

Application guide

COMPACTAIR

- Providing indoor climate comfort



COMPACTAIR™

APPLICATION GUIDE

Ref : COMPACTAIR™- AGU-MSL108E-0509 / 05-2009

CONTENTS	PAGE
General description - EUROVENT conditions	2
General description	3
Features and benefits	4
Options list	8
General data	12
Performances - Selection procedure	14
Ventilation data	15
Peformances	20
Auxiliary heaters selection	33
Acoustic data	34
Refrigerant connections	37
Electrical data	38
Options electrical data	39
Electrical connections	40
Dimensional data	44
Weight data	50
Airflow configurations	51

Our products comply with the European standards,



Product designed and manufactured under a quality management system certified ISO 9001.



All the technical and technological information contained in this manual, including any drawing and technical descriptions provided by us, remain the property of Lennox and must not be utilised (except in operation of this product), reproduced, issued to or made available to third parties without the prior written agreement of Lennox.



All data are at Eurovent conditions.
<http://www.eurovent-certification.com/>

PROGRAMS : AC2/A/P/C
AC2/A/P/R
AC3/A/P/C
AC3/A/P/R

COMPACTAIR		20S	25S	30S	35S	40S	45D	55D	70D	85D
Cooling mode										
Net cooling capacity	kW	19,25	24	27	35	40.5	46	56	69.5	83
Power input	kW	7,26	9,23	11,0	13,7	15,9	18,8	21,5	27,8	32.6
Net EER		2,65	2,6	2,45	2,55	2,55	2,45	2,6	2,5	2,55
Heating mode										
Net heating capacity	kW	19,25	25	29.5	36	42	49.5	59	69,5	81
Power input	kW	6.64	8.62	10.7	12.4	14	17.4	20.3	24,8	28.4
Net COP		2,9	2,9	2,75	2,9	3	2,85	2,9	2,8	2,85
Acoustic										
Outdoor noise power level in duct	dB(A)	80	83	86	84	84	88	87	88	89
Indoor noise power level in duct	dB(A)	72	78	80	80	83	86	80	85	87

AC2 Program = 12 < 45 kW
 AC3 Program = 45 to 100 kW.

UNIT CONFIGURATIONS

COMPACTAIR™		20S	25S	30S	35S	40S	45D	55D	70D	85D	100D
Monobloc	CMC / CMH										
Split	CSC/CSH - CIC/CIH										
Dual Split	CDC / CDH - 2x CIC/CIH							2x30S	2x35S	2x40S	

MODEL NUMBER DESCRIPTION

C	C =	COMPACTAIR™
	-	1st letter
M	W =	Water cooled
	I =	Indoor
	M =	Monobloc/Packaged
	S =	Split
	D =	Dual split
	T =	Triple split
C	C =	Cooling
	H =	Heat pump
	X =	Heat recovery
024	Cooling capacity	
S	S =	1 circuit
	D =	2 circuits
	T =	3 circuits
	F =	4 circuits
N	N =	No heat
	S =	Standard electrical heater
	H =	High electrical heater
	M =	Medium electrical heater
	V =	Hot water coil standard heat
	W =	Hot water coil high heat
M	A =	R22
	K =	R407C
	M =	R410A
	P =	R134A
	Z =	No refrigerant
1	Revision number	
M	T =	230V/1/50
	M =	400V/3/50

CMC
CMH



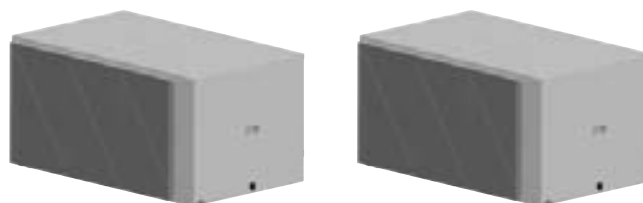
CIC
CIH



CSC
CSH



2 CIC / CIH



CDC
CDH



APPLICATION

Introduction

COMPACTAIR™ is an AIR to AIR packaged air conditioner unit for indoor installation, sheltered from bad weather conditions. Its particular “cupboard” design is made for comfort cooling & heating of medium to large volume premises (200 to 1000m² per unit) in urban environments, where installation on the roof is too complex.

COMPACTAIR™ is designed to be installed indoor with duct connections:

- from the condensing section to the Outdoor
- from the treatment section to the premises to be air conditioned.

The COMPACTAIR™ range has been designed to be flexible for our customers, it can either be a simple unit when first cost is the main driver, but many options can be added to make the COMPACTAIR™ a premium product.

Adaptable product:

- 20 to 100 kW cooling and heating capacity available in 4 different boxes
- Cooling only or reversible heat pump unit, that can be completed by auxiliary heating capabilities
- Variable supply airflow from 3150m³/h to 22450 m³/h and up to 400 Pa (External Static Pressure)
- Variable external static pressure up to 350 Pa at the condenser section to adapt to wide possibilities of ductwork (see table nr 7.1)
- Many versions and airflow configurations to adapt to site configuration and optimize ductwork
- Monobloc, Split and Dual Split configurations for high adaptability to site construction
- Up to 65 m. distance between air treatment section and compressor section on split & dual split versions.

Preserving architecture

COMPACTAIR™ is a ductable unit made for indoor installation: the only elements appearing outdoor are protection grills beyond duct connections. In many city centres, historical protection requires the preservation of building architecture. Having no HVAC machinery elements on the external building fronts protects the original architecture.

Grills are flexible elements that can be highly integrated in the environment.

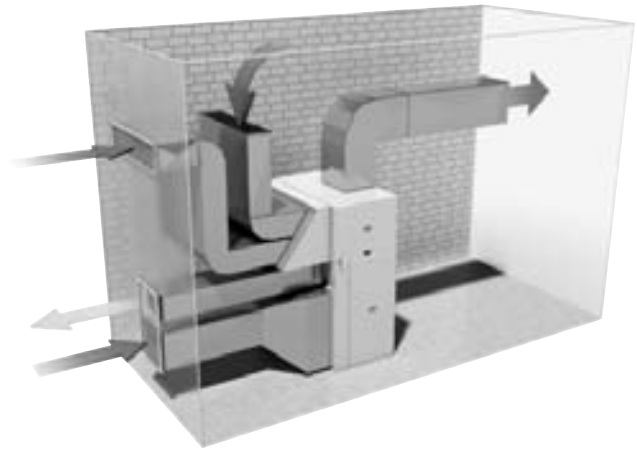
Commercial footprint requirement minimized

Estate surface in urban areas can be rare and expensive. The compact vertical design of COMPACTAIR™ minimises the occupied footprint, to preserves the available surface for commercial activity. For the COMPACTAIR™ to be the market leader in efficiency on footprint it uses bended coils.

Easy installation

The vertical design of the COMPACTAIR™ ensures it fits through most door openings and standard urban room height. The maximum height of the monobloc version is limited between 2,05 m and 2,15 m: the availability of the monobloc version is between 20 to 83 kW facilitating the installation, limiting the handling and ductwork. Many airflow configurations are available to adapt to most premises characteristics.

Economizer (size 020 to 045) and filter frames are optional elements delivered fixed to the base unit to ease handling and installation.



ENERGY SAVINGS

Economizer :

In many retail and light commercial applications, internal heat loads (lights, customers, white goods...) have to be covered 12 months a year, even in winter. The economizer module uses the external air input for cooling operations as soon as the outdoor temperature is lower than the set point.

In that case, the compressors stop, reducing the cooling system consumption to the treatment ventilation.

Dynamic defrost (under patent)

Airconditioning units generally start defrosting when the outside temperature is below a given value. The cycle repeats periodically.

This results sometimes in starting an expensive defrost cycle when it is very cold outside but very dry: in other words, when the coil is not frozen.

After many tests in the Lennox laboratory, it was found that it is possible to know exactly when the coil is frozen, by analysing the temperature difference between the coil and the outside temperature.

With this built-in feature of the CLIMATIC™ 50 and Climatic™ 40, Lennox ensures to start a defrost only when necessary, hence saving energy and improving comfort.

Gained values at 0°C, 90% humidity:

-On Energy efficiency:

The defrost cycles starts only when required: divided by 3 to 4 the number of cycles.

At the conditions mentioned, dynamic defrost saves up to 2h15 minutes of cooling cycles over 1day.

Those 2h15 minutes equals energy savings per day: 9% of energy saving.

-On Comfort:

In defrost cycles the airconditioning units operations are reversed. It means that instead of supplying heat in winter, it supplies cold.

Speaking comfort, dynamic defrost avoids up to 2h15 minutes of cold air supply per day.

R410a refrigerant & Copeland Scroll Compressors

The COMPACTAIR™ refrigerant circuit is running with R410A refrigerant gas. This means high efficiency compared to most of the similar units on the market. R410A technology is combined with scroll compressors on the whole range to offer the best efficiency. This combination makes the COMPACTAIR™ the best average efficiency in cooling and heating mode on the market (EER & COP at Eurovent conditions).

Timezone management

As a standard feature, CLIMATIC™ 40 & CLIMATIC™ 50 provide time zone scheduling: respectively 2 and 4 scheduling time zones per day on 2 periods per week (week / weekend) or 7 days. This allows energy consumption management according to the building use. On each of the time zones, heating set point, cooling set point, minimum fresh air (with C50), humidity set point high and up (with C50), and even the different authorisations for cooling and heating can be adjusted (with C50).

Dynamic Set Point

Throughout the year, the cooling requirement is not the same. Also the comfort requirement in a building depends on the outdoor temperature. Entering a 22°C room when outdoor temperature is 35°C can create a feeling of cold instead of comfort. The dynamic set point function adapts the temperature set point throughout the year, increasing in hot days, approaching initial set temperature in more “average” days. This also creates energy savings, helping the Compactair™ to reach the right temperature quicker

COMFORT & AIR QUALITY

Fresh air management

Fresh air is an important point for comfort. In many countries, local building regulations make fresh air mandatory in commercial premises in different ways.

The COMPACTAIR™ equipped with the “Economizer” enables a minimal permanent fresh air inlet.

Air quality sensor

Fresh air is prior to supply the best ambient comfort. On the other hand, a fresh air input is an expensive operation at high and low temperature. Lennox supplies an intelligent management of fresh air to adapt the accurate.

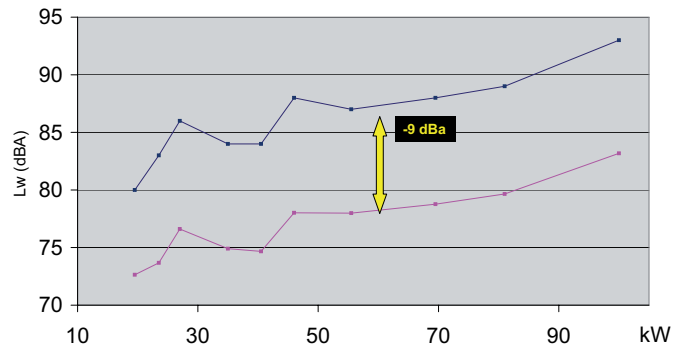
The fresh air level can be adapted at the commissioning for

permanent inlet. It can also be adapted to instant “Consumption” with an Air Quality sensor, in order to maximize efficiency and fresh air level.

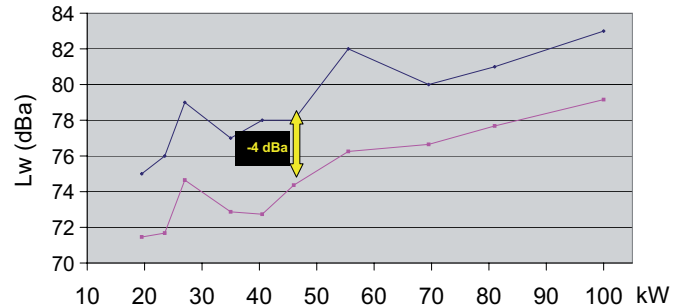
Low operating noise

COMPACTAIR™ offers the best low noise performance of the vertical packaged HVAC market, considering supplied noise in diffusion duct, exhausted noise to the external environment & radiated noise around the unit are all performing at the highest of market standard. While designing the COMPACTAIR™ unit for indoor installation and urban areas, the noise power level was considered critical by Lennox. Therefore, Lennox offers the possibility to reduce the operating noise for most of the standard conditions, with the inverter low noise control option. This feature limits the noise at the minimal level on demand.

OUTDOOR NOISE POWER LEVEL



RADIATED NOISE POWER LEVEL



CONTROL

COMPACTAIR™ can be equipped with 2 control platforms corresponding to different functionality levels.

Most of the standard uses are addressed by the CLIMATIC™ 40 platform with exclusive Lennox Air-To-Air software. This electronic platform is supplied with most of the stand alone unit control and dual split units.

For advanced functionality, COMPACTAIR™ is equipped with Climatic™50 microprocessor based capability which benefits of Lennox Rooftop software. The CLIMATIC™50 is developed by the Lennox R&D for all Air-to-Air units, Rooftop & Packaged units.

Climatic™40



This electronic control has been developed in partnership with Carel. It integrates the exclusive Lennox functions such as dynamic defrost, dynamic set point and outdoor fan speed control at low ambient temperature or for low noise time

periods.

This software has been designed to improve the efficiency and performance management compared to the previous platform Climatic™10. It particularly increases the flexibility of the COMPACTAIR™ adaptable to many applications whilst the environment remains competitive in first cost.

The Climatic™40 platform is supplied with a Comfort user display DC40 as standard, delivered if no external communication devices are selected.

Climatic™40 acts for lasting performance and improved service operations: 30 default alarms are available.

CLIMATIC™ 50

The CLIMATIC™ 50 inherits 15 years of technology and field operating experience from its predecessors the CLIMATIC™1 and CLIMATIC™ 2. LENNOX has developed the software specifically designed for rooftop applications and adapted to other LENNOX Air-To-Air packaged units, maximizing efficiency and performance.



CLIMATIC™ 50 has been thought to be user-friendly and easy to understand. However it has been designed to be powerful and flexible: for example it enables the communication with a wide choice of Building Management Systems, humidity control or air quality level or establish the Master-Slaves strategy between several units.

Enhanced with a 16 bit processor at 14Mhz and a 2 Megabytes flash memory, CLIMATIC™ 50 has been designed to save energy and to extend the operational life of the COMPACTAIR™ product range. It will, for example, optimise the running time of each compressor, automatically switch between compressors from those that start first and have an anti short-cycle program. It is able to control 34 fault signals and manage security algorithms generating various fault signals. In terms of comfort, CLIMATIC™ 50 provides an innovative PI control.

CLIMATIC™ 50 looks at difference between set point and room temperature and calculate the time needed to reach the set point and determines the capacity required. This innovative control will guarantee a better temperature accuracy, while saving energy by not bringing the full capacity when not needed.

Since cooling is often not the only requirement, hot water coils or electric heaters can be provided with proportional control. Heat pump with multi step regulation is also available.

Step of heating priority

A unique feature on the market, CLIMATIC™ 50 allows the user to decide which heating element will come first. This works perfectly on units using auxiliary heaters, it is possible to prioritize heat pump mode down to an adjustable set point (for example 0°C) and switch to hot water heating mode below this value. This gives the benefit of the excellent heat pump COP when outside temperature is not too cold and allows using hot water heated by gas boiler or solar panels when temperature is appropriate.

Flexibility

CLIMATIC™ offers incredible flexibility. For example, advanced users can go in the heart of the regulation in deciding reactivity of the PI algorithm or by setting supply temperature limits. They might even decide to authorize or not some heating or cooling device depending of the outside temperature.

Automatic summer/winter time change

CLIMATIC™ 50 offers an automatic time switch from winter to summer. This had always been a problem in the past for some customers to have kept their unit at the right time, jeopardising all their effort to optimize energy consumption by smart scheduling.

Noise reduction feature

During unoccupied timezone, COMPACTAIR™ will work on half of its capacity by using only half of the compressors and half of the condensing fans (for double circuits units). Therefore it may cycle more often but is quieter when running. This option is very often used at night when the capacity needed is lower and when low noise matters more.

Last 32 faults stored in the mother board

Part of the new features of CLIMATIC™50 is the storage in the main mother board of the last 32 faults with time, date and fault code. This can be seen with DS50 Service Display or Adalink, even if they were not connected when the fault occurred.

Staggered start feature

If there is a power shortage, units will not restart at the same time. To make this feature available, units have to be addressed with a different number between 1 and 12. The unit will start a number of minutes after power return depending on its address (Address * 10 seconds). Example : unit number 3 will start 30 seconds after power is back. This is a very important feature to avoid peaks of current.

EASE OF INSTALLATION & SERVICE

Circuit breakers

To improve the safety of the COMPACTAIR™ and extend its life, circuit breakers protect against over-loading, over intensity and a disconnected supply phase. Maintenance is also improved as there is no requirement to change fuses. The electrical panel is manufactured in accordance with EN60204-1 (1998) electrical directive.

Adjustable ventilation

Airflow and External Static Pressure characteristics are adjusted in the factory to deliver the right pulley and belt to be the nearest to the site needs. However, once on site, the real characteristics of ventilation requirement might be slightly different than theory measured on drawings: therefore, COMPACTAIR™ is delivered as standard with adjustable pulley opened. This remains the possibility to adjust the airflow accurately at the commissioning and find the perfect airflow for the site comfort and system efficiency.

Easy to access

All internal components access of the COMPACTAIR™ are closed by panels equipped by locks and handle for quick and easy dismounting. No more screws are used as panel fixtures.

External access to pressure gauges

Pressure gauges are installed externally for easy pressure measurement. This common measure doesn't require access to the refrigeration section and the COMPACTAIR™ can continue to operate.

EXTENDED LIFECYCLE

Casing

Made of galvanized steel, the casing is covered with Epoxy RAL 9002 paint

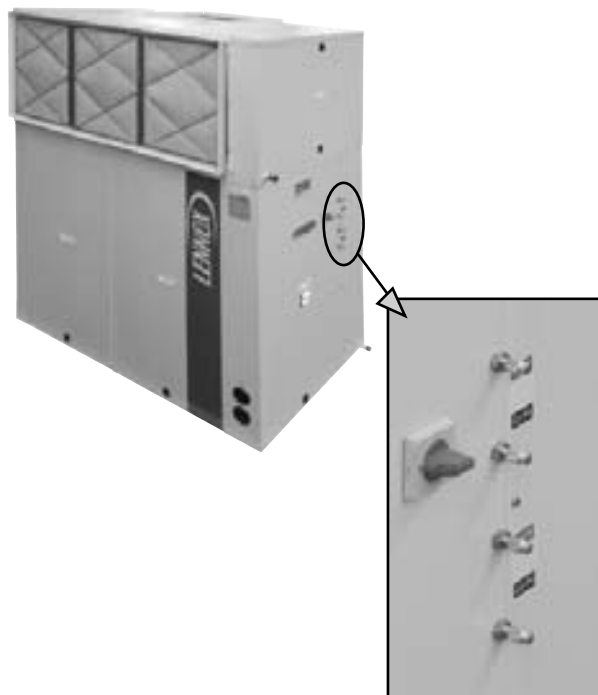
Assembly quality, compliance to PED 97-23, EN 60204-1, CE, made in an ISO 9001v2000 factory.

What makes the difference are the small details which have given LENNOX its reputation. Electrical components are selected to the highest standards, refrigeration components are generously sized to ensure maximum performance and reliability. Quality manufacturing procedures together with a culture of continuous improvement at all LENNOX factories, ensures the products are built to the highest standards. COMPACTAIR™ complies to EN60204 norms, PED 97-23 directive, is CE compliant and is built in an ISO9001v2000 certified Factory.

SAFETY

Fire-insulation

Air treatment sections of COMPACTAIR™ are insulated with M1 material: this insures that the insulation doesn't burn and doesn't create toxic smoke.



FRESH AIR OPTIONS

Economizer module

"Free cooling" is provided through the use of fresh air when appropriate rather than cooling the return air. The use of an economiser is the easiest and most efficient way to modulate fresh air volumes and reduce running costs for commercial application, as well as improving air quality.

The fresh air management can be controlled in 3 accuracy degree:

- Minimal permanent opening % of fresh air damper with Climatic 40
- Minimal permanent fresh air % with Climatic 50 – which brings more accuracy and saves energy. An intelligent electronic management adapts the volume of fresh air to the % of damper opening.
- Automatic Accurate adjustment of fresh air level according to instant room requirement. It adapts to fresh air consumption which varies with the number of visitors and their physical activity. This able to improve the Comfort and saves energy. Possible with Climatic 50 and Air Quality Sensor.

2 constructions are available :

- on A & B-Box, the module is made of 2 dampers- fresh air & return air - driven by an actuator. Both fresh air and return air are ducted. The module is delivered fixed to the supply part (can be delivered separately on demand).



- on C & D-Box, the module is made of a 3 dampers –fresh air, return air & exhaust air- driven by 3 actuators. All dampers are ducted. The module is delivered loose from the Air treatment section.



Exhaust module

Combined with Economizer to eliminate the room overpressure when a large quantity of fresh air is introduced in the room. The fan starts only over a percentage of fresh air inlet.

Lennox provides 2 configurations depending the size of the Air Treatment section :

- On A Box and B Box, the exhaust fan is supplied loose for installation in return duct or in any place on the building.
- On C Box and D Box, the exhaust fan is integrated in the economizer: the overpressure is directly evacuated from the return.

Return Module

The return module is made for return duct circuit with high pressure drop. It offers up to 250-300Pa ESP.

It is made of a extra box to connect with duct work to the Economizer. The return module is available on C Box and D Box.

INDOOR AIR QUALITY

Air Quality sensor

Quantity of fresh air is one the most important factor of People Comfort with T°C. The lack of fresh air in a room can lead the visitors to headaches or bad feeling due to increased carbon monoxide degree. This affects directly the commercial activity, especially in application where people stays an important time in the premises: restaurants, bars, theatres or shopping malls. The inlet of high fresh air volumes on a permanent way can also be very expensive. Lennox has developed specific functionality to reduce the inlet volume to the strict instant requirement, based on CO2 level : this condition a permanent comfort and reduce the extra energy consumption of fresh air to a strict minimum.

Dirty Filter sensor

This sensor analyses the dirt level of the filters and informs the user when it is time to change. This option is featured with Climatic 40 platform.

The functionality is extended with Climatic 50 platform: the dirty filter sensor becomes analogic and intelligent. It informs the user of the filter dirt level, possible fan or filter default: filter missing, belt broken etc...

AUXILIARY HEATERS

Additional or instead of Heat Pumps, Lennox offers many auxiliary heaters on every Air-To-Air units. This helps to adapt to local climate requirement, local regulation preferences and applications variable heating needs.

Electrical Heaters Stepped or Modulating

Standard, Medium and High heating power capacity are available on each unit size (capacity details table 4.3).

Standard heat is made of 1 heating step, while medium heat is made of 2 heating steps.

High heat capacity coil is available in 2 heating steps (1 step on size 100 – Climatic 40 control platform) or fully modulating which helps to increase the comfort feeling and reduce electrical peak consumption.

The electric heater comprises of shielded resistance heaters, which are smooth anticorrosion tubes 8 W/cm² capacity. 3 security elements are insuring permanents control of the heaters: 2 High temperature limit control offers overload protection. An automatic reset safety thermostat is set at 75°C – a manual reset safety thermostat is set at 105 °C; both located at less 150 mm over electric heaters. This is provided as a standard feature on

the electric heater, with the electric power supply cables made of reticulated silicon rubber, resistant to temperatures up to 200°C.

Hot Water Coil

Hot Water Coil offer an increased 2 comfort degree is offered with Hot Water Coil: it can be control as one step heater either as modulating heater.

1 step heater is controlled by an ON/OFF valve which requires glycol antifreeze protection.

Modulating heater is equipped by a 3 way valve offering accurate comfort & electronic adjustable antifreeze protection. This avoid the use of glycol in most of European regions.

Hot Water Coils & control valves are factory fitted in air treatment section.

CONTROL

Inverter Low Noise control & Winter Cooling operations down -15°C

Acts on 3 characteristics of the unit:

- reduces radiated noise power level around 4 dBa
- reduces condenser in duct noise power level up to -9 dBa
- able very low ambient cooling operations in full security

COMPACTAIR units being mostly installed inside buildings in urban environment, the noise created might be particularly annoying at certain moments: during the night for neighbourhood, for visitors in the day. Therefore, the Compactair operation mode can be selected at any time zone for Low Noise or Performance. The Low Noise mode might work with high performance results up to high external temperature

This option also able cooling operation in very cold ambient T°C with good performance on condenser fan belt lifecycle extension and starting peak current reduction.

Air Socks control

Slow starter of supply fan motor to introduce an increasing air volume over 1 minute in air socks. Help largely to protect the air socks ducts against braking.

Made by electronic slow start, Inverter technology.

Smoke detectors

Located in the indoor unit, after the filter. Fotoelectric head of the smoke detector can detect any type of smoke. In this case it would initiate shutdown sequence the unit, fully close the return air damper and open the fresh air damper up to 100% and send an alarm signal to the unit. The safety protocol requires the presence of an economizer and exhaust capabilities.

In accordance with European norm and stronger regulation like French ERP regulation.

Advanced control for enthalpy and humidity

Where a higher level of controllability is required to make the COMPACTAIR™ even more flexible, LENNOX have compiled a pack that includes two advanced control features.

- "Enthalpy control on economiser". Software and its sensors will ensure that the economiser does not use 100% fresh air if the outside air has a higher enthalpy than the return air. This feature is relevant in regions where the relative humidity is high or when the desired room air condition is very dry.
- "Humidity control" software and its sensors, are able to analyze dry and wet bulb temperatures, and therefore can

control a dehumidification algorithm. This will dehumidify the air in cooling mode as it passes through the coil, then reheating it with either electric heater or hot water coil. If there is a need to humidify the air, a proportional contact is available to control a humidifier that will be provided by the customer.

REFRIGERATION OPTIONS

Winter Cooling Operations down 0°C

This option allows the Compactair to work in cooling mode with an outside temperature down to 0°C (instead of 15°C in the standard unit). This is specifically needed when free-cooling operation is not possible. This function is made of condenser fan alternate start/stop that maintain a constant condensing pressure.

Service Valves

Consists in liquid and gas service valves that isolate the refrigerant section during maintenance. This is particularly useful when components of the circuit have to be changed. It reduces the time and cost of maintenance operation.

Refrigerant pre-charged

The Compactair Split and Dual Split are delivered with Nitrogen in the refrigerant circuit of the Condensing section. The compressor section can be fitted with refrigerant: in that case, the condensing section would be equipped of service valves.

Long Distance refrigerant connection

In any situation where the distance between the condensing section and the treatment section is over 40 meters of copper piping, this kit has to be installed. It allows distance up to 65 meters.

ELECTRICAL AND SAFETY

Main disconnect switch

Main disconnect switch is lockable to make a safe access to electrical panel. It is installed on the electrical panel door of the compressor section and controls all parts. Is also used as emergency cut off: it is mandatory to guarantee a proper access to this switch.

Main disconnect switch is sized accordingly to the options fitted in the unit.

Compressor electrical protection

Return lock against 3 phases inversion at installation. This protection prevents the Scroll compressor to start and operate in wrong sense: in the case that the electrical phases are wrong connected, the compressor will not start. Particularly required when the installation of the AC unit is made before the installation of electrical wirings.

CONTROL, COMMUNICATION & SUPERVISION

DC 50 : Comfort Display

This is Climatic 50 remote controller for non-technical customer. It has been wanted to aesthetically fit inside a room and be very easy to use. It can be installed at maximum 500 meters from the unit. This graphical display gives information such as running mode of the unit, status of the fan, set point, % of fresh air, outside air temperature.

Customer can change the scheduling of the different time zone,

can modify temperature set point and % of fresh air for each zone. Customer can also override the scheduling in either changing the set point for 3 hours or in forcing the rooftop to unoccupied mode for 1 to 7 days. ON/OFF key is also available. DC50 Comfort display, shows faults number when rooftop is in the failure mode. Customer can reset fault thanks to a combination of keys. Time and day of the rooftop can be seen and modified easily through the DC50.

DS 50 : Service Display

This service display controller directly plugs on the external wall of the unit equipped by Climatic 50 control platform. This allows service personal to set up to 90 settings, read up to 125 variables, up to 45 faults and read the history of the last 16 faults.

This controller has been designed to be very user friendly, with 6 different keys, a 4 lines display and this controller includes scrolling menus and true language (no codes). It will be in English or an other alternate language.

DM 50: Multi-Unit Display

This Climatic 50 display offers the same possibilities than DC 50 Customer Display applied to 12 units.

Extension control board - BE50

This board enables extra inlet and outlet to the Climatic 50. Allow 4 analogical inputs, 4 digital inputs and 4 digital outputs.

Depending to the optional equipment selected, this equipment might be already available in the unit.

Modbus Communication interface

This is a modbus interface, which is needed for anyone who would like a BMS system to talk to the Compactair with "Modbus protocol". No other hardware is required to have modbus dialog.

LonTalk® interface

This board is a LonTalk® interface, which is needed for anyone who would like a BMS system to talk to the Compactair with «Lon protocol » with FTT10. No other hardware than this board is required to have LonTalk® dialog. One board required per rooftop.

Bacnet® interface

This board is a Bacnet® interface, which is needed for anyone who would like a BMS system to talk to the Compactair with "Bacnet protocol» RS485.

TCB (Thermostat Control Board)

This board has been developed for any customer who wants to take over the control of the unit. With 6 logical inputs (Compressor stage 1 and stage 2, heating step 1 and 2, 4 way valves and fan), this board will replace the control algorithm. However CLIMATIC™ 50 controller will stay in charge of all safety algorithm, defrost operation or free cooling operation. All Input are volt free contact. This is the perfect board, to have Compactair managed by a zoning system, a universal thermostat or even a BMS system.

Adalink Distant Monitoring

Adalink is the solution for Retail & Light Commercial HVAC installation monitoring. It can control up to 32 units on the same site. Real gateway to the unit, Adalink can be used locally, via LAN network or directly plugged. It can be used remotely via modem. Adalink can show the whole site map showing status of the different units, zoom on each unit and allow the user to graphically change set point, access alarm list, look at trend curves.

It is the ideal tools for maintenance specialist with an expert mode giving access to all the parameters and set point of the unit.

Finally, yearly scheduling is possible with a very smart and userfriendly drag and drop system.

Coil Anticorrosion protection

Lennox can provide several type of coil anticorrosion protection specifically made for salted or polluted environments.

For low polluted and salted environments, Lennox is offering Aluminium Coated Coil. This option can be selected on external coil only or external and treatment coil for high level of fresh air are required.

This standard anticorrosion is particularly recommended in urban environments.

For more aggressive environments, such a coastal environment, Lennox offers solutions on special demand for Thermoguard treatment solutions. With Thermoguard treatment, coil are guaranteed against corrosion during 3-years (provided regular maintenance is performed).

