



APPLICATION GUIDE



LENNOX®



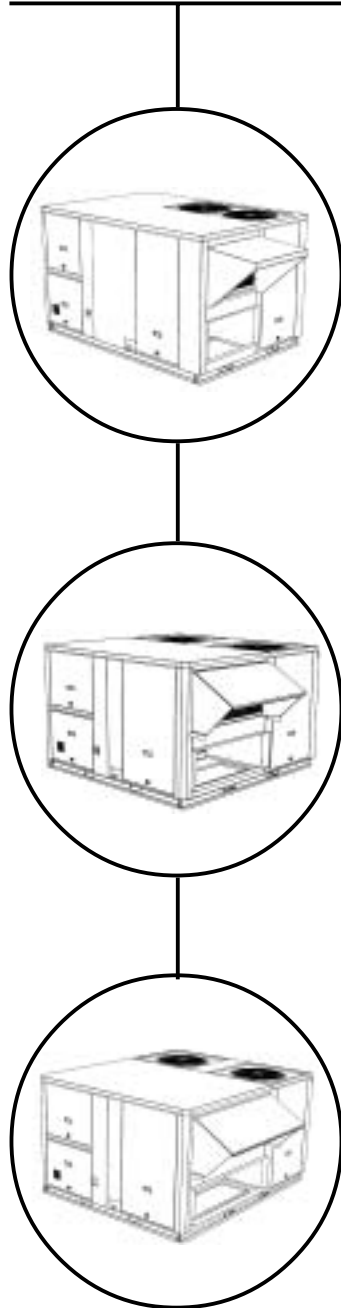
PROVIDING **GLOBAL SYSTEM** SOLUTIONS

ROOFTOP
BALTIC

English/04-2004

APPLICATION GUIDE

Ref : BALTIC-AGU-0404-E



1. GENERAL DESCRIPTION	02
2. FEATURES AND BENEFITS	
Standard Unit	02
Options and accessories	07
3. GENERAL DATA	
Model Number Description	14
Physical data & Quick Selection	15
Option Specification	17
4. COOLING AND HEATING PERFORMANCES	
Selection Procedure	17
Heating Hot Water Coil	45
Electric Heater	48
Gas Burner	48
5. VENTILATION PERFORMANCES	
Evaporator Fan	49
Acoustic Data	58
Accessories Pressure Drop	61
6. ELECTRICAL DATA	
Electrical Tables	62
Wiring Diagrams	63
7. COMMUNICATION LINK	66
8. PRINCIPLE SKETCHES	75
9. DIMENSIONS	
Unit General Arrangement drawings	77
Weight Tables	107

The BALTIC range has been designed to perfectly match light commercial applications such as offices, restaurants, shopping outlet-villages, etc.

BALTIC is available in cooling only, heat pump, gas fired or dual fuel (gas fired and heat pump), the BALTIC range operate with environmentally friendly R407C HFC, providing cooling capacities from 20 kW up to 72 kW in 4 different Box sizes.

The BALTIC range as been designed to be very flexible for our customer, it can either be extremely competitive and simple when first cost is the main driver, but many options can be added to make the BALTIC a Premium product.

The BALTIC range is a new generation rooftop where IAQ (Indoor Air Quality) and efficiency of the unit have been looked at in details.



EASY TO INSTALL AND SERVICE

PLUG and PLAY Unit

All options are factory installed on the unit, which means that they are ready for use on installation, ensuring that the time spent on site is minimised, reducing the installation effort, which can result in cost savings.

Bottom entry (through the base) for electrical power and Hot Water (if option fitted) lines are available as standard.

To make installation easier, Lennox have modified the Baltic power supply. It is not required anymore to have "neutral" hooked up to the unit (with the only exception of the extract fan option which requires Neutral).

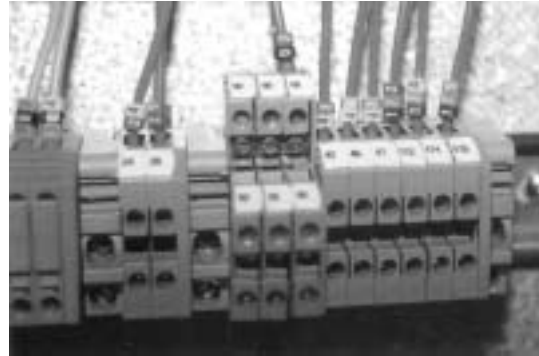
Baltic should be powered by 400 V, 3phases, 50 Hz.

Circuit breakers

To improve the safety of the BALTIC 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.

Numbered wires

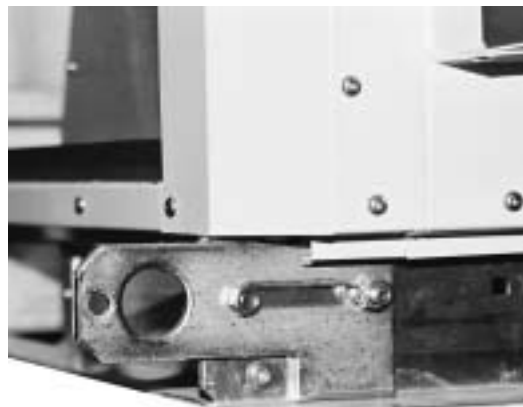
All wires and connectors are numbered as shown on the electrical drawing to facilitate maintenance and diagnostic.



Handling

To facilitate handling and to minimise the risk of damage to the units from site lifting and positioning, LENNOX has equipped the BALTIC range with "retractable lifting lugs" at the bottom of the unit.

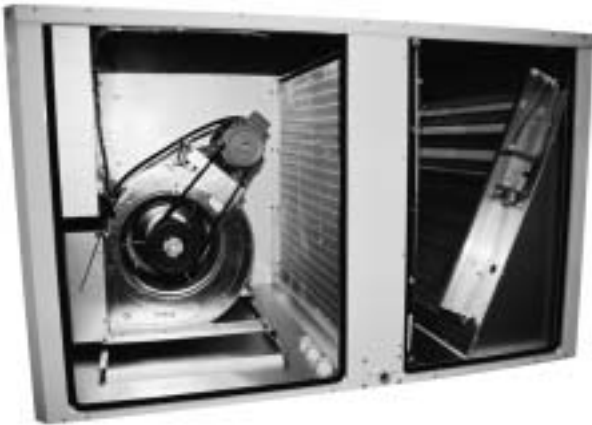
During transportation, when minimum footprint is required, the 4 "retractable lifting lug", will be folded in the chassis. They can be unfolded for lifting, putting all the lifting equipment away from the casing, therefore reducing risk of damaging the casing. For the same reason, the condenser coils are protected with an "Aquilux" sheet, guarding them against damages that sometimes occur in transit.



Air flow configuration

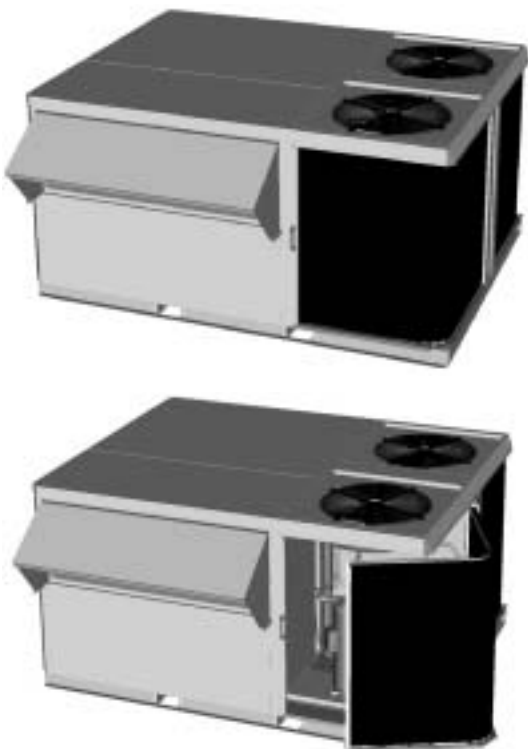
Unless specified otherwise when ordered, the BALTIC rooftops are shipped with downflow configuration and with 100 Pa external static pressure at nominal air flow, and 100% return air. However, the air flow and pressure characteristics can be set up at the factory to your particular project requirements, that will help reducing time spent on site.

Variable Pulley



For cases where the actual external static pressure or air flow on a particular project is different from what is specified on an order, LENNOX has enhanced the BALTIC rooftop by providing an adjustable belt and pulley. The installer can easily and quickly adjust the air flow within a 20% window without moving the mounted fan motors. This variable pulley provides flexibility and peace of mind during commissioning.

Easy to access (under patent March 2004)



External panels are easily removed providing clear access to all components.

On the size 60 and 70, the compressor's box is opened thanks to the LENNOX patented system "Hinged Access coil". This very unique feature is giving a very good access to the 2 compressors meantime increasing the machine compactness.

External access to the pressure gauges



Measuring the low-pressure and high-pressure on a rooftop is a basic and normal operation that Lennox wanted to make as simple and easy for service technicians.

This is why, remote pressure taps have been made accessible from the outside (on a post), without entering the refrigeration section of the unit.

EU3 / G3 grade - Disposable Filters

Ensuring easy service and maintenance. On start-up we recommend that you change the throwaway filter for replaceable washable filters, with metal frames.

EXTENDED LIFE CYCLE

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

What probably makes the difference are those 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, ensure the products are built to the highest standards.

BALTIC complies to EN60204 norms, PED 97-23 directive, is CE compliant and is built in an ISO9001v2000 certified Factory.

Stainless Steel fixings and Anticorrosion Coating on the casing (10 years warranty)



The BALTIC has been designed to ensure that it has a long operational life, which explains the use of anticorrosion coating on the casing. This ALUZINC coating is an alloy made of 55% Aluminium and 45% Zinc.

The RAL 9002 powdered polyester paint is UV resistant, protecting the unit from damaging UV rays.

Further resistance is provided on the BALTIC range through the use of stainless steel fixings (A2 Stainless steel) as a standard feature.

These standard features allows LENNOX to offer a 10 year warranty against corrosion (*).

(*) Corrosion LENNOX policy : Nevertheless the LENNOX coating is highly resistant to corrosion, the warranty will not be applied for Rooftop installed at less than 1000 m away from the sea.

More reliable refrigeration circuit

To minimise the risk of leaks, refrigeration circuit has been drastically simplified to reduce the number joints (potential cause of leak). For example a BALTIC BHK40 would have only 28 joints, when a typical rooftop of the same size would have 38 joints).

The second innovation of the refrigeration circuit will reduce maintenance time.

All joints and all pipes are located in the refrigeration section. This includes evaporator collector located in the same compartment. Service technician only have one door to open to access the whole circuit.

INDOOR AIR QUALITY DOES MATTER



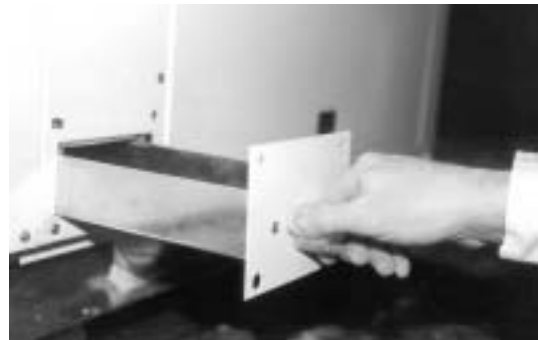
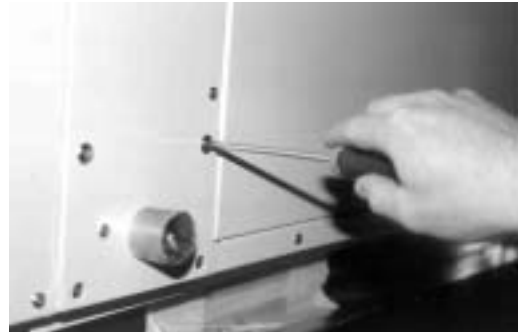
Fire proof (M0) insulation

Because, for LENNOX, health and safety issues cannot be compromised, in all rooftops fire insulation (M0 fire Class) is fitted as standard. 65 kg/m3 insulation is mechanically fitted to the unit.

