 MPa.
- Quy đổi đơn vị: 1RT (tấn điện lạnh của hệ thống Mỹ)=3,517 kW.

Note:

- Working conditions
- Evaporator: water inlet temperature at 12°C and water outlet temperature at 7°C; condenser: water inlet temperature at 30°C and water outlet temperature at 35°C. When the unit operation conditions of the customer are changed, refer to the curve chart of variable working condition.
- The connecting pipes of condenser and evaporator are connected by flanges
- Applicable refrigerant: R134a
- Applicable voltage grade: low voltage: 3Φ-380V-50Hz, 3Φ-460V-50Hz; high voltage: 3Φ-6KV-50Hz, 3Φ-10KV-50Hz.
- Standard pressure bearing at the water side of unit: 1.0 MPa.
- Unit conversion: 1RT (American system ton of refrigeration)=3.517 kW.

Bảng thông số kỹ thuật của đơn vị giải nhiệt nước (máy đôi)
Table for Technical Parameters of Water Chilling Unit (Double Unit)

Mã HJOBC-		1100	1200	1300	1400	1500
Công suất làm lạnh	kW	3953	4323	4665	4925	5274
Công suất đầu vào	kW	673	732	791	837	898
COP hiệu quả tối đa	kW/kW	5,87	5,91	5,9	5,88	5,88
	kWRT	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Thiết bị ngưng tụ						
Lưu lượng nước	m ³ /h	796	869	938	991	1062
Áp lực nước	kPa	98	98	98	98	98
Điểm nối ống nước ra vào	DN	350	350	350	350	350
Thiết bị bay hơi						
Lưu lượng nước	m ³ /h	680	743	802	847	907
Áp lực nước	kPa	95	95	95	95	95
Điểm nối ống nước ra vào	DN	350	350	350	350	350
Kích thước bên ngoài						
A(Đài)	mm	4780	4780	4780	4780	4780
B(Rộng)	mm	2800	2800	2800	2800	2800
C(Cao)	mm	2950	2950	2950	2950	2950
Kích thước lắp đặt						
D	mm	3384	3384	3384	3384	3384
E	mm	2300	2300	2300	2300	2300
Trọng lượng vận chuyển	kg	14500	15500	16500	18000	19500
Trọng lượng vận hành	kg	16350	17500	18600	20000	21500
Lượng đổ đầy môi chất lạnh	kg	990	1080	1170	1260	1350

Ghi chú:

- Điều kiện làm việc
Thiết bị bay hơi: nhiệt độ nước vào ở 12°C và nhiệt độ nước ra ở 7°C; bình ngưng: nhiệt độ nước vào ở 30°C và nhiệt độ nước ra ở 35°C.
Khi điều kiện vận hành thiết bị của khách hàng thay đổi, hãy tham khảo biểu đồ đường cong của điều kiện làm việc thay đổi.
- Ông nối của thiết bị ngưng tụ và thiết bị bay hơi được kết nối bởi mặt bích.
- Chất làm lạnh áp dụng: R134a
- Cấp điện áp áp dụng: điện áp thấp: 3Φ-380V-50HZ, 3Φ-460V-50HZ; điện áp cao: 3Φ-6KV-50HZ, 3Φ-10KV-50HZ.
- Chịu áp lực tiêu chuẩn ở phía nước của thiết bị: 1,0 MPa.
- Quy đổi đơn vị: 1RT (tấn điện lạnh của hệ thống Mỹ)=3,517 kW.

Note:

- Working conditions
Evaporator: water inlet temperature at 12°C and water outlet temperature at 7°C; condenser: water inlet temperature at 30°C and water outlet temperature at 35°C.
When the unit operation conditions of the customer are changed, refer to the curve chart of variable working condition.
- The connecting pipes of condenser and evaporator are connected by flanges
- Applicable refrigerant: R134a
- Applicable voltage grade: low voltage: 3Φ-380V-50HZ, 3Φ-460V-50HZ; high voltage: 3Φ-6KV-50HZ, 3Φ-10KV-50HZ.
- Standard pressure bearing at the water side of unit: 1.0 MPa.
- Unit conversion: 1RT (American system ton of refrigeration)=3.517 kW.