Table 1.1

Options		Models				
		Monobloc	Split	Dual Split	Cooling only	Heat Pump
Air treatment section						
Fresh Air						
Economizer module				x		
Exhaust module				x		
Return module		Sizes 55 -100		-		Sizes 55 -100
Airflow configuration		Refer to airflow configuration page 49				
Indoor air quality						
Air quality sensor	CL50	x	x	-	x	x
High filtration level - G4 prefilter / F7 filtration				x		
Dirty filter sensor		x	x	x	x	x
Analog dirty filter and fan control	CL50	x	x	-	x	x
Auxiliar Heater						
Electrical heater standard -1 step				x		
Electrical heater medium - 2 steps				x		
Electrical heater high - 2 steps				x		
Electrical heater high - modulating capacity	CL50	x	x	-	x	x
Hot water coil - 1 step				x		
Hot water coil - modulating capacity	CL50	x	x	-	x	x
Control						
Smoke detector				x		
Air socks control				x		
Ambient remote sensor				x		
Remote duct sensor				x		
Condensing unit						
Refrigeration option						
Winter cooling operations down 0 °C				x		
Service valves			x	x	x	x
Refrigerant precharged		STD	x	x	x	x
Long distance refrigerant connection 65 m		-	x	x	x	x
Electrical and Safety						
Main switch				x		
Compressor electrical protection				x		
Control & Communication						
Advanced control for enthalpy and humidity	CL50	x	x	-	x	x
Modbus				x		
LONWork Echelon	CL50	x	x	-	x	x
BACNet	CL50	x	x	-	x	x
Customer display DC50	CL50	x	x	-	x	x
Service display DS50	CL50	x	x	-	x	x
Multi-unit display DM 50	CL50	x	x	-	x	x
Extension control board - BE 50	CL50	x	x	-	x	x
TCB: connection for voltage free contact control	CL50	x	x	-	x	x
Adalink remote monitoring		Available in may 2009				
Other options						
Inverter low noise control - Winter cooling operation down -15°C				x		
Vertical air discharge condensing units		-	x	x	x	x
Coil anticorrosion protection outdoor				x		
Coil anticorrosion protection outdoor & indoor				x		

Table 2.1

COMPACTAIR™			20 S	25 S	30 S	35 S	40 S
SET							
Capacity	Gross cooling capacity ⁽¹⁾	kW	19,6	25,0	28,0	36,0	42,0
	Total absorbed power ⁽¹⁾	kW	7,3	9,2	11,0	13,7	15,9
	Gross EER		2,7	2,7	2,5	2,6	2,6
	Net heating capacity	kW	19,5	25,0	29,5	36,0	42
	Absorbed power	kW	6,72	8,62	10,7	12,4	14,0
	Net COP		2,9	2,9	2,75	2,9	3,0
Casing	Material	Galvanized sheet steel casing					
	Paint	EPOXY - RAL 9002					
AIR TREATMENT SECTION							
Ventilation	Nominal airflow	m ³ /h	3700	5000	5450	7100	8150
	Minimum airflow	m ³ /h	3150	4250	4650	6200	6950
	Maximum airflow	m ³ /h	4100	5500	6000	8050	9050
	Maximum ESP ⁽²⁾	Pa	322	320	326	327	327
	Fan type	Centrifugal type					
	Number of fans		1	1	1	1	1
Filtration	Standard filtration	G4 - 50 mm					
	Quantity		2	2	2	3	3
	Size		565 x 503	565 x 503	565 x 503	660 x 420	660 x 420
Insulation class			M1				
COMPRESSOR SECTION							
Ventilation	Fan type	Centrifugal type					
	Number of fans		1	1	1	1	1
	Nominal airflow at 100 Pa	m ³ /h	7600	8500	10000	12000	11700
	Maximum ESP ⁽²⁾	Pa	170	209	256	195	192
Refrigerant circuit	Refrigerant type	R410A					
	Type of compressor	Scroll					
	Capacity steps		1	1	1	1	1
	Refrigerant charge per circuit ⁽³⁾	kg	5,8	6,12	6,89	8,93	9,20
Insulation class			M1				
OPERATING LIMITS							
Cooling mode	Maxi. outdoor temperature (at indoor 27°C DB / 19°C WB)	°C	+ 46				
	Mini. outdoor temperature (at indoor 20°C DB)	°C	+ 15°C				
	Mini. outdoor temperature (at 21°C DB/16°C WB with winter cooling operation kit)	°C	- 15°C				
Heating mode	Mini. outdoor temperature (at indoor 20°C DB)	°C	- 12°C with 20°C indoor temperature				
	Maxi. outdoor temperature (at indoor 26°C DB / 19°C WB)	°C	20 °C				
ACOUSTIC							
Outdoor blower outlet sound power on standard unit (Lw)	dB(A)	80	83	86	84	84	
Mini outdoor blower outlet sound power with Inverter low noise control (Lw)	dB(A)	73	74	77	75	75	
Radiated sound power level in room on standard monobloc unit (Lw)	dB(A)	75	76	79	77	78	
Mini radiated sound power level in room with Inverter low noise control (Lw)	dB(A)	71	72	75	73	73	
Indoor blower outlet sound power level	dB(A)	73	78	80	80	83	

(1) EUROVENT Conditions.

(2) With high pressure option

(3) Measured on monobloc heat pump version

COMPACTAIR™ is part of AC2/AC Eurovent Certification Programs (www.eurovent-certification.com)

Table 2.2

COMPACTAIR™			45 D	55 D	70 D	85 D	100 D
SET							
Capacity	Gross cooling capacity ⁽¹⁾	kW	48,0	58,0	72,0	87,0	105,0
	Total absorbed power ⁽¹⁾	kW	18,8	21,5	27,8	32,5	40,4
	Gross EER		2,6	2,7	2,6	2,7	2,6
	Net heating capacity	kW	49,5	59	69,5	81	101
	Absorbed power	kW	17,4	20,3	24,8	28,4	35,4
	Net COP		2,85	2,9	2,8	2,85	2,85
Casing	Material	Galvanized sheet steel casing					
	Paint	EPOXY - RAL 9002					
AIR TREATMENT SECTION							
Ventilation	Nominal airflow	m ³ /h	9400	11700	14250	16250	20400
	Minimum airflow	m ³ /h	7950	9950	12450	14000	17350
	Maximum airflow	m ³ /h	9750	12850	15090	16725	22450
	Maximum ESP ⁽²⁾	Pa	320	386	354	346	358
	Fan type	Centrifugal type					
	Number of fans		1	2	2	2	2
Filtration	Standard filtration	G4					
	Quantity		3	5	5	5	8
	Size		660 x 420	660 x 420	660 x 420	660 x 420	504 x 665
Insulation class			M1				
COMPRESSOR SECTION							
Ventilation	Fan type	Centrifugal type					
	Number of fans		1	2	2	2	2
	Nominal airflow at 100 Pa	m ³ /h	14000	10000	10500	11000	15500 + 11700
	Maximum ESP ⁽²⁾	Pa	218	265	255	333	301 + 194
Refrigerant circuit	Refrigerant type	R410A					
	Type of compressor	Scroll					
	Capacity steps		2	2	2	2	2
	Refrigerant charge per circuit ⁽³⁾	kg	5,76 + 5,76	7,14 + 7,14	8,86 + 8,86	10,33+10,33	15,2+10,56
Insulation class			M1				
OPERATING LIMITS							
Cooling mode	Maxi. outdoor temperature (at indoor 27°C DB / 19°C WB)	°C	+ 46				
	Mini. outdoor temperature (at indoor 20°C DB)	°C	+ 15°C				
	Mini. outdoor temperature (at 21°C DB/16°C WB with winter cooling operation kit)	°C	- 15°C				
Heating mode	Mini. outdoor temperature (at indoor 20°C DB)	°C	- 12°C with 20°C indoor temperature				
	Maxi. outdoor temperature (at indoor 26°C DB / 19°C WB)	°C	20 °C				
ACOUSTIC							
Outdoor blower outlet sound power on standard unit (Lw)		dB(A)	88	87	88	89	92
Mini outdoor blower outlet sound power with Inverter low noise control (Lw)		dB(A)	78	78	79	80	83
Radiated sound power level in room on standard monobloc unit (Lw)		dB(A)	78	82	80	81	83
Mini radiated sound power level in room with Inverter low noise control (Lw)		dB(A)	74	76	77	78	79
Indoor blower outlet sound power level		dB(A)	86	80	85	87	85

(1) EUROVENT Conditions.

(2) With high pressure option

(3) Measured on monobloc heat pump version

COMPACTAIR™ is part of AC2/AC Eurovent Certification Programs (www.eurovent-certification.com)

STEP 1 : INPUT

Calculate the total and sensible loads of the area to be conditioned at design conditions.

- A. Total cooling load in kW
- B. Summer design condition – Winter design conditions
- C. Air flow needed percentage of fresh air and external static pressure (to overcome system losses, eg ductwork, diffusers.)
- D. Accessories needed

STEP 2 : COOLING CAPACITY

- A. Preselect the equipment using 'general data' in tables 2.1-2.2 to find units close to the required capacity.
- B. Size the equipment using the 'cooling performance' in tables 4.1-4.13 to match the cooling loads at design conditions.
- C. To establish the net capacity, the supply and condenser fan motor power should be subtracted.
Review the supply fan performance in tables 3.1-3.10 with the required air flow and static pressure (do not forget to add the pressure drop for accessories in table 3.15)
Review the condenser fan performance in tables 3.1-3.10 with the static pressure required.

STEP 3 : HEATING CAPACITY

- A. Heat pump (*)
The selection procedure is the same as that undertaken for cooling.
Preselect equipment in "General data" in tables 2.1-.2.2
Obtain the net heating capacity at design condition (winter conditions) from tables 4.1-4.13.
Obtain the net capacity by adding the supply fan power (selected above) to the gross capacity.
- B. Other Heating
Select hot water coil in tables 4.2, electric heater in table 4.3.

(*) : This procedure doesn't take into account the impact of defrost in the heating performance. Depending on the outdoor moisture and temperature condition, the defrost operation might reduce the heat pump capacity.

STEP 4 : ELECTRICAL DATA

Data from table 5.1-5.3

- A. Heat pump unit

$$Pa = P(\text{Unit} + \Delta \text{supply fan kit} + \text{Exhaust module} + \text{Electric heater} + \Delta \text{PLn})$$

$$Ia = Ia(\text{Unit} + \Delta \text{supply fan kit} + \text{Exhaust module} + \text{Electric heater} + \Delta \text{ILn})$$

$$Id/Ia(\text{base}) = \text{Table 5.1} - 5.2$$

$$Id = Ia(\text{base}) \times Id/Ia(\text{base}) + Ia(\Delta \text{supply fan kit} + \text{Exhaust module} + \text{Electric heater})$$
- B. Cooling unit

$$P1, Ia1 (\text{summer operation}) = P, Ia(\text{Unit} + \Delta \text{fan kit supply} + \text{Exhaust module})$$

$$P2 (\text{winter operation}) = P(\Delta \text{supply fan kit} + \text{Exhaust module} + \text{Electric heater})$$

$$Ia2 (\text{winter operation}) = Ia(\Delta \text{supply fan kit} + \text{Exhaust module} + \text{Electric heater})$$

$$Pa = \max(P1; P2)$$

$$Ia = \max(Ia1; Ia2)$$

$$Id/Ia(\text{base}) = \text{Table 5.1-5.3}$$

$$Id = Ia(\text{base}) \times Id/Ia(\text{base}) + Ia(\Delta \text{kit indoor optional} + \text{Exhaust module} + \text{Electric heater} + \text{gas})$$

EXAMPLE

STEP 1

- A. 32kW
- B. Summer :35°C outdoor temperature, 24°C DB, 19°C WB entering air condition (room return air)
Winter : -5°C outdoor temperature, 20°C DB entering air condition (room return air)
- C. 6 200 m3/h at 200Pa
- D. Economiser and 20 kW electric heater.

STEP 2

- A. Table 2.1 shows that CMH 035 will give 36 kW gross at nominal operating conditions.
- B. Table 4.4a shows that a CMH 035 has a gross cooling capacity of 35,6 kW.
- C. Table 3.15 shows that economiser and 20 kW electric heater will add 20 Pa to the external static specified, giving a total of 220 Pa.
The table 4.4 shows that high pressure fan (0,9 kW) is required for a CMH 035. providing 6 200 m³/h at 207 Pa.
The net capacity is therefore
35,6 kW - 0,9 kW = 34,7 kW

STEP 3

- A. Table 2.1 shows that CMH 035 will give 36 kW gross at nominal operating conditions.
- B. The table 3.15 shows that high pressure fan (0,9 kW) is required for a CMH 035 providing 6 200 m³/h at 207 Pa.

The net capacity is therefore
26.9 kW + 0,9 kW = 27,8 kW
The table 4.3 shows that a 20kW electrical heater is required.
The net capacity is therefore :
26.9 kW + 0,9 kW +20 kW = 47,8kW

STEP 4

- A. Table 5.1 -5.3 shows that a CMH 035 With 20 kW Electric heater + High pressure fan

$$Ia1 = 33.9 + 1,35 = 35,3 \text{ A}$$

$$P1 = 20.08 + 0,9 = 22,0 \text{ kW}$$

$$Ia2 = 33,9 + 1,35 + 30,1 = 65,4 \text{ A}$$

$$P2 = 20,08 + 0,9 + 20 = 41,0 \text{ kW}$$

$$P2 > P1 \text{ so } P = P2 = 41,0 \text{ kW}$$

$$Ia2 > Ia1 \text{ so } Ia = Ia2 = 65,4 \text{ A}$$

$$Id/Ia = 4.2$$

$$Id = 33,9 \times 4.2 + 0,9 + 30,1 = 173,4 \text{ A}$$

TREATMENT VENTILATION DATA

Table 3.1

20S		Airflow (m ³ /h)								
		3150		3425		3700		4100		
Standard		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Airflow (RPM)		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Closed pulley		806	162	0,36	156	0,40	145	0,39	•	0,60
Pulley position	1 turn	771	147	0,33	136	0,37	130	0,37	112	0,56
	2 turns	737	127	0,31	121	0,34	110	0,34	97	0,52
	3 turns	702	112	0,28	106	0,32	95	0,31	77	0,48
	4 turns	667	97	0,28	86	0,32	75	0,31	57	0,48

20S		Airflow (m ³ /h)								
		3150		3425		3700		4100		
High pressure		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Airflow (RPM)		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Closed pulley		1090	322	0,60	316	0,65	310	0,69	300	0,78
Pulley position	1 turn	1043	292	0,55	286	0,59	280	0,64	270	0,72
	2 turns	996	265	0,5	258	0,54	252	0,59	240	0,66
	3 turns	949	237	0,45	231	0,49	224	0,54	212	0,61
	4 turns	902	211	0,41	204	0,45	198	0,49	185	0,55

Table 3.2

25S		Airflow (m ³ /h)								
		4250		4625		5000		5500		
Standard		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Airflow (RPM)		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Closed pulley		818	148	0,7	137	0,79	115	0,78	85	1,12
Pulley position	1 turn	873	133	0,65	117	0,74	95	0,73	65	1,05
	2 turns	747	113	0,61	92	0,69	70	0,68	40	0,98
	3 turns	712	93	0,57	77	0,64	55	0,64	20	0,92
	4 turns	677	73	0,57	57	0,64	30	0,63	•	0,92

25S		Airflow (m ³ /h)								
		4250		4625		5000		5500		
High pressure		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Airflow (RPM)		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Closed pulley		1098	320	0,82	310	0,91	298	0,10	279	1,13
Pulley position	1 turn	1051	288	0,76	279	0,84	267	0,93	245	1,05
	2 turns	1003	258	0,70	247	0,77	235	0,86	212	0,98
	3 turns	956	230	0,64	217	0,72	203	0,79	179	0,91
	4 turns	909	201	0,59	189	0,66	173	0,73	146	0,84

Table 3.3

30S		Airflow (m ³ /h)								
		4650		5050		5450		6000		
Standard		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Airflow (RPM)		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Closed pulley		818	153	0,89	134	0,88	113	0,87	80	1,26
Pulley position	1 turn	783	130	0,73	113	0,82	90	0,82	52	1,19
	2 turns	747	110	0,68	90	0,77	65	0,76	27	1,11
	3 turns	712	90	0,63	69	0,72	45	0,71	2	1,04
	4 turns	677	70	0,63	47	0,72	20	0,71	n/a	1,04

30S		Airflow (m ³ /h)								
		4650		5050		5450		6000		
High pressure		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Airflow (RPM)		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Closed pulley		1098	326	0,91	317	0,91	505	0,10		
Pulley position	1 turn	1051	295	0,76	284	0,84	270	0,96	248	1,05
	2 turns	1003	263	0,70	252	0,77	237	0,86	212	0,98
	3 turns	956	234	0,64	222	0,72	205	0,79	178	0,91
	4 turns	909	205	0,59	190	0,66	173	0,73	143	0,84

Table 3.4

35S		Airflow (m ³ /h)								
		6200		6650		7100		8050		
Standard		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Airflow (RPM)		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Closed pulley		735	161	1,08	140	1,18	122	1,18	72	1,56
Pulley position	1 turn	704	136	1,00	118	1,11	97	1,11	44	1,47
	2 turns	672	116	0,93	95	1,03	75	1,03	17	1,37
	3 turns	640	91	0,86	71	0,95	48	0,96	n/a	1,28
	4 turns	609	71	0,86	48	0,95	26	0,96	n/a	1,28

35S		Airflow (m ³ /h)								
		6200		6650		7100		8050		
High pressure		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Airflow (RPM)		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Closed pulley		944	327	1,23	315	1,33	301	1,44	267	1,69
Pulley position	1 turn	894	285	1,11	272	1,21	258	1,31	220	1,54
	2 turns	844	247	1,00	232	1,09	218	1,18	175	1,40
	3 turns	794	207	0,9	192	0,98	176	1,07	131	1,28
	4 turns	744	170	0,80	155	0,88	136	0,96	87	1,15

ASP (Pa) Available static pressure

PI (kW) Power input

TREATMENT VENTILATION DATA

Table 3.5

40 S		Airflow (m ³ /h)								
		6950		7550		8150		9050		
Standard		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Airflow (RPM)		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Closed pulley		829	231	1,32	210	1,48	185	1,46	135	2,21
Pulley position	1 turn	794	201	1,23	180	1,38	154	1,36	103	2,07
	2 turns	758	174	1,14	150	1,28	122	1,27	70	1,94
	3 turns	722	147	1,06	121	1,19	90	1,18	36	1,81
	4 turns	686	119	1,05	93	1,19	60	1,18	3	1,81

40 S		Airflow (m ³ /h)								
		6950		7550		8150		9050		
High pressure		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Airflow (RPM)		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Closed pulley		944	327	1,40	312	1,55	291	1,71		
Pulley position	1 turn	894	284	1,27	267	1,41	244	1,57	204	1,81
	2 turns	844	243	1,15	224	1,29	200	1,43	154	1,66
	3 turns	794	202	1,04	181	1,16	154	1,30	107	1,52
	4 turns	686	163	0,93	140	1,05	111	1,18	59	1,38

Table 3.6

45 D		Airflow (m ³ /h)								
		7950		8675		9400		9750		
Standard		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Airflow (RPM)		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Closed pulley		829	216	2,00	187	2,27	150	2,19	129	2,98
Pulley position	1 turn	794	186	1,87	155	2,13	115	2,06	93	2,80
	2 turns	758	156	1,74	122	1,99	80	1,93	56	2,63
	3 turns	722	124	1,62	88	1,85	45	1,81	21	2,46
	4 turns	686	94	1,62	57	1,85	10	1,80	n/a	2,46

45 D		Airflow (m ³ /h)								
		7950		8675		9400		9750		
High pressure		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Airflow (RPM)		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Closed pulley		944	320	1,66	295	1,86	264	2,08	247	2,2
Pulley position	1 turn	894	274	1,51	247	1,71	213	1,92	194	2,02
	2 turns	844	228	1,4	200	1,56	163	1,76	142	1,86
	3 turns	794	185	1,25	153	1,42	113	1,61	91	1,71
	4 turns	744	142	1,13	262	1,29	63	1,47	41	1,56

Table 3.7

55 D		Airflow (m ³ /h)								
		9950		10825		11700		12850		
Standard		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Airflow (RPM)		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Closed pulley		755	175	1,69	163	1,86	150	1,85	127	2,54
Pulley position	1 turn	715	150	1,52	138	1,69	124	1,68	100	2,33
	2 turns	675	127	1,38	114	1,53	100	1,53	74	2,13
	3 turns	635	104	1,24	184	1,38	74	1,39	47	1,93
	4 turns	595	82	1,23	68	1,39	50	1,39	22	1,94

55 D		Airflow (m ³ /h)								
		9950		10825		11700		12850		
High pressure		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Airflow (RPM)		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Closed pulley		1049	386	2,37	376	2,56	367	2,77		
Pulley position	1 turn	993	341	2,11	331	2,30	323	2,48		
	2 turns	937	298	1,88	383	2,05	278	2,23	262	2,48
	3 turns	882	259	1,67	249	1,82	238	1,99	220	2,22
	4 turns	826	221	1,47	211	1,61	197	1,77	179	1,98

Table 3.8

70 D		Airflow (m ³ /h)								
		12450		13550		14650		15090		
Standard		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Airflow (RPM)		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Closed pulley		843	197	2,96	175	3,29	150	3,27	139	3,82
Pulley position	1 turn	798	164	2,69	142	3,00	115	3,00	104	3,50
	2 turns	753	134	2,44	109	2,73	80	2,74	69	3,20
	3 turns	709	104	2,21	78	2,48	47	2,50	34	2,92
	4 turns	664	95	2,20	47	2,48	15	2,49	0	2,91

70 D		Airflow (m ³ /h)								
		12450		13550		14650		15090		
High pressure		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Airflow (RPM)		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Closed pulley		1045	354	2,93	336	3,22	318	3,52		
Pulley position	1 turn	990	308	2,64	290	2,91	270	3,20	261	3,32
	2 turns	934	264	2,37	245	2,62	223	2,90	214	3,00
	3 turns	879	222	2,12	203	2,36	180	2,61	169	2,72
	4 turns	823	182	1,89	160	2,11	135	2,35	123	2,44

ASP (Pa) Available static pressure

PI (kW) Power input

TREATMENT VENTILATION DATA

Table 3.9

85 D Standard		Airflow (m³/h)								
		14000		15125		16250		16725		
Airflow (RPM)		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Closed pulley		941	237	3,89	214	4,29	185	4,61	172	5,07
Pulley position	1 turn	891	200	3,54	172	3,92	140	4,23	127	4,65
	2 turns	841	162	3,21	132	3,57	105	3,86	84	4,25
	3 turns	791	287	2,90	92	3,24	58	3,52	42	3,88
	4 turns	741	250	2,90	54	3,24	18	3,50	1	3,87

85 D High pressure		Airflow (m³/h)								
		14000		15125		16250		16725		
Airflow (RPM)		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Closed pulley		1063	346	3,44	324	3,77	301	4,13	288	4,28
Pulley position	1 turn	1007	298	3,12	274	3,43	249	3,75	238	3,90
	2 turns	951	251	2,82	227	3,11	201	3,41	186	3,55
	3 turns	894	206	2,53	179	2,80	151	3,09	136	3,22
	4 turns	838	163	2,27	134	2,52	103	2,79	88	2,91

Table 3.10

100 D Standard		Airflow (m³/h)								
		17350		18875		20400		22450		
Airflow (RPM)		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Closed pulley		672	187	4,01	167	4,48	144	4,30	107	5,59
Pulley position	1 turn	636	157	3,65	135	4,09	111	3,95	73	5,13
	2 turns	601	128	3,32	106	3,74	80	3,61	40	4,71
	3 turns	565	99	3,01	76	3,40	49	3,28	7	4,30
	4 turns	529	72	2,98	47	3,38	19	3,27	•	4,28

100 D High pressure		Airflow (m³/h)								
		17350		18875		20400		22450		
Airflow (RPM)		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Closed pulley		854	358	3,81	343	4,25	326	4,6		
Pulley position	1 turn	809	314	3,46	297	3,88	278	4,22	247	4,77
	2 turns	764	269	3,15	252	3,49	233	3,86	202	4,38
	3 turns	719	229	2,83	210	3,15	188	3,48	157	3,98
	4 turns	673	189	2,52	169	2,81	146	3,13	115	3,58

RETURN VENTILATION DATA

Table 3.11

55 D Return fan		Airflow (m³/h)								
		9950		10825		11700		12850		
Airflow (RPM)		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Closed pulley		755	255	2,37	257	2,56	260	2,77	260	3,05
Pulley position	1 turn	715	230	2,11	232	2,30	234	2,48	233	2,75
	2 turns	675	207	1,88	208	2,05	210	2,23	207	2,48
	3 turns	635	184	1,67	184	1,82	184	1,99	180	2,22
	4 turns	595	162	1,47	162	1,61	160	1,77	155	1,98

Table 3.12

70 D Return fan		Airflow (m³/h)								
		12450		13550		14650		15090		
Airflow (RPM)		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Closed pulley		755	260	2,93	260	3,22	258	3,52	255	3,65
Pulley position	1 turn	715	235	2,64	233	2,91	228	3,20	225	3,32
	2 turns	675	208	2,37	205	2,62	198	2,90	195	3,00
	3 turns	635	182	2,12	176	2,36	168	2,61	165	2,72
	4 turns	595	157	1,89	150	2,11	140	2,35	135	2,44

Table 3.13

85 D Return fan		Airflow (m³/h)								
		14000		15125		16250		16725		
Airflow (RPM)		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Closed pulley		755	260	3,44	255	3,77	250	4,13		
Pulley position	1 turn	715	230	3,12	225	3,43	215	3,75	212	3,90
	2 turns	675	202	2,82	195	3,11	183	3,41	178	3,55
	3 turns	635	173	2,53	165	2,80	153	3,09	145	3,22
	4 turns	595	145	2,27	135	2,52	120	2,79	115	2,91

Table 3.14

100 D Return fan		Airflow (m³/h)								
		17350		18875		20400		22450		
Airflow (RPM)		ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	ASP	PI	
Closed pulley		672	293	3,81	293	4,25	291	4,60		
Pulley position	1 turn	636	263	3,46	261	2,88	258	4,22	251	4,77
	2 turns	601	234	3,15	232	3,49	227	3,86	218	4,38
	3 turns	565	205	2,83	202	3,15	196	3,48	185	3,98
	4 turns	529	178	2,52	173	2,81	166	3,13	153	3,58

ASP (Pa) Available static pressure

PI (kW) Power input

OPTION PRESSURE DROP TABLE

Table 3.15

Unit Size	20S				25S				30S				35S			
Airflow m³/h	3150	3425	3700	4100	4250	4625	5000	5500	4650	5050	5450	6000	6200	6650	7100	8050
Options																
Economizer	20	30	40	50	50	60	70	80	60	70	80	95	20	30	40	50
G4/F7 filtration	87	97	107	122	128	143	159	181	144	161	179	205	95	106	117	132
Hot Water Coil	26	30	35	41	44	50	56	66	61	68	76	87	29	34	39	45

Unit Size	40S				45D				55D			
Airflow m³/h	6950	7550	8150	9050	7950	8675	9400	9750	9950	10825	11700	12850
Options												
Economizer	60	70	80	90	75	85	95	105	5	10	15	20
G4/F7 filtration	161	180	201	234	122	139	158	167	121	147	163	186
Hot water coil	68	77	85	98	83	93	104	109	121	147	163	186

Unit Size	70D				85D				100D			
Airflow m³/h	12450	13550	14650	15090	14000	15125	16250	16725	17350	18875	20400	22450
Options												
Economizer	20	25	30	35	30	35	40	45	5	10	15	20
G4/F7 filtration	111	126	142	149	133	147	167	175	146	164	182	209
Hot water coil	76	85	95	99	101	111	121	125	62	70	78	89

CONDENSER VENTILATION DATA

Table 3.16	CMC / CMH CSC / CSH 20 S	External static pressure	Pa	35	47	101	151	178	
		Airflow	m³/h	7600	7600	6100	5700	5300	
		Fan rotation speed	RPM	621	654	654	719	751	
		Fan motor power input	kW	1,11	1,20	0,86	0,93	0,92	
Table 3.17	CMC / CMH CSC / CSH 25 S	External static pressure	Pa	40	63	107	148	223	
		Airflow	m³/h	8500	8500	8500	6800	5950	
		Fan rotation speed	RPM	696	732	805	769	841	
		Fan motor power input	kW	1,56	1,68	1,93	1,31	1,3	
Table 3.18	CMC / CMH CSC / CSH 30 S	External static pressure	Pa	36	55	106	146	272	
		Airflow	m³/h	10000	10000	9000	8000	7000	
		Fan rotation speed	RPM	773	814	814	814	934	
		Fan motor power input	kW	2,33	2,51	2,12	1,79	1,89	
Table 3.19	CMC / CMH CSC / CSH 35 S	External static pressure	Pa	50	107	152	209		
		Airflow	m³/h	12850	12000	10800	8400		
		Fan rotation speed	RPM	613	677	709	741		
		Fan motor power input	kW	2,04	2,13	1,98	1,56		
Table 3.20	CMC / CMH CSC / CSH 40 S	External static pressure	Pa	51	87	128	168	205	
		Airflow	m³/h	12500	11700	10525	9350	8200	
		Fan rotation speed	RPM	613	645	677	709	741	
		Fan motor power input	kW	1,97	1,90	1,76	1,63	1,51	
Table 3.21	CMC / CMH CSC / CSH 45 D	External static pressure	Pa	57	86	104	156	237	
		Airflow	m³/h	14000	14000	12600	12600	9800	
		Fan rotation speed	RPM	686	758	722	794	829	
		Fan motor power input	kW	2,71	3,15	2,50	2,91	2,27	
Table 3.22	CMC / CMH CSC / CSH CDC / CDH 55 D	External static pressure	Pa	73	105	149	206	299	
		Airflow	m³/h	20000	18000	16000	16000	14000	
		Fan rotation speed	RPM	645	613	613	677	741	
		Fan motor power input	kW	3,32	2,62	2,21	2,59	2,53	
Table 3.23	CMC / CMH CSC / CSH CDC / CDH 70 D	External static pressure	Pa	33	50	98	153	201	
		Airflow	m³/h	22400	22400	21000	18900	16800	
		Fan rotation speed	RPM	677	709	709	709	741	
		Fan motor power input	kW	4,22	4,53	4,11	3,53	2,99	
Table 3.24	CMC / CMH CSC / CSH CDC / CDH 85 D	External static pressure	Pa	36	51	101	154	277	
		Airflow	m³/h	23500	23500	22000	15400	15400	
		Fan rotation speed	RPM	686	719	719	621	751	
		Fan motor power input	kW	4,62	4,98	4,51	2,14	2,93	
Table 3.25	CMC / CMH CSC / CSH 100 D	Section 2	External static pressure	Pa	39	58	105	150	239
			Airflow	m³/h	13950	16600	13950	12400	10850
			Fan rotation speed	RPM	666	801	756	756	846
			Fan motor power input	kW	2,60	4,45	3,14	2,65	2,68
Table 3.26	CMC / CMH CSC / CSH 100 D	Section 2	External static pressure	Pa	46	101	148	201	
			Airflow	m³/h	12500	12500	9350	8200	
			Fan rotation speed	RPM	615	711	679	743	
			Fan motor power input	kW	2,00	2,45	1,53	1,53	

