

**WHITE COOL<sup>®</sup>**

**CATALOGUE MÁY LÀM LẠNH NƯỚC  
INVERTER**

**BITZER SCROLL COMPRESSOR**



## Special Features of our Chiller INVERTER series

**Tính năng đặc biệt dòng máy Chiller INVERTER của chúng tôi**

**White Cool Chillers Industrial Chillers with a Solid Record of Superior Reliability**

**Chiller White Cool, máy làm lạnh công nghiệp với kết cấu vững chắc, độ tin cậy cao**

# WHITE COOL®

Điểm tiết kiệm  
năng lượng  
(Energy  
saving point)

**Kiểm soát nhiệt độ chính xác thích ứng với sự dao động của tải lạnh  
(Accurate temperature testing adapted to cold load control)**

**Tiết kiệm 25~35% điện năng tiêu thụ so với dòng máy thế hệ cũ**  
Save 25~35% on energy consumption compared to the old generation model

**Khả năng làm lạnh vượt trội nhanh hơn 50%**  
Exceptional cooling capacity 50% faster

**Tiếng ồn thấp và thiết kế giảm tiếng ồn**  
Low noise and noise reduction design

**Sử dụng công nghệ cuộn nén để đạt hiệu suất cao và tiếng ồn thấp**  
Use Compression scroll technology to achieve high efficiency and low noise

**HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN ĐƠN GIẢN, SỬ DỤNG HỆ THỐNG TỰ ĐỘNG HÓA (PLC) LẬP TRÌNH THEO ỨNG DỤNG THỰC TẾ TẠI NHÀ MÁY CỦA QUÝ KHÁCH HÀNG**

**VỚI NHIỀU LỰA CHỌN SẢN PHẨM VÀ XÂY DỰNG THEO ĐƠN ĐẶT HÀNG CÓ SẴN, CHÚNG TÔI CÓ THỂ ĐÁP ỨNG TẤT CẢ CÁC NHU CẦU LÀM LẠNH CỦA BẠN**

CHILLER WHITE COOL sử dụng công nghệ **INVERTER** tiết kiệm điện, khả năng làm lạnh vượt trội so với máy thế hệ cũ giúp quý khách hàng có thể tiết kiệm được chi phí và tăng giá trị sử dụng.

Hệ thống điều khiển lập trình dễ dàng thao tác cho người sử dụng, tích hợp công nghệ điều khiển từ xa, IOT, BMS, quản lý thiết bị một cách tối ưu nhất.

WHITE COOL cung cấp các dòng máy làm lạnh nước Chiller bao gồm: máy Chiller giải nhiệt bằng nước (Có tháp đi kèm), máy Chiller giải nhiệt bằng gió, máy Chiller tích hợp bồn. Tất cả dòng máy làm lạnh nước Chiller đều mang thương hiệu "White Cool".

WHITE COOL cũng cung cấp các dòng máy tùy chỉnh, xây dựng theo đơn đặt hàng để đáp ứng đầy đủ nhu cầu của khách hàng có yêu cầu ứng dụng đặc biệt.

**SIMPLE CONTROL SYSTEM, USING AUTOMATIC SYSTEM (PLC) PROGRAMMING BY A CTUAL APPLICATIONS AT YOUR FACTORY**

**WITH MULTIPLE CHOICE OF PRODUCTS AND CONSTRUCTION BY ORDER AVAILABLE, WE CAN MEET ALL YOUR REFRIGERATION NEEDS.**

CHILLER WHITE COOL uses INVERTER technology to save electricity, superior cooling capacity compared to the old generation machine, helping customers to save costs and increase use value.

Programmable control system is easy to operate for users, integrating remote control technology, IOT, BMS, managing equipment in the most optimal way.

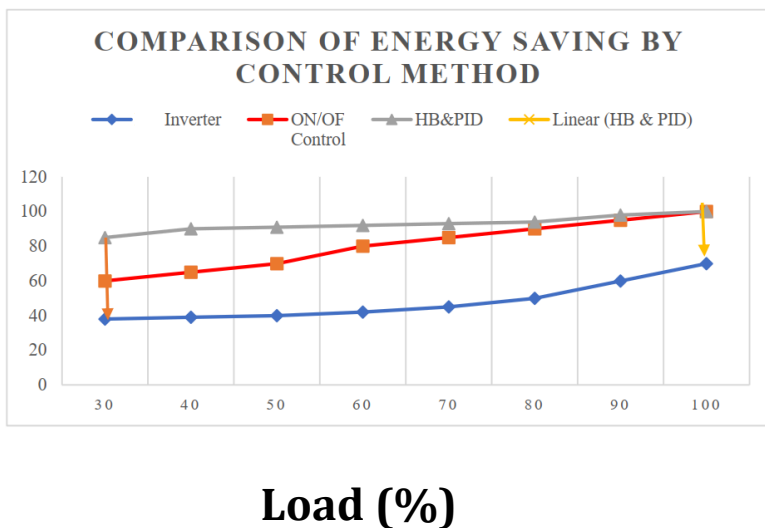
WHITE COOL offers a wide range of Chiller water Chiller lines including: water cooled Chiller (with attached tower), air cooled Chiller, integrated tank Chiller. All water Chiller lines carry "White Cool" brand WHITE COOL also offers a range of custom machines, built to order to fully meet the needs of customers with special application requirements.

## SETUP COMPRESSOR CONTROL WITH INVERTER

Digital Control Energy Saving Chiller Series  
Our Chillers meet your increasing needs by providing energy savings and highly accurate temperature control even under low loads

## BOTH ENERGY SAVINGS AND PRECISION CONTROL , EVEN UNDER LOW LOADS

Our Chillers offer efficient and energy saving operation in all loads from 0 to 100% PLC control technology developed by White Cool. "White Cool" has achieved what was previously impossible for Inverter controlled Chillers-energy savings and precision control at loads as low as 30% and below



## THIẾT LẬP ĐIỀU KHIỂN MÁY NÉN BẰNG BIẾN TẦN

Dòng Chiller tiết kiệm năng lượng điều khiển bằng biến tần và PLC

Máy làm lạnh của chúng tôi đáp ứng nhu cầu ngày càng lớn của bạn bằng cách tiết kiệm năng lượng và kiểm soát nhiệt độ chính xác cao ngay cả khi ở tải thấp

## VỪA TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG VÀ CẢ KIỂM SOÁT CHÍNH XÁC, NGAY CẢ KHI TẢI THẤP

Chiller của chúng tôi cung cấp khả năng vận hành hiệu quả và tiết kiệm năng lượng ở mọi tải từ 0 đến 100% công nghệ điều khiển PLC do White Cool phát triển. "White Cool" đã đạt được điều mà trước đây không thể làm được đối với máy làm lạnh được điều khiển bằng biến tần - tiết kiệm năng lượng và kiểm soát chính xác ở mức tải thấp tới 30% trở xuống

Our inverter controlled compressor responds to fluctuating workloads linearly , achieving highly accurate temperature control while using the least amount of energy. Plus, thanks to Orion's distinctive capacity control system, accurate temperature control can still be maintained during normally.