This feature improves the safety of the rooftop against fire, as the specification suggests, the insulation will not burn and smoke is not generated.

Edges of insulation are protected on the edge to perfectly seal the insulation.

Removable Aluminium Drain Pan



This gives the drain pan a longer life. The underside of the unit is insulated to reduce condensation.

The bent drain traps are shipped in a kit form. Drain pan is sloped to prevent stagnation of water. It is removable with 2 screws. It slides out and can be easily cleaned, preventing growth of bacteria in the drain pan.

Accurate percentage of fresh air (under patent INPI MAY 2003)

Because a fresh air damper curve is not linear, it is not accurate to assume that the percentage of opening of the damper is equal to the percentage of fresh air entering the building.

However, this linear control of a damper is by far the most used in the industry.

With Indoor air quality and running cost of a building being more important to our customer, Lennox wanted to pilot the % of fresh air more accurately.

The CLIMATIC™ 50 can now periodically recalibrate the dampers, in calculating the real percentage of fresh air entering the building for the each different positions of the damper.

This recalibration is achieved using the return air sensor, the outdoor sensor and supply air sensor. When all heating or cooling elements are off, the percentage of fresh air actually entering the rooftop is the result of the following equation :

$$\text{"%Fresh Air" = } \frac{\text{"Supply Air temperature" - "Return Air Temperature"}}{\text{"Fresh air Temperature" - "Return Air Temperature"}}$$

For example, CLIMATIC™ 50 would accurately adjust the damper position to get 20% fresh air and not 30% or 10%.

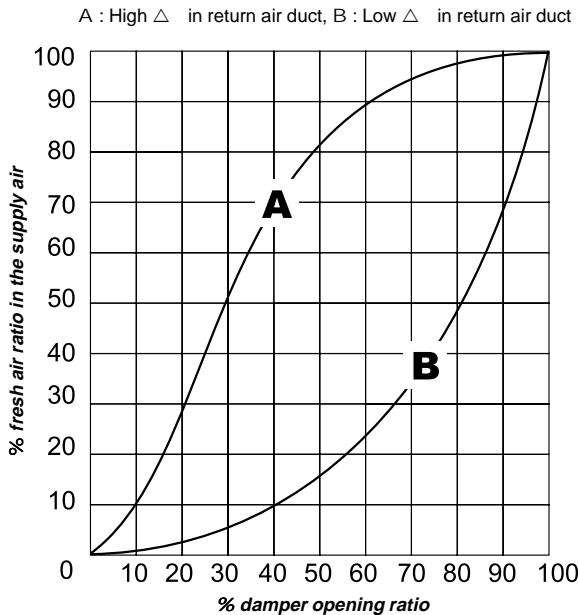
Therefore, this feature either saves a lot of energy cost by not bringing more fresh air than needed or makes sure that air quality is at the expected level.

This allows CLIMATIC™ 50 to send an alarm when damper can not be calibrated (faulty damper)

Specific case of high pressure drop in the return air duct :

The problem becomes even more critical, when the return air duct pressure drop is greater than 50 Pa.

In this case, due to the difficulty of the return air to go back to the rooftop, it is usual to have a lot more fresh air entering the building than wanted, resulting in high running cost.



Thermostatic Expansion Valves

As it is important that the units operate as efficiently as possible and achieve maximum performance at any running condition, the thermostatic expansion valves optimise the superheat of the rooftop and, therefore, its overall performance efficiency.



Alternate defrost

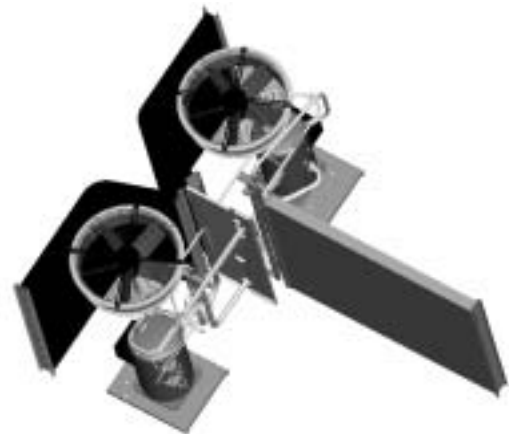
Because, this new rooftop has been designed to reduce life cycle cost, the alternate defrost is a standard feature with 2 circuits heat pump rooftops. When one circuit is in defrost the other is still running in heat-pump mode reducing the use of costly electric heater. This unique feature on the market place for small rooftop makes the BALTIC a pioneer in terms of low life cycle cost.

RUNNING COST

Scroll compressors / Refrigeration Circuits



Scroll compressors are used on the BALTIC for maximum efficiency and reliability, having overload protection. Refrigerant circuits include compressors, condenser coils and direct-drive condenser fans, evaporator coil and belt-driven Centrifugal Indoor fans, expansion valves, high capacity dryers, high pressure switches, low pressure switches, full refrigerant charge. In addition you will find check valves, defrost control, reversing valve on BHK heat pump models.



Dynamic defrost (under patent INPI May 2003)

BALTIC is featuring the "dynamic defrost" concept. Typical rooftop starts defrost cycle when the outside temperature is below a certain value and repeat the cycle 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 test in the Lennox laboratories, it was found that it is possible to exactly know if 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, Lennox insures to start a defrost cycle only when necessary, hence saving energy.

CONTROL

CLIMATIC™™ 50 Software (RT50)

The new generation of microprocessor based control, CLIMATIC™ 50 will equip the BALTIC rooftop range. It inherits 15 years of technology and field operating experience from its predecessors the CLIMATIC™1 and CLIMATIC™ 2.

LENNOX has found the latest hardware technology available on the market place and developed a software specifically designed for rooftop applications, maximising the LENNOX rooftops efficiency and performance.

CLIMATIC™ 50 has been thought to be more user-friendly than CLIMATIC™ 2 and easier to understand. However CLIMATIC™ 50 has been designed to be as powerful and even more flexible.

CLIMATIC™ 50 provides flexibility and the ability to control multiple rooftops on a single job site.

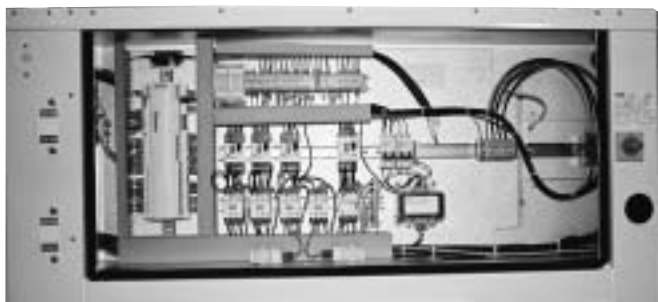
Enhanced with a 16 bit processor at 14Mhz and a 2 Megabytes flash memory, CLIMATIC™ 50 has been designed to save energy and to extend the operational life of the BALTIC product range. It will, for example, optimise the running time of each compressor, automatically switch between compressors from those 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 guaranty a better temperature accuracy, while saving energy in not bringing the full capacity when not needed.

As cooling is often not the only requirement, hot water coils or electric heaters can be provided with proportional control and heat pump with multi step regulation is available as well.



As a standard feature, CLIMATIC™50 provides 4 scheduling time zones per day on 7 days. This allows energy consumption management according to the building use.

On each of the 4 time zones, heating set point, cooling set point, minimum fresh air, humidity set point high and up, and even the different authorisations for cooling and heating can be adjusted. CLIMATIC™ 50 provides a choice of different remote displays depending on customer requirement and application of the system.

As a standard feature, it is possible to set alarms (adjustable value low and high) on room temperature and humidity.

Step of heating priority

Unique feature on the market, CLIMATIC™ 50 allows the user to decide which heating element will come first.

This works perfectly on dual fuel unit, it is possible to prioritize heat pump mode down to an adjustable set point (for example 0°C) and switch to gas fired mode below this value.

This gives the benefits of the excellent heat pump COP when outside temperature is not too cold and allows to use gas heating when temperature is lower.

Flexibility

CLIMATIC™ offers incredible flexibility. For example, advanced user 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 customer to keep there rooftop at the right time, jeopardising all their effort to optimize energy consumption by smart scheduling.

Noise reduction feature

During unoccupied timezone, BALTIC rooftop will work on half of its capacity by using only half of the compressors and half of the condensing fans (For double circuits rooftops).

Therefore it may cycle more often but would be quieter when running.

This option is very often used at night when capacity needed is lower and when noise matters more.

Last 16 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 16 faults with time, date and fault code. This can be seen with DS50 Service Display or Climalink Climalook.. even if those 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.

Inter unit link

Rooftop can now be connected together (up to 12) via a double shielded pair of wire (not supplied by Lennox) and use different running modes, as explained below, with no cost increase.

1 : Master slave mode "total" : The master gives the ventilation order, its set point and its room temperature/humidity to all other rooftops.

2 : Master slave mode "temperature": The master gives the ventilation order and its room temperature/humidity to all other rooftops, but they have their own set point.

3 : Master slave mode "average" : The master gives the ventilation order and the room temperature/humidity used by all rooftop is the average of all rooftop, each rooftop has its own set point.

4 : Master slave mode "cooling/heating" : All rooftop are stand-alone but the slaves have to have the same running mode as the master (Cooling or heating).

5 : Back-up mode : One rooftop is the back-up unit and will operate if any of the other rooftop has a failure.

6 : Rolling Back-up mode : Same as above, except the "back-up" unit will be different each Tuesday.

On top of that, the outside temperature/humidity given to all rooftop can either be the average of rooftop or be the external humidity/temperature of the master, making possible the use of a single "weather station" for the whole site.

Available dry contact (4 Output /2 Input)

As a standard feature, an ON/OFF and a RESET Input dry contacts are available as well as a GENERAL FAULT output.

On top of this, 2 programmable logical inputs and 1 programmable logical output are available for the customer.

Input can, for example, be programmed to disable compressor or electric heater or receive a running status from any devices from the customer.

Output could be programmed to energize any customer device or send different fault information.

OPTIONS
REFRIGERATION OPTIONS**LOW AMBIENT KIT**

This option allows the Baltic to work in cooling mode with an outside temperature down to 0°C (instead of 10°C in the standard unit). This is specifically needed when free-cooling operation is not possible.

LOW NOISE OPTION

As rooftop are often installed in a noise sensitive area, Lennox propose a low noise option on Baltic. To achieve low noise level, Baltic receive a higher diameter and lower speed fan as well as a compressor jacket.

ROOFCURB AND AIRFLOW**Non adjustable, non assembled roofcurb**

A sturdy mounting frame mates to the single package unit and provides an automatic weatherproof sealed rooftop installation. Shipped knocked down for ease of shipping and handling, it is easily field assembled.

Adjustable Roofcurb

Aluzinc construction with mounting flange in 25/10° plate. This adjustable roofcurb can be installed on a roof with up to 4-5% slope in all directions enabling the BALTIC to be adapted to most roof profiles.

Each roofcurb has its supply and return openings specifically designed to ensure that resistance and hence pressure drop through the curb is minimised.

This may allow a smaller supply fan to be selected due to the fact that there may be less resistance through the unit and the roof mounting frame, compared to more traditional roof mounting frames.

Multidirectional flow roofcurb

Made of the same material as the rooftop, it has a 10 years warranty against corrosion and it is fitted with flanges (*).

It is a necessary option when customer wants to have horizontal return and horizontal supply on the same side of the rooftop. It is also required with exhaust fan or gravity exhaust damper combined with horizontal flow configuration.

(* see LENNOX corrosion policy.