COOLING CAPACITIES

Table 4.1a

CMC 20 S			Air inlet temperature at condenser (dry bulb)																		
Mixed air temperature °C	Indoor wet bulb	Indoor dry bulb	20 °C			25 °C			30 °C			35 °C			40 °C			45 °C			
			GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	
Minimum airflow	3150 m³/h	16	21	19,5	11,8	4,1	19,0	11,5	4,4	18,3	11,2	4,8	17,6	10,9	5,3	16,8	10,5	5,9	15,8	10,0	6,8
			24	19,5	14,5	4,1	19,0	14,2	4,4	18,4	13,9	4,8	17,7	13,5	5,3	16,8	13,0	5,9	15,9	12,4	6,8
			27	19,7	16,9	4,1	19,2	16,5	4,4	18,6	16,2	4,8	17,9	15,7	5,3	17,0	15,2	5,9	16,1	14,5	6,8
	19	24	21,3	11,5	4,2	20,7	11,3	4,6	20,0	11,0	4,9	19,2	10,7	5,4	18,3	10,3	6,1	17,3	9,9	6,9	
		27	21,3	14,4	4,2	20,7	14,1	4,6	20,0	13,8	4,9	19,2	13,4	5,4	18,3	13,0	6,1	17,3	12,4	7,0	
		30	21,4	16,8	4,2	20,8	16,5	4,6	20,1	16,1	5,0	19,4	15,7	5,5	18,5	15,2	6,1	17,5	14,6	7,0	
	22	27	23,3	10,9	4,4	22,6	10,7	4,7	21,9	10,5	5,1	21,0	10,2	5,6	20,0	9,9	6,2	19,0	9,6	7,1	
		30	23,2	13,9	4,4	22,6	13,7	4,7	21,8	13,4	5,1	21,0	13,1	5,6	20,0	12,7	6,3	19,0	12,3	7,2	
		33	23,3	16,4	4,4	22,7	16,2	4,7	21,9	15,8	5,1	21,1	15,5	5,6	20,2	15,0	6,3	19,1	14,5	7,2	
Nominal airflow	3700 m³/h	16	21	19,9	12,4	4,3	19,3	12,1	4,6	18,7	11,8	5,0	17,9	11,4	5,5	17,0	11,0	6,1	16,1	10,6	7,0
			24	20,0	15,4	4,3	19,5	15,1	4,6	18,8	14,7	5,0	18,0	14,3	5,5	17,2	13,7	6,1	16,2	13,2	7,0
			27	20,2	18,0	4,3	19,7	17,6	4,6	19,1	17,2	5,0	18,3	16,7	5,5	17,5	16,2	6,2	16,5	15,5	7,0
	19	24	21,7	12,2	4,4	21,1	11,9	4,8	20,3	11,6	5,1	19,5	11,3	5,6	18,6	11,0	6,3	17,5	10,5	7,2	
		27	21,7	15,3	4,4	21,1	15,0	4,8	20,4	14,7	5,1	19,6	14,3	5,6	18,7	13,8	6,3	17,6	13,2	7,2	
		30	21,9	17,9	4,4	21,3	17,6	4,8	20,6	17,2	5,2	19,8	16,8	5,7	18,9	16,2	6,3	17,9	15,6	7,2	
	22	27	23,7	11,6	4,6	23,0	11,4	4,9	22,2	11,2	5,3	21,3	10,9	5,8	20,3	10,6	6,5	19,2	10,3	7,4	
		30	23,7	14,9	4,6	23,0	14,6	4,9	22,3	14,3	5,3	21,4	14,0	5,8	20,4	13,6	6,5	19,3	13,1	7,4	
		33	23,9	17,6	4,6	23,2	17,4	4,9	22,4	17,0	5,3	21,6	16,6	5,8	20,6	16,1	6,5	19,5	15,6	7,4	
Maximum airflow	4100 m³/h	16	21	20,4	12,6	4,1	19,8	12,3	4,4	19,1	12,0	4,8	18,4	11,6	5,3	17,5	11,2	5,9	16,5	10,7	6,7
			24	20,6	15,7	4,2	20,0	15,4	4,5	19,3	15,0	4,8	18,5	14,6	5,3	17,7	14,1	5,9	16,7	13,5	6,7
			27	20,8	18,5	4,2	20,3	18,1	4,5	19,6	17,7	4,9	18,9	17,2	5,3	18,0	16,6	5,9	17,0	16,0	6,8
	19	24	22,2	12,4	4,3	21,5	12,1	4,6	20,8	11,8	5,0	19,9	11,5	5,4	19,0	11,1	6,1	17,9	10,7	6,9	
		27	22,3	15,7	4,3	21,7	15,4	4,6	20,9	15,0	5,0	20,1	14,6	5,5	19,1	14,1	6,1	18,1	13,6	6,9	
		30	22,5	18,5	4,3	21,9	18,2	4,6	21,2	17,8	5,0	20,4	17,3	5,5	19,4	16,7	6,1	18,4	16,1	7,0	
	22	27	24,2	11,8	4,4	23,5	11,6	4,8	22,7	11,4	5,1	21,8	11,1	5,6	20,7	10,8	6,3	19,6	10,5	7,1	
		30	24,3	15,3	4,4	23,6	15,0	4,8	22,8	14,7	5,2	21,9	14,4	5,6	20,8	14,0	6,3	19,7	13,5	7,2	
		33	24,5	18,2	4,5	23,8	17,9	4,8	23,0	17,6	5,2	22,1	17,1	5,7	21,1	16,7	6,3	20,0	16,1	7,2	

HEATING CAPACITIES

Table 4.1b

CMH 20 S			Air inlet temperature at condenser (dry bulb)													
Indoor dry bulb temperature °C		-10 °C		-5 °C		0 °C		5 °C		7 °C		10 °C		15 °C		
		NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	
Minimum airflow	3150 m³/h	15	12,1	3,3	14,1	3,7	16,1	4,0	18,1	4,4	18,8	4,5	20,0	4,7	22,0	5,2
		19	12,1	3,6	14,1	3,9	16,0	4,3	17,9	4,7	18,7	4,9	19,9	5,1	21,8	5,5
		20	12,1	3,8	14,0	4,2	15,9	4,6	17,9	5,0	18,6	5,1	19,7	5,4	21,6	5,8
		23	12,1	4,1	14,0	4,5	15,9	4,9	17,7	5,3	18,5	5,5	19,6	5,8	21,4	6,2
		25	12,1	4,4	14,0	4,8	15,8	5,2	17,7	5,6	18,4	5,8	19,5	6,0	21,3	6,5
		27	12,2	4,6	14,0	5,0	15,8	5,4	17,6	5,9	18,3	6,0	19,4	6,3	21,2	6,9
Nominal airflow	3700 m³/h	15	12,3	3,3	14,3	3,7	16,3	4,0	18,4	4,3	19,2	4,5	20,4	4,7	22,4	5,0
		19	12,2	3,7	14,2	4,0	16,2	4,4	18,2	4,7	19,0	4,9	20,1	5,1	22,1	5,5
		20	12,3	3,8	14,2	4,2	16,2	4,5	18,1	4,9	18,9	5,0	20,1	5,2	22,0	5,6
		23	12,3	4,1	14,2	4,5	16,1	4,8	18,0	5,2	18,8	5,4	19,9	5,6	21,8	6,0
		25	12,3	4,4	14,2	4,7	16,1	5,1	17,9	5,5	18,7	5,6	19,8	5,9	21,7	6,3
		27	12,3	4,6	14,2	4,9	16,0	5,4	17,9	5,7	18,6	5,9	19,7	6,1	21,5	6,6
Maximum airflow	4100 m³/h	15	12,1	3,0	14,2	3,4	16,2	3,7	18,3	4,0	19,1	4,1	20,3	4,3	22,4	4,7
		19	12,1	3,4	14,1	3,8	16,1	4,1	18,1	4,4	18,9	4,5	20,1	4,8	22,0	5,1
		20	12,1	3,5	14,1	3,9	16,1	4,2	18,1	4,5	18,8	4,7	20,0	4,9	22,0	5,2
		23	12,1	3,9	14,0	4,2	16,0	4,5	17,9	4,9	18,7	5,0	19,9	5,2	21,8	5,6
		25	12,1	4,1	14,0	4,4	16,0	4,8	17,9	5,1	18,6	5,3	19,8	5,5	21,6	5,9
		27	12,1	4,3	14,0	4,7	15,9	5,0	17,8	5,4	18,5	5,5	19,7	5,7	21,5	6,1

GC (kW) : Gross cooling capacity	NH (kW) : Net heating capacity	SC (kW) : Sensible cooling capacity	AC (kW) : Compressor absorbed power
---	---------------------------------------	--	--

COOLING CAPACITIES

Table 4.2a

CMC 25 S			Air inlet temperature at condenser (dry bulb)																		
Mixed air temperature °C	Indoor wet bulb	Indoor dry bulb	20 °C			25 °C			30 °C			35 °C			40 °C			45 °C			
			GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	
Minimum airflow	4250 m³/h	16	21	24,6	14,6	4,9	24,0	14,3	9,8	23,2	14,0	5,7	22,3	13,6	6,2	21,3	13,1	7,0	20,2	12,6	8,0
			24	24,6	18,2	4,9	24,0	17,9	5,2	23,3	17,4	5,7	22,4	16,9	6,2	21,4	16,4	7,0	20,3	15,7	8,0
			27	24,9	21,2	4,9	24,3	20,8	5,3	23,5	20,4	5,7	22,7	19,8	6,3	21,7	19,2	7,0	20,6	18,4	8,0
		19	24	26,9	14,3	5,0	26,1	14,0	5,4	25,3	13,7	5,8	24,3	13,3	6,4	23,2	12,9	7,1	22,0	12,4	8,1
			27	26,8	18,1	5,0	26,1	17,7	5,4	25,3	17,3	5,8	24,4	16,9	6,4	23,3	16,4	7,1	22,1	15,7	8,1
			30	27,0	21,1	5,0	26,3	20,8	5,4	25,5	20,4	5,8	24,6	19,8	6,4	23,5	19,2	7,1	22,3	18,5	8,1
	22	27	29,4	13,5	5,2	28,6	13,3	5,5	27,6	13,0	6,0	26,6	12,7	6,5	25,4	12,4	7,3	24,1	12,0	8,3	
		30	29,3	17,5	5,2	28,5	17,2	5,5	27,6	16,8	6,0	26,6	16,4	6,5	25,4	16,0	7,3	24,1	15,4	8,3	
		33	29,4	20,7	5,2	28,6	20,4	5,5	27,7	20,0	6,0	26,7	19,5	6,6	25,6	19,0	7,3	24,3	18,4	8,3	
Nominal airflow	5000 m³/h	16	21	25,0	15,4	5,2	24,3	15,0	5,6	23,5	14,7	6,0	22,6	14,2	6,6	21,5	13,7	7,3	20,4	13,2	8,4
			24	25,1	19,2	5,2	24,4	18,8	5,6	23,7	18,4	6,0	22,8	17,8	6,6	21,7	17,2	7,4	20,6	16,5	8,4
			27	25,4	22,5	5,3	24,8	22,1	5,6	24,0	21,6	6,1	23,1	21,0	6,6	22,1	20,3	7,4	21,0	19,5	8,4
		19	24	27,2	15,1	5,3	26,4	14,8	5,7	25,6	14,5	6,2	24,6	14,1	6,7	23,4	13,6	7,5	22,2	13,1	8,5
			27	27,3	19,1	5,4	26,5	18,8	5,7	25,7	18,4	6,2	24,7	17,9	6,8	23,6	17,3	7,5	22,3	16,6	8,5
			30	27,5	22,5	5,4	26,8	22,1	5,7	26,0	21,7	6,2	25,0	21,1	6,8	23,9	20,4	7,5	22,7	19,7	8,6
	22	27	29,7	14,4	5,5	28,9	14,1	5,9	27,9	13,9	6,4	26,8	13,5	6,9	25,6	13,2	7,7	24,3	12,8	8,7	
		30	29,7	18,6	5,5	28,9	18,3	5,9	27,9	18,0	6,4	26,9	17,5	6,9	25,7	17,0	7,7	24,4	16,5	8,8	
		33	29,9	22,1	5,5	29,1	21,8	5,9	28,2	21,4	6,4	27,1	20,9	7,0	25,9	20,3	7,7	24,6	19,6	8,8	
Maximum airflow	5500 m³/h	16	21	25,6	15,4	5,0	24,9	15,1	5,3	24,1	14,8	5,7	23,2	14,3	6,2	22,1	13,8	6,9	20,9	13,3	7,8
			24	25,8	19,5	5,0	25,1	19,1	5,3	24,3	18,7	5,7	23,4	18,1	6,2	22,3	17,5	6,9	21,2	16,8	7,9
			27	26,2	23,0	5,0	25,5	22,6	5,3	24,7	22,1	5,8	23,8	21,5	6,3	22,8	20,8	7,0	21,6	20,0	7,9
		19	24	27,9	15,2	5,1	27,1	14,9	5,4	26,2	14,6	5,9	25,1	14,2	6,4	24,0	13,8	7,1	22,7	13,3	8,0
			27	28,0	19,4	5,1	27,2	19,1	5,4	26,3	18,7	5,9	25,3	18,2	6,4	24,2	17,6	7,1	22,9	16,9	8,0
			30	28,3	23,0	5,1	27,5	22,6	5,5	26,7	22,2	5,9	25,7	21,6	6,4	24,6	20,9	7,1	23,3	20,2	8,1
	22	27	30,3	14,5	5,3	29,5	14,2	5,6	28,5	14,0	6,1	27,4	13,7	6,6	26,1	13,3	7,3	24,8	12,9	8,3	
		30	30,4	18,9	5,3	29,6	18,6	5,6	28,6	18,3	6,1	27,5	17,9	6,6	26,3	17,4	7,3	24,9	16,8	8,3	
		33	30,6	22,7	5,3	29,8	22,3	5,7	28,9	21,9	6,1	27,8	21,4	6,6	26,6	20,8	7,4	25,3	20,1	8,3	

HEATING CAPACITIES

Table 4.2b

CMH 25 S		Air inlet temperature at condenser (dry bulb)														
Indoor dry bulb temperature °C		-10 °C		-5 °C		0 °C		5 °C		7 °C		10 °C		15 °C		
		NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	
Minimum airflow	4250 m³/h	15	15,4	4,0	18,0	4,5	20,5	4,9	23,0	5,3	24,0	5,5	25,5	5,7	28,0	6,2
		19	15,4	4,4	17,9	4,9	20,4	5,3	22,9	5,7	23,9	5,9	25,3	6,1	27,8	6,6
		20	15,4	4,7	17,9	5,1	20,3	5,5	22,8	6,0	23,8	6,2	25,2	6,4	27,6	6,9
		23	15,4	5,1	17,8	5,6	20,3	6,0	22,7	6,5	23,6	6,6	25,0	6,9	27,4	7,4
		25	15,4	5,4	17,8	5,8	20,2	6,3	22,6	6,8	23,5	7,0	24,9	7,3	27,3	7,8
		27	n/a	n/a	17,8	6,2	20,2	6,7	22,5	7,1	23,5	7,3	24,8	7,7	27,2	8,2
Nominal airflow	5000 m³/h	15	15,8	4,2	18,4	4,6	21,0	5,0	23,6	5,3	24,6	5,5	26,1	5,7	28,7	6,0
		19	15,8	4,7	18,3	5,1	20,9	5,4	23,4	5,8	24,4	6,0	25,9	6,2	28,3	6,6
		20	15,8	4,8	18,3	5,2	20,8	5,6	23,3	6,0	24,3	6,1	25,8	6,4	28,3	6,8
		23	15,8	5,3	18,3	5,6	20,7	6,0	23,2	6,4	24,2	6,6	25,6	6,8	28,0	7,3
		25	15,8	5,5	18,2	5,9	20,7	6,3	23,1	6,7	24,1	6,9	25,5	7,2	27,9	7,6
		27	15,8	5,9	18,2	6,2	20,6	6,6	23,0	7,0	24,0	7,2	25,4	7,5	27,8	8,0
Maximum airflow	5500 m³/h	15	15,6	3,9	18,2	4,3	20,9	4,6	23,5	4,9	24,5	5,0	26,0	5,3	28,6	5,6
		19	15,5	4,4	18,1	4,7	20,7	5,1	23,2	5,4	24,2	5,6	25,7	5,8	28,2	6,2
		20	15,5	4,5	18,1	4,9	20,6	5,2	23,2	5,6	24,2	5,7	25,7	5,9	28,2	6,3
		23	15,5	4,9	18,0	5,2	20,5	5,6	23,0	6,0	24,0	6,1	25,5	6,4	27,9	6,8
		25	15,5	5,2	18,0	5,5	20,5	5,9	22,9	6,3	23,9	6,4	25,4	6,7	27,8	7,1
		27	15,5	5,5	18,0	5,8	20,4	6,2	22,8	6,6	23,8	6,7	25,3	7,0	27,6	7,4

GC (kW) :	Gross cooling capacity	NH (kW) :	Net heating capacity	SC (kW) :	Sensible cooling capacity	AC (kW) :	Compressor absorbed power
------------------	------------------------	------------------	----------------------	------------------	---------------------------	------------------	---------------------------

COOLING CAPACITIES

Table 4.3a

CMC 30 S			Air inlet temperature at condenser (dry bulb)																		
Mixed air temperature °C	Indoor wet bulb	Indoor dry bulb	20 °C			25 °C			30 °C			35 °C			40 °C			45 °C			
			GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	
Minimum airflow	4650 m³/h	16	21	27,8	16,4	5,4	27,1	16,1	8,9	26,1	15,6	6,4	25,1	15,1	7,0	23,8	14,5	7,9	22,4	13,9	9,1
			24	27,9	20,1	5,4	27,2	19,7	5,8	26,3	19,2	6,4	25,2	18,7	7,0	23,9	18,0	7,9	22,5	17,2	9,1
			27	28,0	23,6	5,4	27,3	23,2	5,8	26,4	22,7	6,4	25,3	22,0	7,0	24,1	21,3	7,9	22,7	20,3	9,1
	19	24	30,3	16,2	5,5	29,5	15,8	6,0	28,5	15,4	6,5	27,3	14,9	7,2	26,0	14,4	8,0	24,5	13,8	9,2	
		27	30,4	19,9	5,5	29,6	19,5	6,0	28,6	19,0	6,5	27,4	18,5	7,2	26,1	17,9	8,0	24,6	17,1	9,3	
		30	30,5	23,3	5,5	29,7	23,0	6,0	28,7	22,5	6,5	27,6	21,9	7,2	26,3	21,2	8,1	24,8	20,3	9,3	
	22	27	33,0	15,7	5,7	32,1	15,3	6,1	31,0	14,9	6,7	29,8	14,5	7,3	28,3	14,0	8,2	26,7	13,5	9,4	
		30	33,1	19,4	5,7	32,2	19,0	6,1	31,1	18,6	6,7	29,9	18,1	7,3	28,5	17,6	8,2	26,9	16,9	9,4	
		33	33,2	22,9	5,7	32,3	22,5	6,1	31,2	22,1	6,7	30,0	21,5	7,4	28,6	20,9	8,2	27,0	20,2	9,5	
Nominal airflow	5450 m³/h	16	21	28,3	17,2	5,8	27,5	16,9	6,2	26,5	16,4	6,7	25,3	15,9	7,4	24,0	15,3	8,3	22,6	14,6	9,6
			24	28,4	21,4	5,8	27,6	21,0	6,2	26,6	20,5	6,8	25,5	19,9	7,4	24,2	19,1	8,3	22,7	18,3	9,6
			27	28,5	25,3	5,8	27,7	24,9	6,2	26,8	24,4	6,8	25,6	23,7	7,4	24,4	22,8	8,3	22,9	21,8	9,6
	19	24	30,8	16,9	5,9	29,9	16,5	6,4	28,9	16,1	6,9	27,6	15,6	7,6	26,2	15,1	8,5	24,7	14,5	9,7	
		27	30,9	21,1	5,9	30,0	20,7	6,4	29,0	20,3	6,9	27,8	19,7	7,6	26,4	19,0	8,5	24,8	18,3	9,7	
		30	31,0	25,1	5,9	30,1	24,7	6,4	29,1	24,2	6,9	27,9	23,6	7,6	26,5	22,8	8,5	25,0	21,9	9,8	
	22	27	33,5	16,3	6,1	32,6	16,0	6,5	31,4	15,6	7,1	30,1	15,2	7,8	28,7	14,7	8,7	27,0	14,2	9,9	
		30	33,6	20,6	6,1	32,7	20,3	6,5	31,5	19,8	7,1	30,2	19,3	7,8	28,8	18,8	8,7	27,2	18,1	10,0	
		33	33,7	24,6	6,1	32,8	24,3	6,5	31,7	23,8	7,1	30,4	23,3	7,8	28,9	22,6	8,7	27,3	21,8	10,0	
Maximum airflow	6000 m³/h	16	21	29,1	17,3	5,5	28,2	17,0	5,9	27,2	16,6	6,3	26,0	16,1	7,0	24,7	15,5	7,8	23,2	14,8	8,9
			24	29,2	21,9	5,5	28,3	21,5	5,9	27,3	21,0	6,4	26,2	20,4	7,0	24,9	19,6	7,8	23,4	18,8	9,0
			27	29,3	26,2	5,5	28,5	25,7	5,9	27,5	25,2	6,4	26,4	24,5	7,0	25,0	23,6	7,8	24,9	18,1	9,2
	19	24	31,6	16,9	5,6	30,7	16,6	6,0	29,6	16,2	6,5	28,4	15,7	7,2	26,9	15,2	8,0	25,3	14,6	9,2	
		27	31,7	21,5	5,6	30,8	21,2	6,0	29,7	20,7	6,5	28,5	20,1	7,2	27,1	19,5	8,0	25,5	18,7	9,2	
		30	31,8	25,9	5,6	30,9	25,5	6,0	29,9	25,0	6,5	28,6	24,4	7,2	27,2	23,6	8,0	25,7	22,6	9,2	
	22	27	34,4	16,2	5,8	33,4	15,9	6,2	32,2	15,6	6,7	30,9	15,2	7,4	29,4	14,8	8,2	27,7	14,2	9,4	
		30	34,5	20,9	5,8	33,5	20,6	6,2	32,3	20,2	6,7	31,0	19,7	7,4	29,5	19,1	8,2	27,8	18,5	9,4	
		33	34,6	25,3	5,8	33,6	25,0	6,2	32,5	24,5	6,7	31,1	24,0	7,4	29,7	23,3	8,3	28,0	22,5	9,4	

HEATING CAPACITIES

Table 4.3b

CMH 30 S			Air inlet temperature at condenser (dry bulb)													
Indoor dry bulb temperature °C			-10 °C		-5 °C		0 °C		5 °C		7 °C		10 °C		15 °C	
			NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC
Minimum airflow	4650 m³/h	15	18,5	4,7	21,5	5,2	24,5	5,8	27,4	6,3	28,6	6,5	30,2	6,8	33,0	7,4
		19	18,4	5,1	21,4	5,7	24,3	6,2	27,1	6,8	28,2	7,0	29,9	7,3	32,6	7,9
		20	18,4	5,4	21,3	6,0	24,1	6,5	26,9	7,1	28,0	7,3	29,6	7,7	32,3	8,3
		23	18,3	5,9	21,2	6,5	23,9	7,0	26,6	7,6	27,7	7,8	29,3	8,2	31,8	8,8
		25	18,3	6,2	21,1	6,8	23,8	7,4	26,5	8,0	27,5	8,2	29,0	8,6	31,5	9,3
		27	n/a	n/a	21,0	7,1	23,7	7,8	26,3	8,4	27,3	8,6	28,8	9,0	31,3	9,7
Nominal airflow	5450 m³/h	15	18,9	4,8	22,1	5,3	25,1	5,8	28,1	6,3	29,3	6,5	31,0	6,8	33,9	7,3
		19	18,8	5,4	21,9	5,9	24,8	6,4	27,7	6,9	28,8	7,1	30,5	7,4	33,3	7,9
		20	18,8	5,5	21,8	6,1	24,8	6,6	27,6	7,1	28,7	7,3	30,4	7,6	33,1	8,1
		23	18,7	6,0	21,7	6,5	24,5	7,1	27,3	7,6	28,4	7,8	30,0	8,1	32,7	8,7
		25	18,7	6,4	21,6	6,9	24,4	7,4	27,1	7,9	28,2	8,2	29,8	8,5	32,4	9,1
		27	18,7	6,7	21,5	7,2	24,3	7,8	27,0	8,3	28,0	8,5	29,6	8,9	32,1	9,5
Maximum airflow	6000 m³/h	15	18,7	4,4	21,8	4,9	25,0	5,4	28,0	5,8	29,2	6,0	31,0	6,3	33,9	6,7
		19	18,5	5,0	21,6	5,5	24,7	5,9	27,6	6,4	28,8	6,6	30,5	6,9	33,3	7,4
		20	18,5	5,1	21,6	5,6	24,6	6,1	27,5	6,5	28,7	6,7	30,4	7,0	33,1	7,5
		23	18,5	5,6	21,5	6,1	24,4	6,5	27,2	7,0	28,3	7,2	30,0	7,5	32,7	8,0
		25	18,4	5,9	21,4	6,4	24,2	6,9	27,0	7,4	28,1	7,6	29,8	7,9	32,4	8,4
		27	18,4	6,22	21,3	6,7	24,1	7,2	26,8	7,7	27,9	7,9	29,5	8,2	32,1	8,8

GC (kW) :	Gross cooling capacity	NH (kW) :	Net heating capacity	SC (kW) :	Sensible cooling capacity	AC (kW) :	Compressor absorbed power
------------------	------------------------	------------------	----------------------	------------------	---------------------------	------------------	---------------------------

COOLING CAPACITIES

Table 4.4a

CMC 35 S			Air inlet temperature at condenser (dry bulb)																		
Mixed air temperature °C	Indoor wet bulb	Indoor dry bulb	20 °C			25 °C			30 °C			35 °C			40 °C			45 °C			
			GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	
Minimum airflow	6200 m³/h	16	21	36,3	21,9	7,7	35,4	21,5	9,5	34,2	20,9	8,9	32,9	20,3	9,8	31,3	19,6	10,9	29,6	18,7	12,6
			24	36,4	27,3	7,7	35,5	26,8	8,3	34,4	26,1	8,9	33,0	25,4	9,8	31,5	24,5	11,0	29,8	23,4	12,6
			27	36,7	31,8	7,7	35,8	31,3	8,3	34,8	30,6	9,0	33,5	29,7	9,9	32,0	28,7	11,0	30,3	27,5	12,7
		19	24	39,4	21,5	7,9	38,4	21,1	8,5	37,1	20,6	9,2	35,6	20,0	10,0	34,0	19,4	11,2	32,1	18,6	12,8
			27	39,5	27,1	7,9	38,4	26,6	8,5	37,2	26,0	9,2	35,7	25,3	10,0	34,1	24,5	11,2	32,2	23,5	12,9
			30	39,7	31,8	7,9	38,7	31,3	8,5	37,5	30,6	9,2	36,1	29,8	10,1	34,4	28,9	11,3	32,6	27,8	12,9
	22	27	43,0	20,3	8,2	41,8	19,9	8,7	40,4	19,6	9,4	38,8	19,1	10,3	37,0	18,6	11,5	35,0	18,0	13,2	
		30	43,0	26,3	8,2	41,8	25,9	8,7	40,4	25,4	9,4	38,8	24,7	10,3	37,1	24,0	11,5	35,1	23,2	13,2	
		33	43,1	31,2	8,2	42,0	30,8	8,7	40,6	30,2	9,5	39,1	29,5	10,3	37,3	28,6	11,5	35,4	27,6	13,2	
Nominal airflow	7100 m³/h	16	21	36,6	22,8	8,2	35,7	22,3	8,7	34,5	21,7	9,4	33,1	21,1	10,3	31,5	20,3	11,4	29,7	19,4	13,1
			24	36,8	28,6	8,2	35,8	28,0	8,8	34,7	27,4	9,5	33,3	26,5	10,3	31,8	25,6	11,5	30,0	24,5	13,2
			27	37,2	33,6	8,3	36,3	33,0	8,8	35,1	32,3	9,5	33,8	31,3	10,4	32,3	30,3	11,6	30,5	29,0	13,3
		19	24	39,8	22,4	8,4	38,7	21,9	9,0	37,4	21,4	9,7	35,9	20,9	10,5	34,2	20,2	11,7	32,2	19,4	13,4
			27	39,9	28,5	8,4	38,8	28,0	9,0	37,5	27,4	9,7	36,0	26,6	10,6	34,3	25,7	11,8	32,4	24,7	13,4
			30	40,2	33,7	8,5	39,1	33,1	9,0	37,9	32,4	9,7	36,4	31,6	10,6	34,7	30,5	11,8	32,9	29,3	13,5
	22	27	43,4	21,2	8,7	42,2	20,9	9,2	40,7	20,5	9,9	39,1	20,0	10,8	37,2	19,5	12,0	35,2	18,8	13,7	
		30	43,4	27,7	8,7	42,2	27,3	9,2	40,8	26,7	9,9	39,2	26,1	10,8	37,3	25,3	12,0	35,3	24,4	13,7	
		33	43,6	33,2	8,7	42,4	32,7	9,3	41,0	32,1	10,0	39,5	31,3	10,9	37,7	30,4	12,1	35,7	29,3	13,8	
Maximum airflow	8050 m³/h	16	21	38,1	22,8	7,6	37,1	22,4	8,0	35,8	21,8	8,6	34,4	21,2	9,2	32,8	20,5	10,1	30,9	19,6	11,3
			24	38,3	29,2	7,6	37,3	28,7	8,1	36,1	28,0	8,6	34,7	27,2	9,3	33,1	26,3	10,2	31,3	25,1	11,4
			27	38,7	34,8	7,7	37,8	34,2	8,2	36,6	33,5	8,7	35,2	32,5	9,4	33,6	31,4	10,3	31,8	30,1	11,5
		19	24	41,3	22,3	7,8	40,1	21,9	8,3	38,8	21,4	8,8	37,2	20,9	9,5	35,4	20,2	10,5	33,5	19,5	11,7
			27	41,4	29,1	7,9	40,3	28,6	8,3	38,9	27,9	8,9	37,4	27,2	9,6	35,7	26,3	10,5	33,7	25,3	11,8
			30	41,8	34,9	7,9	40,7	34,3	8,4	39,3	33,6	8,9	37,8	32,7	9,7	36,1	31,7	10,6	34,2	30,5	11,9
	22	27	44,9	21,0	8,1	43,6	20,7	8,6	42,1	20,4	9,2	40,4	20,0	9,9	38,5	19,4	10,8	36,4	18,8	12,1	
		30	44,9	28,2	8,1	43,7	27,8	8,6	42,2	27,3	9,2	40,6	26,6	9,9	38,7	25,9	10,9	36,6	25,0	12,2	
		33	45,2	34,2	8,1	44,0	33,7	8,6	42,5	33,1	9,2	40,9	32,3	10,0	39,0	31,4	10,9	37,0	30,3	12,2	