Máy nén điều khiển biến tần của chúng tôi đáp ứng khối lượng công việc linh động một cách tuyến tính, đạt được sự kiểm soát nhiệt độ chính xác cao trong khi sử dụng ít năng lượng nhất. Nhờ hệ thống kiểm soát công suất đặc biệt vẫn có thể duy trì kiểm soát nhiệt độ chính xác trong suốt thời gian bình thường.

## SETUP CHILLER CONTROL OPERATED BY PLC

Chiller is to use a system of multiple Chiller clusters connected in series through PLC control that allows temperature sensors to allow any Chiller to stop operating to reduce power consumption.



## BOTH ENERGY SAVING AND PRECISION CONTROL

Instead of using a single Chiller, a paired Chiller allows you to connect multiple small Chillers to create a more flexible and efficient system.

Pairing Chillers helps balance the load and increase the redundancy of the cooling system. As cooling requirements increase, Chillers in a paired Chiller system can work together to meet demand. If one Chiller has a problem, the other machines in the system will continue to operate, minimizing the impact on the operation of the entire system.

Paired Chillers bring many benefits such as energy savings, increased scalability, and easy maintenance and management. At the same time, this Chiller system can also be customized to suit the specific needs and requirements of customers.

## THIẾT LẬP ĐIỀU KHIỂN CHILLER HOẠT ĐỘNG BẰNG PLC

Chiller ghép nối là sử dụng hệ thống nhiều cụm Chiller nối tiếp nhau thông qua điều khiển bằng PLC cho phép cảm biến nhiệt độ, cho phép Chiller bất kì ngưng hoạt động giảm tiêu thụ điện năng.

## VỪA TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG VÀ KIỂM SOÁT CHÍNH XÁC

Thay vì sử dụng một Chiller duy nhất, Chiller ghép nối cho phép ghép nối nhiều Chiller nhỏ để tạo ra một hệ thống linh hoạt và hiệu quả hơn.

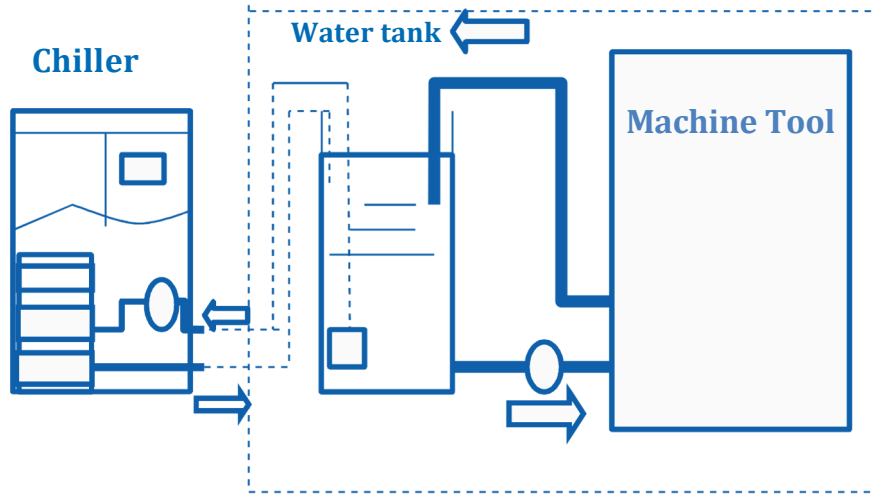
Việc ghép nối Chiller giúp cân bằng tải và tăng khả năng dự phòng của hệ thống làm lạnh. Khi yêu cầu làm lạnh tăng lên, các máy làm lạnh trong hệ thống Chiller ghép nối có thể hoạt động cùng nhau để đáp ứng nhu cầu. Nếu một máy làm lạnh gặp sự cố, các máy khác trong hệ thống vẫn tiếp tục hoạt động, giảm thiểu tác động đến sự vận hành của toàn bộ hệ thống.

Chiller ghép nối đem lại nhiều lợi ích như tiết kiệm năng lượng, tăng khả năng mở rộng, dễ dàng bảo trì và quản lý. Đồng thời, hệ thống Chiller này cũng có thể tùy chỉnh để phù hợp với nhu cầu và yêu cầu cụ thể của khách hàng.



White Cool Chillers: Industrial Chillers with a Solid Record of Superior Reliability

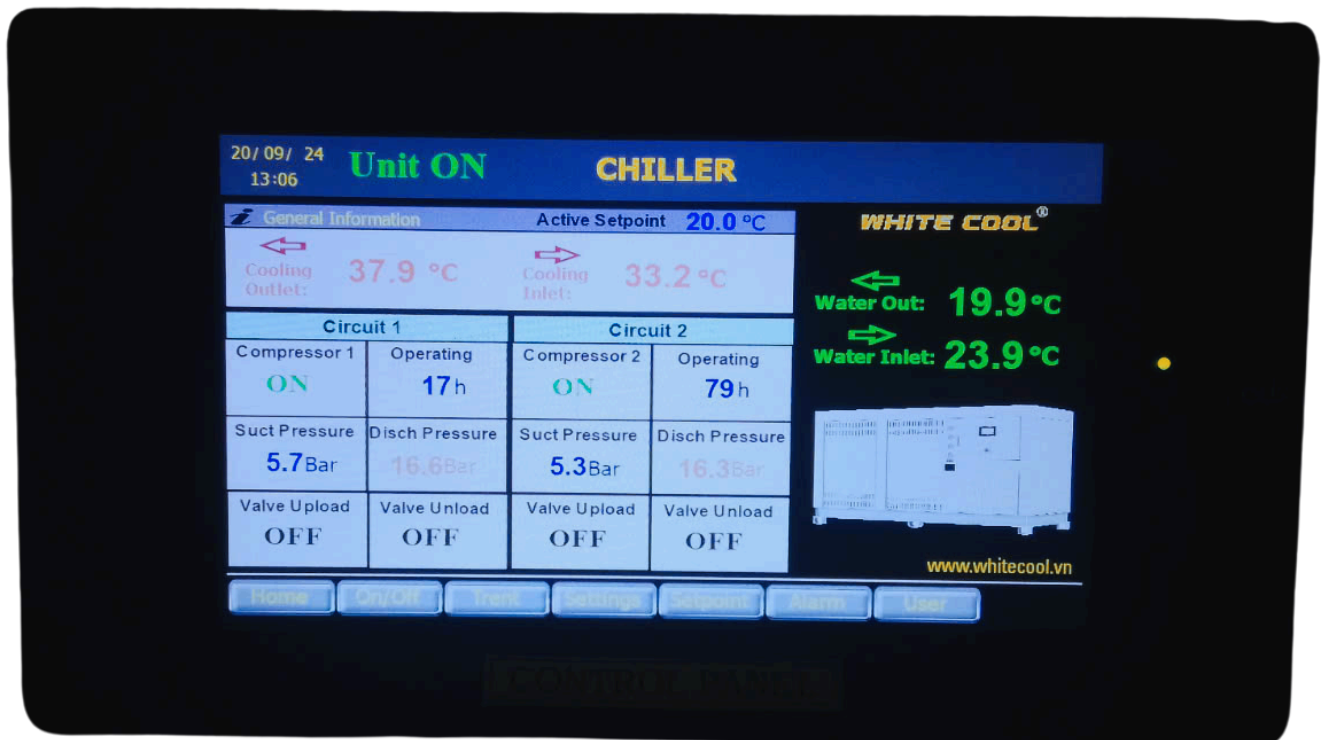
Máy làm lạnh White Cool: Máy làm lạnh công nghiệp có độ tin cậy cao