Transition Curb

According to the French regulation CH40 (Public buildings), which says, that a gas rooftop with a burner bigger than 70 kW, can not be installed directly on a roofcurb. Lennox has made approved by the French minister of interior a special transition curb including a free air ventilation of 20 cm high underneath the Rooftop floor, located between the standard roofcurb and the rooftop. This is a big time saver, because it allows again the use of roofcurb on gas rooftop.

Horizontal / vertical Air Flow

Lennox believes that rooftops should be adaptable to specific design requirements, this is why a variety of downflow return and supply, horizontal supply and return or a mix of both are offered.

Drive Kit up to 500 Pa (400Pa on size 20, 25, 30 and 35)

As all systems are different, it is useful to have the ability to adapt to different air flow conditions and this can be achieved through the selection of various choices of motors and drives that can provide up to 500Pa at nominal air flow. This means that commissioning on site can be done easily and quickly, helping you to keep your installation costs to a minimum (*).

(* In order to minimize energy consumption and reliability, it is highly recommended by LENNOX not to oversize the ESP (external static pressure) of the Rooftop during the selection.

Air Sock Control

The use of air socks for space conditioning allows high air volumes to be distributed at low velocity and is becoming a common feature in many applications. To accommodate this trend, Airsock control is offered which allows the air socks to be progressively filled with air on start up. BALTIC has been enhanced with an electronic device to soft start the fan. It takes 1 minute to go from 0% of air to full air flow.

FRESH AIR AND EXHAUST AIR

0-25% Manual fresh air hood

Cheapest way to bring fresh air in a buiding, this option includes a rain hood to prevent rain to enter the rooftop and a manually adjustable grid wich enable up to 25% fresh air.

Economiser

"Free cooling" is provided through the use of fresh air where appropriate rather than cooling the return air. The use of an economiser is the easiest and most efficient way to modulate fresh volumes and reduce running costs for a rooftop application, as well as improving air quality. Fully controlled by the CLIMATIC™ 50, it is also able to ensure that minimum fresh air is provided in line with Indoor Air Quality Regulations. Economiser operates using a "sensible" control. It is possible to prevent the economiser from supplying air below a certain temperature (adjustable set point, 10°C as default).

The economiser is factory fitted and tested, prior to shipment and includes 2 dampers operating from a 24V actuator. It includes a rain hood factory fitted. Hood will be folded during transportation to limit risk of damage and is unfolded on site.

Gravity exhaust damper

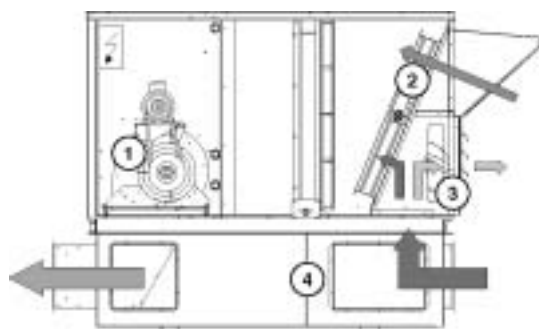


Installed with economiser assembly, gravity exhaust damper relief pressure when outside air is being introduced in the system. It is a cheap and smart way to avoid overpressure in a building. **NOTE** : When horizontal flow configuration is required, the multidirectional roofcurb must be installed.

Power Exhaust Fan



Installed with economiser assembly, it provides exhaust air pressure relief when high levels of outside air are being introduced in the system. Interlocked to run when return air dampers are being closed and supply air blower is in operation. The extraction fan runs when outdoor air dampers are at least 50% open (adjustable). It is also overload protected. A gravity exhaust damper is supplied with this option to prevent air from entering the unit during shutdown.

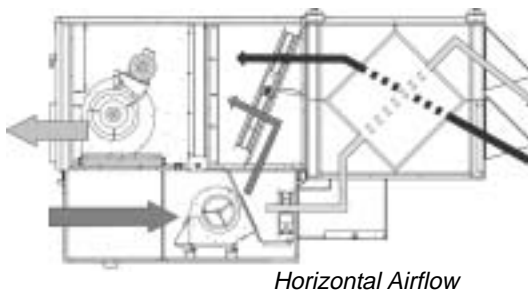
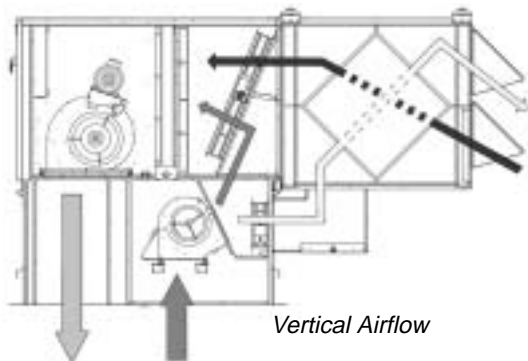


Exhaust Roofcurb

Where system balancing is critical, it is recommended that an exhaust fan is installed in the system. Instead of including the exhaust fan inside the rooftop, LENNOX has designed a special roofcurb that incorporates the return fan and handles the exhaust function.

A centrifugal fan installed with a 3rd damper (1 inside the Roofcurb + 2 inside the rooftop), is able to exhaust up to the nominal air flow of the unit with a maximum of 300Pa static pressure available. This roof curb can be used in either horizontal or downflow applications.

Heat Recovery module (under patent INPI Mars 2004)



Based on the market trend to use more and more fresh air, Lennox had to offer the possibility to recover the energy of the exhaust air.

Made of a EUROVENT certified plate heat exchanger and a bypass damper, the heat recovery module is fully controlled by the Climatic50. It has been designed to handle free-cooling (when heat recovery shouldn't apply) and the exchanger is protected against freezing of the exhaust air.

This module is fitted as a standard with G4 filters on the fresh air section. This will protect the exchanger against outdoor dust and increase the global filtration capacity of the machine.

The Analogic blower pressure sensor and dirty filter indication is mandatory with that option. This will guaranty a supply airflow

control and will indicate the dirtyness of Heat recovery module fresh air filter.

This option, in addition to match Lennox commitment to a greener planet, is a real money saving feature for the customer.

INDOOR AIR QUALITY

Analogic Blower sensor and dirty filter indication

A differential pressure sensor measures the pressure drop across the evaporator coil and filters. If this pressure drop is above 50Pa, the rooftop is considered to be operating. The exact pressure drop can be seen through the Intelligent CLIMATIC™ 50 board. This option further improves security and reliability of the BALTIC rooftops. It prevents overheating of any device if the fan belt is broken.

Using the same pressure sensor as the "Blower On Sensor", pressure drop information is interpreted by the CLIMATIC™ 50 board to determine whether the filter is dirty or not. This information is available with all CLIMATIC™ 50 controllers.

The set point between "dirty" and "clean" is fully adjustable by the installer/users. (Default value is approximately 250Pa).

Panel filters with metal frames and disposable filter media (EU4 / G4)



When units are installed in an environment when it is expected that filters will be changed more frequently than usual, it is advisable that the end user includes metallic frame with washable filter (classified EU4/G4) media. This is a more cost-effective answer to disposable filters.

EU7 / F7 Panels filters

As different applications have differing needs, it is more and more important that LENNOX can provide various options for a mixed range of requirements. The EU7/F7 filter capability with EU4/G4 pre-filters is available to add additional flexibility for specific projects, where Indoor Air Quality is of particular importance.

Indoor Air Quality Sensor

Indoor air quality is controlled from the CLIMATIC™ 50 board. A VOC (Volatile Organic Component) sensor will detect the amount of CO2 in the air between 0 and 2000PPM. (This obviously varies depending upon space occupancy levels). The VOC sensor will then send a proportional signal (0-20mA) to the CLIMATIC™ 50 controller which will then modulate the

percentage of fresh air accordingly. This feature allows you to match minimum fresh air requirements with occupancy levels (number of m³/h of fresh air per person) optimising operating efficiency and energy consumption. Depending upon the fresh air requirements of your particular application, this option can offer payback within a few months. Note that this feature is installed in conjunction with the economiser option. This option is supplied loose, it has to be wired with a 1 pair shielded twisted 0,5 mm².

HEATING OPTIONS

Electric Heater

The electric heater comprises of shielded resistance heaters, which are smooth stainless steel tubes 6 W/cm² capacity. High temperature limit control offers overload protection and is set to 90°C and located at less than 150mm after 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. For any rooftop unit size, three sizes of electric heater are available, S (standard), M (Medium) and H (high).

BALTIC 20 and 25 have :

Standard heat : 12 kW , 2 stages
Medium Heat : 24 kW , 2 stages
High Heat : 36 kW, Fully modulating (Triac)

BALTIC 30, 35 have :

Standard heat : 24 kW , 2 stages
Medium Heat : 36 kW , 2 stages
High Heat : 48 kW, Fully modulating (Triac)

BALTIC 40, 45, 50 have :

Standard heat : 27 kW , 2 stages
Medium Heat : 45 kW , 2 stages
High Heat : 54 kW, Fully modulating (Triac)

BALTIC 60, 70 have :

Standard heat : 27 kW , 2 stages
Medium Heat : 45 kW , 2 stages
High Heat : 54 kW, Fully modulating (Triac)

Capacity of the high heat heater can be limited electronically to an exact value through the CLIMATIC™ 50.

To reduce installation time and hence cost, electric heaters are always factory fitted, fully wired and tested, prior to shipment.

Hot Water Coil

Hot water coils offer fully modulating control through the use of a 3 way valve. The hot water coil, connections and valves are all tested at pressure of 15 bars. Frost protection is provided by forcing the opening the 3 way valve when supply temperature from hot water coil falls below 8°C and by stopping the outdoor fan when that supply temperature falls below 6°C. In addition to that, the 3 ways is also opened at 10% value if the outdoor temperature falls below an adjustable value.

Hot water coils are always factory fitted, wired and fully tested, prior to shipment.

93% high efficiency Gas Burner Option

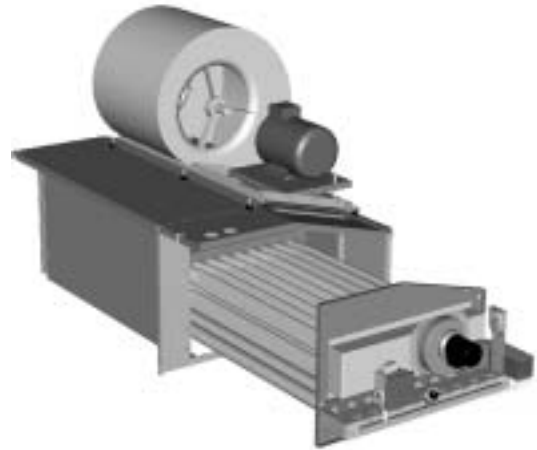
Lennox is proud to introduce the first high efficiency gas burner available on rooftop in Europe with 93% efficiency. Ebox, size 60- 70, have a 92% efficient gas burner. The standard gas burner is designed to work with 20 mbar (with an operating range of 13-26 Mbar) .

Gas module offer 2 stages of control. This assists in improving space comfort levels by avoiding large supply air temperature deviations.

The aluminized steel tube heat exchanger is designed to offer maximum heat transfer efficiency.

If required, an expansion device can be provided in the BALTIC allowing it to operate with gas pressures of up to 300 mbar. A "propane gas" option at 37 mbar is also available.

Gas fired rooftop can not be installed inside a technical room.



Modulating Gas Burner Option (under patent INPI Mars 2004)

On high heat gas burner, Lennox offer the possibility to have a modulating gas burner. Made of modulating gas valve and a modulating exhaust system, the burner maintains a constant gas/air mixture and a very optimised efficiency whatever the combustion air ratio is. This burner modulates from 40% to 100% on the size 20 to 50 and 20 to 100% on the size 60 and 70.

This option improves dramatically confort of people in limiting variation of supply air temperature.