HEATING CAPACITIES

Table 4.4b

CMH 35 S			Air inlet temperature at condenser (dry bulb)													
Indoor dry bulb temperature °C		-10 °C		-5 °C		0 °C		5 °C		7 °C		10 °C		15 °C		
		NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	
Minimum airflow	6200 m³/h	15	22,4	6,0	26,1	6,7	29,7	7,3	33,3	8,0	34,7	8,2	36,8	8,6	40,2	9,3
		19	22,4	6,4	26,0	7,1	29,5	7,8	33,0	8,5	34,4	8,8	36,4	9,2	39,8	9,9
		20	22,3	6,7	25,9	7,4	29,4	8,2	32,8	8,9	34,1	9,2	36,2	9,6	39,5	10,3
		23	22,3	7,2	25,7	8,0	29,2	8,7	32,5	9,5	33,8	9,8	35,8	10,2	39,0	11,0
		25	22,2	7,5	25,7	8,3	29,0	9,1	32,3	8,9	33,6	10,2	35,5	10,7	38,7	11,5
		27	n/a	n/a	25,6	8,7	28,9	9,5	32,1	10,3	33,4	10,6	35,3	11,1	38,4	12,0
Nominal airflow	7100 m³/h	15	23,0	6,2	26,8	6,9	30,4	7,5	34,1	8,1	35,5	8,3	37,6	8,7	41,1	9,3
		19	22,9	6,9	26,6	7,5	30,2	8,2	33,7	8,8	35,1	9,0	37,1	9,4	40,6	10,1
		20	22,9	7,0	26,5	7,7	30,1	8,4	33,6	9,0	35,0	9,2	37,0	9,6	40,4	10,3
		23	22,8	7,5	26,4	8,2	29,9	8,9	33,3	5,6	34,7	9,8	36,7	10,3	40,0	11,0
		25	22,8	7,9	26,3	8,5	29,7	9,3	33,1	10,0	34,4	10,2	36,4	10,7	39,7	11,5
		27	22,8	8,2	26,2	8,9	29,6	9,7	32,9	10,4	34,2	10,7	36,2	11,1	39,4	11,9
Maximum airflow	8050 m³/h	15	22,7	5,8	26,5	6,4	30,3	6,9	34,0	7,5	35,4	7,7	37,6	8,0	41,2	8,6
		19	22,6	6,4	26,3	7,0	30,0	7,6	33,6	8,2	35,0	8,4	37,1	8,7	40,6	9,3
		20	22,6	6,5	26,3	7,2	29,9	7,8	33,5	8,3	34,9	8,6	37,0	8,9	40,5	9,5
		23	22,5	7,0	26,1	7,7	29,7	8,3	33,2	8,9	34,6	9,1	36,7	9,5	40,0	10,1
		25	22,5	7,3	26,0	8,0	29,6	8,6	33,0	9,3	34,4	9,5	36,4	9,9	39,7	10,6
		27	22,4	7,7	26,0	8,3	29,4	9,0	32,8	9,6	34,2	9,9	36,2	10,3	39,4	11,0

GC (kW) :	Gross cooling capacity	NH (kW) :	Net heating capacity	SC (kW) :	Sensible cooling capacity	AC (kW) :	Compressor absorbed power
------------------	------------------------	------------------	----------------------	------------------	---------------------------	------------------	---------------------------

COOLING CAPACITIES

Table 4.5a

CMC 40 S			Air inlet temperature at condenser (dry bulb)																	
Mixed air temperature °C	Indoor wet bulb	Indoor dry bulb	20 °C			25 °C			30 °C			35 °C			40 °C			45 °C		
			GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC
Minimum airflow 6950 m³/h	16	21	42,3	24,7	8,9	41,2	24,2	9,5	39,8	23,5	10,3	38,2	22,8	11,4	36,2	21,9	12,7	34,1	20,8	14,7
		24	42,3	30,5	8,9	41,3	29,9	9,6	39,9	29,2	10,4	38,3	28,3	11,4	36,4	27,2	12,8	34,3	25,9	14,8
		27	42,6	35,6	8,9	41,5	35,0	9,6	40,2	34,2	10,4	38,6	33,2	11,4	36,8	31,9	12,8	34,6	30,5	14,9
	19	24	46,0	24,2	9,2	44,7	23,7	9,8	43,2	23,1	10,6	41,4	22,4	11,6	39,3	21,6	13,0	37,0	20,6	15,1
		27	46,0	30,2	9,2	44,8	29,6	9,8	43,2	28,9	10,6	41,5	28,1	11,7	39,4	27,1	13,1	37,1	25,9	15,1
		30	46,2	35,4	9,2	45,0	34,8	9,8	43,5	34,0	10,6	41,7	33,1	11,7	39,7	31,9	13,1	37,4	30,6	15,1
	22	27	50,2	22,9	9,5	48,7	22,5	10,1	47,0	22,0	10,9	45,1	21,4	12,0	42,8	20,8	13,4	40,3	20,0	15,4
		30	50,1	29,2	9,4	48,7	28,7	10,1	47,0	28,1	10,9	45,1	27,4	12,0	42,9	26,5	13,4	40,4	25,5	15,4
		33	50,2	34,6	9,5	48,8	34,1	10,1	47,2	33,4	10,9	45,3	32,5	12,0	43,1	31,5	13,4	40,7	30,3	15,5
Nominal airflow 8150 m³/h	16	21	42,7	25,9	9,7	41,5	25,4	10,4	40,1	24,7	11,2	38,3	23,9	12,2	36,4	22,9	13,7	34,1	21,8	15,8
		24	42,8	32,3	9,7	41,7	31,6	10,4	40,3	30,8	11,2	38,6	29,8	12,3	36,6	28,7	13,7	34,4	27,3	15,9
		27	43,2	37,9	9,8	42,1	37,2	10,4	40,7	36,3	11,3	39,0	35,2	12,3	37,1	33,9	13,8	34,9	32,3	16,0
	19	24	46,4	25,5	10,0	45,1	24,9	10,6	43,5	24,3	11,5	41,6	23,6	12,5	39,5	22,7	14,0	37,0	21,7	16,2
		27	46,5	32,0	10,0	45,2	31,4	10,6	43,6	30,7	11,5	41,8	29,7	12,6	39,7	28,7	14,0	37,3	27,4	16,2
		30	46,8	37,8	10,0	45,5	37,1	10,7	44,0	36,3	11,5	42,1	35,2	12,6	40,1	34,0	14,1	37,7	32,5	16,3
	22	27	50,6	24,3	10,3	49,1	23,9	10,9	47,3	23,3	11,8	45,3	22,7	12,9	43,0	22,0	14,4	40,4	21,2	16,6
		30	50,6	31,2	10,3	49,1	30,6	10,9	47,4	30,0	11,8	45,4	29,2	12,9	43,1	28,2	14,4	40,6	27,1	16,6
		33	50,8	37,2	10,3	49,4	36,5	11,0	47,7	35,8	11,8	45,7	34,9	12,9	43,4	33,7	14,4	40,9	32,4	16,6
Maximum airflow 9050 m³/h	16	21	43,9	26,0	9,2	42,7	25,4	9,8	41,2	24,8	10,6	39,4	24,0	11,5	37,4	23,0	12,8	35,1	21,9	14,7
		24	44,2	32,8	9,2	43,0	32,1	9,8	41,5	31,3	10,6	39,8	30,3	11,6	37,8	29,1	12,9	35,5	27,7	14,8
		27	44,6	38,8	9,3	43,4	38,1	9,9	42,0	37,2	10,7	40,3	36,1	11,6	38,3	34,7	13,0	36,1	33,1	14,9
	19	24	47,7	25,5	9,5	46,3	25,0	10,1	44,6	24,4	10,9	42,7	23,6	11,8	40,5	22,8	13,2	38,1	21,8	15,1
		27	47,8	32,5	9,5	46,5	31,9	10,1	44,9	31,1	10,9	43,0	30,2	11,9	40,8	29,1	13,2	38,4	27,8	15,2
		30	48,2	38,7	9,5	46,9	38,0	10,2	45,3	37,2	10,9	43,4	36,1	11,9	41,3	34,9	13,3	38,9	33,3	15,2
	22	27	51,8	24,3	9,8	50,3	23,9	10,4	48,5	23,4	11,2	46,4	22,8	12,2	44,0	22,1	13,6	41,4	21,3	15,6
		30	52,0	31,6	9,8	50,4	31,1	10,4	48,6	30,4	11,2	46,6	29,6	12,2	44,3	28,7	13,6	41,7	27,6	15,6
		33	52,2	38,0	9,8	50,7	37,4	10,4	49,0	36,7	11,2	47,0	35,7	12,3	44,7	34,6	13,7	42,1	33,2	15,7

HEATING CAPACITIES

Table 4.5b

CMH 40 S		Air inlet temperature at condenser (dry bulb)													
Indoor dry bulb temperature °C		-10 °C		-5 °C		0 °C		5 °C		7 °C		10 °C		15 °C	
		NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC
Minimum airflow 6950 m³/h	15	26,1	6,8	30,3	7,6	34,5	8,3	38,6	9,1	40,2	9,4	42,7	9,9	46,6	10,6
	19	26,0	7,3	30,2	8,1	34,3	8,9	38,3	9,7	39,9	10,0	42,2	10,5	46,1	11,3
	20	26,0	7,6	30,1	8,5	34,1	9,3	38,1	10,2	39,6	10,5	42,0	11,0	45,8	11,9
	23	25,9	8,2	29,9	9,1	33,9	10,0	37,7	10,9	39,3	11,2	41,5	11,8	45,3	12,7
	25	25,8	8,6	29,8	9,5	33,7	10,4	37,5	11,3	39,0	11,7	41,3	12,3	44,9	13,2
	27	n/a	n/a	29,7	9,9	33,5	10,9	37,3	11,8	38,8	12,3	41,0	12,8	44,6	13,9
Nominal airflow 8150 m³/h	15	26,8	7,2	31,2	7,9	35,4	8,7	39,7	9,3	41,3	9,6	43,8	10,0	47,9	10,7
	19	26,7	7,9	31,0	8,7	35,1	9,4	39,2	10,1	40,9	10,5	43,3	10,9	47,2	11,7
	20	26,7	8,1	30,9	8,9	35,1	9,6	39,1	10,4	40,7	10,7	43,1	11,1	47,1	11,9
	23	26,7	8,6	30,8	9,5	34,8	10,2	38,8	11,0	40,4	11,4	42,7	11,8	46,5	12,7
	25	26,6	9,0	30,7	9,9	34,7	10,7	38,6	11,5	40,1	11,8	42,4	12,3	46,2	13,2
	27	26,6	9,4	30,6	10,3	34,5	11,1	38,3	12,0	39,9	12,3	42,1	12,9	45,9	13,8
Maximum airflow 9050 m³/h	15	26,4	6,6	30,8	7,3	35,2	8,0	39,5	8,6	41,2	8,9	43,7	9,3	47,9	9,9
	19	26,3	7,3	30,7	8,1	34,9	8,8	39,1	9,4	40,7	9,7	43,2	10,1	47,2	10,8
	20	26,3	7,5	30,6	8,2	34,8	8,9	39,0	9,6	40,6	9,9	43,0	10,3	47,0	11,0
	23	26,3	8,0	30,5	8,8	34,6	9,5	38,6	10,3	40,2	10,6	42,6	11,0	46,5	11,8
	25	26,2	8,4	30,4	9,2	34,4	10,0	38,4	10,7	40,0	11,0	42,3	11,5	46,2	12,3
	27	26,2	8,8	30,2	9,6	34,2	10,4	38,2	11,2	39,7	11,5	42,1	12,0	45,9	12,8

GC (kW) :	Gross cooling capacity	NH (kW) :	Net heating capacity	SC (kW) :	Sensible cooling capacity	AC (kW) :	Compressor absorbed power
-----------	------------------------	-----------	----------------------	-----------	---------------------------	-----------	---------------------------

COOLING CAPACITIES

Table 4.6a

CMC 45 D			Air inlet temperature at condenser (dry bulb)																		
Mixed air temperature °C	Indoor wet bulb	Indoor dry bulb	20 °C			25 °C			30 °C			35 °C			40 °C			45 °C			
			GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	
Minimum airflow	7950 m ³ /h	16	21	48,5	27,9	9,6	47,2	27,2	10,4	45,6	26,5	11,3	43,7	25,6	12,4	41,6	24,6	13,9	39,1	23,5	16,0
			24	48,5	34,5	9,6	47,2	33,8	10,4	45,7	33,0	11,3	43,8	31,9	12,4	41,7	30,7	13,9	39,3	29,3	16,0
			27	48,8	40,2	9,7	47,5	39,5	10,4	46,0	38,6	11,3	44,2	37,5	12,4	42,1	36,1	14,0	39,8	34,5	16,1
		19	24	52,8	27,2	9,9	51,3	26,7	10,6	49,6	26,0	11,5	47,5	25,2	12,7	45,2	24,3	14,2	42,6	23,3	16,4
			27	52,7	34,2	9,9	51,3	33,5	10,6	49,5	32,7	11,5	47,5	31,8	12,7	45,2	30,6	14,2	42,6	29,4	16,4
			30	52,9	40,1	9,9	51,5	39,4	10,7	49,8	38,5	11,6	47,8	37,4	12,7	45,6	36,1	14,3	43,0	34,6	16,4
	22	27	57,6	25,8	10,3	56,0	25,3	11,0	54,0	24,7	11,9	51,8	24,1	13,1	49,3	23,3	14,6	46,5	22,5	16,8	
		30	57,5	33,1	10,2	55,8	32,5	11,0	53,9	31,8	11,9	51,7	30,9	13,1	49,2	30,0	14,6	46,5	28,8	16,8	
		33	57,5	39,2	10,2	56,0	38,5	11,0	54,1	37,8	11,9	51,9	36,8	13,1	49,5	35,7	14,6	46,7	34,3	16,8	
Nominal airflow	9400 m ³ /h	16	21	49,0	29,2	10,5	47,6	28,5	11,3	45,9	27,7	12,2	44,0	26,8	13,3	41,8	25,8	14,9	39,2	24,6	17,2
			24	49,1	36,4	10,6	47,8	35,6	11,3	46,2	34,7	12,2	44,2	33,6	13,4	42,0	32,3	14,9	39,6	30,8	17,2
			27	49,6	42,7	10,6	48,3	41,9	11,4	46,7	40,9	12,3	44,8	39,7	13,4	42,6	38,2	15,0	40,2	36,5	17,2
		19	24	53,3	28,7	10,8	51,7	28,0	11,6	49,9	27,3	12,5	47,8	26,5	13,7	45,4	25,6	15,3	42,6	24,5	17,5
			27	53,4	36,2	10,8	51,8	35,5	11,6	50,0	34,6	12,5	47,9	33,6	13,7	45,5	32,4	15,3	42,9	31,0	17,6
			30	53,7	42,7	10,9	52,2	41,9	11,6	50,4	40,9	12,5	48,4	39,8	13,7	46,0	38,4	15,3	43,4	36,8	17,6
	22	27	58,1	27,3	11,2	56,4	26,8	11,9	54,4	26,2	12,9	52,1	25,5	14,1	49,5	24,8	15,7	46,6	23,8	18,0	
		30	58,1	35,2	11,2	56,4	34,6	11,9	54,4	33,8	12,9	52,1	32,9	14,1	49,6	31,9	15,7	46,7	30,7	18,1	
		33	58,3	42,0	11,2	56,7	41,3	12,0	54,7	40,4	12,9	52,5	39,4	14,1	49,9	38,1	15,8	47,1	36,7	18,1	
Maximum airflow	9750 m ³ /h	16	21	49,8	29,2	10,0	48,4	28,6	10,7	46,8	27,8	11,6	44,8	26,9	12,7	42,5	25,9	14,3	40,0	24,6	16,5
			24	50,0	36,6	10,0	48,7	35,8	10,7	47,0	34,9	11,6	45,1	33,8	12,8	42,8	32,5	14,3	40,3	31,0	16,5
			27	50,5	43,0	10,1	49,2	42,2	10,8	47,6	41,2	11,7	45,6	40,0	12,8	43,5	38,5	14,4	41,0	36,8	16,6
		19	24	54,2	28,7	10,3	52,6	28,1	11,0	50,7	27,4	11,9	48,6	26,6	13,1	46,1	25,7	14,7	43,4	24,6	16,9
			27	54,2	36,4	10,3	52,7	35,7	11,0	50,9	34,8	11,9	48,7	33,8	13,1	46,3	32,6	14,7	43,7	31,2	16,9
			30	54,6	43,0	10,3	53,1	42,3	11,1	51,3	41,3	12,0	49,2	40,1	13,2	46,9	38,7	14,7	44,2	37,1	17,0
	22	27	59,0	27,4	10,6	57,2	26,9	11,4	55,2	26,3	12,3	52,8	25,6	13,5	50,2	24,9	15,1	47,3	23,9	17,4	
		30	59,0	35,5	10,6	57,2	34,8	11,4	55,2	34,1	12,3	52,9	33,2	13,5	50,4	32,1	15,2	47,5	30,9	17,4	
		33	59,2	42,4	10,7	57,6	41,7	11,4	55,6	40,8	12,4	53,3	39,8	13,6	50,8	38,5	15,2	47,9	37,0	17,5	

HEATING CAPACITIES

Table 4.6b

CMH 45 D			Air inlet temperature at condenser (dry bulb)													
Indoor dry bulb temperature °C	-10 °C		-5 °C		0 °C		5 °C		7 °C		10 °C		15 °C			
	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC		
Minimum airflow	7950 m ³ /h	15	30,2	7,7	35,3	8,7	40,2	9,6	45,0	10,6	46,9	11,0	49,7	11,6	54,3	12,6
		19	30,1	8,4	35,0	9,4	39,9	10,4	44,6	11,4	46,4	11,8	49,2	12,4	53,7	13,5
		20	30,0	8,9	34,9	9,9	39,7	11,0	44,3	12,0	46,2	12,4	48,9	13,1	53,3	14,2
		23	29,9	9,8	34,7	10,8	39,4	11,9	43,9	13,0	45,7	13,4	48,4	14,1	52,7	15,4
		25	29,9	10,3	34,6	11,4	39,2	12,5	43,7	13,7	45,5	14,1	48,1	14,9	52,3	16,2
		27	29,8	11,0	34,5	12,1	39,0	13,2	43,5	14,4	45,2	14,9	47,8	15,7	52,0	17,1
Nominal airflow	9400 m ³ /h	15	31,2	8,0	36,4	8,9	41,4	9,8	46,4	10,6	48,3	10,9	51,2	11,5	55,9	12,4
		19	31,0	9,0	36,0	9,9	41,0	10,7	45,8	11,6	47,7	12,0	50,5	12,6	55,1	13,5
		20	31,0	9,2	36,0	10,1	40,9	11,0	45,7	11,9	47,6	12,3	50,3	12,9	54,9	13,9
		23	30,8	10,0	35,8	10,9	40,6	11,9	45,3	12,8	47,1	13,2	49,8	13,8	54,3	14,9
		25	30,8	10,6	35,7	11,5	40,4	12,5	45,0	13,4	46,8	13,9	49,5	14,5	53,9	15,7
		27	30,7	11,2	35,5	12,1	40,2	13,1	44,8	14,1	46,5	14,6	49,2	15,2	53,5	16,5
Maximum airflow	9750 m ³ /h	15	30,7	7,4	35,9	8,3	41,0	9,1	46,0	9,9	47,9	10,2	50,8	10,7	55,6	11,6
		19	30,5	8,3	35,6	9,2	40,5	10,1	45,4	10,9	47,3	11,3	50,1	11,8	54,7	12,8
		20	30,5	8,6	35,5	9,5	40,4	10,3	45,3	11,2	47,1	11,5	50,0	12,1	54,5	13,1
		23	30,3	9,4	35,3	10,3	40,1	11,2	44,8	12,1	46,7	12,4	49,4	13,0	53,9	14,1
		25	30,3	9,9	35,2	10,8	39,9	11,8	44,6	12,7	46,4	13,1	49,1	13,7	53,5	14,8
		27	30,2	10,6	35,0	11,5	39,7	12,4	44,3	13,4	46,1	13,8	48,8	14,4	53,1	15,6

GC (kW) : Gross cooling capacity	NH (kW) : Net heating capacity	SC (kW) : Sensible cooling capacity	AC (kW) : Compressor absorbed power
---	---------------------------------------	--	--

COOLING CAPACITIES

Table 4.7a

CMC 55 D			Air inlet temperature at condenser (dry bulb)																		
Mixed air temperature °C	Indoor wet bulb	Indoor dry bulb	20 °C			25 °C			30 °C			35 °C			40 °C			45 °C			
			GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	
Minimum airflow	9950 m ³ /h	16	21	57,7	34,1	12,0	56,1	33,3	12,9	54,1	32,4	14,0	51,8	31,3	15,4	49,2	30,0	17,3	46,2	28,6	20,0
			24	57,9	42,3	12,0	56,3	41,4	12,9	54,4	40,3	14,0	52,2	39,1	15,5	49,6	37,5	17,4	46,6	35,8	20,1
			27	58,4	49,3	12,0	56,9	48,4	13,0	55,0	47,2	14,1	52,8	45,8	15,5	50,2	44,1	17,4	47,3	42,1	20,1
		19	24	62,8	33,3	12,3	61,0	32,5	13,2	58,9	31,7	14,3	56,4	30,7	15,8	53,5	29,6	17,7	50,3	28,3	20,3
			27	62,9	41,9	12,3	61,1	41,0	13,2	59,0	40,1	14,4	56,6	38,9	15,8	53,8	37,5	17,7	50,6	35,9	20,4
			30	63,3	49,1	12,3	61,6	48,2	13,3	59,5	47,2	14,4	57,1	45,8	15,8	54,4	44,3	17,7	51,3	42,4	20,4
		22	27	68,5	31,4	12,7	66,5	30,8	13,6	64,2	30,1	14,7	61,5	29,3	16,2	58,5	28,4	18,1	55,1	27,3	20,8
			30	68,5	40,4	12,7	66,5	39,7	13,6	64,3	38,9	14,7	61,6	37,8	16,2	58,6	36,7	18,1	55,3	35,3	20,8
			33	68,7	48,0	12,7	66,9	47,2	13,6	64,6	46,3	14,8	62,0	45,1	16,2	59,1	43,7	18,2	55,8	42,1	20,9
Nominal airflow	11700 m ³ /h	16	21	58,7	35,7	12,6	57,0	34,9	13,5	55,0	34,0	14,6	52,6	32,8	16,1	49,9	31,5	18,0	46,8	30,0	20,7
			24	59,1	44,6	12,6	57,4	43,7	13,5	55,5	42,6	14,7	53,1	41,2	16,1	50,4	39,6	18,0	47,4	37,8	20,8
			27	59,8	52,3	12,7	58,2	51,4	13,6	56,2	50,1	14,7	53,9	48,6	16,2	51,3	46,8	18,1	48,3	44,7	20,8
		19	24	63,8	35,1	12,9	61,9	34,3	13,8	59,7	33,5	15,0	57,1	32,5	16,4	54,2	31,3	18,3	50,9	29,9	21,1
			27	64,1	44,4	12,9	62,2	43,5	13,8	60,1	42,5	15,0	57,5	41,2	16,4	54,6	39,7	18,4	51,4	38,0	21,1
			30	64,6	52,3	13,0	62,9	51,4	13,9	60,7	50,2	15,1	58,2	48,8	16,5	55,4	47,1	18,4	52,2	45,2	21,2
		22	27	69,5	33,4	13,3	67,4	32,8	14,2	65,0	32,1	15,4	62,2	31,2	16,8	59,1	30,3	18,8	55,7	29,1	21,6
			30	69,6	43,1	13,3	67,6	42,4	14,2	65,3	41,5	15,4	62,5	40,4	16,9	59,5	39,1	18,8	56,0	37,6	21,6
			33	70,1	51,4	13,3	68,1	50,6	14,3	65,8	49,6	15,4	63,1	48,3	16,9	60,1	46,8	18,9	56,7	45,1	21,6
Maximum airflow	12850 m ³ /h	16	21	60,1	36,0	12,1	58,3	35,2	13,0	56,2	34,2	14,1	53,8	33,1	15,5	51,0	31,8	17,3	47,8	30,3	19,9
			24	60,6	45,3	12,2	58,9	44,4	13,1	56,8	43,3	14,2	54,4	41,9	15,5	51,7	40,3	17,4	48,6	38,4	19,9
			27	61,4	53,5	12,2	59,7	52,5	13,1	57,7	51,3	14,2	55,4	49,7	15,6	52,7	47,9	17,4	49,6	45,8	20,0
		19	24	65,1	35,4	12,4	63,2	34,6	13,3	60,9	33,8	14,5	58,3	32,8	15,9	55,3	31,6	17,7	52,0	30,3	20,3
			27	65,5	45,1	12,5	63,7	44,2	13,4	61,4	43,2	14,5	58,8	41,9	15,9	55,9	40,5	17,8	52,6	38,7	20,4
			30	66,2	53,5	12,5	64,4	52,6	13,4	62,2	51,4	14,6	59,7	50,0	16,0	56,8	48,3	17,8	53,5	46,3	20,4
		22	27	70,8	33,7	12,8	68,7	33,1	13,8	66,2	32,4	14,9	63,4	31,6	16,3	60,2	30,6	18,2	56,7	29,5	20,9
			30	71,1	43,9	12,8	69,0	43,2	13,8	66,6	42,3	14,9	63,8	41,2	16,4	60,7	39,9	18,3	57,2	38,4	20,9
			33	71,7	52,6	12,9	69,6	51,8	13,8	67,3	50,8	15,0	64,5	49,5	16,4	61,4	48,0	18,3	58,0	46,2	21,0

HEATING CAPACITIES

Table 4.7b

CMH 55 D		Air inlet temperature at condenser (dry bulb)														
Indoor dry bulb temperature °C		-10 °C		-5 °C		0 °C		5 °C		7 °C		10 °C		15 °C		
		NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	
Minimum airflow	9950 m ³ /h	15	37,0	10,2	43,1	11,4	49,1	12,5	55,0	13,6	57,3	14,0	60,7	14,6	66,3	15,8
		19	36,8	11,1	42,8	12,3	48,7	13,4	54,4	14,5	56,7	15,0	60,0	15,7	65,4	16,9
		20	36,8	11,7	42,6	12,9	48,4	14,1	54,0	15,2	56,2	15,7	59,5	16,4	64,9	17,7
		23	36,6	12,7	42,4	14,0	48,0	15,1	53,5	16,4	55,6	16,8	58,8	17,6	64,0	18,9
		25	36,6	13,4	42,2	14,7	47,7	15,9	53,1	17,1	55,2	17,7	58,3	18,4	63,4	19,8
		27	36,5	14,2	42,0	15,4	47,4	16,7	52,7	18,0	54,8	18,5	57,8	19,3	62,8	20,8
Nominal airflow	11700 m ³ /h	15	37,6	10,2	43,9	11,2	50,1	12,3	56,2	13,2	58,6	13,6	62,1	14,2	67,9	15,2
		19	37,4	11,3	43,5	12,4	49,5	13,5	55,4	14,5	57,7	14,9	61,1	15,5	66,7	16,6
		20	37,4	11,7	43,4	12,8	49,4	13,8	55,2	14,8	57,5	15,2	60,9	15,9	66,4	17,0
		23	37,2	12,7	43,1	13,8	48,9	14,8	54,6	15,9	56,8	16,3	60,1	17,0	65,5	18,1
		25	37,1	13,4	43,0	14,5	48,7	15,5	54,2	16,6	56,4	17,1	59,6	17,8	64,9	19,0
		27	37,1	14,1	42,8	15,2	48,4	16,3	53,8	17,4	56,0	17,9	59,2	18,6	64,3	19,9
Maximum airflow	12850 m ³ /h	15	37,2	9,5	43,6	10,5	49,9	11,4	56,0	12,4	58,5	12,7	62,1	13,3	68,0	14,2
		19	36,9	10,6	43,2	11,7	49,3	12,6	55,3	13,6	57,6	14,0	61,1	14,5	66,8	15,5
		20	36,9	10,9	43,1	12,0	49,1	12,9	55,1	13,9	57,4	14,3	60,9	14,9	66,5	15,9
		23	36,7	11,9	42,8	12,9	48,7	13,9	54,5	14,9	56,7	15,3	60,1	15,9	65,6	17,0
		25	36,6	12,6	42,6	13,6	48,4	14,6	54,1	15,6	56,3	16,0	59,6	16,7	65,0	17,8
		27	36,6	13,3	42,4	14,3	48,1	15,3	53,7	16,3	55,9	16,8	59,1	17,5	64,4	18,6

GC (kW) :	Gross cooling capacity	NH (kW) :	Net heating capacity	SC (kW) :	Sensible cooling capacity	AC (kW) :	Compressor absorbed power
------------------	------------------------	------------------	----------------------	------------------	---------------------------	------------------	---------------------------