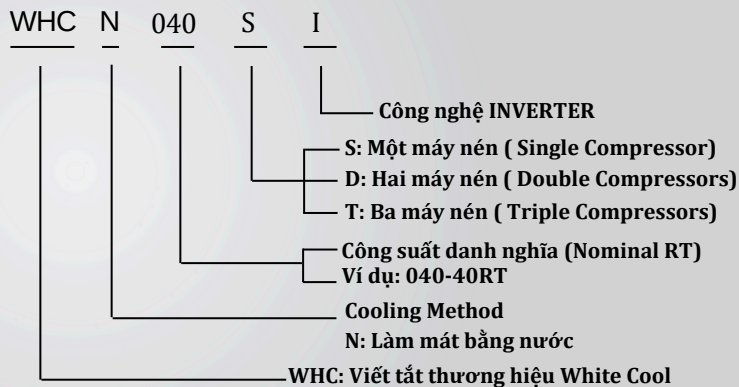
For models without built in water tanks, a separate water tank must be installed. In such cases, the water tank must have a capacity suitable for the model of Chiller it is to be used with.

Đối với các mẫu không có bể chứa nước tích hợp, phải lắp đặt bể chứa nước riêng. Trong những trường hợp như vậy, bể chứa nước phải có công suất phù hợp với kiểu máy làm lạnh mà nó được sử dụng

Màn hình điều khiển hệ thống Chiller Inverter  
*Inverter Chiller system control screen*



QUY TẮC ĐẶT TÊN KÝ HIỆU CỦA MÁY



Máy nén Scroll Bitzer được nhập khẩu từ Đức và có xuất xứ từ Mỹ, sử dụng công nghệ cuộn nén để đạt hiệu suất cao và tiếng ồn thấp. Loại máy nén này thích hợp cho các ứng dụng yêu cầu độ tin cậy cao và hoạt động êm ái như hệ thống điều hòa không khí trung tâm và các thiết bị làm lạnh y tế. Được chế tạo từ các vật liệu chất lượng cao, đảm bảo độ bền và tuổi thọ lâu dài. Các linh kiện của máy được kiểm tra, thử nghiệm kỹ lưỡng trước khi xuất xưởng, đảm bảo hoạt động ổn định và ít gặp sự cố.

The Bitzer Scroll compressor is imported from Germany and originates from the USA, utilizing scroll compression technology to achieve high efficiency and low noise. This type of compressor is suitable for applications that require high reliability and quiet operation, such as central air conditioning systems and medical refrigeration equipment. Made from high-quality materials, it ensures durability and a long lifespan. The components of the compressor are thoroughly tested and inspected before shipment, ensuring stable operation and minimal issues.

DÀN BAY HƠI DẠNG ỐNG CHÙM  
Evaporator ( Shell and Tube)



Square tube sheet



High efficient copper tube

Tất cả các dòng sản phẩm đều được chứng nhận tại các nhà máy sản xuất bình chứa áp lực theo các tiêu chuẩn hiện hành trên thế giới.

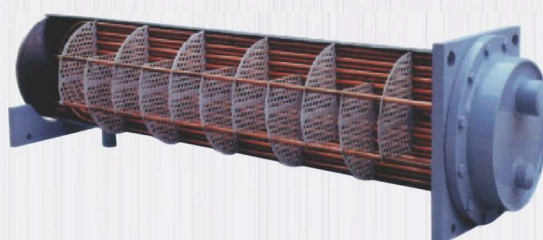
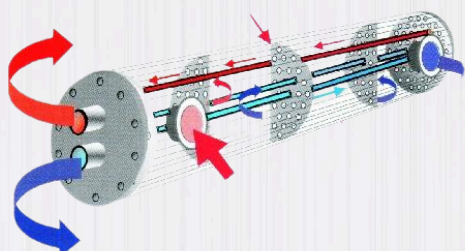
Bình trao đổi nhiệt có dạng ống nằm ngang bên trong bố trí các dãy ống đồng trao đổi nhiệt. Vỏ bình được đúc không sử dụng mối hàn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật về độ bền và chịu lực các tấm đỡ được làm bằng thép, các ống đồng được chế tạo bằng công nghệ mới có các rãnh xoắn bên trong làm tăng hiệu quả sử dụng.

Tất cả các thiết bị chế tạo tại nhà máy được giám sát kỹ lưỡng theo các tiêu chuẩn thiết bị áp lực vào 100% được kiểm tra chất lượng trước khi xuất xưởng.

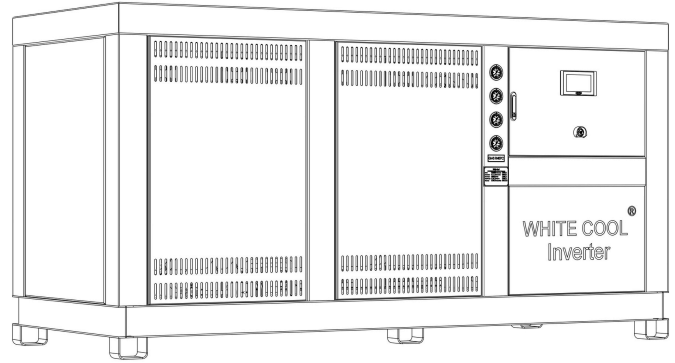
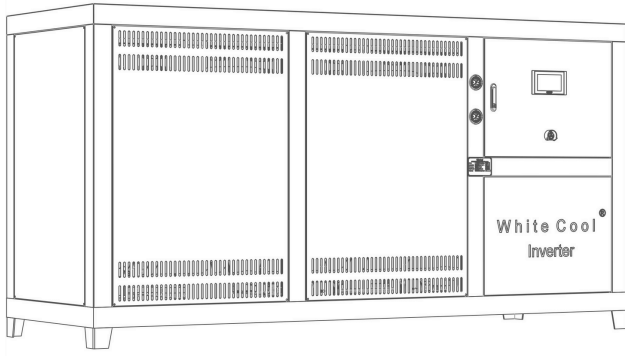
All product lines are certified at pressure vessel manufacturing plants to current international standards.