Bảng thông số kỹ thuật của đơn vị giải nhiệt nước biến tần
Table for Technical Parameters of Variable Frequency Water Chilling Unit

Mã HJOBC-		1100	1200	1300	1400	1500
Công suất làm lạnh	kW	3953	4323	4665	4925	5274
Công suất đầu vào	kW	673	732	791	837	898
COP hiệu quả tối đa	kW/kW	5,87	5,91	5,9	5,88	5,88
	kWRT	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Thiết bị ngưng tụ						
Lưu lượng nước	m ³ /h	796	869	938	991	1062
Áp lực nước	kPa	98	98	98	98	98
Điểm nối ống nước ra vào	DN	350	350	350	350	350
Thiết bị bay hơi						
Lưu lượng nước	m ³ /h	680	743	802	847	907
Áp lực nước	kPa	95	95	95	95	95
Điểm nối ống nước ra vào	DN	350	350	350	350	350
Kích thước bên ngoài						
A(Đài)	mm	4780	4780	4780	4780	4780
B(Rộng)	mm	2800	2800	2800	2800	2800
C(Cao)	mm	2950	2950	2950	2950	2950
Kích thước lắp đặt						
D	mm	3384	3384	3384	3384	3384
E	mm	2300	2300	2300	2300	2300
Trọng lượng vận chuyển	kg	14500	15500	16500	18000	19500
Trọng lượng vận hành	kg	16350	17500	18600	20000	21500
Lượng đổ đầy môi chất lạnh	kg	990	1080	1170	1260	1350

Ghi chú:

- Điều kiện làm việc
Thiết bị bay hơi: nhiệt độ nước vào ở 12°C và nhiệt độ nước ra ở 7°C; bình ngưng: nhiệt độ nước vào ở 30°C và nhiệt độ nước ra ở 35°C.
Khi điều kiện vận hành thiết bị của khách hàng thay đổi, hãy tham khảo biểu đồ đường cong của điều kiện làm việc thay đổi.
- Ông nối của thiết bị ngưng tụ và thiết bị bay hơi được kết nối bởi mặt bích.
- Chất làm lạnh áp dụng: R134a
- Cấp điện áp áp dụng: điện áp thấp: 3Φ-380V-50HZ, 3Φ-460V-50HZ; điện áp cao: 3Φ-6KV-50HZ, 3Φ-10KV-50HZ.
- Chịu áp lực tiêu chuẩn ở phía nước của thiết bị: 1,0 MPa.
- Quy đổi đơn vị: 1RT (tấn điện lạnh của hệ thống Mỹ)=3,517 kW.

Note:

- Working conditions
Evaporator: water inlet temperature at 12°C and water outlet temperature at 7°C; condenser: water inlet temperature at 30°C and water outlet temperature at 35°C.
When the unit operation conditions of the customer are changed, refer to the curve chart of variable working condition.
- The connecting pipes of condenser and evaporator are connected by flanges
- Applicable refrigerant: R134a
- Applicable voltage grade: low voltage: 3Φ-380V-50HZ, 3Φ-460V-50HZ; high voltage: 3Φ-6KV-50HZ, 3Φ-10KV-50HZ.
- Standard pressure bearing at the water side of unit: 1.0 MPa.
- Unit conversion: 1RT (American system ton of refrigeration)=3.517 kW.

Bảng thông số hiệu suất máy bơm nhiệt
Table for Technical Parameters of Heat Pump Unit

Mô hình(Model) HJ0BC-		600	700	800		
Công suất làm lạnh	Công suất làm lạnh	kw	2110	2462	2813	
		RT	600	700	800	
	Nguồn điện	kw	296	344	393	
	Hệ số hiệu suất (COP)	kw/kw	7.13	7.16	7.16	
Điều kiện sưởi ấm	Công suất sưởi ấm	kw	1758	2110	2462	
		RT	500	600	700	
	Nguồn điện	kw	312	374	436	
	Hệ số hiệu suất (COP)	kw/kw	5.63	5.64	5.65	
Thiết bị bay hơi	Làm lạnh	Nhiệt độ nước vào và ra	°C			
		Tốc độ dòng nước	m ³ /h	363	423	484
		Áp suất nước giảm	kPa	75	75	90
	Làm nóng	Nhiệt độ nước vào và ra	°C			
		Tốc độ dòng nước	m ³ /h	217	254	290
		Áp suất nước giảm	kPa	50	50	70
Đầu nối của ống đầu vào và ống xả		DN	250	250	250	
Bình ngưng	Làm lạnh	Nhiệt độ nước vào và ra	°C			
		Tốc độ dòng nước	m ³ /h	217	254	290
		Áp suất nước giảm	kPa	50	50	70
	Làm nóng	Nhiệt độ nước vào và ra	°C			
		Tốc độ dòng nước	m ³ /h	363	423	484
		Áp suất nước giảm	kPa	75	75	90
Đầu nối của ống đầu vào và ống xả		DN	250	250	250	
Kích thước đơn vị	Kích thước bên ngoài	Dài Length (A)	mm	4120	4570	4570
		Rộng Width (B)	mm	2480	2650	2650
		Cao Height (C)	mm	2500	2900	2900
	Kích thước định vị	D	mm	3144	3384	3384
		E	mm	1800	2000	2000
Trọng lượng	Trọng lượng đơn vị	Trọng lượng tịnh	kg	10100	11200	11800
		Trọng lượng hoạt động	kg	11100	12350	13100
	Lượng đổ đầy của môi chất lạnh		kg	540	630	720