COOLING CAPACITIES

Table 4.8a

CMC 70 D			Air inlet temperature at condenser (dry bulb)																		
Mixed air temperature °C	Indoor wet bulb	Indoor dry bulb	20 °C			25 °C			30 °C			35 °C			40 °C			45 °C			
			GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	
Minimum airflow	12450 m³/h	16	21	71,7	41,9	15,9	69,9	40,9	17,1	67,7	39,8	18,4	65,0	38,5	20,2	61,9	37,1	22,6	58,3	35,4	26,1
			24	72,2	51,6	16,0	70,4	50,6	17,1	68,1	49,4	18,5	65,5	47,9	20,3	62,4	46,2	22,7	58,9	44,2	26,2
			27	72,6	60,8	16,0	70,8	59,8	17,1	68,6	58,5	18,6	66,0	56,9	20,4	62,9	55,0	22,8	59,4	52,6	26,3
		19	24	77,9	41,1	16,4	75,9	40,1	17,5	73,4	39,1	18,9	70,5	37,9	20,7	67,1	36,5	23,2	63,3	34,9	26,7
			27	78,3	50,8	16,4	76,3	49,9	17,5	73,8	48,7	19,0	71,0	47,3	20,8	67,6	45,7	23,2	63,9	43,8	26,8
			30	78,8	60,0	16,4	76,8	59,1	17,6	74,3	57,8	19,0	71,4	56,3	20,9	68,1	54,5	23,3	64,4	52,4	26,8
		22	27	84,8	39,8	16,8	82,5	38,9	18,0	79,7	37,9	19,4	76,6	36,8	21,3	73,0	35,6	23,7	69,0	34,2	27,3
			30	85,1	49,6	16,9	82,9	48,7	18,0	80,2	47,6	19,5	77,0	46,3	21,3	73,5	44,9	23,8	69,5	43,2	27,3
			33	85,6	58,8	16,9	83,3	57,9	18,1	80,6	56,7	19,5	77,5	55,4	21,4	74,0	53,7	23,9	70,0	51,8	27,4
Nominal airflow	14650 m³/h	16	21	73,3	43,4	16,5	71,3	42,4	17,6	68,9	41,4	18,9	66,1	40,1	20,6	62,9	38,6	22,9	59,2	36,8	26,2
			24	73,7	54,4	16,5	71,8	53,4	17,6	69,4	52,2	18,9	66,6	50,7	20,7	63,4	48,9	23,0	59,8	46,7	26,3
			27	74,2	65,0	16,6	72,3	64,0	17,6	69,9	62,6	19,0	67,2	60,9	20,7	64,0	58,8	23,1	60,3	56,3	26,4
		19	24	79,6	42,3	16,9	77,4	41,4	18,0	74,8	40,4	19,4	71,7	39,2	21,2	68,3	37,9	23,5	64,4	36,3	26,9
			27	80,0	53,5	17,0	77,9	52,6	18,1	75,3	51,4	19,5	72,2	50,0	21,2	68,8	48,3	23,6	64,9	46,4	27,0
			30	80,5	64,3	17,0	78,3	63,2	18,1	75,8	62,0	19,5	72,7	60,4	21,3	69,3	58,4	23,7	65,5	56,1	27,0
		22	27	86,6	40,7	17,4	84,1	39,9	18,6	81,3	39,0	20,0	78,0	37,9	21,8	74,3	36,7	24,2	70,1	35,4	27,6
			30	87,0	52,1	17,5	84,6	51,2	18,6	81,7	50,1	20,0	78,5	48,9	21,8	74,8	47,4	24,2	70,6	45,7	27,6
			33	87,4	62,9	17,5	85,0	62,0	18,6	82,2	60,8	20,0	79,0	59,4	21,8	75,3	57,6	24,3	71,2	55,6	27,7
Maximum airflow	15090 m³/h	16	21	74,3	43,4	15,8	72,3	42,5	16,8	69,9	41,4	18,1	67,1	40,1	19,7	63,8	38,7	21,8	60,1	36,9	24,9
			24	74,7	54,7	15,9	72,8	53,8	16,9	70,4	52,5	18,1	67,6	51,0	19,8	64,3	49,2	21,9	60,7	47,1	25,0
			27	75,2	65,7	15,9	73,3	64,6	16,9	70,9	63,3	18,2	68,1	61,6	19,8	64,9	59,5	22,0	61,2	56,9	25,1
		19	24	80,7	42,2	16,3	78,4	41,3	17,3	75,8	40,3	18,6	72,7	39,2	20,3	69,2	37,9	22,5	65,3	36,3	25,6
			27	81,1	53,8	16,3	78,9	52,8	17,4	76,3	51,7	18,7	73,2	50,3	20,3	69,7	48,6	22,6	65,8	46,7	25,7
			30	81,5	64,8	16,4	79,3	63,8	17,4	76,7	62,6	18,7	73,7	61,0	20,4	70,3	59,0	22,6	66,4	56,7	25,8
		22	27	87,6	40,5	16,8	85,2	39,7	17,9	82,3	38,8	19,2	79,0	37,8	20,9	75,2	36,6	23,2	71,1	35,3	26,4
			30	88,0	52,2	16,8	85,6	51,3	17,9	82,7	50,3	19,3	79,5	49,1	21,0	75,7	47,6	23,2	71,6	45,9	26,4
			33	88,5	63,3	16,9	86,1	62,4	18,0	83,2	61,3	19,3	79,9	59,9	21,0	76,3	58,1	23,3	72,1	56,0	26,5

HEATING CAPACITIES

Table 4.8b

CMH 70 D		Air inlet temperature at condenser (dry bulb)														
Indoor dry bulb temperature °C		-10 °C		-5 °C		0 °C		5 °C		7 °C		10 °C		15 °C		
		NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	
Minimum airflow	12450 m³/h	15	42,7	12,0	49,7	13,4	56,7	14,7	63,5	16,0	66,2	16,6	70,2	17,3	76,8	18,7
		19	42,6	12,9	49,5	14,3	56,3	15,7	63,0	17,1	65,6	17,7	69,6	18,5	76,0	19,9
		20	42,5	13,5	49,3	15,0	56,0	16,4	62,6	17,9	65,2	18,4	69,1	19,3	75,5	20,8
		23	42,4	14,4	49,1	16,0	55,7	17,5	62,1	19,0	64,7	19,6	68,5	20,6	74,7	22,2
		25	42,4	15,1	48,9	16,7	55,4	18,2	61,8	19,9	64,3	20,5	68,0	21,5	74,2	23,2
		27	n/a	n/a	48,8	17,4	55,1	19,0	61,4	20,7	63,9	21,4	67,6	22,4	73,6	24,2
Nominal airflow	14650 m³/h	15	43,6	12,3	50,8	13,6	57,9	14,8	64,9	15,9	67,7	16,4	71,8	17,1	78,6	18,3
		19	43,5	13,5	50,5	14,8	57,4	16,1	64,2	17,4	66,9	17,9	70,9	18,6	77,6	19,9
		20	43,5	13,8	50,4	15,2	57,3	16,5	64,1	17,7	66,8	18,2	70,7	19,0	77,3	20,3
		23	43,4	14,8	50,2	16,2	56,9	17,6	63,6	18,9	66,2	19,4	70,1	20,3	76,5	21,7
		25	43,3	15,5	50,0	16,9	56,7	18,3	63,2	19,7	65,8	20,3	69,6	21,1	76,0	22,6
		27	43,2	16,2	49,9	17,7	56,4	19,1	62,9	20,5	65,4	21,1	69,2	22,0	75,4	23,6
Maximum airflow	15090 m³/h	15	43,2	11,8	50,4	13,0	57,6	14,2	64,6	15,4	67,4	15,8	71,5	16,5	78,4	17,6
		19	43,1	13,0	50,1	14,3	57,1	15,5	63,9	16,8	66,6	17,2	70,6	17,9	77,3	19,2
		20	43,0	13,3	50,0	14,6	56,9	15,9	63,7	17,1	66,4	17,6	70,4	18,4	77,0	19,7
		23	42,9	14,3	49,8	15,7	56,6	17,0	63,2	18,2	65,8	18,8	69,8	19,6	76,2	21,0
		25	42,8	15,0	49,6	16,4	56,3	17,7	62,9	19,1	65,5	19,6	69,3	20,5	75,7	21,9
		27	42,8	15,7	49,5	17,1	56,0	18,5	62,5	19,9	65,1	20,5	68,9	21,4	75,1	22,9

GC (kW) :	Gross cooling capacity	NH (kW) :	Net heating capacity	SC (kW) :	Sensible cooling capacity	AC (kW) :	Compressor absorbed power
------------------	------------------------	------------------	----------------------	------------------	---------------------------	------------------	---------------------------

COOLING CAPACITIES

Table 4.9a

CMC 85 D			Air inlet temperature at condenser (dry bulb)																		
Mixed air temperature °C	Indoor wet bulb	Indoor dry bulb	20 °C			25 °C			30 °C			35 °C			40 °C			45 °C			
			GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	
Minimum airflow	14000 m ³ /h	16	21	86,7	50,5	18,2	84,5	49,4	19,5	81,8	48,1	21,2	78,5	46,6	23,3	74,6	44,8	26,1	70,2	42,7	30,4
			24	87,0	63,1	18,2	84,8	61,9	19,6	82,1	60,4	21,2	78,9	58,5	23,3	75,1	56,3	26,2	70,7	53,7	30,5
			27	87,7	73,7	18,3	85,6	72,4	19,6	83,0	70,7	21,3	79,8	68,7	23,4	76,1	66,2	26,3	71,8	63,2	30,6
		19	24	94,3	49,3	18,7	91,8	48,3	20,0	88,7	47,1	21,7	85,1	45,7	23,8	80,9	44,1	26,7	76,2	42,2	31,0
			27	94,4	62,5	18,7	91,9	61,4	20,1	88,9	59,9	21,7	85,4	58,2	23,9	81,3	56,1	26,8	76,6	53,7	31,1
			30	95,0	73,4	18,8	92,6	72,1	20,1	89,6	70,6	21,8	86,2	68,6	24,0	82,1	66,3	26,9	77,5	63,5	31,2
		22	27	102,9	46,4	19,3	100,0	45,6	20,7	96,6	44,6	22,3	92,7	43,5	24,5	88,2	42,2	27,5	83,2	40,6	31,7
			30	102,8	60,4	19,3	100,0	59,3	20,7	96,7	58,1	22,4	92,8	56,6	24,5	88,4	54,8	27,5	83,4	52,7	31,8
			33	103,2	71,8	19,3	100,5	70,6	20,7	97,2	69,2	22,4	93,4	67,5	24,6	89,0	65,4	27,6	84,1	62,9	31,9
Nominal airflow	16250 m ³ /h	16	21	88,4	52,4	18,8	86,0	51,3	20,1	83,1	49,9	21,7	79,7	48,3	23,8	75,7	46,5	26,7	71,2	44,3	30,9
			24	88,9	66,0	18,9	86,6	64,7	20,2	83,8	63,1	21,8	80,4	61,1	23,9	76,5	58,8	26,8	72,0	56,0	31,0
			27	90,0	77,5	19,0	87,8	76,2	20,3	85,0	74,4	21,9	81,7	72,2	24,0	77,8	69,6	26,9	73,4	66,5	31,1
		19	24	96,0	51,4	19,4	93,3	50,3	20,6	90,1	49,1	22,3	86,3	47,7	24,4	82,0	46,0	27,4	77,2	44,0	31,6
			27	96,3	65,6	19,4	93,7	64,4	20,7	90,6	62,9	22,3	86,9	61,0	24,5	82,6	58,9	27,4	77,8	56,3	31,7
			30	97,2	77,5	19,4	94,7	76,2	20,8	91,6	74,5	22,4	87,9	72,4	24,6	83,8	69,9	27,5	79,1	67,0	31,8
		22	27	104,5	48,8	20,0	101,5	47,9	21,3	97,9	46,9	23,0	93,9	45,7	25,2	89,3	44,3	28,2	84,1	42,7	32,5
			30	104,6	63,7	20,0	101,7	62,6	21,3	98,3	61,3	23,0	94,2	59,7	25,2	89,7	57,8	28,2	84,6	55,6	32,6
			33	105,4	76,2	20,0	102,5	74,9	21,4	99,1	73,4	23,1	95,1	71,6	25,3	90,7	69,3	28,3	85,6	66,7	32,7
Maximum airflow	16725 m ³ /h	16	21	89,3	52,6	18,4	87,0	51,5	19,6	84,0	50,2	21,1	80,6	48,6	23,1	76,6	46,7	25,8	72,0	44,5	29,7
			24	89,9	66,5	18,4	87,6	65,2	19,6	84,7	63,6	21,2	81,3	61,6	23,2	77,4	59,3	25,9	72,9	56,5	29,8
			27	91,0	78,3	18,5	88,8	76,9	19,7	86,0	75,2	21,3	82,6	73,0	23,3	78,8	70,3	26,0	74,3	67,2	29,9
		19	24	96,9	51,6	18,9	94,2	50,6	20,1	91,0	49,4	21,7	87,2	48,0	23,7	82,8	46,3	26,5	78,0	44,3	30,5
			27	97,3	66,1	18,9	94,7	64,9	20,2	91,5	63,4	21,7	87,8	61,5	23,8	83,5	59,4	26,6	78,7	56,8	30,6
			30	98,3	78,3	19,0	95,7	76,9	20,3	92,6	75,3	21,8	88,9	73,2	23,9	84,7	70,7	26,7	80,0	67,7	30,7
		22	27	105,4	49,0	19,5	102,4	48,2	20,8	98,8	47,2	22,4	94,7	46,0	24,5	90,1	44,6	27,4	84,9	43,0	31,5
			30	105,6	64,2	19,5	102,7	63,1	20,8	99,2	61,8	22,5	95,1	60,2	24,6	90,6	58,3	27,4	85,4	56,1	31,6
			33	106,4	76,9	19,6	103,5	75,7	20,9	100,1	74,2	22,5	96,1	72,3	24,7	91,6	70,1	27,5	86,5	67,4	31,7

HEATING CAPACITIES

Table 4.9b

CMH 85 D			Air inlet temperature at condenser (dry bulb)													
Indoor dry bulb temperature °C		-10 °C		-5 °C		0 °C		5 °C		7 °C		10 °C		15 °C		
		NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	
Minimum airflow	14000 m ³ /h	15	49,5	13,6	57,6	15,1	65,7	16,6	73,7	18,0	76,8	18,6	81,6	19,5	89,4	21,0
		19	49,4	14,6	57,4	16,2	65,3	17,8	73,1	19,3	76,3	19,9	80,9	20,8	88,6	22,4
		20	49,4	15,3	57,2	17,0	65,0	18,6	72,8	20,1	75,9	20,8	80,5	21,8	88,1	23,4
		23	49,3	16,4	57,0	18,1	64,7	19,8	72,2	21,5	75,3	22,2	79,8	23,2	87,2	25,0
		25	49,2	17,2	56,9	18,9	64,4	20,7	71,9	22,5	74,9	23,2	79,3	24,3	86,6	26,2
		27	n/a	n/a	56,7	19,8	64,1	21,6	71,5	23,5	74,4	24,2	78,8	25,4	86,1	27,4
Nominal airflow	16250 m ³ /h	15	50,1	13,7	58,5	15,1	66,7	16,4	74,9	17,7	78,1	18,2	83,0	19,0	91,0	20,3
		19	50,1	15,1	58,2	16,6	66,2	18,0	74,2	19,4	77,3	19,9	82,1	20,8	89,9	22,2
		20	50,1	15,5	58,1	16,9	66,1	18,4	74,0	19,8	77,1	20,4	81,8	21,2	89,6	22,7
		23	50,0	16,6	57,9	18,1	65,7	19,6	73,5	21,1	76,5	21,7	81,1	22,7	88,8	24,3
		25	49,9	17,4	57,7	19,0	65,5	20,5	73,1	22,0	76,1	22,7	80,7	23,7	88,2	25,4
		27	49,9	18,2	57,6	19,8	65,2	21,4	72,7	23,0	75,7	23,7	80,2	24,7	87,6	26,5
Maximum airflow	16275 m ³ /h	15	49,9	13,3	58,2	14,7	66,5	16,0	74,7	17,3	77,9	17,8	82,8	18,5	90,9	19,8
		19	49,8	14,7	57,9	16,2	66,0	17,5	74,0	18,9	77,2	19,5	81,9	20,3	89,8	21,7
		20	49,8	15,1	57,9	16,6	65,9	17,9	73,8	19,3	77,0	19,9	81,7	20,7	89,5	22,2
		23	49,7	16,2	57,6	17,7	65,5	19,2	73,3	20,7	76,4	21,3	81,0	22,2	88,7	23,7
		25	49,7	17,0	57,5	18,5	65,2	20,1	72,9	21,6	76,0	22,2	80,6	23,2	88,1	24,8
		27	49,6	17,8	57,3	19,4	65,0	20,9	72,6	22,6	75,6	23,2	80,1	24,2	87,5	25,9

GC (kW) :	Gross cooling capacity	NH (kW) :	Net heating capacity	SC (kW) :	Sensible cooling capacity	AC (kW) :	Compressor absorbed power
------------------	------------------------	------------------	----------------------	------------------	---------------------------	------------------	---------------------------

COOLING CAPACITIES

Table 4.10a

CMC 100 D			Air inlet temperature at condenser (dry bulb)																		
Mixed air temperature °C	Indoor wet bulb	Indoor dry bulb	20 °C			25 °C			30 °C			35 °C			40 °C			45 °C			
			GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	
Minimum airflow	17350 m ³ /h	16	21	103,8	60,6	23,3	101,1	59,3	25,0	97,8	57,7	27,1	93,8	55,9	29,9	89,1	53,7	33,7	83,7	51,2	39,3
		24	24	104,3	74,5	23,3	101,6	73,2	25,0	98,3	71,5	27,2	94,3	69,4	29,9	89,6	67,0	33,7	84,3	64,0	39,3
		27	27	104,5	88,1	23,3	101,8	86,9	25,0	98,4	85,1	27,2	94,5	82,9	30,0	89,8	80,1	33,8	84,5	76,7	39,4
	19	24	24	113,0	59,4	23,9	109,9	58,0	25,6	106,2	56,5	27,8	101,9	54,7	30,6	96,8	52,7	34,5	91,1	50,4	40,1
		27	27	113,5	73,2	24,0	110,5	71,9	25,7	106,8	70,3	27,9	102,4	68,3	30,7	97,4	66,0	34,5	91,7	63,3	40,2
		30	30	113,8	86,8	24,0	110,7	85,5	25,7	107,1	83,9	27,9	102,7	81,8	30,7	97,7	79,2	34,6	92,1	76,0	40,2
	22	27	27	122,6	58,0	24,6	119,2	56,6	26,4	115,2	55,0	28,6	110,5	53,4	31,5	105,1	51,5	35,5	99,1	49,4	41,2
		30	30	123,2	71,5	24,7	119,9	70,2	26,5	115,8	68,6	28,7	111,1	66,8	31,6	105,8	64,7	35,5	99,7	62,2	41,3
		33	33	123,6	84,9	24,7	120,2	83,7	26,5	116,2	82,1	28,8	111,5	80,2	31,6	106,2	77,8	35,6	100,2	75,0	41,4
Nominal airflow	20400 m ³ /h	16	21	106,4	62,8	23,8	103,5	61,4	25,4	99,9	59,9	27,5	95,7	58,0	30,1	90,8	55,8	33,7	85,3	53,3	39,0
		24	24	106,9	78,5	23,9	104,0	77,1	25,5	100,5	75,4	27,5	96,3	73,3	30,2	91,4	70,6	33,8	85,9	67,5	39,1
		27	27	107,2	94,1	23,9	104,3	92,7	25,5	100,8	90,8	27,5	96,6	88,4	30,2	91,7	85,3	33,8	86,2	81,6	39,1
	19	24	24	115,6	61,3	24,5	112,4	59,9	26,2	108,5	58,4	28,2	103,9	56,6	31,0	98,7	54,6	34,7	92,8	52,3	40,1
		27	27	116,3	77,1	24,5	113,1	75,7	26,2	109,2	74,0	28,3	104,6	72,0	31,0	99,4	69,6	34,7	93,5	66,7	40,2
		30	30	116,6	92,7	24,6	113,4	91,3	26,2	109,5	89,5	28,3	105,0	87,3	31,1	99,8	84,5	34,8	93,9	81,1	40,2
	22	27	27	125,4	59,5	25,3	121,8	58,1	27,0	117,6	56,7	29,2	112,7	55,0	32,0	107,1	53,2	35,8	100,9	51,1	41,4
		30	30	126,1	75,1	25,3	122,6	73,8	27,1	118,3	72,2	29,2	113,4	70,4	32,0	107,9	68,2	35,9	101,7	65,6	41,5
		33	33	126,6	90,7	25,4	123,0	89,4	27,1	118,8	87,7	29,3	113,9	85,7	32,1	108,4	83,2	35,9	102,2	80,1	41,5
Maximum airflow	22450 m ³ /h	16	21	109,9	62,4	22,1	106,9	61,2	23,5	103,2	59,7	25,1	98,9	57,9	27,3	93,9	55,8	30,2	88,2	53,4	34,3
		24	24	110,6	79,6	22,1	107,5	78,3	23,5	103,9	76,6	25,2	99,5	74,5	27,4	94,5	72,0	30,3	88,9	68,9	34,3
		27	27	110,9	96,7	22,2	107,9	95,3	23,5	104,2	93,5	25,2	99,9	91,0	27,4	94,9	88,0	30,3	89,3	84,3	34,4
	19	24	24	119,3	60,4	22,9	115,9	59,1	24,3	111,9	57,7	26,0	107,2	56,1	28,3	101,8	54,2	31,3	95,8	52,0	35,6
		27	27	120,0	77,7	22,9	116,6	76,4	24,3	112,6	74,8	26,1	107,9	72,9	28,4	102,6	70,6	31,4	96,6	67,8	35,7
		30	30	120,4	94,9	22,9	117,1	93,6	24,4	113,1	91,8	26,1	108,4	89,6	28,4	103,1	86,8	31,4	97,1	83,5	35,7
	22	27	27	129,2	58,0	23,7	125,5	56,8	25,2	121,1	55,5	27,1	116,0	54,0	29,4	110,3	52,3	32,6	104,0	50,4	37,1
		30	30	130,0	75,3	23,8	126,3	74,0	25,3	121,9	72,6	27,1	116,9	70,8	29,5	111,2	68,8	32,7	104,8	66,3	37,2
		33	33	130,5	92,1	23,8	126,8	90,8	25,3	122,4	89,3	27,2	117,4	87,3	29,6	111,7	84,8	32,8	105,4	81,8	37,2

HEATING CAPACITIES

Table 4.10b

CMH 100 D		Air inlet temperature at condenser (dry bulb)														
Indoor dry bulb temperature °C		-10 °C		-5 °C		0 °C		5 °C		7 °C		10 °C		15 °C		
		NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	
Minimum airflow	17350 m ³ /h	15	62,3	17,4	72,6	19,3	82,8	21,1	92,9	22,9	96,9	23,6	102,8	24,7	112,7	26,6
		19	62,2	18,7	72,3	20,7	82,3	22,6	92,2	24,5	96,1	25,2	102,0	26,4	111,6	28,4
		20	62,1	19,7	72,1	21,7	82,0	23,4	91,7	25,6	95,6	26,4	101,4	27,6	110,9	29,7
		23	62,1	21,1	71,8	23,2	81,5	25,3	91,1	27,4	94,9	28,2	100,5	29,5	109,9	31,7
		25	n/a	n/a	n/a	n/a	81,2	26,4	90,6	28,6	94,4	29,5	100,0	30,8	109,2	33,2
		27	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	90,2	29,9	93,9	30,8	99,4	32,3	108,5	34,8
Nominal airflow	20400 m ³ /h	15	63,3	17,7	73,9	19,4	84,3	21,1	94,6	22,7	98,7	23,3	104,8	24,3	114,9	26,0
		19	63,2	19,6	73,5	21,4	83,6	23,1	93,7	24,8	97,6	25,5	103,6	26,5	113,4	28,3
		20	63,2	20,1	73,4	21,9	83,5	23,6	93,4	25,4	97,4	26,1	103,3	27,1	113,0	29,0
		23	63,1	21,6	73,1	23,4	83,0	25,3	92,8	27,1	96,6	27,8	102,4	29,0	112,0	31,0
		25	n/a	n/a	72,9	24,5	82,7	26,4	92,3	28,3	96,1	29,1	101,8	30,3	111,3	32,4
		27	n/a	n/a	n/a	n/a	82,4	27,6	91,9	29,6	95,6	30,4	101,3	31,7	110,6	33,9
Maximum airflow	22450 m ³ /h	15	62,2	16,3	72,9	17,9	83,5	19,5	93,9	21,0	98,1	21,6	104,2	22,6	114,5	24,1
		19	62,1	18,1	72,5	19,8	82,8	21,4	93,0	23,0	97,0	23,7	103,0	24,6	113,0	26,3
		20	62,1	18,5	72,4	20,2	82,6	21,9	92,7	23,5	96,8	24,2	102,7	25,2	112,6	26,9
		23	62,0	20,0	72,1	21,7	82,1	23,5	92,1	25,2	96,0	25,9	101,9	26,9	111,6	28,7
		25	61,9	21,0	71,9	22,8	81,8	24,5	91,6	26,3	95,5	27,0	101,3	28,1	110,9	30,1
		27	n/a	n/a	71,7	23,9	81,5	25,7	91,2	27,5	95,0	28,2	100,7	29,4	110,1	31,4

GC (kW) :	Gross cooling capacity	NH (kW) :	Net heating capacity	SC (kW) :	Sensible cooling capacity	AC (kW) :	Compressor absorbed power
------------------	------------------------	------------------	----------------------	------------------	---------------------------	------------------	---------------------------

COOLING CAPACITIES (multiply each value per 2)

Table 4.11a

CDC/CDH 055 + 2x CIC/CIH 030			Air inlet temperature at condenser (dry bulb)																		
Mixed air temperature °C	Indoor wet bulb	Indoor dry bulb	20 °C			25 °C			30 °C			35 °C			40 °C			45 °C			
			GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	
Minimum airflow	4650 + 4650 m³/h	16	21	27,8	16,4	5,4	27,1	16,1	8,9	26,1	15,6	6,4	25,1	15,1	7,0	23,8	14,5	7,9	22,4	13,9	9,1
			24	27,9	20,1	5,4	27,2	19,7	5,8	26,3	19,2	6,4	25,2	18,7	7,0	23,9	18,0	7,9	22,5	17,2	9,1
			27	28,0	23,6	5,4	27,3	23,2	5,8	26,4	22,7	6,4	25,3	22,0	7,0	24,1	21,3	7,9	22,7	20,3	9,1
	19	24	30,3	16,2	5,5	29,5	15,8	6,0	28,5	15,4	6,5	27,3	14,9	7,2	26,0	14,4	8,0	24,5	13,8	9,2	
		27	30,4	19,9	5,5	29,6	19,5	6,0	28,6	19,0	6,5	27,4	18,5	7,2	26,1	17,9	8,0	24,6	17,1	9,3	
		30	30,5	23,3	5,5	29,7	23,0	6,0	28,7	22,5	6,5	27,6	21,9	7,2	26,3	21,2	8,1	24,8	20,3	9,3	
	22	27	33,0	15,7	5,7	32,1	15,3	6,1	31,0	14,9	6,7	29,8	14,5	7,3	28,3	14,0	8,2	26,7	13,5	9,4	
		30	33,1	19,4	5,7	32,2	19,0	6,1	31,1	18,6	6,7	29,9	18,1	7,3	28,5	17,6	8,2	26,9	16,9	9,4	
		33	33,2	22,9	5,7	32,3	22,5	6,1	31,2	22,1	6,7	30,0	21,5	7,4	28,6	20,9	8,2	27,0	20,2	9,5	
Nominal airflow	5450 + 5450 m³/h	16	21	28,3	17,2	5,8	27,5	16,9	6,2	26,5	16,4	6,7	25,3	15,9	7,4	24,0	15,3	8,3	22,6	14,6	9,6
			24	28,4	21,4	5,8	27,6	21,0	6,2	26,6	20,5	6,8	25,5	19,9	7,4	24,2	19,1	8,3	22,7	18,3	9,6
			27	28,5	25,3	5,8	27,7	24,9	6,2	26,8	24,4	6,8	25,6	23,7	7,4	24,4	22,8	8,3	22,9	21,8	9,6
	19	24	30,8	16,9	5,9	29,9	16,5	6,4	28,9	16,1	6,9	27,6	15,6	7,6	26,2	15,1	8,5	24,7	14,5	9,7	
		27	30,9	21,1	5,9	30,0	20,7	6,4	29,0	20,3	6,9	27,8	19,7	7,6	26,4	19,0	8,5	24,8	18,3	9,7	
		30	31,0	25,1	5,9	30,1	24,7	6,4	29,1	24,2	6,9	27,9	23,6	7,6	26,5	22,8	8,5	25,0	21,9	9,8	
	22	27	33,5	16,3	6,1	32,6	16,0	6,5	31,4	15,6	7,1	30,1	15,2	7,8	28,7	14,7	8,7	27,0	14,2	9,9	
		30	33,6	20,6	6,1	32,7	20,3	6,5	31,5	19,8	7,1	30,2	19,3	7,8	28,8	18,8	8,7	27,2	18,1	10,0	
		33	33,7	24,6	6,1	32,8	24,3	6,5	31,7	23,8	7,1	30,4	23,3	7,8	28,9	22,6	8,7	27,3	21,8	10,0	
Maximum airflow	6000 + 6000 m³/h	16	21	29,1	17,3	5,5	28,2	17,0	5,9	27,2	16,6	6,3	26,0	16,1	7,0	24,7	15,5	7,8	23,2	14,8	8,9
			24	29,2	21,9	5,5	28,3	21,5	5,9	27,3	21,0	6,4	26,2	20,4	7,0	24,9	19,6	7,8	23,4	18,8	9,0
			27	29,3	26,2	5,5	28,5	25,7	5,9	27,5	25,2	6,4	26,4	24,5	7,0	25,0	23,6	7,8	24,9	18,1	9,2
	19	24	31,6	16,9	5,6	30,7	16,6	6,0	29,6	16,2	6,5	28,4	15,7	7,2	26,9	15,2	8,0	25,3	14,6	9,2	
		27	31,7	21,5	5,6	30,8	21,2	6,0	29,7	20,7	6,5	28,5	20,1	7,2	27,1	19,5	8,0	25,5	18,7	9,2	
		30	31,8	25,9	5,6	30,9	25,5	6,0	29,9	25,0	6,5	28,6	24,4	7,2	27,2	23,6	8,0	25,7	22,6	9,2	
	22	27	34,4	16,2	5,8	33,4	15,9	6,2	32,2	15,6	6,7	30,9	15,2	7,4	29,4	14,8	8,2	27,7	14,2	9,4	
		30	34,5	20,9	5,8	33,5	20,6	6,2	32,3	20,2	6,7	31,0	19,7	7,4	29,5	19,1	8,2	27,8	18,5	9,4	
		33	34,6	25,3	5,8	33,6	25,0	6,2	32,5	24,5	6,7	31,1	24,0	7,4	29,7	23,3	8,3	28,0	22,5	9,4	

HEATING CAPACITIES (multiply each value per 2)