The heat exchanger is in the form of a horizontal tube, with rows of copper tubes for the heat exchanger arranged inside. The shell is cast without welding to ensure the technical requirements for durability and bearing, the supporting plates are made of steel, copper pipes made with new technology have spiral grooves inside to increase efficiency.

All equipment manufactured in the factory is carefully monitored according to pressure equipment standards 100% quality checked before shipment.



Square tube sheet heat exchanger



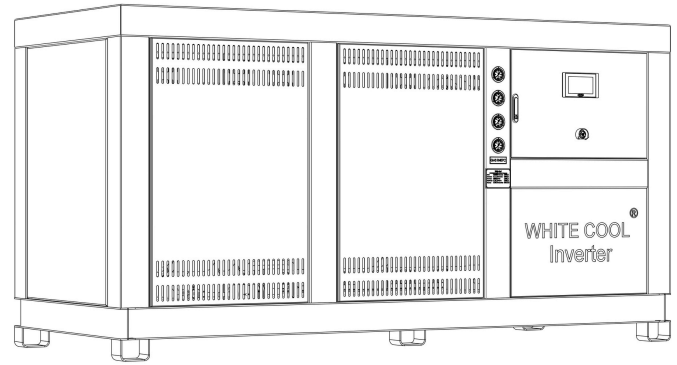
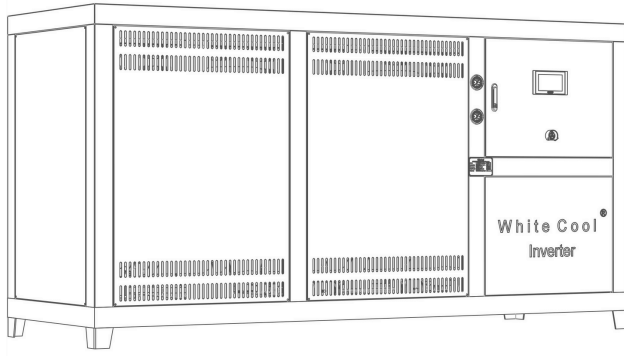
Model			WHC-N25S-I	WHC-N030S-I	WHC-N40S-I	WHC-N50D-I
Thông số kỹ thuật hiệu suất (Performance Specifications)	Công suất lạnh (Cooling Capacity)	kW	88.55	115.83	142.12	177
	Phạm vi nhiệt độ (Temperature Range)	°C	7-12			
	Phạm vi kiểm soát nhiệt độ (Control Precision)	°C	1-2			
Thông số kỹ thuật nguồn điện (Power Specifications)	Nguồn điện (Power Source)	V(Hz)	3P/ 380-420V/ 50Hz			
	Công suất điện (Power)	kW	14.7	19.41	23.4	29.4
	Dòng điện vận hành 400V (Running Ampere)	A	23.5	31.8	39.2	47
Máy nén (Compressor)	Kiểu (Type)	Máy nén xoắn ốc Bitzer xuất xứ từ Mỹ ( Bitzer Scroll Compressor made in USA)				
	Dung môi lạnh (Refrigerant)	R407C				
	Điều khiển (Control)	Điều khiển thông qua biến tần (Control via Inverter)				
	Số lượng (Quantity)	1		1		2
	Vòng tua máy danh định	Rpm	2900			
	Loại dầu (Oil type)	BVC32				
	Số lượng nạp theo quy định (Specified enclosed oil quantity)	Lít (L)	5.3			
Thiết bị ngưng tụ (Condenser)	Loại (Type)	Dạng ống chùm nằm ngang (Shell and tube)				
	Lưu lượng nước giải nhiệt (Cooling water flow)	m <sup>3</sup> /h	33	40.37	48.5	66
Thiết bị bay hơi (Evaporator)	Loại (Type)	Dạng ống chùm nằm ngang (Shell and tube)				
	Lưu lượng nước lạnh (Cold water flow)	m <sup>3</sup> /h	24	30	36	48
Kích thước (Dimensions)	Chiều dài (L)	mm	2320	2620	2740	2820
	Chiều rộng (W)	mm	880	880	880	1080
	Chiều cao (H)	mm	1540	1540	1540	1620
Thiết bị bảo vệ (Electrical equipment)		Hệ thống điều khiển PLC, hệ thống bảo vệ vệ sự cố ngược phase- mất phase- quá dòng. Hệ thống điều khiển nhiệt độ. Relay bảo vệ cao áp, thấp áp. Đồng hồ hiển thị áp suất gas. PLC control system, reverse phase protection system-phase loss-overcurrent, temperature control system. Relay protection high voltage low voltage, gas pressure display meter.				

## Ghi chú

- Công suất lạnh căn cứ theo nhiệt độ của nước lạnh vào/ ra 12/ 7°C, nhiệt độ môi trường 35°C DB, 24 °C WB; hệ số bám cầu căn 0.0001m<sup>2</sup>C/W.
- Chúng tôi được quyền thay đổi quy cách khi có nhu cầu.
- Kích thước có thể thay đổi từ 10 - 15%.
- Khi có quy cách đặc thù theo yêu cầu xin quý khách thông báo trước khi đặt hàng.

## Notes:

- Cold capacity based on the temperature of cold water in/out 12/ 7°C, ambient temperature 35°C DB, 24 °C WB; scale attachment coefficient 0.0001 m<sup>2</sup>C/W.
- We are entitled to change specifications when the need arises.
- Size can vary from 10 - 15%.
- When there are specific specifications as required, please notify you before placing an order.