TREATMENT OPTIONS

Customised colour

The unit can be supplied in various colours to suit any application or requirement. The units colour must, however, be identified with a RAL number.

Anti-Corrosion Protection

Where the units are installed in potentially aggressive environments, which can often be the case for example in coastal or manufacturing environments, it is often a requirement that the coils are specially treated to protect them against the corrosive effects . "Blygold", is known for being one of the most efficient protective coatings and it is available on the condensing, evaporator and/or on the hot water coils.

(*) see corrosion LENNOX policy.

ELECTRICAL OPTIONS**Fire-Stat**

This is a thermostat that provides a signal switch off the unit, close the fresh air damper and open the return damper when the temperature in the return air stream is above an adjustable set point (70°C standard).

Disconnect Switch

Main disconnect switch is lockable to increase safety around the rooftop unit.

Switching off the unit with the disconnect switch will reset all. Disconnect switch will be sized accordingly to the option picked with the unit.

Smoke Detector

Located downstream of the filter, the optical head of the smoke detector can detect any type of smoke. When this occurs the unit will stop operating, the return air damper will be fully closed and the fresh air damper will fully open while sending an alarm signal to the unit.

In accordance with the European norm, it is also compliant with the French regulation on public buildings.

CONTROL OPTIONS**Advance control pack**

Where a higher level of controllability is required to make the Baltic 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 now available to control a humidifier that will be provided by the customer.

DC 50 : Comfort Display

This is a 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 new service display controller directly plugs on the external wall of the unit.

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.

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 BALTIC rooftop managed by a zoning system, a universal thermostat or even a BMS system.

Communication interface / Modbus interface

Electronic board needed for Climalink or Climalook use. One board required per rooftop.

This board is a well a modbus interface, which is needed for anyone who would like a BMS system to talk to the Baltic with "Modbus protocol". No other hardware than this board is required to have modbus dialog. One board required per rooftop.

LonTalk® interface

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

CLIMALINK 2

Made-of-a computer technology based central unit, a communication interface (via RS485) and a modem. Climalink allows a remote

access of a network of 12 rooftops via modem.

Climalink is installed in the building and has its own telephone number. Anywhere in the world, any computer equipped with a modem and Internet explorer 5 can then access most of the information on the rooftop installation.

The entrance screen gives an access to 9 different languages (French, Italian, English, Spanish, Portugese, Tcheck, Dutch, German and Polish).

General Screen :

A general screen shows 12 rooftops with their supply and room temperature and their status.

Clicking on a rooftop will take the user to the main page, with access to the appoximatively 25 set points and variables. Enough to know if the rooftop is working properly and to adjust comfort level of the building (temperature set points, fresh air, humidity.etc). All faults on this specific rooftop would be highlighted and detailed with date and time. They can all be reset.

For most of the variables, history graphs are available.

Service and scheduling screens:

Most advanced users (different access codes) can access to the "service" page which allows a comprehensive check of the unit and the adjustment of most of the units parameters. Service technicians which will be able to do remote diagnostic which save them unnecessary trips to the site.

Scheduling screen makes the programming of the different time zones very user-friendly. All 4 zones are shown on the same screen with all their set points. Any scheduling done on a rooftop can be copied to the other rooftops very easily. This is a major time saving during start-up of a site.

Climalink can also do "global commande" (Macrocommandes), this feature allows to apply to all rooftops a given action like set point adjustment, time adjustment.

An "history" screen gives a view of all actions which occurred on the rooftop (fault, reset, access.etc) with time and date information.

Finally, "access" screen allows access management. It is possible to assign different users with a different access level (basic, advanced or supervisor), protected with passwords.

CLIMALOOK 2

Climalook has exactly the same possibilities as the Climalink, but allows local access on top of Climalink remote access. It includes a 15' TFT flat screen, a mouse and a numeric keypad. With Climalook, people can have permanent access to their installation while they are on site but also when away.

CLIMALOOK 3 (compatibility between CLIMATIC™ 50 and CLIMATIC™ 2)

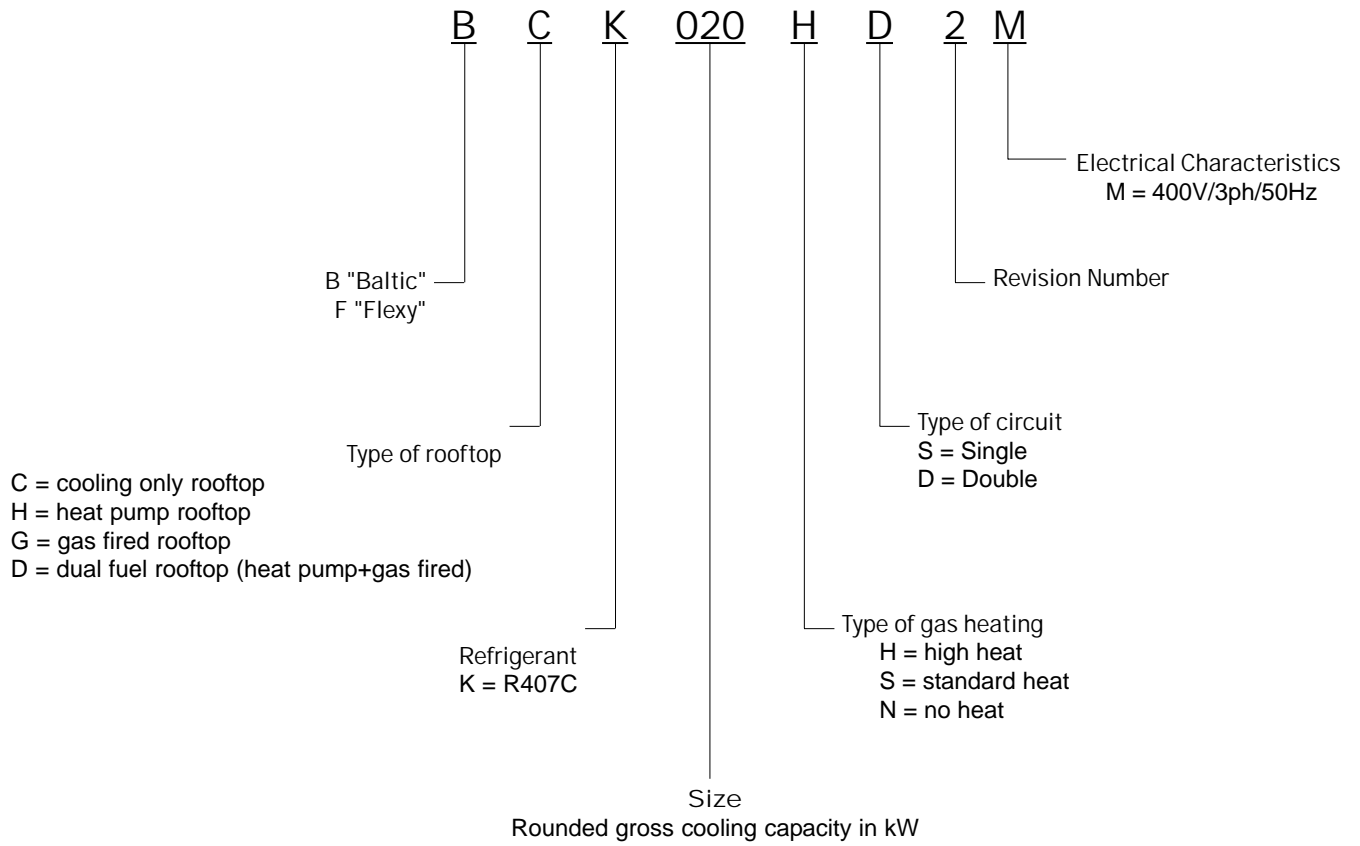
Climalook3 is the same as Climalook2 but could work with 8 rooftops equipped with CLIMATIC™ 2 (Flexy, Linea on site) and 12 rooftops equipped with CLIMATIC™ 50 (BALTIC).

MAIN FORM



SCHEDULE SHEET





BCK = Cooling only rooftop BHK = Heat pump rooftop BGK = Cooling only with gas fired heating BDK = Heat pump rooftop with gas fired heating