Table 4.11b

CDH 055+ 2xCIC/CIH 030			Air inlet temperature at condenser (dry bulb)															
Indoor dry bulb temperature °C		NH	AC	-10 °C		-5 °C		0 °C		5 °C		7 °C		10 °C		15 °C		
				NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	
Minimum airflow	4650 + 4650 m³/h	15	18,5	4,7	21,5	5,2	24,5	5,8	27,4	6,3	28,6	6,5	30,2	6,8	33,0	7,4		
		19	18,4	5,1	21,4	5,7	24,3	6,2	27,1	6,8	28,2	7,0	29,9	7,3	32,6	7,9		
		20	18,4	5,4	21,3	6,0	24,1	6,5	26,9	7,1	28,0	7,3	29,6	7,7	32,3	8,3		
		23	18,3	5,9	21,2	6,5	23,9	7,0	26,6	7,6	27,7	7,9	29,3	8,2	31,8	8,9		
		25	18,3	6,2	21,1	6,8	23,8	7,4	26,5	8,0	27,5	8,2	29,0	8,6	31,5	9,3		
		27	-	-	21,0	7,2	23,7	7,8	26,3	8,4	27,3	8,6	28,8	9,0	31,3	9,7		
Nominal airflow	5450 + 5450 m³/h	15	18,9	4,8	22,1	5,4	25,1	5,8	28,1	6,3	29,3	6,5	31,0	6,8	33,9	7,3		
		19	18,8	5,4	21,9	5,9	24,8	6,4	27,7	6,9	28,8	7,1	30,5	7,4	33,3	7,9		
		20	18,8	5,6	21,8	6,1	24,8	6,6	27,6	7,1	28,7	7,3	30,4	7,6	33,1	8,1		
		23	18,7	6,0	21,7	6,6	24,5	7,1	27,3	7,6	28,4	7,8	30,0	8,1	32,7	8,7		
		25	18,7	6,4	21,6	6,9	24,4	7,4	27,1	7,9	28,2	8,2	29,8	8,5	32,4	9,1		
		27	18,7	6,7	21,5	7,2	24,3	7,8	27,0	8,3	28,0	8,5	29,6	8,9	32,1	9,5		
Maximum airflow	6000 + 6000 m³/h	15	18,7	4,4	21,8	4,9	25,0	5,4	28,0	5,8	29,2	6,0	31,0	6,3	33,9	6,7		
		19	18,5	5,0	21,6	5,5	24,7	5,9	27,6	6,4	28,8	6,6	30,5	6,9	33,3	7,4		
		20	18,5	5,1	21,6	5,6	24,6	6,1	27,5	6,6	28,7	6,7	30,4	7,0	33,1	7,5		
		23	18,5	5,6	21,5	6,1	24,4	6,5	27,2	7,0	28,3	7,2	30,0	7,5	32,7	8,0		
		25	18,4	5,9	21,4	6,4	24,2	6,9	27,0	7,4	28,1	7,6	29,8	7,9	32,4	8,4		
		27	18,4	6,2	21,3	6,7	24,1	7,2	26,8	7,7	27,9	7,9	29,5	8,2	32,1	8,8		

GC (kW) :	Gross cooling capacity	NH (kW) :	Net heating capacity	SC (kW) :	Sensible cooling capacity	AC (kW) :	Compressor absorbed power
------------------	------------------------	------------------	----------------------	------------------	---------------------------	------------------	---------------------------

COOLING CAPACITIES (multiply each value per 2)

Table 4.12a

CDC/CDH 070+ 2xCIC/CIH 035			Air inlet temperature at condenser (dry bulb)																	
Mixed air temperature °C	Indoor wet bulb	Indoor dry bulb	20 °C			25 °C			30 °C			35 °C			40 °C			45 °C		
			GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC
Minimum airflow 6200 + 6200 m³/h	16	21	36,3	21,9	7,7	35,4	21,5	9,5	34,2	20,9	8,9	32,9	20,3	9,8	31,3	19,6	10,9	29,6	18,7	12,6
		24	36,4	27,3	7,7	35,5	26,8	8,3	34,4	26,1	8,9	33,0	25,4	9,8	31,5	24,5	11,0	29,8	23,4	12,6
		27	36,7	31,8	7,7	35,8	31,3	8,3	34,8	30,6	9,0	33,5	29,7	9,9	32,0	28,7	11,0	30,3	27,5	12,7
	19	24	39,4	21,5	7,9	38,4	21,1	8,5	37,1	20,6	9,2	35,6	20,0	10,0	34,0	19,4	11,2	32,1	18,6	12,8
		27	39,5	27,1	7,9	38,4	26,6	8,5	37,2	26,0	9,2	35,7	25,3	10,0	34,1	24,5	11,2	32,2	23,5	12,9
		30	39,7	31,8	7,9	38,7	31,3	8,5	37,5	30,6	9,2	36,1	29,8	10,1	34,4	28,9	11,3	32,6	27,8	12,9
	22	27	43,0	20,3	8,2	41,8	19,9	8,7	40,4	19,6	9,4	38,8	19,1	10,3	37,0	18,6	11,5	35,0	18,0	13,2
		30	43,0	26,3	8,2	41,8	25,9	8,7	40,4	25,4	9,4	38,8	24,7	10,3	37,1	24,0	11,5	35,1	23,2	13,2
		33	43,1	31,2	8,2	42,0	30,8	8,7	40,6	30,2	9,5	39,1	29,5	10,3	37,3	28,6	11,5	35,4	27,6	13,2
Nominal airflow 7100 + 7100 m³/h	16	21	36,6	22,8	8,2	35,7	22,3	8,7	34,5	21,7	9,4	33,1	21,1	10,3	31,5	20,3	11,4	29,7	19,4	13,1
		24	36,8	28,6	8,2	35,8	28,0	8,8	34,7	27,4	9,5	33,3	26,5	10,3	31,8	25,6	11,5	30,0	24,5	13,2
		27	37,2	33,6	8,3	36,3	33,0	8,8	35,1	32,3	9,5	33,8	31,3	10,4	32,3	30,3	11,6	30,5	29,0	13,3
	19	24	39,8	22,4	8,4	38,7	21,9	9,0	37,4	21,4	9,7	35,9	20,9	10,5	34,2	20,2	11,7	32,2	19,4	13,4
		27	39,9	28,5	8,4	38,8	28,0	9,0	37,5	27,4	9,7	36,0	26,6	10,6	34,3	25,7	11,8	32,4	24,7	13,4
		30	40,2	33,7	8,5	39,1	33,1	9,0	37,9	32,4	9,7	36,4	31,6	10,6	34,7	30,5	11,8	32,9	29,3	13,5
	22	27	43,4	21,2	8,7	42,2	20,9	9,2	40,7	20,5	9,9	39,1	20,0	10,8	37,2	19,5	12,0	35,2	18,8	13,7
		30	43,4	27,7	8,7	42,2	27,3	9,2	40,8	26,7	9,9	39,2	26,1	10,8	37,3	25,3	12,0	35,3	24,4	13,7
		33	43,6	33,2	8,7	42,4	32,7	9,3	41,0	32,1	10,0	39,5	31,3	10,9	37,7	30,4	12,1	35,7	29,3	13,8
Maximum airflow 8050 + 8050 m³/h	16	21	38,1	22,8	7,6	37,1	22,4	8,0	35,8	21,8	8,6	34,4	21,2	9,2	32,8	20,5	10,1	30,9	19,6	11,3
		24	38,3	29,2	7,6	37,3	28,7	8,1	36,1	28,0	8,6	34,7	27,2	9,3	33,1	26,3	10,2	31,3	25,1	11,4
		27	38,7	34,8	7,7	37,8	34,2	8,2	36,6	33,5	8,7	35,2	32,5	9,4	33,6	31,4	10,3	31,8	30,1	11,5
	19	24	41,3	22,3	7,8	40,1	21,9	8,3	38,8	21,4	8,8	37,2	20,9	9,5	35,4	20,2	10,5	33,5	19,5	11,7
		27	41,4	29,1	7,9	40,3	28,6	8,3	38,9	27,9	8,9	37,4	27,2	9,6	35,7	26,3	10,5	33,7	25,3	11,8
		30	41,8	34,9	7,9	40,7	34,3	8,4	39,3	33,6	8,9	37,8	32,7	9,7	36,1	31,7	10,6	34,2	30,5	11,9
	22	27	44,9	21,0	8,1	43,6	20,7	8,6	42,1	20,4	9,2	40,4	20,0	9,9	38,5	19,4	10,8	36,4	18,8	12,1
		30	44,9	28,2	8,1	43,7	27,8	8,6	42,2	27,3	9,2	40,6	26,6	9,9	37,7	25,9	10,9	36,6	25,0	12,2
		33	45,2	34,2	8,1	44,0	33,7	8,6	42,5	33,1	9,2	40,9	32,3	10,0	39,0	31,4	10,9	37,0	30,3	12,2

HEATING CAPACITIES (multiply each value per 2)

Table 4.12b

CDH 070+ 2xCIC/CIH 035			Air inlet temperature at condenser (dry bulb)													
Indoor dry bulb temperature °C		-10 °C		-5 °C		0 °C		5 °C		7 °C		10 °C		15 °C		
		NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	
Minimum airflow 6200 + 6200 m³/h	15	22,4	6,0	26,1	6,7	29,7	7,3	33,3	8,0	34,7	8,3	36,8	8,6	40,2	9,3	
	19	22,4	6,4	26,0	7,2	29,5	7,8	33,0	8,5	34,4	8,8	36,4	9,2	39,8	9,9	
	20	22,3	6,7	25,9	7,5	29,4	8,2	32,8	8,9	34,1	9,2	36,2	9,6	39,5	10,4	
	23	22,3	7,2	25,7	8,0	29,2	8,7	32,5	9,5	33,8	9,8	35,8	10,3	39,0	11,1	
	25	22,2	7,5	25,7	8,3	29,0	9,1	32,3	9,9	33,6	10,2	35,5	10,7	38,7	11,5	
	27	-	-	25,6	8,7	28,9	9,5	32,1	10,3	33,4	10,6	35,3	11,2	38,4	12,1	
Nominal airflow 7100 + 7100 m³/h	15	23,0	6,2	26,8	6,9	30,4	7,5	34,1	8,1	35,5	8,3	37,6	8,7	41,1	9,3	
	19	22,9	6,9	26,6	7,5	30,2	8,2	33,7	8,8	35,1	9,1	37,1	9,4	40,6	10,1	
	20	22,9	7,0	26,5	7,7	30,1	8,4	33,6	9,0	35,0	9,3	37,0	9,6	40,4	10,3	
	23	22,8	7,5	26,4	8,2	29,9	8,9	33,3	9,6	34,7	9,8	36,7	10,3	40,0	11,0	
	25	22,8	7,9	26,3	8,6	29,7	9,3	33,1	10,0	34,4	10,3	36,4	10,7	39,7	11,5	
	27	22,8	8,2	26,2	8,9	29,6	9,7	32,9	10,4	34,2	10,7	36,2	11,2	39,4	12,0	
Maximum airflow 8050 + 8050 m³/h	15	22,7	5,8	26,5	6,4	30,3	7,0	34,0	7,5	35,4	7,7	37,6	8,0	41,2	8,6	
	19	22,6	6,4	26,3	7,0	30,0	7,6	33,6	8,2	35,0	8,4	37,1	8,7	40,6	9,3	
	20	22,6	6,5	26,3	7,2	29,9	7,8	33,5	8,3	34,9	8,6	37,0	8,9	40,5	9,5	
	23	22,5	7,0	26,1	7,7	29,7	8,3	33,2	8,9	34,6	9,1	36,7	9,5	40,0	10,2	
	25	22,5	7,3	26,0	8,0	29,6	8,6	33,0	9,3	34,4	9,5	36,4	9,9	39,7	10,6	
	27	22,4	7,7	26,0	8,3	29,4	9,0	32,8	9,7	34,2	9,9	36,2	10,3	39,4	11,0	

GC (kW) :	Gross cooling capacity	NH (kW) :	Net heating capacity	SC (kW) :	Sensible cooling capacity	AC (kW) :	Compressor absorbed power
------------------	------------------------	------------------	----------------------	------------------	---------------------------	------------------	---------------------------

COOLING CAPACITIES (multiply each value per 2)

Table 4.13a

CDC/CDH 085+ 2xCIC/CIH 040			Air inlet temperature at condenser (dry bulb)																	
Mixed air temperature °C	Indoor wet bulb	Indoor dry bulb	20 °C			25 °C			30 °C			35 °C			40 °C			45 °C		
			GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC	GC	SC	AC
Minimum airflow 6950 + 6950 m³/h	16	21	42,3	24,7	8,9	41,2	24,2	9,5	39,8	23,5	10,3	38,2	22,8	11,4	36,2	21,9	12,7	34,1	20,8	14,7
		24	42,3	30,5	8,9	41,3	29,9	9,6	39,9	29,2	10,4	38,3	28,3	11,4	36,4	27,2	12,8	34,3	25,9	14,8
		27	42,6	35,6	8,9	41,5	35,0	9,6	40,2	34,2	10,4	38,6	33,2	11,4	36,8	31,9	12,8	34,6	30,5	14,9
	19	24	46,0	24,2	9,2	44,7	23,7	9,8	43,2	23,1	10,6	41,4	22,4	11,6	39,3	21,6	13,0	37,0	20,6	15,1
		27	46,0	30,2	9,2	44,8	29,6	9,8	43,2	28,9	10,6	41,5	28,1	11,7	39,4	27,1	13,1	37,1	25,9	15,1
		30	46,2	35,4	9,2	45,0	34,8	9,8	43,5	34,0	10,6	41,7	33,1	11,7	39,7	31,9	13,1	37,4	30,6	15,1
	22	27	50,2	22,9	9,5	48,7	22,5	10,1	47,0	22,0	10,9	45,1	21,4	12,0	42,8	20,8	13,4	40,3	20,0	15,4
		30	50,1	29,2	9,4	48,7	28,7	10,1	47,0	28,1	10,9	45,1	27,4	12,0	42,9	26,5	13,4	40,4	25,5	15,4
		33	50,2	34,6	9,5	48,8	34,1	10,1	47,2	33,4	10,9	45,3	32,5	12,0	43,1	31,5	13,4	40,7	30,3	15,5
Nominal airflow 8150 + 8150 m³/h	16	21	42,7	25,9	9,7	41,5	25,4	10,4	40,1	24,7	11,2	38,3	23,9	12,2	36,4	22,9	13,7	34,1	21,8	15,8
		24	42,8	32,3	9,7	41,7	31,6	10,4	40,3	30,8	11,2	38,6	29,8	12,3	36,6	28,7	13,7	34,4	27,3	15,9
		27	43,2	37,9	9,8	42,1	37,2	10,4	40,7	36,3	11,3	39,0	35,2	12,3	37,1	33,9	13,8	34,9	32,3	16,0
	19	24	46,4	25,5	10,0	45,1	24,9	10,6	43,5	24,3	11,5	41,6	23,6	12,5	39,5	22,7	14,0	37,0	21,7	16,2
		27	46,5	32,0	10,0	45,2	31,4	10,6	43,6	30,7	11,5	41,8	29,7	12,6	39,7	28,7	14,0	37,3	27,4	16,2
		30	46,8	37,8	10,0	45,5	37,1	10,7	44,0	36,3	11,5	42,1	35,2	12,6	40,1	34,0	14,1	37,7	32,5	16,3
	22	27	50,6	24,3	10,3	49,1	23,9	10,9	47,3	23,3	11,8	45,3	22,7	12,9	43,0	22,0	14,4	40,4	21,2	16,6
		30	50,6	31,2	10,3	49,1	30,6	10,9	47,4	30,0	11,8	45,4	29,2	12,9	43,1	28,2	14,4	40,6	27,1	16,6
		33	50,8	37,2	10,3	49,4	36,5	11,0	47,7	35,8	11,8	45,7	34,9	12,9	43,4	33,7	14,4	40,9	32,4	16,6
Maximum airflow 9050 + 9050 m³/h	16	21	43,9	26,0	9,2	42,7	25,4	9,8	41,2	24,8	10,6	39,4	24,0	11,5	37,4	23,0	12,8	35,1	21,9	14,7
		24	44,2	32,8	9,2	43,0	32,1	9,8	41,5	31,3	10,6	39,8	30,3	11,6	37,8	29,1	12,9	35,5	27,7	14,8
		27	44,6	38,8	9,3	43,4	38,1	9,9	42,0	37,2	10,7	40,3	36,1	11,6	38,3	34,7	13,0	36,1	33,1	14,9
	19	24	47,7	25,5	9,5	46,3	25,0	10,1	44,6	24,4	10,9	42,7	23,6	11,8	40,5	22,8	13,2	38,1	21,8	15,1
		27	47,8	32,5	9,5	46,5	31,9	10,1	44,9	31,1	10,9	43,0	30,2	11,9	40,8	29,1	13,2	38,4	27,8	15,2
		30	48,2	38,7	9,5	46,9	38,0	10,2	45,3	37,2	10,9	43,4	36,1	11,9	41,3	34,9	13,3	38,9	33,3	15,2
	22	27	51,8	24,3	9,8	50,3	23,9	10,4	48,5	23,4	11,2	46,4	22,8	12,2	44,0	22,1	13,6	41,4	21,3	15,6
		30	52,0	31,6	9,8	50,4	31,1	10,4	48,6	30,4	11,2	46,6	29,6	12,2	44,3	28,7	13,6	41,7	27,6	15,6
		33	52,2	38,0	9,8	50,7	37,4	10,4	49,0	36,7	11,2	47,0	35,7	12,3	44,7	34,6	13,7	42,1	33,2	15,7

HEATING CAPACITIES (multiply each value per 2)

Table 4.13b

CDH 055+ 2xCIC/CIH 030			Air inlet temperature at condenser (dry bulb)													
Indoor dry bulb temperature °C		-10 °C		-5 °C		0 °C		5 °C		7 °C		10 °C		15 °C		
		NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	NH	AC	
Minimum airflow 6950 + 6950 m³/h	15	26,1	6,8	30,3	7,6	34,5	8,4	38,6	9,1	40,2	9,4	42,7	9,9	46,6	10,7	
	19	26,0	7,3	30,2	8,1	34,3	8,9	38,3	9,7	39,9	10,1	42,2	10,5	46,1	11,4	
	20	26,0	7,6	30,1	8,5	34,1	9,4	38,1	10,2	39,6	10,5	42,0	11,0	45,8	11,9	
	23	25,9	8,2	29,9	9,1	33,9	10,0	37,7	10,9	39,3	11,2	41,5	11,8	45,3	12,7	
	25	25,8	8,6	29,8	9,5	33,7	10,4	37,5	11,3	39,0	11,7	41,3	12,3	44,9	13,3	
	27	-	-	29,7	9,9	33,5	10,9	37,3	11,8	38,8	12,2	41,0	12,8	44,6	13,9	
Nominal airflow 8150 + 8150 m³/h	15	26,8	7,2	31,2	7,9	35,4	8,7	39,7	9,4	41,3	9,6	43,8	10,0	47,9	10,7	
	19	26,7	7,9	31,0	8,7	35,1	9,4	39,2	10,2	40,9	10,5	43,3	10,9	47,2	11,7	
	20	26,7	8,1	30,9	8,9	35,1	9,6	39,1	10,4	40,7	10,7	43,1	11,1	47,1	11,9	
	23	26,7	8,7	30,8	9,5	34,8	10,3	38,8	11,0	40,4	11,4	42,7	11,8	46,5	12,7	
	25	26,6	9,0	30,7	9,9	34,7	10,7	38,6	11,5	40,1	11,8	42,4	12,3	46,2	13,2	
	27	26,6	9,4	30,6	10,3	34,5	11,1	38,3	12,0	39,9	12,3	42,1	12,9	45,9	13,8	
Maximum airflow 9050 + 9050 m³/h	15	26,5	6,6	30,9	7,3	35,3	8,0	39,6	8,7	41,4	8,9	43,9	9,3	48,1	9,9	
	19	26,4	7,3	30,7	8,1	35,0	8,8	39,2	9,4	40,9	9,7	43,3	10,1	47,4	10,8	
	20	26,4	7,5	30,7	8,3	34,9	9,0	39,1	9,6	40,8	9,9	43,2	10,3	47,2	11,0	
	23	26,3	8,1	30,5	8,8	34,7	9,6	38,8	10,3	40,4	10,6	42,8	11,0	46,7	11,8	
	25	26,3	8,4	30,4	9,2	34,5	10,0	38,6	10,7	40,2	11,0	42,5	11,5	46,4	12,3	
	27	26,2	8,8	30,3	9,6	34,4	10,4	38,3	11,2	39,9	11,5	42,2	12,0	46,1	12,8	

GC (kW) :	Gross cooling capacity	NH (kW) :	Net heating capacity	SC (kW) :	Sensible cooling capacity	AC (kW) :	Compressor absorbed power
------------------	------------------------	------------------	----------------------	------------------	---------------------------	------------------	---------------------------

HOT WATER COIL

Table 4.2

INDOOR UNIT MODELS CIC/CIH	Temperature difference between water inlet and air inlet			Water flow	Water coil pressure drop	Air pressure drop Pa		Nr of rows	Weight	Water outlet diameter
	50 °C	60 °C	70 °C			Nominal air flow	Minimum air flow			
	CAPACITY W			L/H	kPa			Kg		
20 S	24	29	34	2100	36	17	13	2	10	3/4"
25 S	29	35	41	2500	54	27	21	2	10	3/4"
30 S	30	37	43	2600	57	31	24	2	10	3/4"
35 S	42	51	60	3700	40	25	20	2	12	1"
40 S	46	56	65	4000	47	31	24	2	16	1"
45 D	50	60	71	4400	56	39	30	2	20	1"
55 D	69	83	98	6000	30	24	18	2	20	1 1/4"
70 D	79	96	112	6900	39	34	26	2	24	1 1/4"
85 D	86	104	122	7500	46	43	32	2	30	1 1/4"
100 D	129	156	183	11300	42	24	19	2	40	1 1/2"

ELECTRICAL COIL SELECTION

Table 4.3

INDOOR UNIT MODELS			SIZE									
			20 S	25 S	30 S	35 S	40 S	45 D	55 D	70 D	85 D	100 D
STANDARD	Capacity	kW	10	10	10	15	15	15	20	20	20	30
	Nr of stages		1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
	Temperature rise	°C	8,2	6,1	5,6	6,4	5,6	4,8	5,2	4,1	3,7	4,5
MEDIUM	Capacity	kW	15	15	15	20	20	20	30	30	30	40
	Nr of stages		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Temperature rise	°C	12,3	9,1	8,3	8,5	7,4	6,4	7,8	6,2	5,6	5,9
HIGH HEAT 2 STEPS	Capacity	kW	20	20	20	30	30	30	40	40	40	50
	Nr of stages		2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
	Temperature rise	°C	16,4	12,1	11,1	12,8	11,2	9,7	10,4	8,3	7,5	7,4
HIGH HEAT MODULATING	Capacity	kW	20	20	20	30	30	30	40	40	40	50
	Nr of stages		n/a									
	Temperature rise	°C	16,4	12,1	11,1	12,8	11,2	9,7	10,4	8,3	7,5	7,4

INDOOR NOISE LEVEL - IN DUCT STANDARD
STANDARD FAN

Table 4.4a

Spectrum per octave band (dB(A))

CIC CIH	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total sound power
								Lw dB(A)
20 S	75,6	68,8	68,1	69,0	66,5	61,9	53,6	73
25 S	80,6	73,4	72,8	73,8	71,8	68,4	60,9	78
30 S	81,6	74,6	74,3	75,3	73,4	70,2	63,2	80
35 S	78,4	78,5	75,5	74,7	74,3	70,9	65,3	80
40 S	81,3	80,8	78,4	77,4	77,1	74,2	69,0	83
45 D	83,9	83,0	81,2	80,0	79,8	77,3	72,6	86
55 D	79,1	79,1	75,4	74,4	74,1	70,6	64,4	80
70 D	84,7	82,4	80,1	78,6	78,4	75,8	70,4	85
85 D	86,5	83,7	82,6	80,3	80,2	78,0	73,0	87
100 D	84,3	82,8	81,4	79,0	79,0	75,8	68,4	85

INDOOR NOISE LEVEL - IN DUCT HP
HP FAN

Table 4.4b

Spectrum per octave band (dB(A))

CIC CIH	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total sound power
								Lw dB(A)
20 S	84,2	75,0	71,9	71,6	71,1	67,9	59,5	78
25 S	84,8	79,5	75,4	75,3	74,9	71,9	64,8	81
30 S	85,1	80,0	76,3	76,3	75,9	72,9	66,1	82
35 S	83,0	80,4	78,0	75,9	75,8	73,4	67,7	82
40 S	83,0	80,8	78,8	77,4	77,1	74,6	69,4	83
45 D	85,5	83,0	82,3	80,1	80,1	77,9	73,3	87
55 D	87,8	82,3	80,9	77,0	77,2	75,2	69,6	84
70 D	88,7	84,3	84,8	80,2	80,3	78,7	73,4	87
85 D	88,3	84,5	84,7	80,9	81,0	79,3	74,4	88
100 D	89,3	86,1	83,1	80,9	80,2	78,6	72,0	87

OUTDOOR NOISE LEVEL - IN DUCT STANDARD
STANDARD UNIT

Table 4.4c

Spectrum per octave band (dB(A))

CSC/CSH	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total sound power
								Lw dB(A)
20 S	75,6	77,7	75,4	74,4	73,4	71,5	65,9	80
25 S	78,6	79,4	78,2	76,4	76,1	74,0	69,1	83
30 S	81,4	81,5	81,9	79,5	79,6	77,5	73,3	86
35 S	79,4	80,5	80,2	77,4	77,5	75,2	68,1	84
40 S	79,2	80,2	79,8	77,4	77,6	74,7	67,9	84
45 D	81,7	83,1	83,5	80,5	80,9	80,6	72,8	88
55 D	85,6	81,3	83,4	80,1	81,5	78,8	72,9	87
70 D	85,5	81,9	84,2	81,1	81,6	79,2	73,1	88
85 D	85,8	82,5	85,0	82,2	82,6	80,0	74,2	89
100 D	85,6	87,1	88,9	85,7	85,3	84,1	78,6	92

OUTDOOR NOISE LEVEL - LOW NOISE VERSION
HP FAN

Table 4.4d

Spectrum per octave band (dB(A))

CSC CSH	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total sound power
									Lw dB(A)
20 S	64,6	66,1	68,2	66,8	67,8	65,5	64,7	58,8	73
25 S	66,1	69,6	70,4	69,0	67,1	67,5	64,5	63,0	74
30 S	67,3	71,9	72,0	72,4	69,7	70,6	67,6	66,3	77
35 S	67,9	70,4	71,5	71,2	67,9	69,0	65,8	61,3	75
40 S	67,8	70,2	71,2	70,7	67,7	68,9	65,4	61,8	75
45 D	68,3	72,2	73,6	73,9	70,8	71,5	70,6	66,1	78
55 D	74,3	76,1	71,8	73,8	70,2	72,6	68,7	67,7	78
70 D	75,1	76,5	72,9	75,2	71,7	72,9	69,9	65,6	79
85 D	75,3	76,8	73,5	76,0	72,7	73,8	70,9	66,8	80
100 D	73,5	76,6	78,1	79,9	76,5	76,4	75,0	70,5	83

RADIATED NOISE LEVEL - STANDARD VERSION
RADIATED STANDARD FAN

Table 4.4e

Spectrum per octave band (dB(A))

CMC CMH	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total sound power
								Lw dB(A)
20 S	70,5	71,6	70,7	70,9	67,0	65,8	58,6	75
25 S	80,5	73,4	71,0	71,0	70,9	67,6	61,2	77
30 S	83,0	75,3	71,9	73,2	74,9	70,3	64,1	80
35 S	80,9	75,7	71,7	72,7	72,7	67,6	59,4	78
40 S	81,1	76,7	73,7	74,5	74,0	67,5	61,2	80
45 D	83,6	79,2	77,1	75,9	75,0	71,5	65,3	82
55 D	86,8	76,5	73,8	74,5	77,6	73,0	66,6	82
70 D	87,0	78,3	75,9	76,2	76,1	71,1	63,2	82
85 D	87,5	79,3	77,8	77,7	77,4	71,2	64,9	83
100 D	86,7	80,0	74,7	76,4	77,8	73,5	65,8	83

RADIATED HP FAN

Table 4.4f

Spectrum per octave band (dB(A))

CMC CMH	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total sound power
								Lw dB(A)
20 S	76,6	73,0	71,5	71,4	67,5	66,0	58,8	76
25 S	81,5	75,6	72,2	71,7	71,3	67,8	61,4	78
30 S	83,6	76,9	72,9	73,6	75,1	70,5	64,2	80
35 S	81,6	76,6	73,4	73,2	72,9	67,9	59,9	79
40 S	81,4	76,7	74,0	74,5	74,0	67,6	61,3	80
45 D	83,9	79,2	77,9	75,9	75,0	71,6	65,5	82
55 D	87,5	78,0	76,7	75,3	77,8	73,1	66,9	83
70 D	87,6	79,5	79,6	76,9	76,4	71,5	64,1	83
85 D	87,7	79,8	79,5	77,9	77,5	71,5	65,4	84
100 D	86,7	80,0	74,7	76,4	77,8	73,5	65,8	83

RADIATED NOISE LEVEL - LOW NOISE VERSION

RADIATED STANDARD FAN

Table 4.4g

Spectrum per octave band (dB(A))

CMC CMH	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total sound power
									Lw dB(A)
20 S	62,1	63,6	65,7	65,1	66,9	64,2	63,9	57,7	71
25 S	63,6	67,1	67,9	66,7	64,8	65,8	62,3	62,1	72
30 S	64,8	69,4	69,5	70,0	67,4	69,1	65,3	65,2	75
35 S	65,4	67,9	69,0	68,8	65,7	67,4	63,4	60,1	73
40 S	65,3	67,7	68,7	68,3	65,5	67,5	63,1	60,9	73
45 D	63,8	67,7	69,1	69,6	66,6	68,4	66,4	64,6	74
55 D	71,8	73,6	69,3	71,4	68,0	71,3	66,6	67,1	76
70 D	72,6	74,0	70,4	72,7	69,4	71,2	67,5	64,1	77
85 D	73,0	74,5	71,2	73,7	70,6	72,1	68,7	65,5	78
100 D	69,0	72,1	73,6	75,4	72,3	73,0	70,6	67,5	79

RADIATED HP FAN

Table 4.4h

Spectrum per octave band (dB(A))

CMC CMH	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total sound power
									Lw dB(A)
20 S	64.1	65.6	67.7	66.5	67.6	65.3	64.5	58.5	72
25 S	65.1	68.6	69.4	68.1	66.2	66.8	63.6	62.6	73
30 S	66.8	71.4	71.5	71.9	69.2	66.8	63.6	62.6	73
35 S	66.9	69.4	70.5	70.2	67.0	68.3	64.8	60.8	74
40 S	66.8	69.2	70.2	69.7	66.8	68.3	64.4	61.4	74
45 D	65.8	69.7	71.1	71.5	68.5	69.7	68.2	65.2	76
55 D	73.8	75.6	71.3	73.4	69.7	72.3	68.3	67.6	78
70 D	74.1	75.5	71.9	74.2	70.8	72.2	68.9	64.9	78
85 D	74.3	75.8	72.5	75.0	71.8	73.0	69.9	66.2	79
100 D	71.5	74.6	76.1	77.9	74.6	74.8	73.0	69.1	81

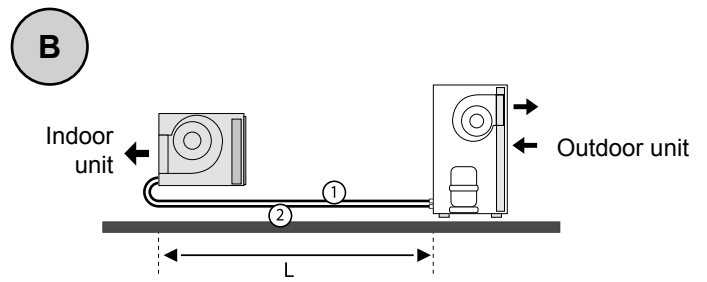
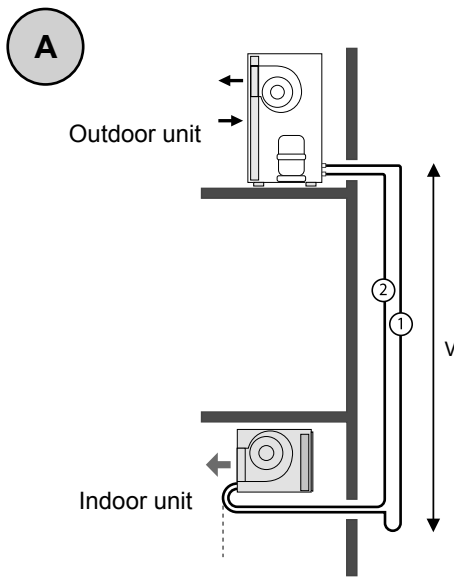
EXHAUST FAN SOUND LEVEL

SIZE	Lw dB(A) *
20 S --> 35 S	64
40 S --> 55 D	66
70 D - 85 D	73
100 D	76

* Free field noise measurement at 1 meter.