Model			WHC-N60D-I	WHC-N80D-I	WHC-N90T-I	WHC-N120T-I
Thông số kỹ thuật hiệu suất (Performance Specifications)	Công suất lạnh (Cooling Capacity)	kW	231.66	284.24	347.5	426.36
	Phạm vi nhiệt độ (Temperature Range)	°C	7-12			
	Phạm vi kiểm soát nhiệt độ (Control Precision)	°C	1-2			
Thông số kỹ thuật nguồn điện (Power Specifications)	Nguồn điện (Power Source)	V(Hz)	3P/ 380-420V/ 50Hz			
	Công suất điện (Power)	kW	38.82	46.8	58.23	70.2
	Dòng điện vận hành 400V (Running Ampere)	A	63.6	78.4	95.4	117.6
Máy nén (Compressor)	Kiểu (Type)		Máy nén xoắn ốc Bitzer xuất xứ từ Mỹ ( Bitzer Scroll Compressor made in USA)			
	Dung môi lạnh (Refrigerant)		R407C			
	Điều khiển (Control)		Điều khiển thông qua biến tần (Control via Inverter)			
	Số lượng (Quantity)		2	2	3	3
	Vòng tua máy danh định	Rpm	2900			
	Loại dầu (Oil type)		BVC32			
	Số lượng nạp theo quy định (Specified enclosed oil quantity)	Lít (L)	5.3			
Thiết bị ngưng tụ (Condenser)	Loại (Type)		Dạng ống chùm nằm ngang (Shell and tube)			
	Lưu lượng nước giải nhiệt (Cooling water flow)	m <sup>3</sup> /h	80.74	97	121	145.5
Thiết bị bay hơi (Evaporator)	Loại (Type)		Dạng ống chùm nằm ngang (Shell and tube)			
	Lưu lượng nước lạnh (Cold water flow)	m <sup>3</sup> /h	60	72	90	108
Kích thước (Dimensions)	Chiều dài (L)	mm	2820	2820	2950	2950
	Chiều rộng (W)	mm	1080	1280	1280	1280
	Chiều cao (H)	mm	1620	1670	1670	1740
Thiết bị bảo vệ (Electrical equipment)			Hệ thống điều khiển PLC, hệ thống bảo vệ về sự cố ngược phase- mất phase- quá dòng. Hệ thống điều khiển nhiệt độ. Relay bảo vệ cao áp, thấp áp. Đồng hồ hiển thị áp suất gas. PLC control system, reverse phase protection system-phase loss-overcurrent, temperature control system. Relay protection high voltage low voltage, gas pressure display meter.			

## Ghi chú

- Công suất lạnh căn cứ theo nhiệt độ của nước lạnh vào/ ra 12/ 7°C, nhiệt độ môi trường 35°C DB, 24 °C WB; hệ số bám cấu cặn 0.0001m<sup>2</sup>C/W.
- Chúng tôi được quyền thay đổi quy cách khi có nhu cầu.
- Kích thước có thể thay đổi từ 10 - 15%.
- Khi có quy cách đặc thù theo yêu cầu xin quý khách thông báo trước khi đặt hàng.

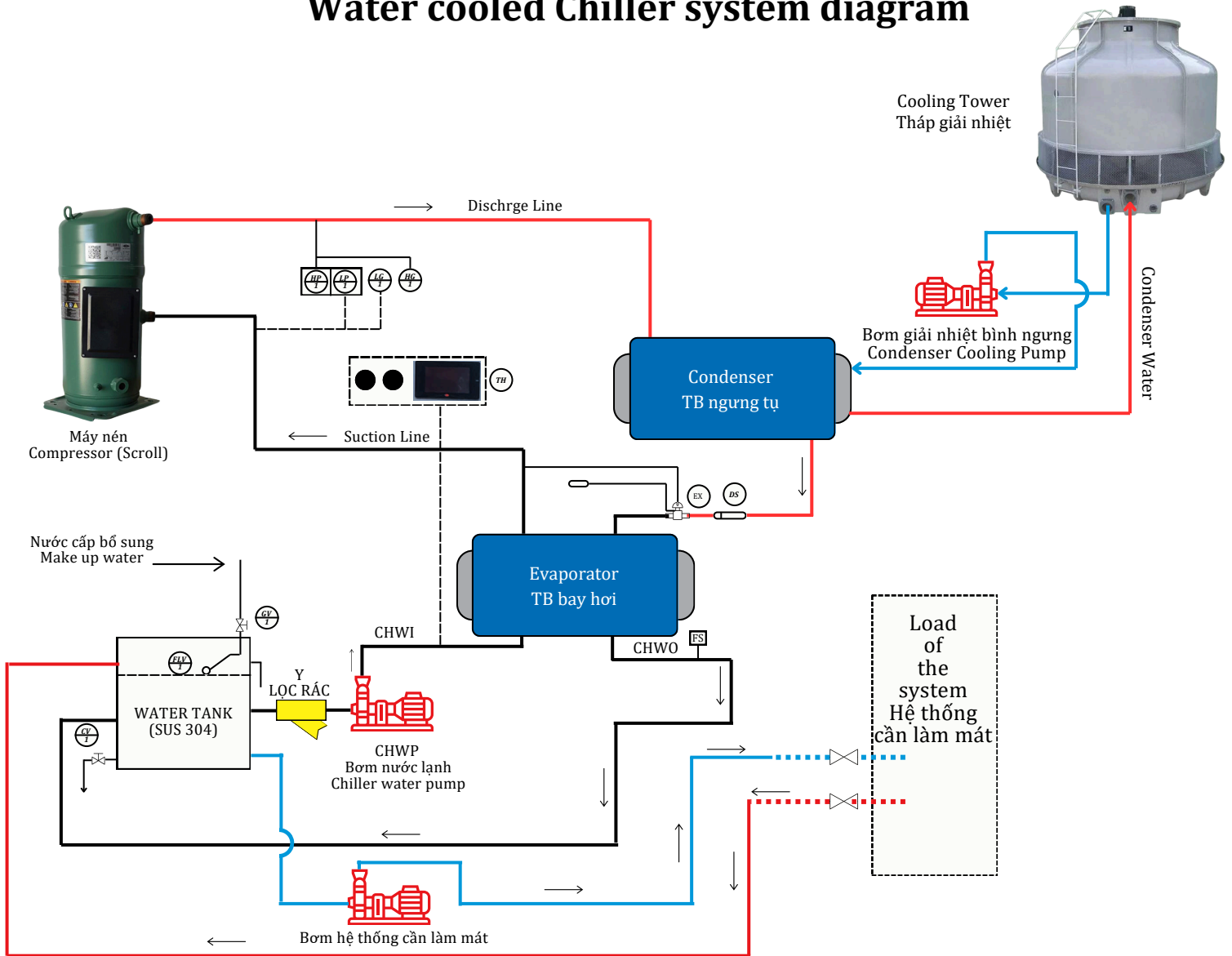
## Notes:

- Cold capacity based on the temperature of cold water in/out 12/ 7°C, ambient temperature 35°C DB, 24 °C WB; scale attachment coefficient 0.0001 m<sup>2</sup>C/W.
- We are entitled to change specifications when the need arises.
- Size can vary from 10 - 15%.
- When there are specific specifications as required, please notify you before placing an order.