Bảng thông số kỹ thuật của đơn vị giải nhiệt nước biến tần
Table for Technical Parameters of Variable Frequency Water Chilling Unit

Mô hình(Model) HJ0BC-		900	1000	1100	1200		
Công suất làm lạnh	Công suất làm lạnh	kw	3165	3516	3868	4220	
		RT	900	1000	1100	1200	
	Nguồn điện	kw	443	492	540	590	
	Hệ số hiệu suất (COP)	kw/kw	7.14	7.15	7.16	7.15	
Điều kiện sưởi ấm	Công suất sưởi ấm	kw	2813	3165	3516	3868	
		RT	800	900	1000	1100	
	Nguồn điện	kw	498	560	622	684	
	Hệ số hiệu suất (COP)	kw/kw	5.65	5.65	5.65	5.65	
Thiết bị bay hơi	Làm lạnh	Nhiệt độ nước vào và ra	°C				
		Tốc độ dòng nước	m ³ /h	544	605	665	726
		Áp suất nước giảm	kPa	90	90	95	95
	Làm nóng	Nhiệt độ nước vào và ra	°C				
		Tốc độ dòng nước	m ³ /h	326	362	398	435
		Áp suất nước giảm	kPa	70	70	70	70
Đầu nối của ống đầu vào và ống xả		DN	300	300	300	350	
Bình ngưng	Làm lạnh	Nhiệt độ nước vào và ra	°C				
		Tốc độ dòng nước	m ³ /h	326	362	398	435
		Áp suất nước giảm	kPa	70	70	70	70
	Làm nóng	Nhiệt độ nước vào và ra	°C				
		Tốc độ dòng nước	m ³ /h	544	605	665	726
		Áp suất nước giảm	kPa	90	90	95	95
Đầu nối của ống đầu vào và ống xả		DN	300	300	300	350	
Kích thước đơn vị	Kích thước bên ngoài	Dài (A)	mm	4570	4570	4780	4780
		Rộng (B)	mm	2650	2650	2900	2900
		Cao (C)	mm	2900	2900	2950	2950
	Kích thước định vị	D	mm	3384	3384	3384	3384
		E	mm	2000	2000	2300	2300
Trọng lượng	Trọng lượng đơn vị	Trọng lượng tịnh	kg	12500	13200	14500	15500
		Trọng lượng vận hành	kg	14000	14800	16350	17500
	Lượng đổ đầy của môi chất lạnh		kg	810	900	990	1080

Ghi chú:

- Điều kiện làm việc
Thiết bị bay hơi: nhiệt độ nước vào ở 12-C và nhiệt độ nước ra ở 7-C; bình ngưng: nhiệt độ nước vào ở 30°C và nhiệt độ nước ra ở 35°C.
Khi điều kiện vận hành thiết bị của khách hàng thay đổi, hãy tham khảo biểu đồ đường cong của điều kiện làm việc thay đổi.
- Ống nối của thiết bị ngưng tụ và thiết bị bay hơi được kết nối bởi mặt bích.
- Chất làm lạnh áp dụng: R134a
- Cấp điện áp áp dụng: điện áp thấp: 3Φ-380V-50HZ, 3Φ-460V-50HZ; điện áp cao: 3Φ-6KV-50HZ, 3Φ-10KV-50HZ.
- Chịu áp lực tiêu chuẩn ở phía nước của thiết bị: 1,0 MPa.

Note:

- Working conditions
Evaporator: water inlet temperature at 12°C and water outlet temperature at 7°C; condenser: water inlet temperature at 30°C and water outlet temperature at 35°C.
When the unit operation conditions of the customer are changed, refer to the curve chart of variable working condition.
- The connecting pipes of condenser and evaporator are connected by flanges
- Applicable refrigerant: R134a
- Applicable voltage grade: low voltage: 3Φ-380V-50HZ, 3Φ-460V-50HZ; high voltage: 3Φ-6KV-50HZ, 3Φ-10KV-50HZ.
- Standard pressure bearing at the water side of unit: 1.0 MPa.