Table 3.1

	SIZE	020		025		030		035		040	
Nominal Airflow	m ³ /h	3600		4500		5400		6300		7200	
Cooling BCK-BGK		single		single		dual single		dual single		dual single	
Gross Cooling capacity (1)	KW	19,8		24,0		31,0 31,6		35,7 35,6		41,7 41,4	
Power input BCK	kW	7,8		10,0		11,5 11,7		13,6 13,5		14,9 14,9	
Power Input BGK	kW	8,0		10,7		11,7 11,9		13,8 13,7		15,1 15,1	
Full load amps	A	18,4		23,1		24,6 24,1		29,1 27,3		34,7 31,2	
Direct start up amps ratio Id / Ia	-	5,7		5,5		3,3 5,1		3,1 4,5		3,5 4,5	
COP gross BCK (2)	-	2,5		2,4		2,7 2,7		2,6 2,6		2,8 2,8	
COP net global BCK (3)	-	2,4		2,3		2,6 2,6		2,5 2,5		2,7 2,7	
COP net global BGK (3)	-	2,4		2,1		2,6 2,6		2,5 2,5		2,7 2,6	
Cooling BHK-BDK											
Gross Cooling capacity (1)	KW	19,6		23,7		30,8 31,2		35,4 35,7		41,2 41,7	
Power input BHK	kW	7,8		10,0		11,5 11,7		13,6 13,5		14,9 14,9	
Power Input BDK	kW	8,0		10,7		11,7 11,9		13,8 13,7		15,1 15,1	
COP gross BHK (2)	-	2,5		2,4		2,7 2,7		2,6 2,6		2,8 2,8	
COP net global BHK (3)	-	2,4		2,3		2,6 2,6		2,5 2,5		2,7 2,7	
COP net global BDK (3)	-	2,3		2,1		2,5 2,5		2,4 2,5		2,6 2,7	
Heating BHK-BDK											
Net heating capacity (1)	kW	18,3		23,4		28,6 29,6		33,5 33,8		37,7 38,2	
Power input BHK	kW	6,6		8,2		10,1 10,4		11,7 11,6		12,9 13,2	
Power input BDK	kW	6,8		8,9		10,3 10,6		11,9 11,8		13,1 13,4	
COP gross BHK (2)	-	2,6		2,7		2,7 2,8		2,7 2,8		2,8 2,8	
COP net global BHK (3)	-	2,8		2,8		2,8 2,9		2,9 2,9		2,9 2,9	
COP net global BDK (3)	-	2,7		2,6		2,8 2,8		2,8 2,9		2,9 2,9	
Heating - gas fired											
Heating capacity	kW S / H	18.6 / 30.7		18.6 / 30.7		18.2 / 42.8		18.2 / 42.8		30.7 / 55.8	
Input (std heat / high heat)	kW S / H	20 / 33		20 / 33		20 / 46		20 / 46		33 / 60	
Thermal efficiency	%	93		93		93		93		93	
GAZ flow (for natural gaz at 20mbar and 15°C)	m ³ /h S / H	1.9 / 3.2		1.9 / 3.2		1.9 / 4.5		1.9 / 4.5		3.2 / 5.7	
Refrigeration circuit											
Nb of Circuits x Compressor typenb x type (scroll)		1xZR81		1xZR108		2xZR61 1xZR125		2xZR72 1xZR144		2xZR81 1xSZ161	
Expansion nb x type		1xTXV		1xTXV		2xTXV 1xTXV		2xTXV 1xTXV		2xTXV 1xTXV	
Refrigerant charge per circuit Clim / PAC	kg	4,5		4,5		5 8		5 8,5		7 11,5	
Coils											
Indoor Coil : Face area / nb of rows / Fin per inchm ² / nb / FPI		0.63 / 3 / 14		0.63 / 3 / 14		0.875 / 4 / 14 "		0.875 / 4 / 14 "		1.25 / 4 / 14 "	
Outdoor Coil : Face area / nb of rows / Fin per inchm ² / nb / FPI		1.1 / 2 / 16		1.1 / 2 / 16		1.54 / 3 / 16 "		1.54 / 3 / 16 "		2.2 / 3 / 16 "	
Ventilation data											
Nominal Airflow	m ³ /h	3600		4500		5400		6300		7200	
Minimum Airflow	m ³ /h	2900		3600		4300		5000		5800	
Maximum Airflow	m ³ /h	4300		5400		6500		7600		8600	
External static pressure / maximum (4)	Pa	100 / 400		100 / 400		100 / 400		100 / 400		100 / 500	
Indoor fan (Centrifugal fan BCK/BHK)											
Number x Drive type	type	1 x AT 12-9 S		1 x AT 12-9 S		1 x AT 15-11 S		1 x AT 15-11 S		1 x AT 15-15 S	
Mechanical Power Input (1)	kW	0,75		0,75		1,10		1,50		1,50	
Rotation speed	RPM	703		785		638		701		630	
Indoor fan (Centrifugal fan BGK/BDK S)											
Number x Drive type	type	1 x AT 12-9 S		1 x AT 12-9 S		1 x AT 15-11 S		1 x AT 15-11 S		1 x AT 15-15 S	
Mechanical Power Input gas -S (1)	kW	0,75		1,10		1,10		1,50		1,50	
Rotation speed	RPM	852		978		758		842		785	
Outdoor fan (axial)											
Number	nb	2		2		2		2		2	
Nominal Airflow	m ³ /h	7680		7680		11200		11200		15700	
Motor power	kW	0,32		0,32		0,9		0,9		1,48	
Rotation speed	RPM	1430		1430		860		860		850	
Filter (furnished standard)											
Efficiency / filter class / Eurovent	type	80-85 % / G3		80-85 % / G3		80-85 % / G3 "		80-85 % / G3 "		80-85 % / G3 "	
Nb of filter	nb	2		2		2+2 "		2+2 "		4 "	
Filter size	mm x mm	500x625x45		500x625x45		400x500&500x500 "		400x500&500x500 "		500x625x45 "	
Dimension											
Lenght (STD / GAZ) without fresh air hood (6)	mm	2017		2017		1890		1890		1910	
Height	mm	1220		1220		1221		1221		1221	
Width (6)	mm	1418		1418		1915		1915		2235	
Weight standard unit BCK	kg	394		414		541 528,1		547 529		589 591	
Weight gas unit	kg	445		465		602 589,4		608 590		663 665	
		BGK S		BGK H							
		454		474		621 608,4		627 609		685 687	
Acoustic @ 100 Pa											
Outside sound power on standard unit (1)	dB(A)	86,2		86,6		84,2 84,5		84,4 84,6		85,1 85,3	
Outside sound power on Low noise unit (1)	dB(A)	76,0		76,9		81,2		81,4		81,8	
Indoor blower outlet sound power (std unit) (1)	dB(A)	76,4		80,8		77,0 77,0		80,2 80,2		77,1 77,1	
Outside sound power on GAS unit (1)	dB(A) S & H	86,3		86,7		84,3 84,5		84,5 84,7		85,2 85,4	
Indoor blower outlet sound power (GAS unit)(1)	dB(A) S & H	78,9		83,6		79,2 79,2		82,6 82,6		80,0 80,0	
Construction											
Casing material						Aluzinc					
Min Casing thickness	cm					0,10					
Painting	type/RAL					polyester / 9002					
Insulation Class	type					M0					
Cooling mode operating limits											
Max. outdoor temp. at indoor 27°C DB/ 19°C WB	°C	45		43		45 45		45 45		45 45	
Min. outdoor temp. at indoor 20°C DB (7)	°C	14		10		15 15		14 13		15 15	
Max. entering indoor coil temp. at outdoor 40°C DB	°C	38		32		38 38		38 38		38 38	
Min. entering indoor coil temp. at outdoor 35°C DB	°C	20		22		19 20		19 20		19 20	
Heat pump mode operating limits											
Min. outdoor temp. at indoor 20°C DB	°C	-12		-10		-12 -12		-12 -11		-12 -12	
Min. entering indoor coil temp. at outdoor 7°C DB	°C	7		7		7 7		7 7		7 7	

(1) All data are at Eurovent condition at 400V/3Ph/50Hz. **Summer** : Outdoor temperature 35°C DB / Entering coil temperature 27°C DB / 19°C WB. (2) including the compressor and outdoor fan (axial) and indoor fan (centrifugal). (3) COP compressor. **Winter** : Outdoor temperature 7°C DB. 6°C WB Entering coil temperature 20°C DB. (4) At nominal Airflow. (5) S = Small, H = Hight. (6) at down return air and down supply air configuration. (7) below this value, option "Low ambient kit" is required

BCK = Cooling only rooftop BHK = Heat pump rooftop BGK = Cooling only with gas fired heating BDK = Heat pump rooftop with gas fired heating

Table 3.2

SIZE		045		050	060	070
Nominal Airflow	m3/h	8100		9000	10800	12600
Cooling BCK-BGK						
Gross Cooling capacity (1)	KW	dual	single	dual	dual	dual
		45,6	46,3	48,8	60,4	72,0
Power input BCK	kW	16,0	17,0	18,0	23,0	25,6
Power Input BGK	kW	17,0	18,0	19,1	23,2	26,9
Full load amps	A	36,5	36,1	39,7	49,3	58,4
Direct start up amps ratio Id / Ia	-	3,4	5,0	3,0	3,0	2,6
COP gross BCK (2)	-	2,9	2,7	2,7	2,6	2,8
COP net global BCK (3)	-	2,8	2,6	2,6	2,5	2,7
COP net global BGK (3)	-	2,6	2,5	2,4	2,5	2,5
Cooling BHK-BDK						
Gross Cooling capacity (1)	KW	44,7	45,6	47,9	59,2	71,1
Power input BHK	kW	16,0	16,9	18,0	22,9	25,6
Power Input BDK	kW	17,0	17,9	19,1	23,1	26,9
COP gross BHK (2)	-	2,8	2,7	2,7	2,6	2,8
COP net global BHK (3)	-	2,7	2,6	2,5	2,5	2,7
COP net global BDK (3)	-	2,5	2,4	2,3	2,5	2,5
Heating BHK-BDK						
Net heating capacity (1)	kW	41,2	42,9	45,1	58,1	67,8
Power input BHK	kW	13,8	14,7	15,4	20,5	22,6
Power input BDK	kW	14,8	15,7	16,5	20,7	23,9
COP gross BHK (2)	-	2,9	2,8	2,8	2,7	2,9
COP net global BHK (3)	-	3,0	2,9	2,9	2,8	3,0
COP net global BDK (3)	-	2,8	2,7	2,7	2,8	2,8
Heating - gaz fired						
Heating capacity	kW S / H	30.7 / 55.8	"	30.7 / 55.8	55.8 / 111.6	55.8 / 111.6
Input (std heat / high heat)	kW S / H	33 / 60	"	33 / 60	60 / 120	60 / 120
Thermal efficiency	%	93	"	93	92	92
GAZ flow (for natural gaz at 20mbar and 15°C)	m3/h S / H	3.2 / 5.7	"	3.2 / 5.7	5.7 / 11.5	5.7 / 11.5
Refrigeration circuit						
Nb of Circuits x Compressor typenb x type(scroll)		1xZR81+1xZR94 1xSZ185		2xZR94	2xZR125	2xZR144
Expansion nb x type		2 x TXV	1 x TXV	2 x TXV	2 x TXV	2 x TXV
Refrigerant charge per circuit Clim / PAC	kg	7 / 7	12	7,1	7	10
Coils						
Indoor Coil : Face area / nb of rows / Fin per inchm2 / nb / FPI		1.25 / 4 / 14		1.25 / 4 / 14	1.7 / 3 / 14	1.7 / 4 / 14
Outdoor Coil : Face area / nb of rows / Fin per inchm2 / nb / FPI		2.2 / 3 / 16		2.2 / 3 / 16	3.6 / 2 / 16	3.6 / 3 / 16
Ventilation data						
Nominal Airflow	m3/h	8100		9000	10800	12600
Minimum Airflow	m3/h	6500		7200	8600	9900
Maximum Airflow	m3/h	9700		10800	13000	16000
External static pressure / maximum (4)	Pa	100 / 500		100 / 500	100 / 500	100 / 500
Indoor fan (Centrifugal fan BCK/BHK)						
Number x Drive type	type	1 x AT 15-15 S		1 x AT 15-15 S	1 x AT 15-11 G2L	1 x AT 15-11 G2L
Mechanical Power Input (1)	kW	1,50		2,20	2,20	3,00
Rotation speed	RPM	672		711	645	725
Indoor fan (Centrifugal fan BGK/BDK S)						
Number x Drive type	type	1 x AT 15-15 S		1 x AT 15-15 S	1 x AT 15-11 G2L	1 x AT 15-11 G2L
Mechanical Power Input gas -S (1)	kW	2,20		3,00	2,2	4,0
Rotation speed	RPM	851		913	801	908
Outdoor fan (axial)						
Number	nb	2		2	2	2
Nominal Airflow	m3/h	15700		15700	24000	24000
Motor power	kW	1,48		1,48	1,6	1,6
Rotation speed	RPM	850		850	910	910
Filter (furnished standard)						
Efficiency / filter class / Eurovent	type	80-85 % / G3		80-85 % / G3	80-85 % / G3	80-85 % / G3
Nb of filter	nb	4		4	4 + 2	4 + 2
Filter size	mm x mm	500x625x45		500x625x45	500x600&500x500	500x600&500x500
Dimension						
Lenght (STD / GAZ) without fresh air hood (6)	mm	1910		1910	2873	2873
Height	mm	1221		1221	1225	1225
Width (6)	mm	2235		2235	2260	2260
Weight standard unit BCK	kg	604	604	619	796	852
Weight gas unit	kg	678	678	693	904	960
		BGK S	BGK H			
		700	700	715	963	1019
Acoustic @ 100 Pa						
Outside sound power on standard unit (1)	dB(A)	85,3	86,1	85,5	85,4	85,6
Outside sound power on Low noise unit (1)	dB(A)	81,9		82,1	81,9	82,2
Indoor blower outlet sound power (std unit) (1)	dB(A)	79,5	79,5	81,7	79,5	83,1
Outside sound power on GAS unit (1)	dB(A) S & H	85,4	86,2	85,7	85,5 / 85,6	85,8 / 85,9
Indoor blower outlet sound power (GAS unit)(1)	dB(A) S & H	82,6	82,6	84,9	82,3 / 83,2	85,9 / 86,9
Construction						
Casing material		Aluzinc		Aluzinc	Aluzinc	Aluzinc
Min Casing thickness	cm	0,10		0,10	0,1	0,1
Painting	type/RAL	polyester / 9002		polyester / 9002	polyester / 9002	polyester / 9002
Insulation Class	type	M0		M0	M0	M0
Cooling mode operating limits						
Max. outdoor temp. at indoor 27°C DB/ 19°C WB	°C	43	45	42	45	45
Min. outdoor temp. at indoor 20°C DB (7)	°C	14	15	15	13	15
Max. entering indoor coil temp. at outdoor 40°C DB	°C	38	38	38	38	38
Min. entering indoor coil temp. at outdoor 35°C DB	°C	17	20	19	21	19
Heat pump mode operating limits						
Min. outdoor temp. at indoor 20°C DB	°C	-12	-11	-11	-12	-11
Min. entering indoor coil temp. at outdoor 7°C DB	°C	7	7	7	7	7