# Sơ đồ nguyên lý hệ thống lạnh Chiller nước giải nhiệt

## Water cooled Chiller system diagram



No.	Symbol	Description	Thuyết minh
1.	CHWI	Chiller Water Inlet	Đầu vào nước lạnh
2.	CHWO	Chiller Water Outlet	Đầu ra nước lạnh
3.	CHWP	Chiller Water Pump	Bơm nước lạnh
4.	CH	Evaporator	Bầu bay hơi
5.	CD	Condenser	Bầu ngưng tụ
6.	CM	Compressor	Máy nén
7.	DS	Strainer	Phin lọc Gas
8.	P.H.E	Plate Heat Exchanger	TB trao đổi nhiệt dạng tấm
9.	FM	Fan Motor	Motor quạt giải nhiệt
10.	FU	Freeze- up Switch	Công tắc chống đông
11.	FS	Flow Switch	Công tắc dòng chảy
12.	TH	Thermostat	Bộ điều khiển nhiệt độ
13.	LG	Low- Range Gauge	Áp kế thấp áp
14.	HG	High- Range Gauge	Áp kế cao áp
15.	LP	Low Pressure Switch	Relay bảo vệ áp suất thấp
16.	HP	High Pressure Switch	Relay bảo vệ áp suất cao
17.	FT	Filter	Phin lọc
18.	EX	Expansion Valve	Valve tiết lưu
19.	GV	Gate Valve	Valve cổng
20.	FLV	Float Valve	Valve phao



**QUY TẮC ĐẶT TÊN KÝ HIỆU CỦA MÁY**



**Máy nén xoắn ốc  
(Scroll Compressor)**



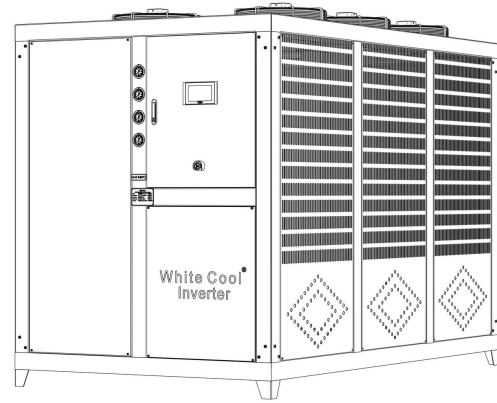
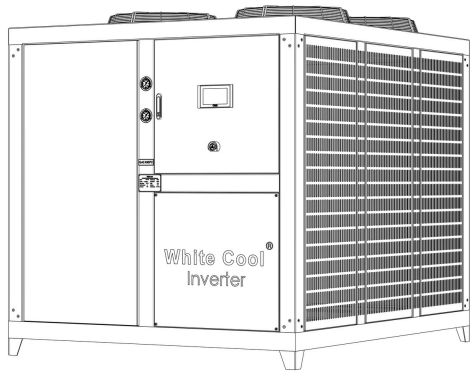
**Thiết bị bay hơi- Trao đổi nhiệt dạng tấm  
(Evaporator- Plate heat exchanger)**



**Ống đồng hiệu quả cao  
(High efficient copper tube)**



**Quạt  
(Fans)**



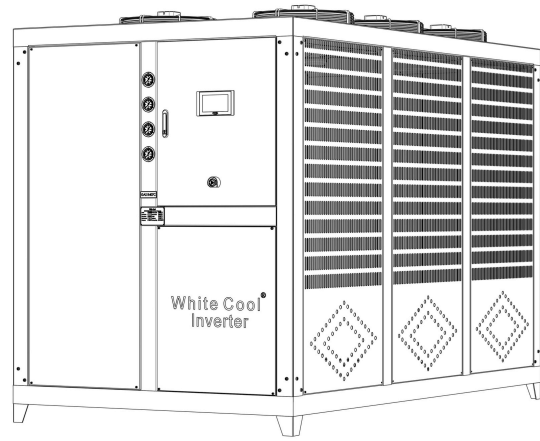
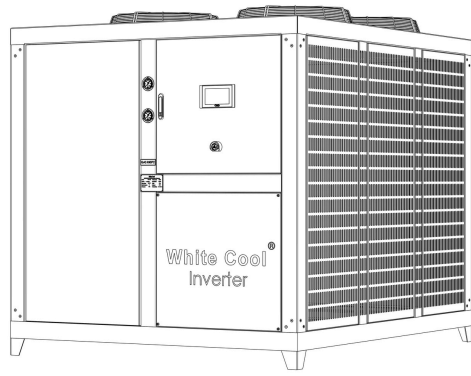
Model			WHC-G25S-I	WHC-G30S-I	WHC-G40S-I	WHC-G50D-I
Thông số kỹ thuật hiệu suất (Performance Specifications)	Công suất lạnh (Cooling Capacity)	kW	81	106.15	130	162
	Phạm vi nhiệt độ (Temperature Range)	°C	7-12			
	Phạm vi kiểm soát nhiệt độ (Control Precision)	°C	1-2			
Thông số kỹ thuật nguồn điện (Power Specifications)	Nguồn điện (Power Source)	V(Hz)	3P/ 380-420V/ 50Hz			
	Công suất điện (Power)	kW	17.1	22.6	27.2	34.1
	Dòng điện vận hành 400V ( Running Ampere)	A	26.9	36.1	44.5	53.8
Máy nén (Compressor)	Kiểu (Type)	Máy nén xoắn ốc Bitzer xuất xứ từ Mỹ ( Bitzer Scroll Compressor made in USA)				
	Dung môi lạnh (Refrigerant)	R407C				
	Điều khiển (Control)	Điều khiển thông qua biến tần (Control via Inverter)				
	Số lượng (Quantity)		1	1	1	2
	Vòng tua máy danh định	Rpm	2900			
	Loại dầu (Oil type)	BVC32				
	Số lượng nạp theo quy định (Specified enclosed oil quantity)	Lít (l)	5.3			
Thiết bị ngưng tụ (Condenser)	Loại (Type)	Dạng tấm (Ống đồng, tản nhiệt bằng lá nhôm, mạ Niken chống ăn mòn) Plate ( Copper pipe, aluminum heat sink, corrosion-resistant nickel plating)				
Quạt (Fan)	Kiểu (Type)	Quạt hướng trục ( Axial fan)				
	Đường kính (Diameter)	mm	630			
	Số lượng ( Quantity)		4	6	6	8
Thiết bị bay hơi (Evaporator)	Loại (Type)	Ống chùm nằm ngang ( Shell and tube)				
	Lưu lượng nước lạnh ( Cold water flow)	m <sup>3</sup> /h	18.9	25.2	30.24	37.8
Kích thước (Dememisions)	Chiều dài (L)	mm	2550	2960	3400	5180
	Chiều rộng (W)	mm	1750	1920	1750	1980
	Chiều cao (H)	mm	2320	2120	2320	2120
Thiết bị bảo vệ (Electrical equipment)		Hệ thống điều khiển PLC, hệ thống bảo vệ sự cố ngược phase- mất phase- quá dòng. Hệ thống điều khiển nhiệt độ. Relay bảo vệ cao áp, thấp áp. Đồng hồ hiển thị áp suất gas. PLC control system, reverse phase protection system- phase loss- overcurrent, temperature control system. Relay protection high vltoltage low voltage, gas pressure display meter.				