Ghi chú:

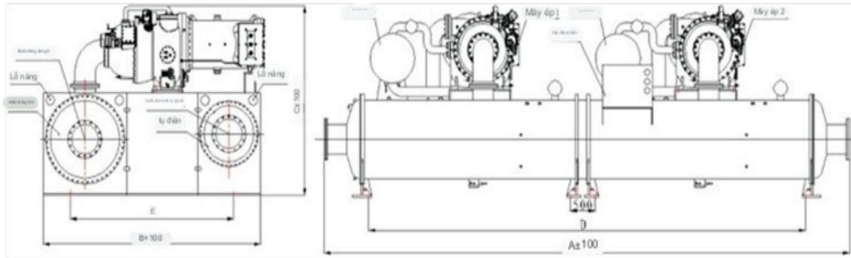
- Điều kiện làm việc
Thiết bị bay hơi: nhiệt độ nước vào ở 12-C và nhiệt độ nước ra ở 7-C; bình ngưng: nhiệt độ nước vào ở 30°C và nhiệt độ nước ra ở 35°C.
Khi điều kiện vận hành thiết bị của khách hàng thay đổi, hãy tham khảo biểu đồ đường cong của điều kiện làm việc thay đổi.
- Ống nối của thiết bị ngưng tụ và thiết bị bay hơi được kết nối bởi mặt bích.
- Chất làm lạnh áp dụng: R134a
- Cấp điện áp áp dụng: điện áp thấp: 3Φ-380V-50HZ, 3Φ-460V-50HZ; điện áp cao: 3Φ-6KV-50HZ, 3Φ-10KV-50HZ.
- Chịu áp lực tiêu chuẩn ở phía nước của thiết bị: 1,0 MPa.

Note:

- Working conditions
Evaporator: water inlet temperature at 12°C and water outlet temperature at 7°C; condenser: water inlet temperature at 30°C and water outlet temperature at 35°C.
When the unit operation conditions of the customer are changed, refer to the curve chart of variable working condition.
- The connecting pipes of condenser and evaporator are connected by flanges
- Applicable refrigerant: R134a
- Applicable voltage grade: low voltage: 3Φ-380V-50HZ, 3Φ-460V-50HZ; high voltage: 3Φ-6KV-50HZ, 3Φ-10KV-50HZ.
- Standard pressure bearing at the water side of unit: 1.0 MPa.

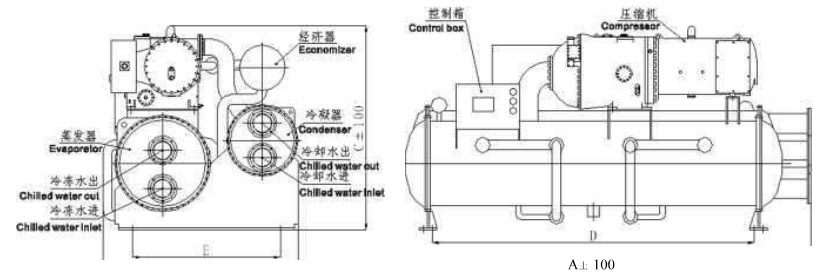
Sơ đồ phác thảo
Outline diagram

Đơn vị giải nhiệt nước (máy đơn) Water chilling unit (single unit)