(1) All data are at Eurovent condition at 400V/3Ph/50Hz. **Summer** : Outdoor temperature 35°C DB / Entering coil temperature 27°C DB / 19°C WB. (2) including the compressor and outdoor fan (axial) and indoor fan (centrifugal). (3) COP compressor. **Winter** : Outdoor temperature 7°C DB, 6°C WB Entering coil temperature 20°C DB.(4) At nominal Airflow. (5) S = Small, H = Hight. (6) at down return air and down supply air configuration. (7) below this value, option "Low ambient kit" is required

Table 3.3

SIZE		020	025	030	035	040
Nominal Airflow	m3/h	3600	4500	5400	6300	7200
Heating - electric						
Type of modulation		Staged S & M TRIAC on H	Staged S & M TRIAC on H	Staged S & M TRIAC on H	Staged S & M TRIAC on H	Staged S & M TRIAC on H
Heating capacity available	kW S (2)	12	12	24	24	27
Heating capacity available	kW M (2)	24	24	36	36	45
Heating capacity available	kW H (2)	36	36	48	48	54
Amps S / M / H	A	17 / 33 / 50	17 / 33 / 50	33 / 50 / 67	33 / 50 / 67	38 / 63 / 75
Heating - hot water coil						
Heating capacity available (1)	kW H (2)	33,7	38,4	49,0	53,5	66,5
GAS modulating						
Modulation Range	% H	40 - 100	40 - 100	40 - 100	40 - 100	40 - 100
Filter						
Efficiency (gravimetric) class EN779 / Eurovent	type	90% / G4 / EU4	90% / G4 / EU4	90% / G4 / EU4	90% / G4 / EU4	90% / G4 / EU4
Nb of filter	nb	2	2	2 + 2	2 + 2	4
Filter size	mm	500x625x50	500x625x50	400x500x50 + 500x500x50	400x500x50 + 500x500x50	500x625x50
Fire class	type	M1	M1	M1	M1	M1
Dynamic Defrost						
Axial fan number	nb	2	2	2	2	2
Motor power (total)	kW	0,32	0,32	0,9	0,9	1,48
Soft start option						
Drive type	type	AT 12-9 S	AT 12-9 S	AT 15-11 S	AT 15-11 S	AT 15-15 S
Number of motor	nb	1	1	1	1	1
Mechanical power input (3)	kW	0,75	0,75	1,10	1,50	1,50
Soft Starter	Available	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Acoustic low NOISE @ 100 Pa						
Outside sound power on standard unit (1)	dB(A)	76	76,9	81,2	81,4	81,8
Outside sound power on GAS unit (1)	dB(A) S & H	76,3	77,8	81,3	81,6	81,9

Note :

- (1) Condition Entering water 90°C, Leaving water 70°C, Entering air 20°C, S = Standart heat, H = High heat
- (2) not available with BDK and BGK version
- (3) All data at eurovent condition at 400V/3Ph/50Hz

Table 3.4

SIZE		045	050	060	070
Nominal Airflow	m3/h	8100	9000	10800	12600
Heating - electric					
Type of modulation		Staged S & M TRIAC on H	Staged S & M TRIAC on H	Staged S & M TRIAC on H	Staged S & M TRIAC on H
Heating capacity available	kW S (2)	27	27	27	27
Heating capacity available	kW M (2)	45	45	45	45
Heating capacity available	kW H (2)	54	54	54	54
Amps S / M / H	A	38 / 63 / 75	38 / 63 / 75	38 / 63 / 75	38 / 63 / 75
Heating - hot water coil					
Heating capacity available (1)	kW H (2)	71,2	75,5	107,6	118,1
GAS modulating					
Modulation Range	% H	40 - 100	40 - 100	20 - 100	20 - 100
Filter					
Efficiency (gravimetric) class EN779 / Eurovent	type	90% / G4 / EU4	90% / G4 / EU4	90% / G4 / EU4	90% / G4 / EU4
Nb of filter	nb	4	4	4 + 2	4 + 2
Filter size	mm	500x625x50	500x625x50	500x600x50 500x500x50	500x600x50 500x500x50
Fire class	type	M1	M1	M1	M1
Dynamic Defrost					
Axial fan number	nb	2	2	2	2
Motor power (total)	kW	1,48	1,48	1,6	1,6
Soft start option					
Drive type	type	AT 15-15 S	AT 15-15 S	AT 15-11 G2L	AT 15-11 G2L
Number of motor	nb	1	1	1	1
Mechanical power input (3)	kW	1,50	2,20	2,20	3,00
Soft Starter	Available	Yes	Yes	Yes	Yes
Acoustic low NOISE @ 100 Pa					
Outside sound power on standard unit (1)	dB(A)	81,9	82,1	81,9	82,2
Outside sound power on GAS unit (1)	dB(A) S & H	82,1	82,6	82,2 / 82,3	82,7 / 82,9

Note :

- (1) Condition Entering water 90°C, Leaving water 70°C, Entering air 20°C, S = Standart heat, H = High heat
- (2) not available with BDK and BGK version
- (3) All data at eurovent condition at 400V/3Ph/50Hz

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
- 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 3.1-3.2 to find units close to the required capacity.
- B. Size the equipment using the 'cooling performance' in tables 4.21-4.40 to match the cooling loads at design conditions.
- C. To establish the net capacity, the supply fan motor power should be subtracted.
Review the indoor fan performance in tables 5.1-5.20 with the required air flow and static pressure. (Do not forget to add the pressure drop for accessories in table 5.24)

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 3.1-3.2.
Obtain the gross heating capacity at design condition (winter conditions) from tables 4.2-4.40.
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 4.41-4.43, electric heater in table 4.44, and gas burner in table 4.45.

(*) : 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 6.1

- A. Heat pump unit or humidity control pack.

$$P_a = P(\text{Unit} + \Delta \text{kit indoor optional} + \text{Extraction fan} + \text{Electric heater} + \text{gas})$$

$$I_a = I_a(\text{Unit} + \Delta \text{kit indoor optional} + \text{Extraction fan} + \text{Electric heater} + \text{gas})$$

$$I_d/I_a(\text{base}) = \text{Table 6.1}$$

$$I_d = I_a(\text{base}) \times I_d/I_a(\text{base}) + I_a(\Delta \text{kit indoor optional} + \text{Extraction fan} + \text{Electric heater} + \text{gas})$$
- B. Cooling unit

$$P_1, I_{a1} (\text{summer operation}) = P, I_a(\text{Unit} + \Delta \text{kit indoor optional} + \text{Extraction fan})$$

$$P_2 (\text{winter operation}) = P(0,3 + \text{kit indoor std} + \Delta \text{kit indoor optional} + \text{Extraction fan} + \text{Electric heater})$$

$$I_{a2} (\text{winter operation}) = I_a(0,75 + \text{kit indoor std} + \Delta \text{kit indoor optional} + \text{Extraction fan} + \text{Electric heater})$$

$$P_a = \max(P_1; P_2)$$

$$I_a = \max(I_{a1}; I_{a2})$$

$$I_d/I_a(\text{base}) = \text{Table 6.1}$$

$$I_d = I_a(\text{base}) \times I_d/I_a(\text{base}) + I_a(\Delta \text{kit indoor optional} + \text{Extraction fan} + \text{Electric heater} + \text{gas})$$

EXAMPLE**Step 1**

- A. 32kW
- B. 35°C outdoor temperature, 24°C DB, 19°C WB entering air condition (room return air)
- C. 6 300 m³/h at 200Pa
- D. Economiser and 36 kW electric heater.

Step 2

- A. Table 3.1 shows that BCK 035 will give 35,7 kW gross at nominal operating conditions.
- B. Table 4.15 shows that a BCK 035 has a gross cooling capacity of 35,0 kW.
- C. Table 5.24 shows that economiser and 36 kW electric heater will add 36 + 88 Pa to the external static specified, giving a total of 324 Pa.

The table 5.4 shows that fan drive kit 'k8' (2,2 kW) is required for a BCK 035 providing 6 300 m³/h at 300 Pa.
The net capacity is therefore 34,0 kW - 2,2 kW = 31,8 kW

Step 4

- A. Table 6.1 shows that an BCK 035 (cooling unit) With 36 kW Electric heater + KIT '8'