## Ghi chú

- Công suất lạnh căn cứ theo nhiệt độ của nước lạnh vào/ ra 12/ 7°C, nhiệt độ môi trường 35°C DB, 24 °C WB; hệ số bám cấu cặn 0.0001m<sup>2</sup>C/W.
- Chúng tôi được quyền thay đổi quy cách khi có nhu cầu.
- Kích thước có thể thay đổi từ 10 - 15%.
- Khi có quy cách đặc thù theo yêu cầu xin quý khách thông báo trước khi đặt hàng.

## Notes:

- Cold capacity based on the temperature of cold water in/out 12/ 7°C, ambient temperature 35°C DB, 24 °C WB; scale attachment coefficient 0.0001 m<sup>2</sup>C/W.
- We are entitled to change specifications when the need arises.
- Size can vary from 10 - 15%.
- When there are specific specifications as required, please notify you before placing an order.



Model			WHC-G60D-I	WHC-G80D-I	WHC-G90T-I	WHC-G120T-I	
Thông số kỹ thuật hiệu suất (Performance Specifications)	Công suất lạnh (Cooling Capacity)	kW	212.3	260	318.45	390	
	Phạm vi nhiệt độ (Temperature Range)	°C	7-12				
	Phạm vi kiểm soát nhiệt độ (Control Precision)	°C	1-2				
Thông số kỹ thuật nguồn điện (Power Specifications)	Nguồn điện (Power Source)	V(Hz)	3P/ 380-420V/ 50Hz				
	Công suất điện (Power)	kW	45.2	54.4	67.8	81.6	
	Dòng điện vận hành 400V (Running Ampere)	A	72.2	89	108.3	133.5	
Máy nén (Compressor)	Kiểu (Type)	Máy nén xoắn ốc Bitzer xuất xứ từ Mỹ (Bitzer Scroll Compressor made in USA)					
	Dung môi lạnh (Refrigerant)	R407C					
	Điều khiển (Control)	Điều khiển thông qua biến tần (Control via Inverter)					
	Số lượng (Quantity)	2		2		3	
	Vòng tua máy danh định	Rpm	2900				
	Loại dầu (Oil type)	BVC32					
	Số lượng nạp theo quy định (Specified enclosed oil quantity)	Lít (l)	5.3				
Thiết bị ngưng tụ (Condenser)	Loại (Type)	Dạng tấm (Ống đồng, tản nhiệt bằng lá nhôm, mạ Niken chống ăn mòn) Plate (Copper pipe, aluminum heat sink, corrosion-resistant nickel plating)					
Quạt (Fan)	Kiểu (Type)	Quạt hướng trục (Axial fan)					
	Đường kính (Diameter)	mm	630				
	Số lượng (Quantity)	10		10		12	
Thiết bị bay hơi (Evaporator)	Loại (Type)	Ống chùm nằm ngang (Shell and tube)					
	Lưu lượng nước lạnh (Cold water flow)	m <sup>3</sup> /h	50.4	60.48	75.6	90.72	
Kích thước (Dimensions)	Chiều dài (L)	mm	6210	8180	9200	10300	
	Chiều rộng (W)	mm	1980	1980	1980	1980	
	Chiều cao (H)	mm	2110	2110	2320	2320	
Thiết bị bảo vệ (Electrical equipment)		Hệ thống điều khiển PLC, hệ thống bảo vệ sự cố ngược phase-mất phase-quá dòng. Hệ thống điều khiển nhiệt độ. Relay bảo vệ cao áp, thấp áp. Đồng hồ hiển thị áp suất gas. PLC control system, reverse phase protection system-phase loss-overcurrent, temperature control system. Relay protection high voltage low voltage, gas pressure display meter.					

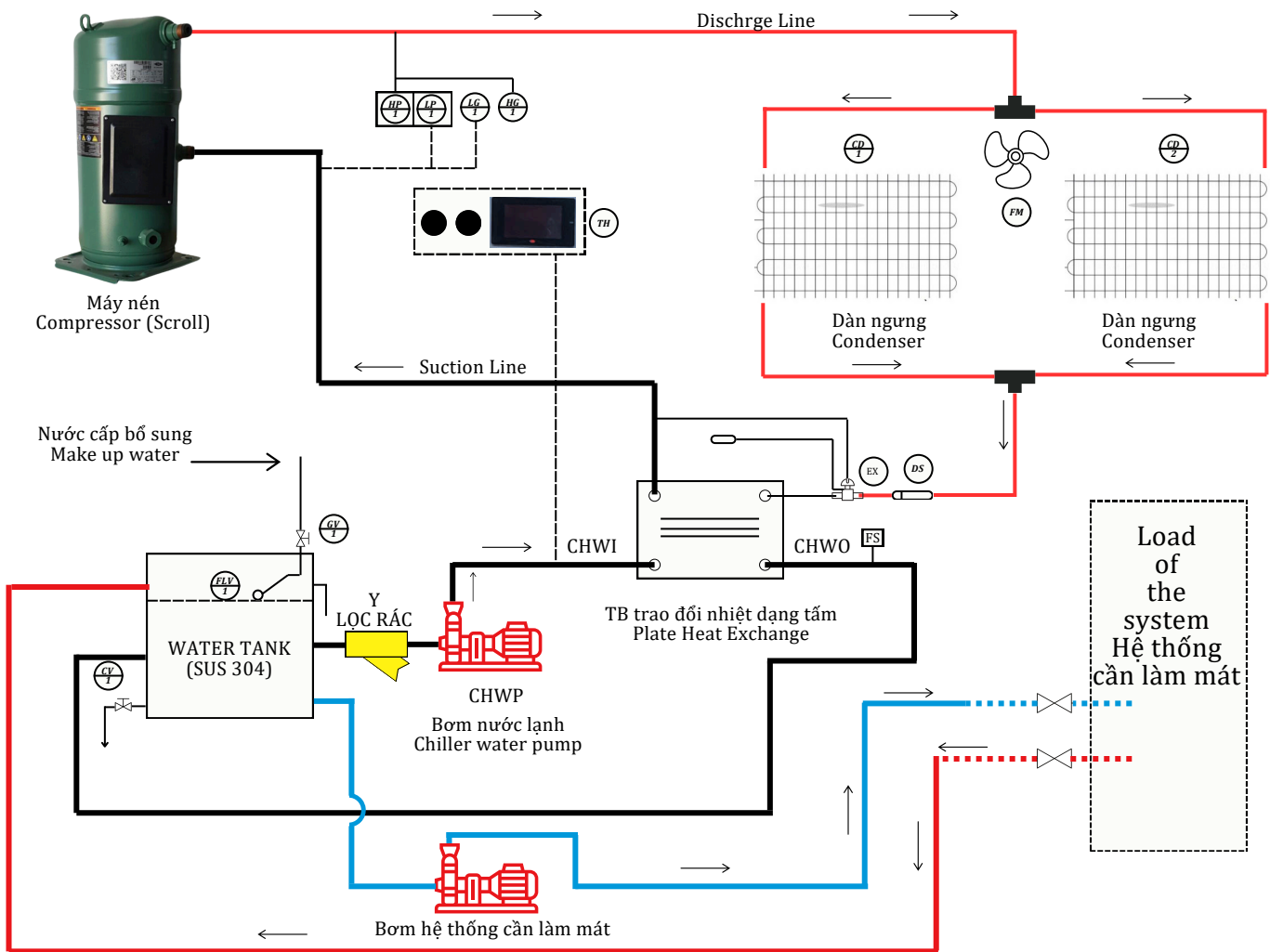
### Ghi chú

- Công suất lạnh căn cứ theo nhiệt độ của nước lạnh vào/ ra 12/ 7°C, nhiệt độ môi trường 35°C DB, 24 °C WB; hệ số bám cấu cặn 0.0001m<sup>2</sup>C/W.
- Chúng tôi được quyền thay đổi quy cách khi có nhu cầu.
- Kích thước có thể thay đổi từ 10 - 15%.
- Khi có quy cách đặc thù theo yêu cầu xin quý khách thông báo trước khi đặt hàng.