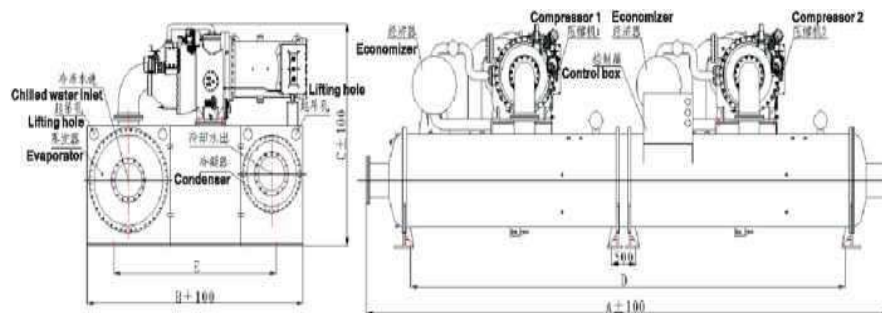


Sơ đồ phác thảo
Outline diagram

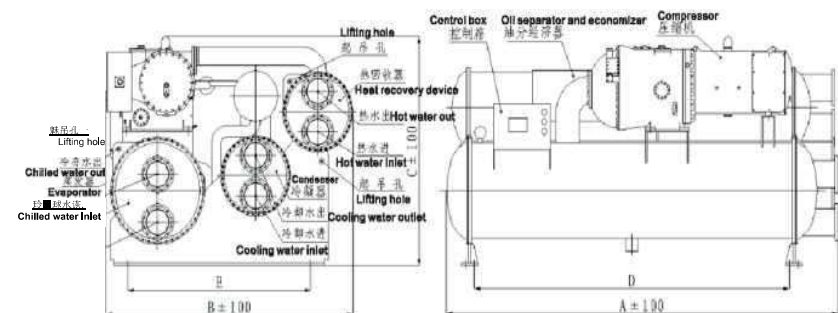
Đơn vị bơm nhiệt Heat pump unit



Đơn vị giải nhiệt nước (máy đôi) Water chilling unit (double unit)

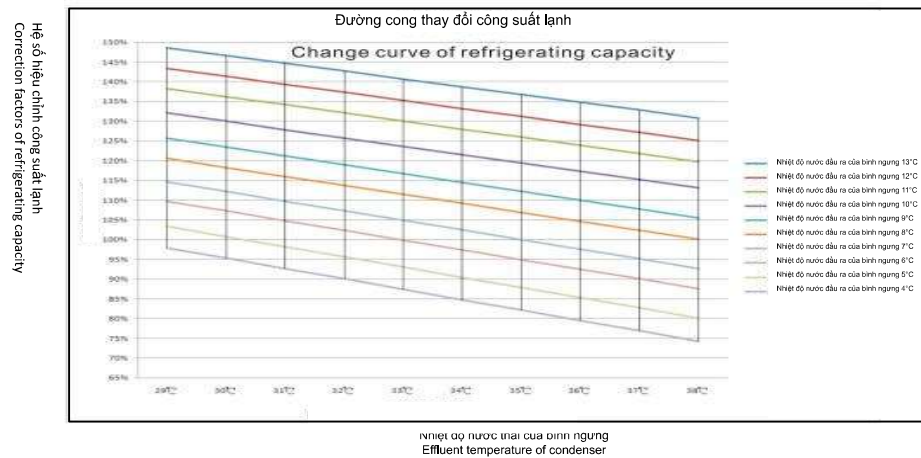
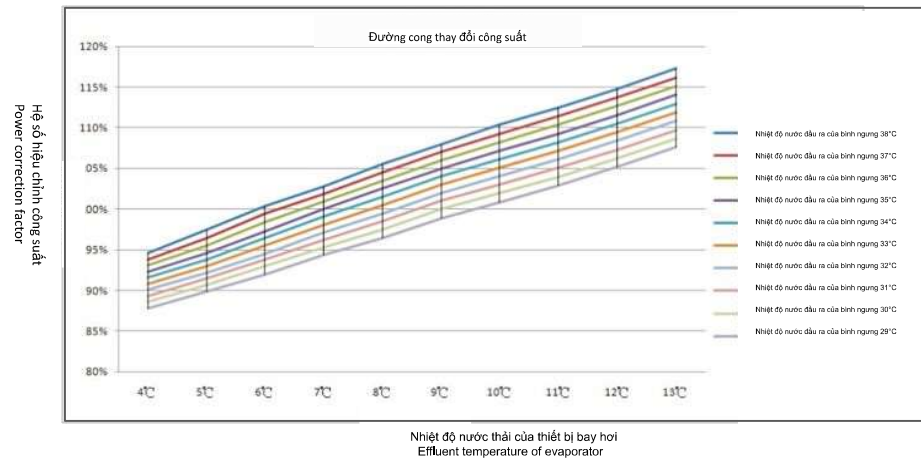


Đơn vị thu hồi nhiệt (Heat recovery unit)



Biểu đồ đường cong của điều kiện làm việc thay đổi của thiết bị
Curve Chart of Variable Working Condition of Unit

Hình thức sản phẩm
Product Appearance



Nhiệt độ hoạt động bình thường của thiết bị: nước thải bay hơi: 4°C-13°C, nước thải ngưng tụ: 29°C-38°C
Normal operating temperature of unit: evaporator effluent: 4°C-13°C; condenser effluent: 29°C-38°C.



Máy làm lạnh (máy đơn)
Water chilling unit (single unit)



Tủ điện cao thế
High pressure power cabinet



Máy bơm nhiệt
Heat pump unit



Tủ điện hạ thế
Low-voltage power cabinet



Máy làm lạnh (máy đôi)
Water chilling unit (double unit)

Centrifugal Water-cooling Cold Water (Heat Pump) Unit

Centrifugal Water-cooling Cold Water (Heat Pump) Unit