$$I_{a1} = 29,1 + 1,4 = 30,5 \text{ A}$$

$$P_1 = 16,7 + 0,8 = 17,5 \text{ kW}$$

$$I_{a2} = 0,75 + 3,4 + 1,4 + 50 = 55,55 \text{ A}$$

$$P_2 = 0,3 + 1,9 + 1,3 + 36 = 39,5 \text{ kW}$$

$$P_2 > P_1 \text{ so } P = P_2 = 39,5 \text{ kW}$$

$$I_{a2} > I_{a1} \text{ so } I_a = I_{a2} = 55,55 \text{ A}$$

$$I_d/I_a = 3,1$$

$$I_d = 29,1 \times 3,1 + 1,4 + 50 = 141,6 \text{ A}$$

COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER

O2O

 single circuit

BHK = Heat pump rooftop BDK = Heat pump rooftop with gas fired heater

Table 4.1

BHK BDK	Outdoor air temperature		20°C			25°C			35°C			40°C			45°C		
	wet bulb	dry bulb	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA
Minimum air flow 2 900 m³/h	16°C	21°C	18,3	12,2	4,4	17,5	11,8	5,0	16,7	11,5	5,6	15,9	11,1	6,2	14,9	10,7	7,0
		24°C	18,6	15,1	4,5	17,8	14,7	5,0	17,0	14,3	5,6	16,1	13,9	6,3	15,2	13,4	7,0
		27°C	18,9	17,8	4,5	18,1	17,5	5,0	17,3	17,1	5,6	16,5	16,5	6,3	15,7	15,7	7,0
		30°C	19,7	19,7	4,5	19,0	19,0	5,1	18,3	18,3	5,7	17,5	17,5	6,4	16,7	16,7	7,1
	19°C	24°C	20,1	12,2	4,6	19,3	11,8	5,1	18,4	11,4	5,7	17,5	11,0	6,4	16,5	10,6	7,1
		27°C	20,4	15,1	4,6	19,6	14,7	5,1	18,7	14,3	5,7	17,8	13,9	6,4	16,8	13,4	7,1
		30°C	20,7	17,8	4,6	19,9	17,5	5,2	19,0	17,1	5,8	18,1	16,6	6,4	17,1	16,2	7,2
		33°C	21,1	20,4	4,7	20,3	20,1	5,2	19,5	19,5	5,8	18,7	18,7	6,5	17,8	17,8	7,2
	22°C	27°C	22,0	12,1	4,7	21,1	11,7	5,3	20,2	11,3	5,9	19,2	10,9	6,5	18,2	10,6	7,2
		30°C	22,3	15,0	4,7	21,4	14,6	5,3	20,5	14,2	5,9	19,5	13,9	6,5	18,4	13,5	7,3
		33°C	22,7	17,7	4,8	21,8	17,4	5,3	20,8	17,0	5,9	19,8	16,6	6,6	18,8	16,2	7,3
		36°C	23,1	20,3	4,8	22,2	20,0	5,3	21,2	19,7	5,9	20,2	19,3	6,6	19,1	18,9	7,4
Nominal Air flow 3 600 m³/h	16°C	21°C	19,2	13,4	4,5	18,4	13,1	5,0	17,6	12,7	5,6	16,6	12,3	6,3	15,6	11,8	7,0
		24°C	19,6	16,8	4,5	18,7	16,4	5,1	17,9	16,0	5,7	16,9	15,5	6,3	15,9	15,0	7,1
		27°C	20,0	20,0	4,6	19,3	19,3	5,1	18,5	18,5	5,7	17,7	17,7	6,4	16,8	16,8	7,1
		30°C	21,1	21,1	4,7	20,4	20,4	5,2	19,6	19,6	5,8	18,8	18,8	6,5	17,9	17,9	7,2
	19°C	24°C	21,1	13,4	4,7	20,2	13,0	5,2	19,3	12,6	5,8	18,3	12,2	6,4	17,2	11,8	7,2
		27°C	21,4	16,8	4,7	20,5	16,4	5,2	19,6	16,0	5,8	18,6	15,6	6,5	17,5	15,1	7,2
		30°C	21,8	20,1	4,7	20,9	19,7	5,2	20,0	19,3	5,8	18,9	18,8	6,5	17,9	17,9	7,3
		33°C	22,5	22,5	4,8	21,7	21,7	5,3	20,9	20,9	5,9	20,0	20,0	6,6	19,1	19,1	7,4
	22°C	27°C	23,1	13,3	4,8	22,1	12,9	5,3	21,1	12,5	5,9	20,1	12,2	6,6	19,0	11,8	7,3
		30°C	23,4	16,7	4,8	22,5	16,3	5,4	21,5	16,0	5,9	20,4	15,6	6,6	19,3	15,1	7,3
		33°C	23,8	20,0	4,9	22,9	19,6	5,4	21,8	19,3	6,0	20,8	18,8	6,7	19,6	18,4	7,4
		36°C	24,2	23,1	4,9	23,3	22,8	5,4	22,3	22,3	6,0	21,4	21,4	6,7	-	-	-
Maximum Air flow 4 300 m³/h	16°C	21°C	19,9	14,5	4,6	19,1	14,1	5,1	18,1	13,8	5,7	17,1	13,3	6,3	16,1	12,9	7,1
		24°C	20,3	18,4	4,6	19,4	18,0	5,1	18,5	17,5	5,7	17,5	17,0	6,4	16,3	16,3	7,1
		27°C	21,1	21,1	4,6	20,3	20,3	5,2	19,4	19,4	5,8	18,6	18,6	6,5	17,6	17,6	7,2
		30°C	22,3	22,3	4,8	21,5	21,5	5,3	20,7	20,7	5,9	19,8	19,8	6,6	18,9	18,9	7,3
	19°C	24°C	21,9	14,5	4,7	20,9	14,1	5,2	19,9	13,7	5,8	18,9	13,3	6,5	17,7	12,9	7,2
		27°C	22,2	18,4	4,8	21,3	18,0	5,3	20,3	17,6	5,9	19,2	17,1	6,5	18,1	16,6	7,3
		30°C	22,6	22,2	4,8	21,7	21,7	5,3	20,8	20,8	5,9	19,8	19,8	6,6	18,9	18,9	7,3
		33°C	23,7	23,7	4,9	22,9	22,9	5,4	22,0	22,0	6,0	21,1	21,1	6,7	20,1	20,1	7,5
	22°C	27°C	23,9	14,4	4,9	22,9	14,0	5,4	21,8	13,6	6,0	20,7	13,3	6,6	19,5	12,9	7,4
		30°C	24,3	18,3	4,9	23,3	18,0	5,4	22,2	17,6	6,0	21,1	17,1	6,7	19,9	16,7	7,4
		33°C	24,7	22,2	4,9	23,7	21,8	5,5	22,6	21,4	6,1	21,5	20,9	6,7	20,2	20,2	7,5
		36°C	25,3	25,3	5,0	24,4	24,4	5,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW Supply fan Pa (BC/BH) : 1 kW Condensing fan Pa (all) : 0,32 kW
 PS : Sensible cooling capacity in kW Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW Supply fan Pa (BG/BD) : 1 kW
 PA : Compressor absorbed power Data according to Eurovent standard conditions **XXX**

HEATING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BHK = Heat pump rooftop BDK = Heat pump rooftop with gas fired heater

Table 4.2

BHK BDK	Outdoor air temp.	20°C		15°C		10°C		7°C		5°C		0°C		-5°C		-10°C		
		PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	
Minimum air flow 2 900 m³/h	dry bulb	8°C	25,4	4,7	22,5	4,3	19,7	4,0	18,1	3,8	17,1	3,7	14,7	3,5	-	-	-	-
		11°C	25,1	5,0	22,2	4,6	19,5	4,3	17,9	4,1	16,9	4,0	14,6	3,7	12,4	3,5	-	-
		14°C	24,8	5,3	21,9	4,9	19,2	4,6	17,7	4,4	16,7	4,2	14,4	3,9	12,3	3,7	10,4	3,5
		17°C	24,5	5,7	21,7	5,2	19,0	4,9	17,5	4,7	16,5	4,5	14,3	4,2	12,2	3,9	10,3	3,7
		20°C	24,2	6,0	21,4	5,6	18,8	5,2	17,3	5,0	16,4	4,8	14,1	4,5	12,1	4,2	10,3	4,0
		23°C	23,9	6,5	21,1	6,0	18,6	5,5	17,1	5,3	16,2	5,1	14,0	4,8	12,0	4,5	10,2	4,3
Nominal air flow 3 600 m³/h	Entering air temperature	11°C	25,8	4,3	22,8	4,0	20,0	3,8	18,4	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-
		14°C	25,5	4,6	22,5	4,3	19,7	4,0	18,2	3,8	17,2	3,7	14,8	3,5	-	-	-	-
		17°C	25,2	4,9	22,3	4,5	19,5	4,2	18,0	4,1	17,0	4,0	14,6	3,7	12,4	3,5	-	-
		20°C	24,9	5,2	22,0	4,8	19,3	4,5	17,8	4,3	16,8	4,2	14,4	4,0	12,3	3,7	10,4	3,6
		23°C	24,6	5,5	21,7	5,2	19,1	4,8	17,5	4,6	16,6	4,5	14,3	4,2	12,2	4,0	10,3	3,8
		26°C	24,3	5,9	21,5	5,5	18,8	5,1	17,3	4,9	16,4	4,8	14,1	4,5	12,1	4,3	10,2	4,1
Maximum air flow 4 300 m³/h	Entering air temperature	11°C	26,2	4,1	23,1	3,8	20,2	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		14°C	25,9	4,3	22,8	4,0	20,0	3,8	18,4	3,6	17,3	3,5	-	-	-	-	-	-
		17°C	25,5	4,6	22,5	4,3	19,7	4,0	18,1	3,9	17,1	3,8	14,7	3,6	-	-	-	-
		20°C	25,2	4,9	22,3	4,6	19,5	4,3	17,9	4,1	16,9	4,0	14,6	3,8	12,4	3,6	10,4	3,5
		23°C	24,9	5,2	22,0	4,9	19,3	4,6	17,7	4,4	16,7	4,3	14,4	4,1	12,3	3,9	10,3	3,7
		26°C	24,6	5,5	21,7	5,2	19,0	4,9	17,5	4,7	16,5	4,6	14,2	4,4	12,1	4,2	10,2	4,0

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW Supply fan Pa (BC/BH) : 1 kW Condensing fan Pa (all) : 0,32 kW
 PS : Sensible heating capacity in kW Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW Supply fan Pa (BG/BD) : 1 kW
 PA : Compressor absorbed power Data according to Eurovent standard conditions **XXX**

COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BCK = Cooling only rooftop BGK = Cooling only rooftop with gas fired heater



Table 4.3

BCK BGK	Outdoor air temperature		20°C			25°C			35°C			40°C			45°C		
	wet bulb	dry bulb	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA
Minimum air flow 2 900 m³/h	16°C	21°C	18,4	12,3	4,4	17,7	11,9	5,0	16,9	11,5	5,6	16,1	11,2	6,3	15,3	10,8	7,0
		24°C	18,7	15,1	4,5	18,0	14,8	5,0	17,3	14,4	5,6	16,4	14,0	6,3	15,5	13,5	7,0
		27°C	19,1	17,9	4,5	18,4	17,5	5,0	17,6	17,1	5,6	16,7	16,7	6,3	16,0	16,0	7,0
		30°C	19,8	19,8	4,5	19,2	19,2	5,1	18,5	18,5	5,7	17,7	17,7	6,4	17,0	17,0	7,1
	19°C	24°C	20,2	12,2	4,6	19,4	11,8	5,1	18,6	11,5	5,7	17,7	11,1	6,4	16,8	10,7	7,1
		27°C	20,5	15,1	4,6	19,7	14,7	5,1	18,9	14,3	5,7	18,0	14,0	6,4	17,1	13,5	7,1
		30°C	20,9	17,8	4,6	20,1	17,5	5,2	19,3	17,1	5,8	18,4	16,7	6,4	17,4	16,2	7,2
		33°C	21,3	20,5	4,7	20,5	20,1	5,2	19,7	19,7	5,8	18,9	18,9	6,5	18,1	18,1	7,2
	22°C	27°C	22,1	12,2	4,7	21,2	11,8	5,3	20,4	11,4	5,9	19,4	11,0	6,5	18,4	10,7	7,3
		30°C	22,4	15,0	4,7	21,6	14,7	5,3	20,7	14,3	5,9	19,8	13,9	6,5	18,8	13,5	7,3
		33°C	22,8	17,8	4,8	22,0	17,4	5,3	21,1	17,0	5,9	20,1	16,7	6,6	19,1	16,3	7,3
		36°C	23,2	20,3	4,8	22,4	20,0	5,3	21,4	19,7	5,9	20,5	19,3	6,6	19,5	18,9	7,4
Nominal Air flow 3 600 m³/h	16°C	21°C	19,3	13,5	4,5	18,6	13,1	5,0	17,7	12,7	5,6	16,9	12,3	6,3	15,9	11,9	7,0
		24°C	19,7	16,8	4,5	18,9	16,4	5,1	18,1	16,0	5,7	17,2	15,6	6,3	16,3	15,1	7,1
		27°C	20,1	20,1	4,6	19,4	19,4	5,1	18,7	18,7	5,7	17,9	17,9	6,4	17,1	17,1	7,1
		30°C	21,2	21,2	4,7	20,5	20,5	5,2	19,8	19,8	5,8	19,0	19,0	6,5	18,2	18,2	7,2
	19°C	24°C	21,2	13,4	4,7	20,3	13,0	5,2	19,5	12,6	5,8	18,5	12,3	6,5	17,5	11,9	7,2
		27°C	21,6	16,8	4,7	20,7	16,4	5,2	19,8	16,0	5,8	18,9	15,6	6,5	17,9	15,1	7,2
		30°C	22,0	20,0	4,7	21,1	19,7	5,2	20,2	19,2	5,9	19,3	18,8	6,5	18,2	18,2	7,3
		33°C	22,6	22,6	4,8	21,9	21,9	5,3	21,1	21,1	5,9	20,2	20,2	6,6	19,3	19,3	7,4
	22°C	27°C	23,1	13,3	4,8	22,2	12,9	5,3	21,3	12,6	5,9	20,3	12,2	6,6	19,2	11,9	7,3
		30°C	23,5	16,7	4,8	22,6	16,3	5,4	21,7	16,0	6,0	20,7	15,6	6,6	19,6	15,2	7,4
		33°C	24,0	20,0	4,9	23,1	19,6	5,4	22,1	19,2	6,0	21,1	18,8	6,7	20,0	18,4	7,4
		36°C	24,4	23,1	4,9	23,5	22,8	5,4	22,5	22,4	6,0	21,6	21,6	6,7	20,6	20,6	7,5
Maximum Air flow 4 300 m³/h	16°C	21°C	20,0	14,5	4,6	19,2	14,1	5,1	18,3	13,8	5,7	17,4	13,3	6,3	16,4	12,9	7,1
		24°C	20,5	18,3	4,6	19,6	17,9	5,1	18,7	17,5	5,7	17,8	17,0	6,4	16,8	16,5	7,1
		27°C	21,2	21,2	4,6	20,4	20,4	5,2	19,6	19,6	5,8	18,8	18,8	6,5	17,9	17,9	7,2
		30°C	22,4	22,4	4,8	21,6	21,6	5,3	20,9	20,9	5,9	20,0	20,0	6,6	19,2	19,2	7,3
	19°C	24°C	21,9	14,4	4,7	21,0	14,1	5,2	20,1	13,7	5,8	19,1	13,3	6,5	18,0	12,9	7,2
		27°C	22,4	18,3	4,7	21,5	17,9	5,3	20,5	17,5	5,9	19,5	17,1	6,5	18,4	16,6	7,3
		30°C	22,8	22,1	4,8	21,9	21,7	5,3	21,0	21,0	5,9	20,1	20,1	6,6	19,1	19,1	7,4
		33°C	23,8	23,8	4,9	23,0	23,0	5,4	22,2	22,2	6,0	21,3	21,3	6,7	20,4	20,4	7,5
	22°C	27°C	23,9	14,4	4,9	23,0	14,0	5,4	22,0	13,6	6,0	20,9	13,3	6,6	19,8	12,9	7,4
		30°C	24,4	18,3	4,9	23,4	17,9	5,4	22,4	17,5	6,0	21,3	17,1	6,7	20,2	16,7	7,4
		33°C	24,9	22,1	4,9	23,9	21,7	5,5	22,9	21,3	6,1	21,8	20,9	6,7	20,7	20,4	7,5
		36°C	25,4	25,4	5,0	24,6	24,6	5,5	23,7	23,7	6,1	-	-	-	-	-	-