### Notes:

- Cold capacity based on the temperature of cold water in/out 12/ 7°C, ambient temperature 35°C DB, 24 °C WB; scale attachment coefficient 0.0001 m<sup>2</sup>C/W.
- We are entitled to change specifications when the need arises.
- Size can vary from 10 - 15%.
- When there are specific specifications as required, please notify you before placing an order.

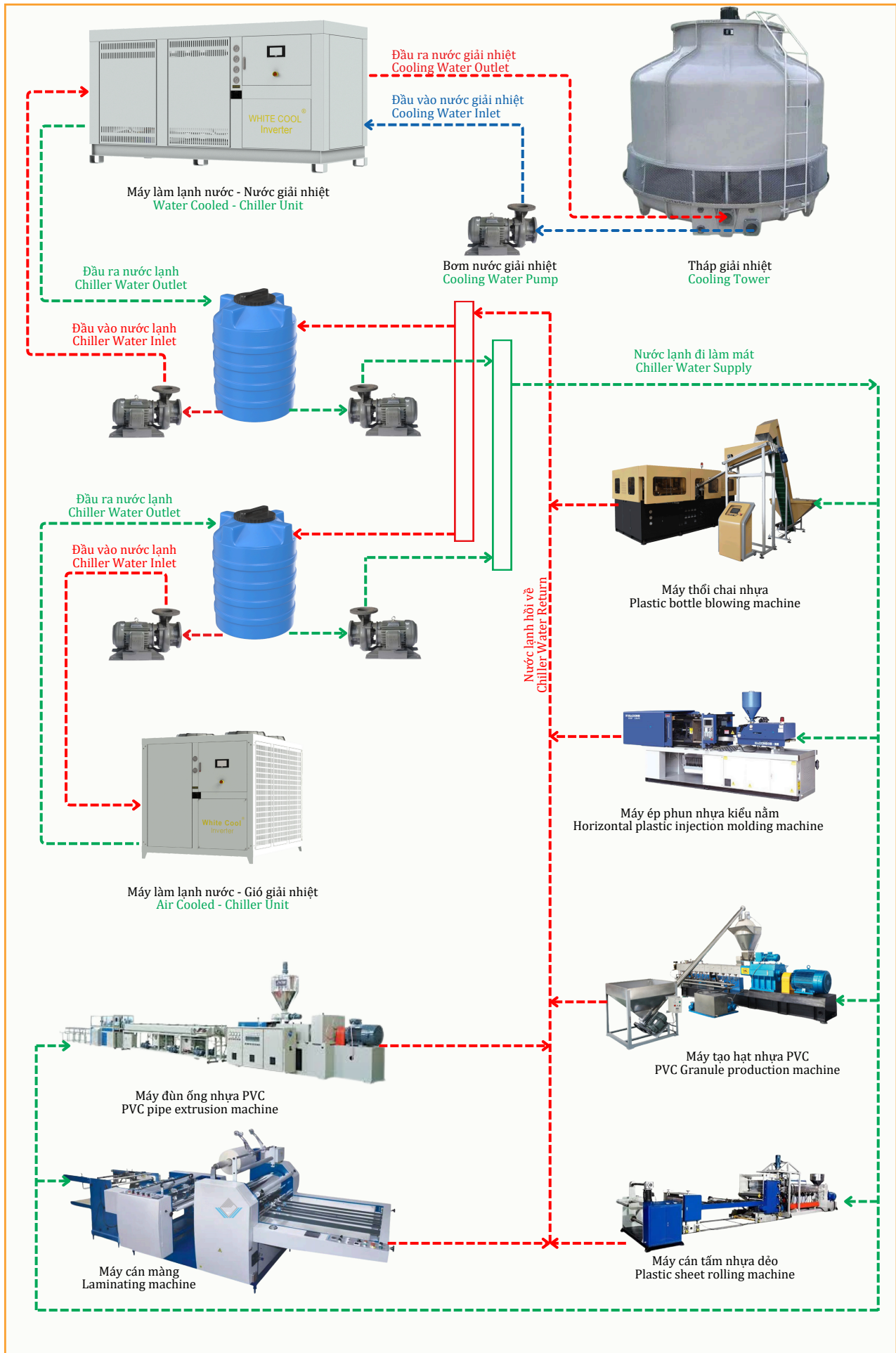
## Sơ đồ nguyên lý hệ thống lạnh Chiller gió giải nhiệt Air cooled Chiller system diagram



No.	Symbol	Description	Thuyết minh
1.	CHWI	Chiller Water Inlet	Đầu vào nước lạnh
2.	CHWO	Chiller Water Outlet	Đầu ra nước lạnh
3.	CHWP	Chiller Water Pump	Bơm nước lạnh
4.	CH	Evaporator	Bầu bay hơi
5.	CD	Condenser	Bầu ngưng tụ
6.	CM	Compressor	Máy nén
7.	DS	Strainer	Phin lọc Gas
8.	P.H.E	Plate Heat Exchanger	TB trao đổi nhiệt dạng tấm
9.	FM	Fan Motor	Motor quạt giải nhiệt
10.	FU	Freeze- up Switch	Công tắc chống đông
11.	FS	Flow Switch	Công tắc dòng chảy
12.	TH	Thermostat	Bộ điều khiển nhiệt độ
13.	LG	Low- Range Gauge	Áp kế thấp áp
14.	HG	High- Range Gauge	Áp kế cao áp
15.	LP	Low Pressure Switch	Relay bảo vệ áp suất thấp
16.	HP	High Pressure Switch	Relay bảo vệ áp suất cao
17.	FT	Filter	Phin lọc
18.	EX	Expansion Valve	Valve tiết lưu
19.	GV	Gate Valve	Valve cổng
20.	FLV	Float Valve	Valve phao



# CHILLER INVERTER CATALOGUE



***WHITE COOL***®

***Chiller Việt - Trí tuệ Việt...***