Table 4.4i

To locate the outdoor and the indoor units, refer to the following information :



Standard unit : 40 meters with long distance option = 65 m.

V : Maximum vertical length = 16 meters

L : Maximum total length (vertical + horizontal = 65 meters)

1	Circuit 1
2	Circuit 2

REFRIGERANT LINES SELECTION

Table 4.5

Refrigerant lines			Unit - Model												
			20 S	25 S	30 S	35 S	40 S	45 D	55 D	70 D	85 D	100 D			
Total line length (length refrigerant lines between indoor unit and outdoor unit)	0 ▶ 30 m.	Liquid Ø	C1	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	3/4"
			C2	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	
		Gas Ø	C1	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 5/8"
			C2	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	1 1/8"	1 1/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	
	Maxi number of bends			6	12	8	18	12	12	8	18	12	12		
	30 ▶ 40 m.	Liquid Ø	C1	5/8"	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"	3/4"	7/8"	
			C2	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"	3/4"		
		Gas Ø	C1	1 1/8"	1 1/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 5/8"	1 1/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 5/8"	1 5/8"	1 5/8"	
			C2	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	1 1/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 5/8"	1 5/8"		
	Maxi number of bends			12	18	18	18	18	18	18	18	18	12		
	40 ▶ 65 m (1).	Liquid Ø	C1	5/8"	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"	3/4"	7/8"	
			C2	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"	3/4"		
Gas Ø		C1	1 1/8"	1 1/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 5/8"	1 1/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 5/8"	1 5/8"	1 5/8"		
		C2	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	1 1/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 5/8"	1 5/8"			
Maxi number of bends			12	18	18	18	18	18	18	18	18	12			

(1) : Long distance refrigerant connection option required.

MONOBLOC

Table 5.1

COMPACTAIR™ CMC - CMH		20 S	25 S	30 S	35 S	40 S	45 D	55 D	70 D	85 D
Voltage		400V/3+N/50 Hz								
Maximum absorbed power	kW	10,4	13,44	15,94	20,08	22,78	26,52	31,67	40,01	46,12
Start-up current	A	89,8	100,4	107,7	142,6	177,9	126,6	136,7	176	220,9
Maximum current	A	19	27	29,4	33,9	40,6	53,3	58,4	67,3	83,6

CONDENSING SECTION

Table 5.2a

COMPACTAIR™ CMC - CMH		20 S	25 S	30 S	35 S	40 S	45 D	55 D	70 D	85 D	100 D
Voltage		400V/3+N/50 Hz									
Maximum absorbed power	kW	9,7	11,99	14,49	18,19	19,59	23,83	28,98	36,38	41,06	50,25
Start-up current	A	88,4	97,8	105,1	139,1	173,1	121,8	131,9	169,5	212,3	228,3
Maximum current	A	17,59	24,45	26,8	30,4	35,8	48,48	53,6	60,8	74,96	91

AIR TREATMENT SECTION

Table 5.2b

COMPACTAIR™ CMC - CMH (*)		20 S	25 S	30 S	35 S	40 S	45 D	55 D	70 D	85 D	100 D
Voltage		400V/3+N/50 Hz									
Maximum absorbed power	kW	0,74	1,45	1,45	1,89	2,69	2,69	2,69	3,63	5,06	5,06
Start-up current	A	6,4	13	13	17,3	26,4	26,4	26,4	35,6	60,2	60,2
Maximum current	A	1,4	2,6	2,6	3,5	4,8	4,8	4,8	6,5	8,6	8,6

(*) : For dual split air treatment section sizes, please refer to below table.

UNIT CONFIGURATIONS

COMPACTAIR™		20S	25S	30S	35S	40S	45D	55D	70D	85D	100D
Monobloc	CMC / CMH										
Split	CSC/CSH - CIC/CIH										
Dual Split	CDC / CDH - 2x CIC/CIH							2x30S	2x35S	2x40S	

OPTIONS

Table 5.3

COMPACTAIR™ - CMC / CMH	20 S		25 S		30 S		35 S		40 S	
	P	FLA	P	FLA	P	FLA	P	FLA	P	FLA
Air treatment section - CIC/CIH										
Standard supply fan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
High pressure fan	0,71	1,19	0,44	0,86	0,44	0,86	0,8	1,35	0	0
Exhaust module	0,51	2,6	0,51	2,6	0,51	2,6	1,33	6,8	1,33	6,8
Return module	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Electrical heater - Standard	10	15,1	10	15,1	10	15,1	15	22,6	15	22,6
Electrical heater - Medium	15	22,6	15	22,6	15	22,6	20	30,1	20	30,1
Electrical heater - High	20	30,1	20	30,1	20	30,1	30	45,2	30	45,2
COMPACTAIR™ - CMC / CMH	45 D		55 D		70 D		85 D		100 D	
	P	FLA	P	FLA	P	FLA	P	FLA	P	FLA
Air treatment section - CIC/CIH										
Standard supply fan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
High pressure fan	0,94	1,68	0,94	1,68	1,43	2,12	1,32	2,5	1,32	2,5
Exhaust module	1,33	6,8	2,65	4,5	2,65	4,5	2,65	4,5	5,3	9
Return module	-	-	2,69	4,8	3,83	6,5	3,83	6,5	5,06	8,6
Electrical heater Standard	15	22,6	20	30,1	20	30,1	20	30,1	20	30,1
Electrical heater Medium	20	30,1	30	45,2	30	45,2	30	45,2	40	60,2
Electrical heater - High	30	45,2	40	60,2	40	60,2	40	60,2	50	75,3

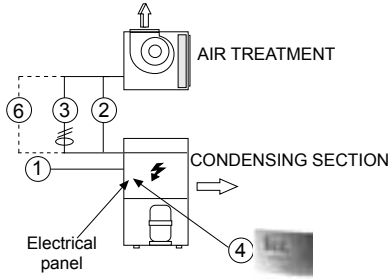
P	Max. absorbed power in kW	FLA	Full load amps (A)
----------	---------------------------	------------	--------------------

COMPACTAIR™		45D	55D	70D	85D	100D
Monobloc	CMC / CMH					
Split	CSC/CSH - CIC/CIH					
Dual Split	CDC / CDH - 2x CIC/CIH		2x30S	2x35S	2x40S	

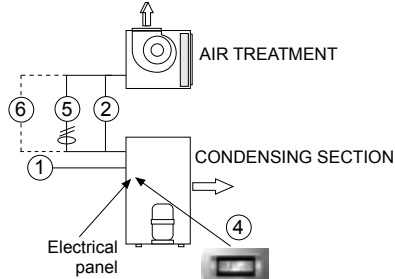


- BEFORE MAKING ANY ELECTRICAL CONNECTIONS, ENSURE THAT ALL CIRCUIT BREAKERS ARE OPEN.
- IN ORDER TO CARRY OUT THE ELECTRICAL CONNECTIONS, FOLLOW THE ELECTRICAL DIAGRAM SUPPLIED WITH THE UNIT.

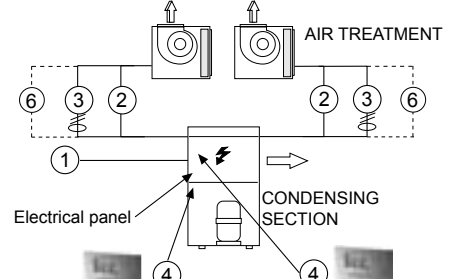
STANDARD VERSION



C50 VERSION



DUAL SPLIT VERSION



1	Power supply	3	Indoor coil sensor. (STD and dual split only).	5	Discharge sensor (C50 Only).
2	Indoor fan motor electrical connection	4	Terminal connection (see electrical connection for the controller).	6	Electrical heater connection (optional).

WIRING

STANDARD + C50 VERSION									
	Supply without electrical heater	Supply with electrical heater	Connection between outdoor units	Supply FM	Indoor coil sensor	Discharge sensor C50	Supply electrical heater (mm ²)		
							6		
	1	1"		2	3	5	STANDARD	MEDIUM	HIGH
020	5 x 4 mm ²	5 x 10 mm ²	4 x 1.5 mm ²	4 x 1.5 mm ²			4 x 2.5 + 4 x 1.5 mm ²	4 x 4 + 4 x 1.5 mm ²	4 x 6 + 4 x 1.5 mm ²
025	5 x 6 mm ²	5 x 16 mm ²					4 x 4 + 4 x 1.5 mm ²	4 x 6 + 4 x 1.5 mm ²	4 x 10 + 4 x 1.5 mm ²
030	5 x 6 mm ²	5 x 16 mm ²					4 x 6 + 4 x 1.5 mm ²	4 x 10 + 4 x 1.5 mm ²	4 x 16 + 4 x 1.5 mm ²
035	5 x 6 mm ²	5 x 25 mm ²					4 x 10 + 4 x 1.5 mm ²	4 x 16 + 4 x 1.5 mm ²	4 x 25 + 4 x 1.5 mm ²
040	5 x 10 mm ²	5 x 25 mm ²							
045	5 x 16 mm ²	3 x 35 + 2 x 16 mm ²							
055	5 x 16 mm ²	3 x 50 + 2 x 25 mm ²							
070	3 x 25 + 2 x 16 mm ²	3 x 70 + 2 x 35 mm ²							
085	3 x 25 + 2 x 16 mm ²	3 x 70 + 2 x 35 mm ²							
100	3 x 35 + 2 x 25 mm ²	3 x 95 + 2 x 50 mm ²	2 x (4 x 4 mm ²) + 10 x 1.5 mm ² + 6 x 1 mm ²				4 x 10 + 4 x 1.5 mm ²	4 x 16 + 4 x 1.5 mm ²	4 x 25 + 4 x 1.5 mm ²

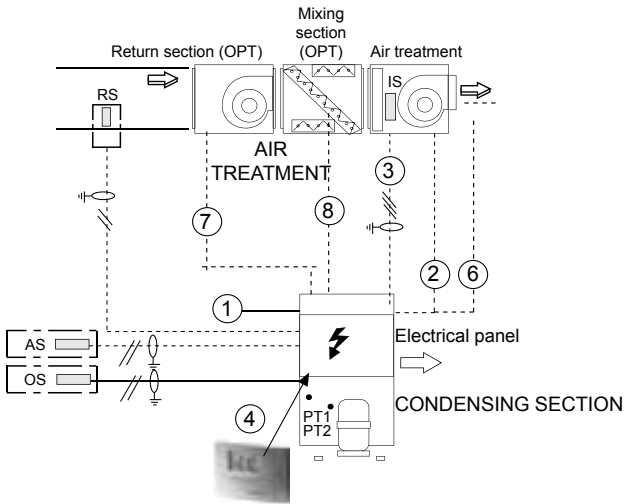
DUAL SPLIT VERSION							
	Supply without electrical heater	Supply with electrical heater	Supply FM	Indoor coil sensor	Supply electrical heater (mm ²)		
					6		
	1	1"	2	3	STANDARD	MEDIUM	HIGH
055	5 x 16 mm ²	3 x 10 + 2 x 25	2 x [4 x 1.5 mm ²]	2 x [2 x 1 mm ²] shielded	2 x [4x2,5 + 4x1,5 mm ²]	2 x [4x4 + 4x1,5 mm ²]	2 x [4x6 + 4x1,5 mm ²]
070	5 x 6 mm ²	5 x 16 mm ²			2 x [4x4 + 4x1,5 mm ²]	2 x [4x6 + 4x1,5 mm ²]	2 x [4x10 + 4x1,5 mm ²]
085	5 x 6 mm ²	5 x 16 mm ²					

Note: For units with two circuits, indoor coil sensor IS1, must be connected with circuit C1 and indoor coil sensor IS2 with circuit C2, otherwise the protection will not work correctly.

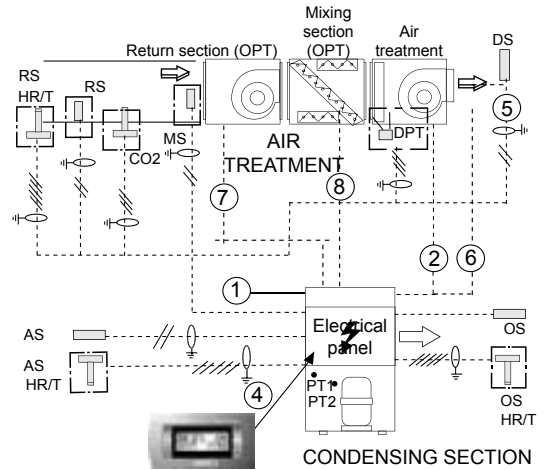
The length of all cables for connection with indoor unit must be less than 65 m.

SPLIT VERSION WITH ECONOMIZER

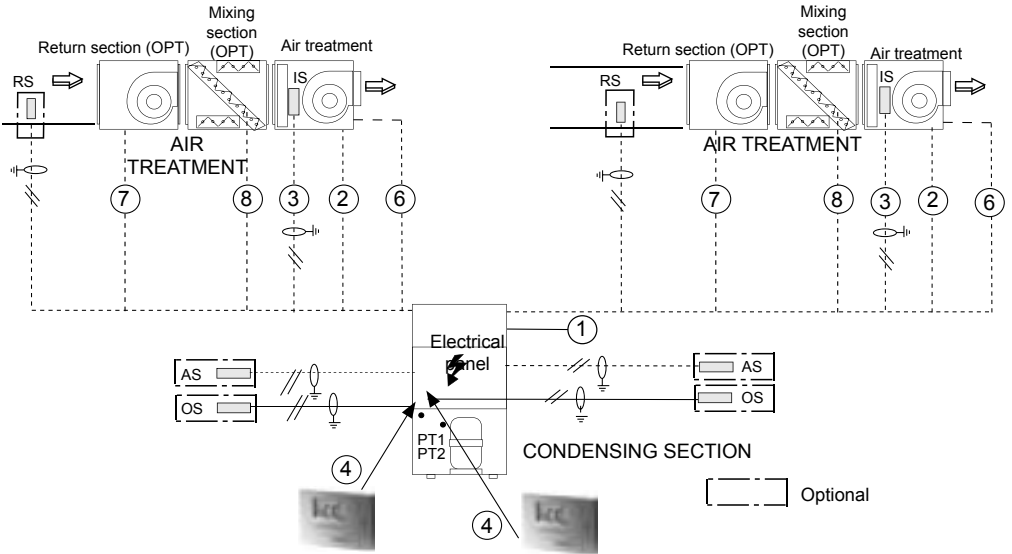
STANDARD VERSION



WITH C50 OPTION



DUAL SPLIT VERSION



1	Electrical supply
2	Indoor motor fan electrical connection
3	Indoor coil sensor. (STD and D2 Only).
4	Terminal connection (see electrical connection for the controller).
5	Discharge sensor (C50 Only).
6	Connection BE (option).
7	Exhaust fan or return fan connection
8	Free-cooling connection

CONTROL CONNECTION ELEMENTS:

	COMPONENTS	VERSION			No. OF CABLES X SECTION
		STANDARD	C50	D2	
DS	Discharge sensor				2 x 1 mm ² (shielded)
OS	Outdoor sensor		STANDARD		
AS	Remote ambient sensor	OPTION		OPTION	
RS	Duct sensor. Replaces AS		OPTION		
IS	Liquid-gas pipe sensor	STANDARD		STANDARD	
MS	Duct sensor for thermostatic and enthalpic free cooling.		OPTION		5 x 1 mm ² (shielded)
RS HR/T	Duct remote sensor for enthalpic free cooling.				
CO ₂	CO ₂ Air quality probe available only with enthalpic free cooling.				
DPT	Differential air pressure transducer).		OPTION		3 x 1 mm ² (shielded)
OS HR/T	Outdoor sensor for enthalpic free cooling.				5 x 1 mm ² (shielded)
AS HR/T	Remote ambient sensor for enthalpic free cooling.				

RETURN AND EXHAUST FAN CONNECTIONS

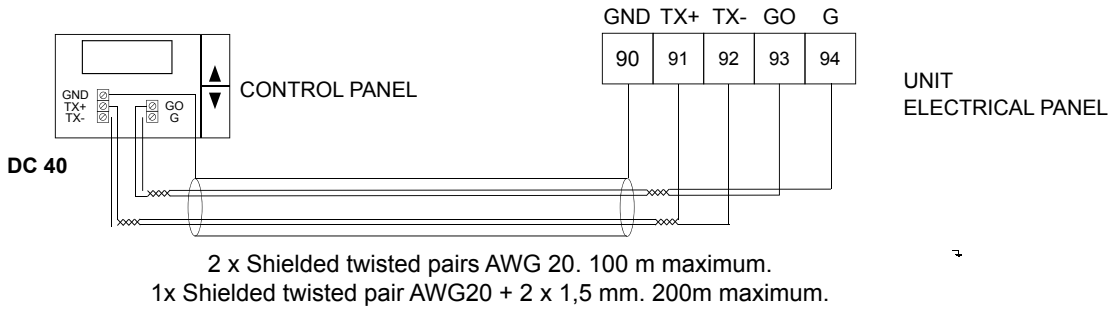
	020	025 > 040	45	055 > 085	100
Exhaust fan	3 x 1,5 mm ²			4 x 1,5 mm ²	
Return fan				4 x 1,5 mm ²	4 x 2,5 mm ²

FREE-COOLING CONNECTION

Version	
STD & C2	5 x 1,5 mm ²
C50	7 x 1,5 mm ²

VOLTAGE OPERATING LIMITS: 342-462V

DC 40 THERMOSTAT, ELECTRICAL CONNECTION



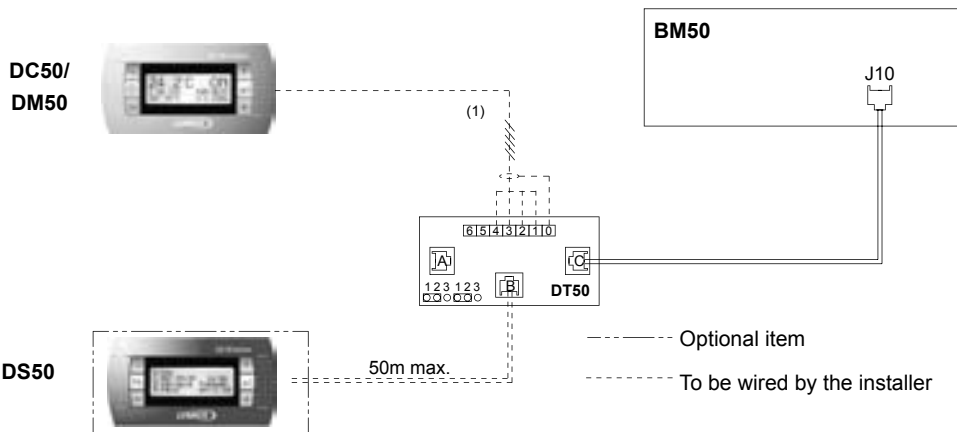
IMPORTANT

THE SHIELDED CONNECTION CABLE BETWEEN THE CONTROL PANEL AND THE UNIT MUST BE SEPARATE FROM ANY OTHER TYPE OF ELECTRICAL WIRING. CONNECT IT TO THE ELECTRICAL PANEL LOCATED IN THE OUTDOOR UNIT.

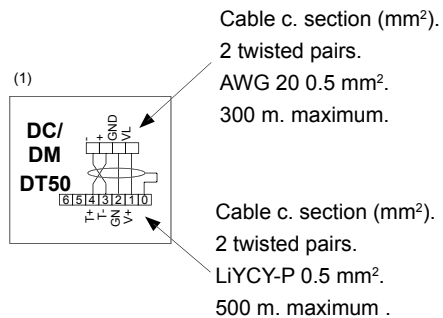
NOTES:

- For securing and connecting the Control Panel, consult the Control Panel manual supplied with the unit.
- Connection between DC40 and unit must be done with shielded twisted pair cables (where the screens are connected to the control panel and to the unit electrical panel)
- The Tx+ and Tx- polarity must strictly comply with the electrical diagram supplied with the unit.

TERMINAL COMFORT AND SERVICE CONNECTION (CONTROL CLIMATIC 50)



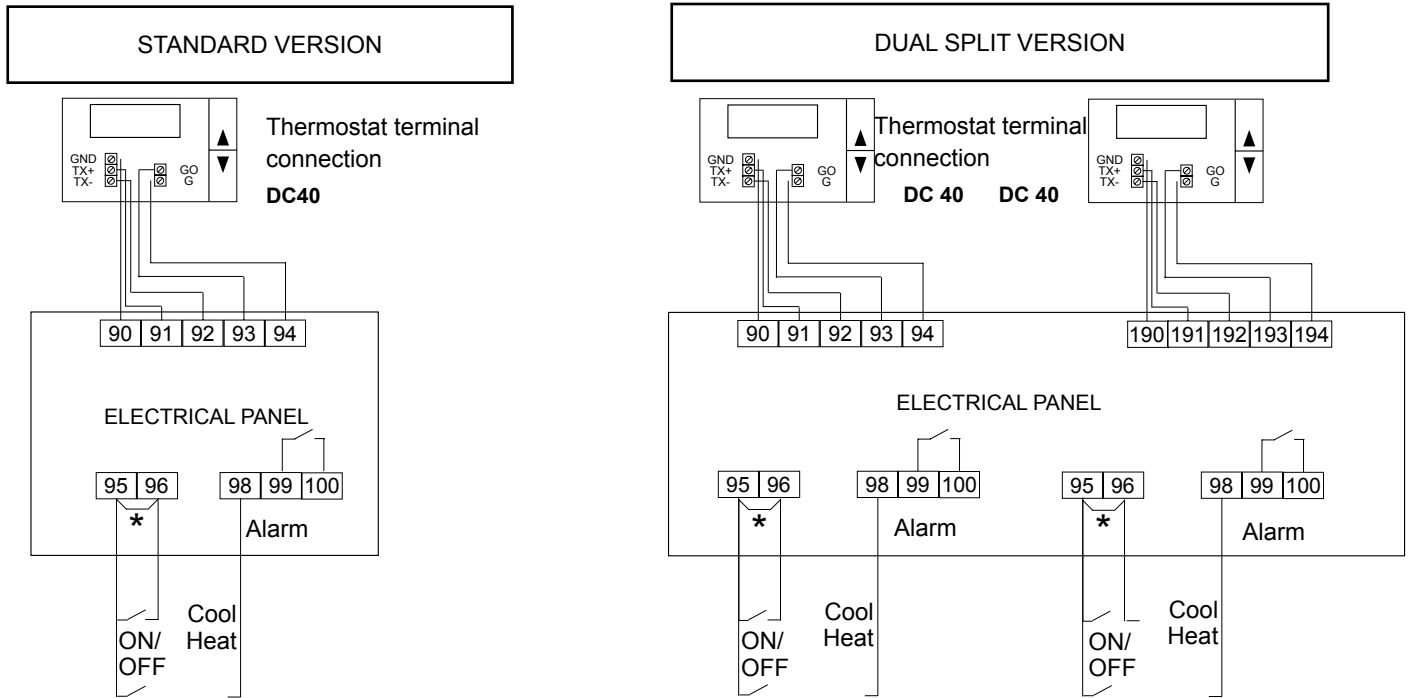
NOTE: Jumpers in the expansion module BE50 must be connected between 1 and 2 in order to make the power supply available to all connectors



ELECTRICAL CONNECTION “REMOTE SIGNALS”

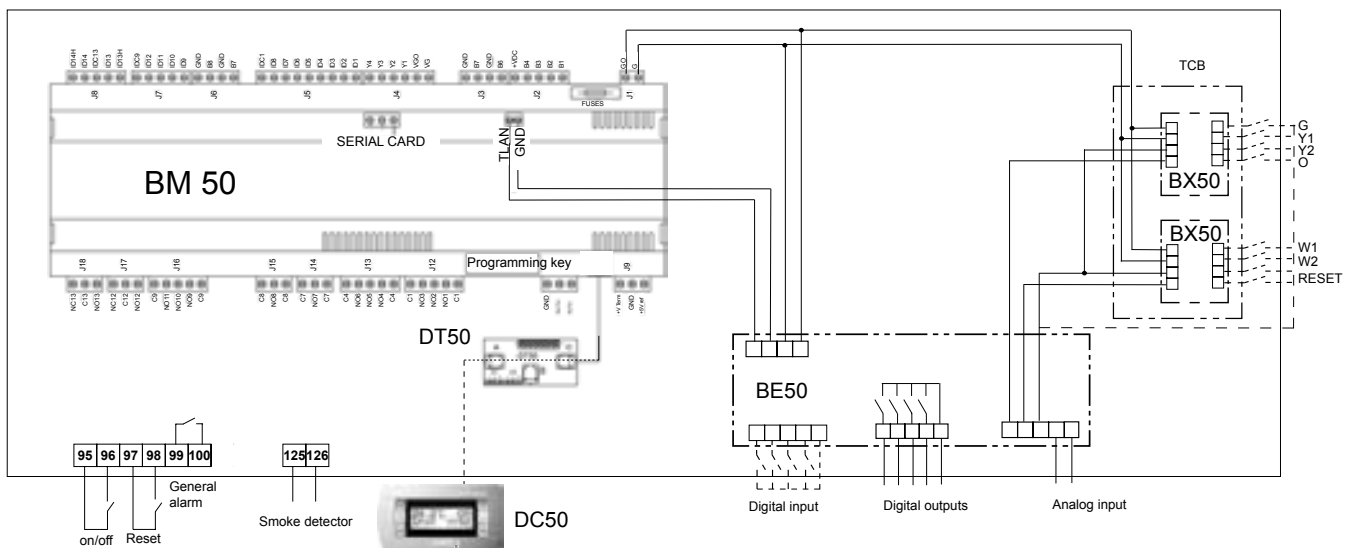
The electrical panel in all the range provides the following functions:

- Remote ON/OFF.
- One alarm signal.
- Winter/summer remote change.(Standard and D2 units).



* Remove link for remote ON/OFF operation.

When C50 option



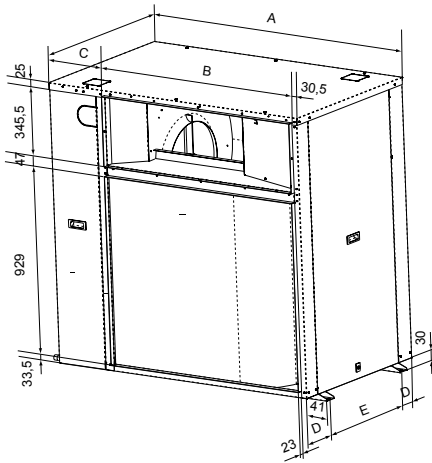
* Remove link for remote ON/OFF operation.

A BOX & B BOX

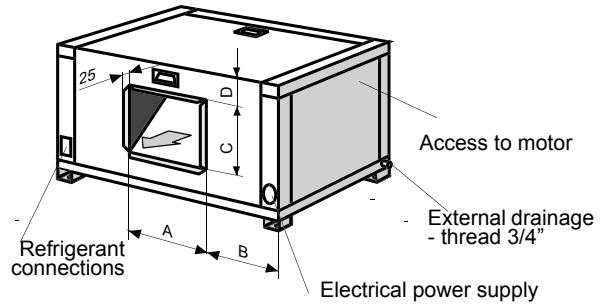
SIZES 20S/25S/30S & 35S/40S/45S

SPLIT - STANDARD HORIZONTAL DISCHARGE

CONDENSING SECTION



AIR TREATMENT SECTION

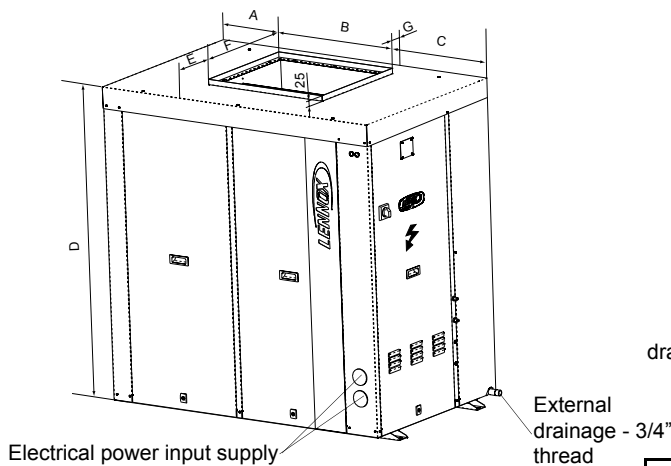


MODELS	A BOX	B BOX
	020 - 025 - 030 S	035S - 040S - 045S
A	1194	1445
B	1000	1093
C	163,5	321,5
D	102,5	133
E	540	600

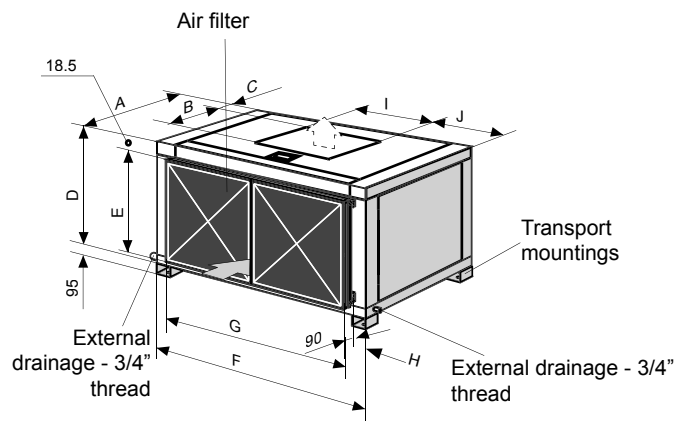
MODELS	A BOX	B BOX
	020 - 025 - 030 S	035S - 040S - 045S
A	400	534
B	387	455,5
C	346	467
D	190	188,5

SPLIT - OPTIONAL VERTICAL DISCHARGE

CONDENSING SECTION



AIR TREATMENT SECTION



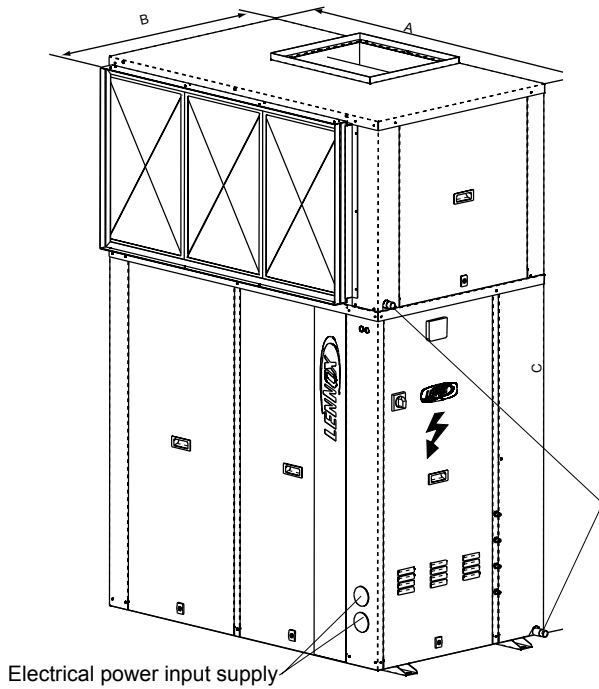
MODELS	A BOX	B BOX
	020 - 025 - 030 S	035S - 040S - 045S
A	371,5	420
B	564	622
C	288,5	403
D	1410	1500
E	204,5	252,5
F	467	543
G	77,5	74,5

MODELS	A BOX	B BOX
	020 - 025 - 030 S	035S - 040S - 045S
A	750	870
B	346	470
C	191	3
D	645	740
E	603	695
F	1195	1445
G	1005	1260
H	104	140
I	400	534
J	407	455,5

A BOX & B BOX

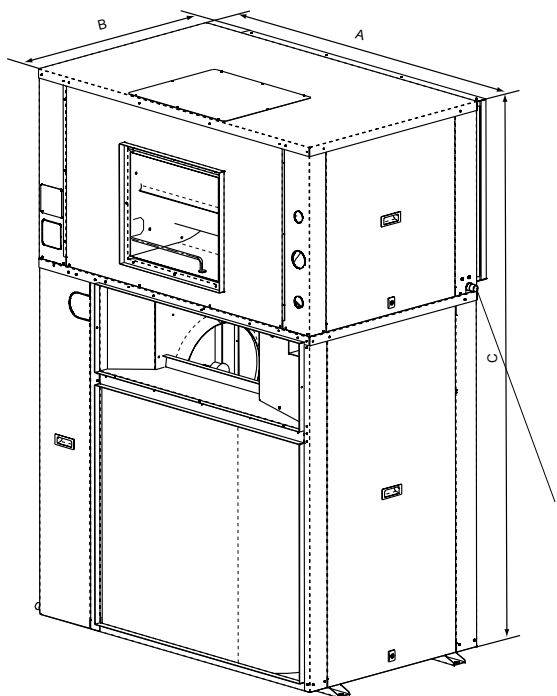
SIZES 20S/25S/30S & 35S/40S/45S

MONOBLOC - STANDARD VERTICAL DISCHARGE



MODELS	A BOX	B BOX
	020 - 025 - 030 S	035S - 040S - 045S
A	1194	1445
B	840	960
C	2025	2170

MONOBLOC - OPTIONAL HORIZONTAL DISCHARGE

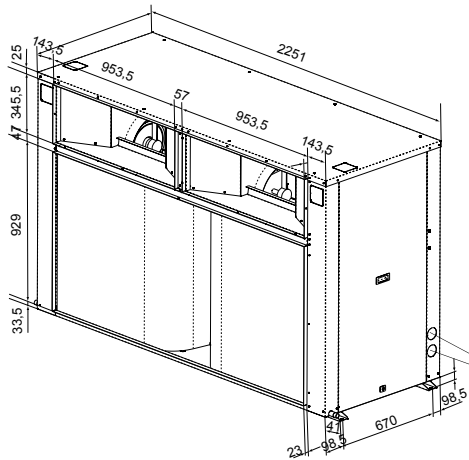


MODELS	A BOX	B BOX
	020 - 025 - 030 S	035S - 040S - 045S
A	1194	1445
B	840	960
C	2055	2145

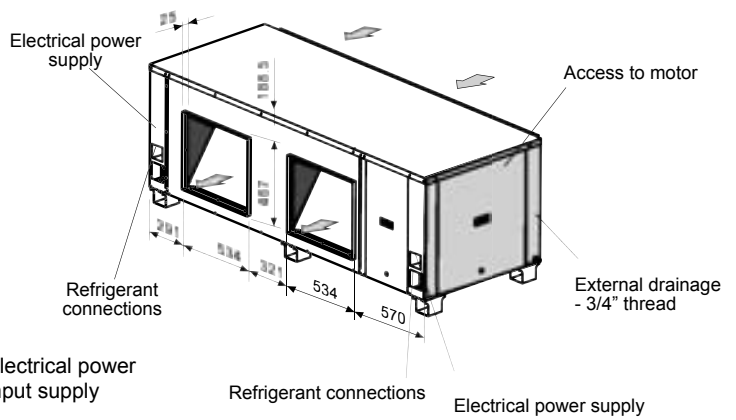
C BOX **SIZES 55D/70D/85D**

STANDARD HORIZONTAL DISCHARGE

CONDENSING SECTION

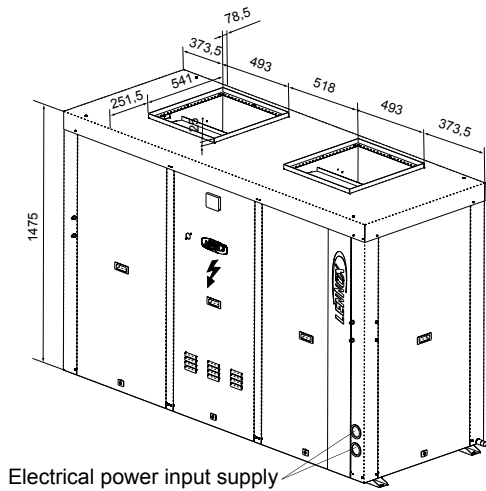


AIR TREATMENT SECTION

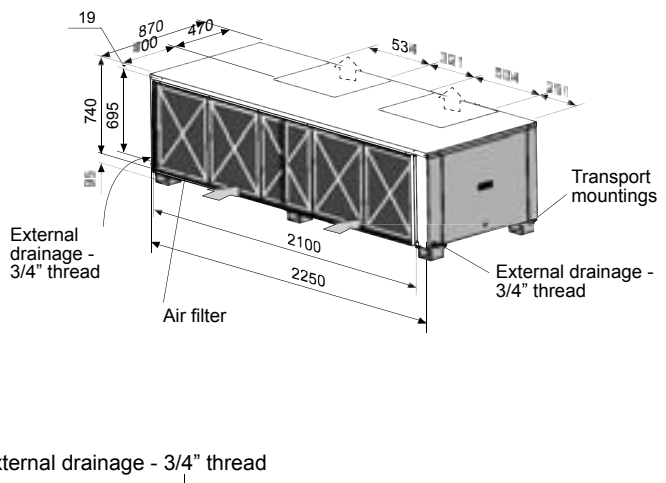


OPTIONAL VERTICAL DISCHARGE

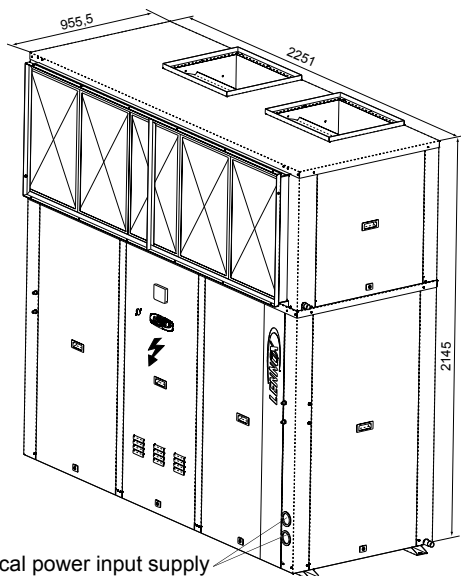
CONDENSING SECTION



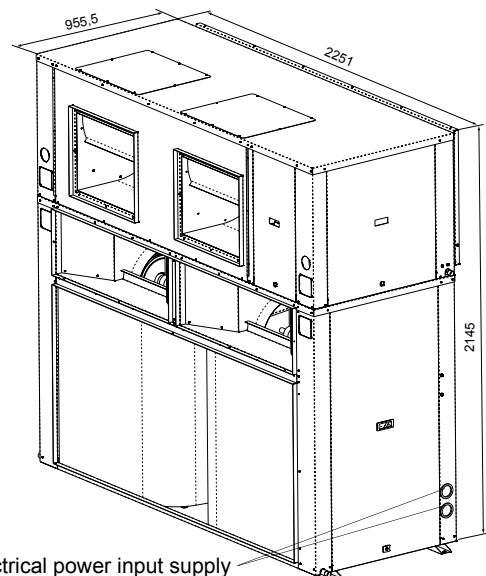
AIR TREATMENT SECTION



MONOBLOC - STANDARD VERTICAL DISCHARGE



MONOBLOC - OPTIONAL HORIZONTAL DISCHARGE

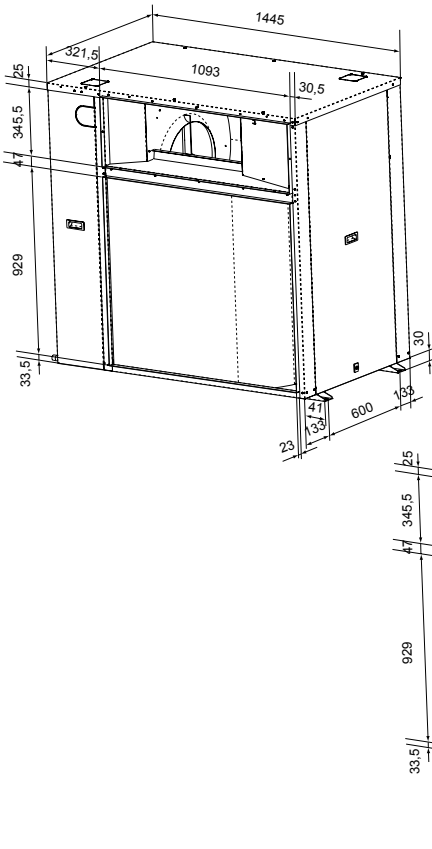


D BOX

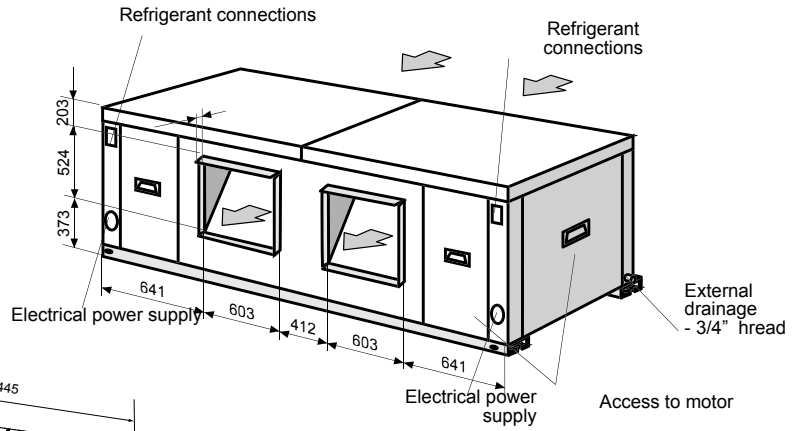
SIZES 100D

STANDARD HORIZONTAL DISCHARGE

CONDENSING SECTION

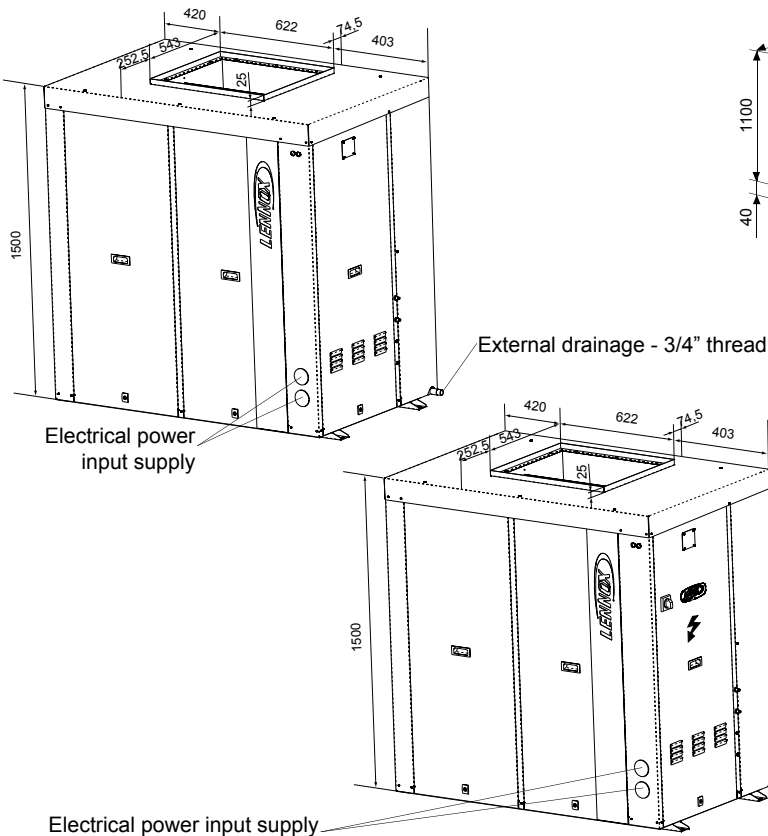


AIR TREATMENT SECTION

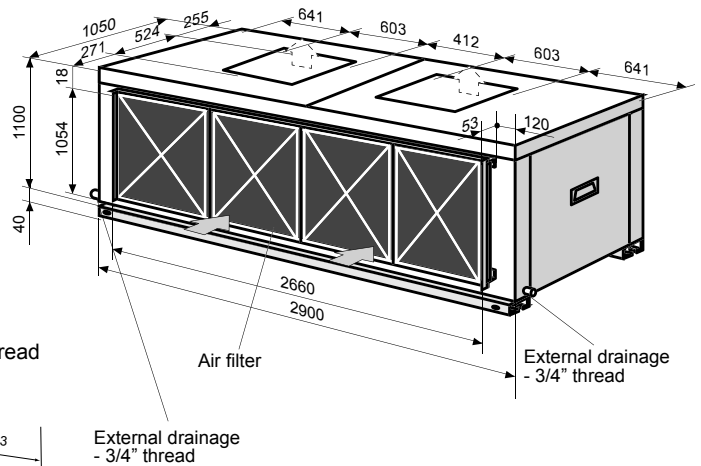


OPTIONAL VERTICAL DISCHARGE

CONDENSING SECTION



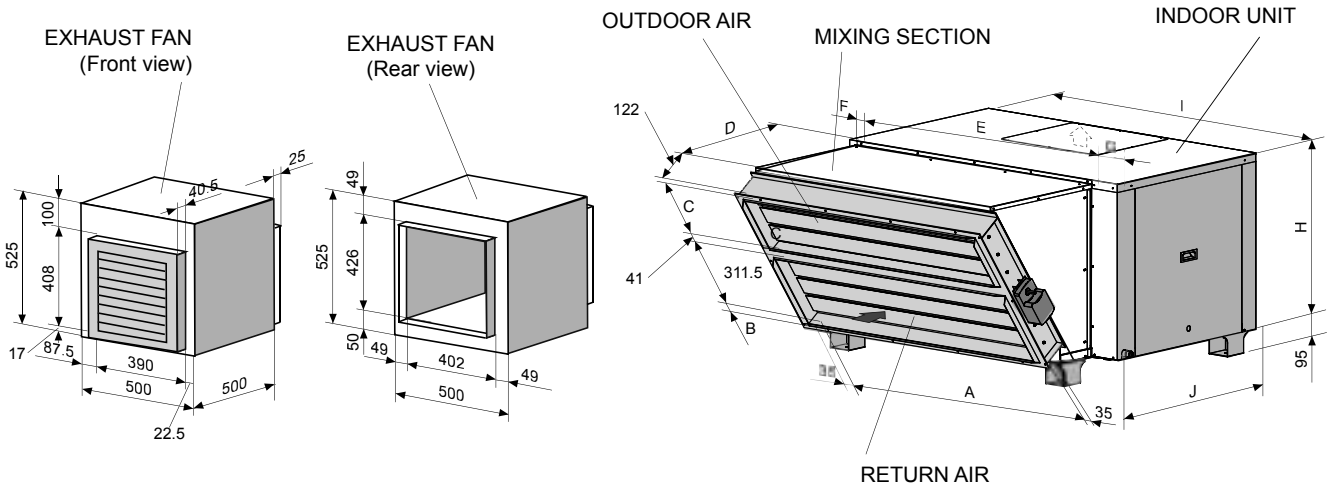
AIR TREATMENT SECTION



ECONOMIZER + EXHAUST FANS

A BOX & B BOX

020S/025S/030S/035S/040S/045D

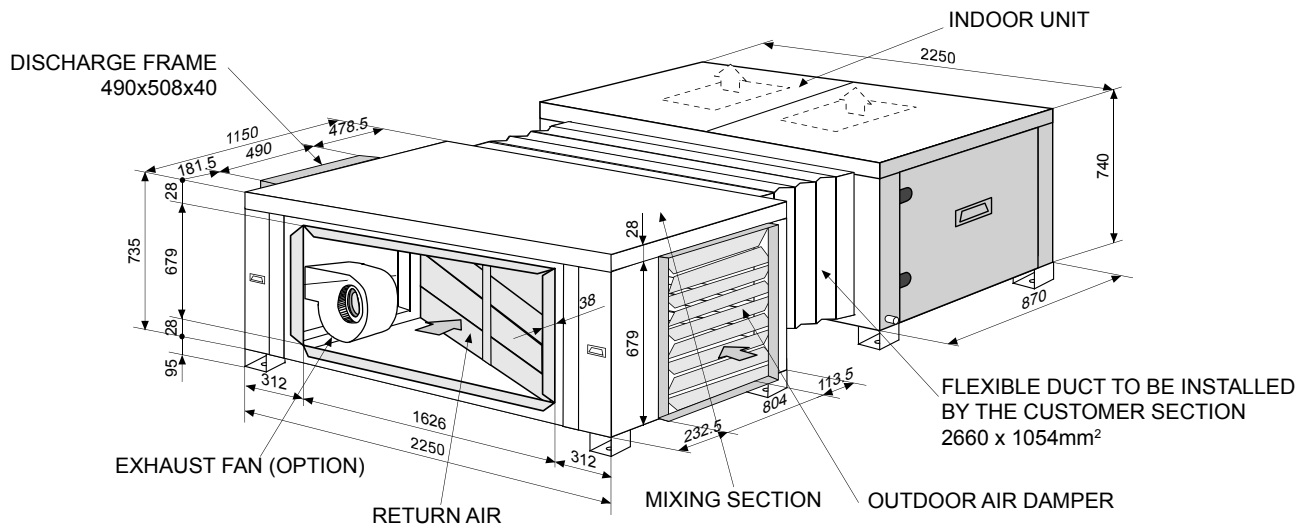


The damper position may be different from that shown in the illustration. See drawings.

MODELS	A BOX	B BOX	MODELS	A BOX	B BOX
	020 - 025 - 030 S	035S - 040S - 045S		020 - 025 - 030 S	035S - 040S - 045S
A	1000	1250	F	80,5	41
B	25	19,5	G	100,5	136
C	147,5	229,5	H	645	740
D	648	642	I	1195	1445
E	1013	1268	J	750	870

C BOX

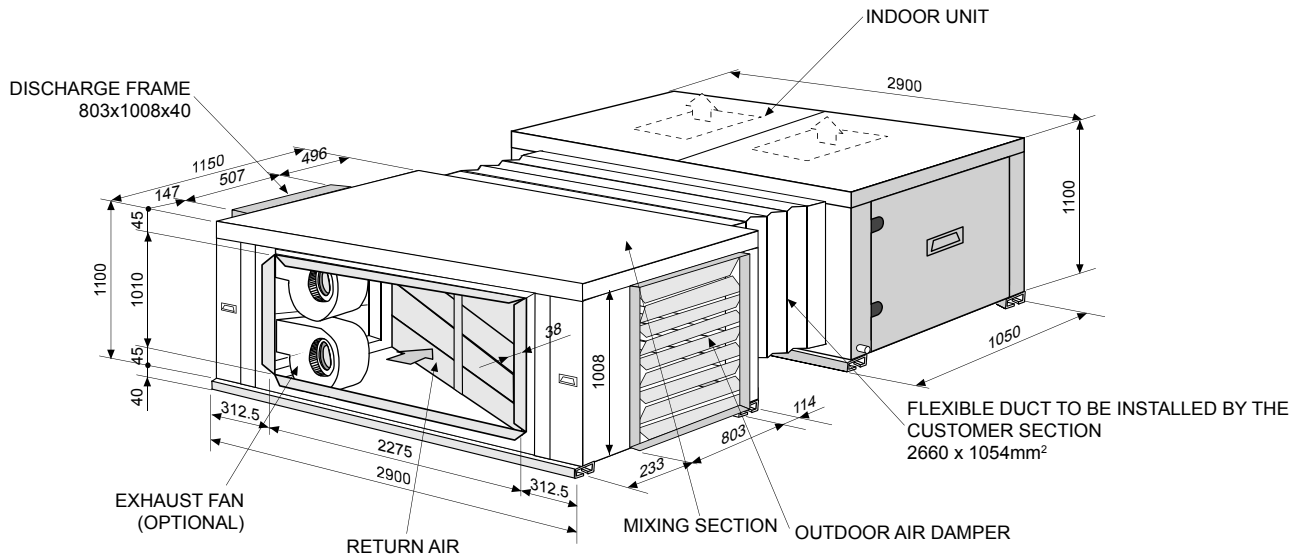
055D/070D/085D



It is possible to include an exhaust fan with free cooling without return fan.

ECONOMIZER + EXHAUST FANS

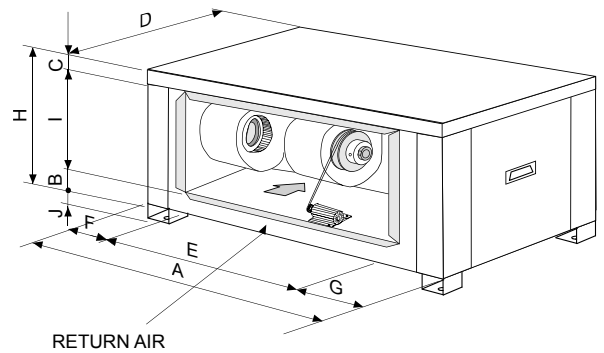
D BOX 100D



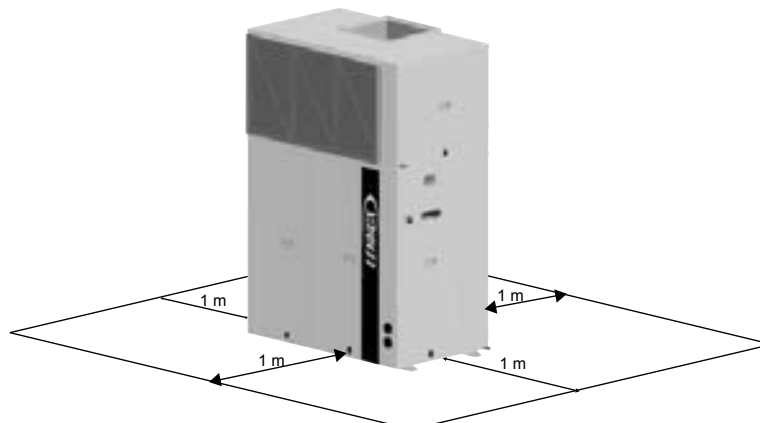
RETURN FAN MODULE

055D/070D/085D/100D

MODELS	055D/070D/085D	100D
A	2250	2571
B	28	45
C	28	45
D	650	700
E	1626	2275
F	312	148
G	312	148
H	735	1100
I	679	1010
J	95	40



CLEARANCES



REMINDER - UNIT CONFIGURATIONS

COMPACTAIR™		20S	25S	30S	35S	40S	45D	55D	70D	85D	100D
Monobloc	CMC / CMH										
Split	CSC/CSH - CIC/CIH										
Dual Split	CSC / CSH - 2x CIC/CIH							2x30S	2x35S	2x40S	

MONOBLOC UNIT

Table 6.1

COMPACTAIR™	CMC CMH	20 S	25 S	30 S	35 S	40 S	45 D	55 D	70 D	85 D
Standard unit - CMC Cooling only	kg	371	407	418	510	533	623	779	824	876
Standard unit - CMH Heat pump	kg	376	412	424	516	539	630	785	831	883
Air sock control	kg	2	2	2	2	2	2	2	3	3
Electrical heater	kg	10	10	10	10	10	20	20	20	30
Economizer	kg	50	50	50	75	75	75	202	202	202
Hot water coil	kg	10	10	10	12	16	20	20	24	30
High pressure fan motor indoor	kg	6.5	3	3	5	0	3	3	3	13
Exhaust fan	kg	25	25	25	28	28	28	37 ⁽¹⁾	37 ⁽¹⁾	37 ⁽¹⁾
Low noise	kg	2	2	2	2	2	3	4	4	7
High filtration level G4 prefilter / F7 filtration	kg	Please consult us								

CONDENSING UNIT

Table 6.2a

COMPACTAIR™ CSC/CSH & CDC/CDH		20 S	25 S	30 S	35 S	40 S	45 D	55 D	70 D	85 D	100 D
CSC/CDC Cooling only	kg	257	290	297	352	365	443	524	549	581	865
CSH/CDH Heat pump	kg	262	295	302	357	370	448	529	554	586	870
Low noise	kg	2	2	2	2	2	3	4	4	7	5
Long distance refrigerant connection (65 m)	kg	Please consult us									

AIR TREATMENT SECTION

Table 6.2b




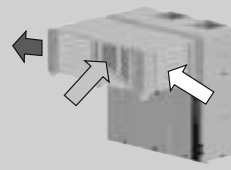

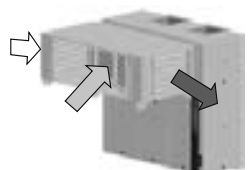



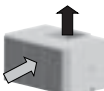












COMPACTAIR™	CIC CIH	20	25	30	35	40 S	45 D	55 D	70 D	85 D	100 D
Air treatment section	kg	108	111	115	150	160	170	242	259	276	470
Air sock control	kg	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
Electrical heater	kg	10	10	10	10	10	20	20	20	30	45
Economizer	kg	50	50	50	75	75	75	165	165	165	190
Hot water coil	kg	10	10	10	12	16	20	20	24	30	40
High pressure fan motor indoor	kg	6.5	3	3	5	0	3	3	3	13	13
Exhaust fan	kg	25	25	25	28	28	28	202	202	202	255
High filtration level G4 prefilter / F7 filtration	kg	Please consult us									

OPERATING WEIGHTS

(1) : Includes weight of free-cooling box and exhaust fan.

Table 7.1

MONOBLOC

	Standard	Optional	With economizer standard configuration		With economizer configuration as option	
			A & B Box	C Box	A & B Box	C Box
			20S - 45S	55D - 85D	20S - 45S	55D - 85D
Monobloc	 Upflow supply	 Configuration 1 Horizontal supply	 Configuration 2	 Configuration 1	 Configuration 1 position front	 Configuration 2
					 Configuration 1	
					 Configuration 1 position front	
Air treatment section Split & Dual			A & B Box	C Box	A & B Box	C Box
			Split 20S - 45S Dual 55D - 85D	Split 55D - 100D	Split 20S - 45S Dual 55D - 85D	Split 55D - 100D
	 Horizontal supply	 Configuration 1 Upflow supply	 Configuration 2 + down damper	 Configuration 1	 Configuration 2	 Configuration 2
				 Configuration 1 + down damper		
				 Configuration 1		
Condensing unit Split & Dual			 Fresh air	 Return air	 Exhaust air	 Supply air



● **Direct Sales Offices:**

BELGIUM AND LUXEMBOURG

☎ + 32 3 633 3045

✉ info.be@lennox europe.com

CZECH REPUBLIC

☎ + 420 2 510 88 711

✉ info.cz@lennox europe.com

FRANCE

☎ +33 1 64 76 23 23

✉ info.fr@lennox europe.com

GERMANY

☎ + 49 69 42 09 79 0

✉ info.de@lennox europe.com

NETHERLANDS

☎ + 31 332 471 800

✉ info.nl@lennox europe.com

POLAND

☎ +48 22 58 48 610

✉ info.pl@lennox europe.com

PORTUGAL

☎ +351 229 066 050

✉ info.pt@lennox europe.com

RUSSIA

☎ +7 495 626 56 53

✉ info.ru@lennox europe.com

SLOVAKIA

☎ +421 2 58 31 83 12

✉ info.sk@lennox europe.com

SPAIN

☎ +34 91 540 18 10

✉ info.sp@lennox europe.com

UKRAINE

☎ +380 44 461 87 79

✉ info.ua@lennox europe.com

UNITED KINGDOM AND IRELAND

☎ +44 1604 669 100

✉ info.uk@lennox europe.com

● **Distributors and Agents**

Algeria, Austria, Belarus, Botswana, Bulgaria, Cyprus, Denmark, Estonia, Finland, Georgia, Greece, Hungary, Israel, Italy, Kazakhstan, Latvia, Lebanon, Lithuania, Morocco, Near East, Norway, Romania, Serbia, Slovenia, Sweden, Switzerland, Tunisia, Turkey

LENNOX DISTRIBUTION

☎ +33.4.72.23.20.00

✉ info.dist@lennox europe.com



COMPACTAIR-AGU-MSL108E-0509 / 05-2009

Due to Lennox's ongoing commitment to quality, the Specifications, Ratings and Dimensions are subject to change without notice and without incurring liability.

Improper installation, adjustment, alteration, service or maintenance can cause property damage or personal injury.

Installation and service must be performed by a qualified installer and servicing agency