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW	Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW	Supply fan Pa (BC/BH) : 1 kW	Condensing fan Pa (all) : 0,32 kW
PS : Sensible cooling capacity in kW	Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW	Supply fan Pa (BG/BD) : 1 kW	
PA : Compressor absorbed power	Data according to Eurovent standard conditions XXX		

Low noise COP, Cooling & heating capacity ratio = 1

COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER

O25 single circuit

BHK = Heat pump rooftop BDK = Heat pump rooftop with gas fired heater

Table 4.4

BHK BDK	Outdoor air temperature		20°C			25°C			35°C			40°C			43°C				
	wet bulb	dry bulb	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA		
Minimum air flow 3 600 m³/h	16°C	21°C	22,3	14,9	6,2	21,4	14,4	6,9	20,5	14,0	7,7	19,4	13,5	8,5	18,8	13,2	9,1		
		24°C	22,7	18,4	6,2	21,8	17,9	6,9	20,8	17,4	7,7	19,7	16,9	8,5	19,1	16,6	9,1		
		27°C	23,1	21,7	6,3	22,1	21,3	6,9	21,1	20,7	7,7	20,1	20,1	8,6	19,5	19,5	9,1		
		30°C	23,9	23,9	6,3	23,1	23,1	7,0	22,2	22,2	7,8	21,3	21,3	8,7	20,7	20,7	9,3		
		19°C	24°C	24,4	14,8	6,4	23,4	14,3	7,1	22,3	13,8	7,9	21,2	13,4	8,7	20,5	13,1	9,3	
			27°C	24,7	18,3	6,4	23,7	17,8	7,1	22,7	17,4	7,9	21,5	16,9	8,7	20,8	16,6	9,3	
	30°C		25,1	21,6	6,5	24,1	21,2	7,1	23,0	20,7	7,9	21,9	20,2	8,8	21,1	19,8	9,3		
	22°C	33°C	25,5	24,8	6,5	24,5	24,3	7,2	23,6	23,6	8,0	22,5	22,5	8,8	21,9	21,9	9,4		
		27°C	26,5	14,6	6,6	25,5	14,2	7,3	24,3	13,7	8,1	23,1	13,2	8,9	22,4	13,0	9,4		
		30°C	26,9	18,2	6,6	25,8	17,7	7,3	24,7	17,3	8,1	23,5	16,8	8,9	22,7	16,5	9,5		
	Nominal Air flow 4 500 m³/h	16°C	21°C	23,4	16,4	6,3	22,5	15,9	7,0	21,4	15,4	7,7	20,3	15,0	8,6	19,6	14,7	9,1	
			24°C	23,8	20,4	6,3	22,8	20,0	7,0	21,8	19,4	7,8	20,6	18,9	8,6	19,9	18,5	9,2	
27°C			24,3	24,3	6,4	23,4	23,4	7,1	22,4	22,4	7,8	21,4	21,4	8,7	20,8	20,8	9,3		
30°C			25,5	25,5	6,5	24,6	24,6	7,2	23,7	23,7	8,0	22,7	22,7	8,8	22,1	22,1	9,4		
19°C			24°C	25,5	16,2	6,5	24,5	15,8	7,2	23,3	15,3	8,0	22,1	14,8	8,8	21,4	14,6	9,3	
			27°C	25,9	20,4	6,6	24,9	19,9	7,2	23,7	19,4	8,0	22,5	18,9	8,8	21,7	18,5	9,4	
		30°C	26,3	24,3	6,6	25,3	23,8	7,3	24,1	23,3	8,0	22,9	22,7	8,9	22,1	22,1	9,4		
22°C		33°C	27,1	27,1	6,7	26,1	26,1	7,4	25,1	25,1	8,1	24,0	24,0	9,0	23,3	23,3	9,6		
		27°C	27,7	16,0	6,7	26,6	15,6	7,4	25,4	15,1	8,1	24,1	14,7	9,0	23,3	14,4	9,5		
		30°C	28,2	20,2	6,8	27,0	19,8	7,4	25,8	19,3	8,2	24,5	18,8	9,0	23,7	18,5	9,6		
Maximum Air flow 5 400 m³/h		16°C	21°C	24,2	17,7	6,4	23,2	17,2	7,1	22,1	16,8	7,8	20,9	16,3	8,6	20,1	15,9	9,2	
			24°C	24,6	22,3	6,4	23,6	21,8	7,1	22,4	21,3	7,8	21,2	20,7	8,7	20,5	20,3	9,3	
	27°C		25,5	25,5	6,5	24,5	24,5	7,2	23,5	23,5	8,0	22,4	22,4	8,8	21,8	21,8	9,4		
	30°C		26,8	26,8	6,6	25,9	25,9	7,3	24,9	24,9	8,1	23,8	23,8	9,0	23,2	23,2	9,5		
	19°C		24°C	26,4	17,5	6,6	25,3	17,1	7,3	24,1	16,6	8,0	22,8	16,2	8,9	22,0	15,9	9,4	
			27°C	26,8	22,3	6,6	25,7	21,8	7,3	24,5	21,3	8,1	23,2	20,7	8,9	22,3	20,3	9,5	
		30°C	27,3	26,9	6,7	26,1	26,1	7,3	25,0	25,0	8,1	23,9	23,9	9,0	23,1	23,1	9,6		
	22°C	33°C	28,5	28,5	6,8	27,4	27,4	7,5	26,3	26,3	8,3	25,2	25,2	9,1	-	-	-		
		27°C	28,7	17,3	6,8	27,4	16,9	7,5	26,2	16,5	8,2	24,8	16,0	9,1	24,0	15,8	9,6		
		30°C	29,1	22,2	6,8	27,9	21,7	7,5	26,6	21,2	8,3	25,2	20,7	9,1	-	-	-		
	33°C	29,6	26,8	6,9	28,3	26,3	7,6	27,0	25,8	8,3	25,6	25,2	9,2	-	-	-	-		
		30,3	30,3	6,9	29,1	29,1	7,6	28,0	28,0	8,4	26,8	26,8	9,3	-	-	-	-		

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW Supply fan Pa (BC/BH) : 1 kW Condensing fan Pa (all) : 0,32 kW
 PS : Sensible cooling capacity in kW Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW Supply fan Pa (BG/BD) : 1,45 kW Data according to Eurovent standard conditions **XXX**
 PA : Compressor absorbed power

HEATING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BHK = Heat pump rooftop BDK = Heat pump rooftop with gas fired heater

Table 4.5

BHK BDK	Outdoor air temp.	20°C		15°C		10°C		7°C		5°C		0°C		-5°C		-10°C		
		PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	
Minimum air flow 3 600 m³/h	dry bulb	8°C	31,9	6,2	28,4	5,8	25,1	5,5	23,3	5,3	22,1	5,2	19,3	4,9	16,8	4,6	-	-
		11°C	31,6	6,6	28,1	6,2	24,9	5,8	23,0	5,6	21,9	5,5	19,2	5,1	16,7	4,9	-	-
		14°C	31,2	7,0	27,8	6,6	24,6	6,2	22,8	5,9	21,7	5,8	19,0	5,4	16,5	5,1	14,4	4,9
		17°C	30,9	7,4	27,5	7,0	24,3	6,5	22,6	6,3	21,5	6,1	18,8	5,8	16,4	5,5	14,3	5,2
		20°C	30,6	7,9	27,2	7,4	24,1	6,9	22,4	6,7	21,2	6,5	18,6	6,1	16,3	5,8	14,2	5,5
		23°C	30,2	8,4	26,9	7,9	23,9	7,4	22,1	7,1	21,1	6,9	18,5	6,5	16,2	6,1	14,1	5,8
Nominal air flow 4 500 m³/h	Entering air temperature	26°C	29,9	9,0	26,7	8,4	23,6	7,8	21,9	7,5	20,9	7,3	18,3	6,9	16,1	6,5	14,1	6,2
		11°C	32,4	5,8	28,8	5,5	25,5	5,2	23,6	5,0	22,4	4,9	19,6	4,6	17,0	4,4	-	-
		11°C	32,0	6,1	28,5	5,8	25,2	5,4	23,3	5,3	22,2	5,1	19,4	4,9	16,8	4,6	-	-
		14°C	31,7	6,5	28,2	6,1	24,9	5,8	23,1	5,6	21,9	5,4	19,2	5,1	16,7	4,9	-	-
		17°C	31,3	6,8	27,9	6,5	24,7	6,1	22,9	5,9	21,7	5,8	19,0	5,4	16,5	5,2	-	-
		20°C	31,0	7,3	27,6	6,8	24,4	6,5	22,6	6,2	21,5	6,1	18,8	5,8	16,4	5,5	14,3	5,3
Maximum air flow 5 400 m³/h	Entering air temperature	23°C	30,7	7,7	27,3	7,3	24,2	6,8	22,4	6,6	21,3	6,5	18,7	6,1	16,3	5,8	14,2	5,6
		26°C	30,3	8,2	27,0	7,7	23,9	7,3	22,2	7,0	21,1	6,9	18,5	6,5	16,2	6,2	14,1	5,9
		11°C	32,8	5,5	29,1	5,2	25,7	4,9	23,8	4,8	22,6	4,7	19,7	4,4	17,1	4,2	-	-
		11°C	32,4	5,8	28,8	5,5	25,5	5,2	23,6	5,0	22,4	4,9	19,5	4,7	16,9	4,5	-	-
		14°C	32,1	6,1	28,5	5,8	25,2	5,5	23,3	5,3	22,1	5,2	19,3	4,9	16,8	4,7	-	-
		17°C	31,7	6,4	28,2	6,1	24,9	5,8	23,1	5,6	21,9	5,5	19,1	5,2	16,6	5,0	14,3	4,8
20°C	31,4	6,8	27,9	6,5	24,7	6,1	22,8	6,0	21,7	5,8	18,9	5,6	16,5	5,3	14,2	5,2		
	23°C	31,0	7,2	27,6	6,9	24,4	6,5	22,6	6,3	21,5	6,2	18,8	5,9	16,3	5,7	14,2	5,5	
	26°C	30,7	7,7	27,3	7,3	24,1	6,9	22,4	6,7	21,3	6,6	18,6	6,3	16,2	6,0	14,1	5,9	

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW Supply fan Pa (BC/BH) : 1 kW Condensing fan Pa (all) : 0,32 kW
 PS : Sensible heating capacity in kW Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW Supply fan Pa (BG/BD) : 1,45 kW Data according to Eurovent standard conditions **XXX**
 PA : Compressor absorbed power

COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BCK = Cooling only rooftop BGK = Cooling only rooftop with gas fired heater

O25 single circuit

Table 4.6

BCK BGK	Outdoor air temperature		20°C			25°C			35°C			40°C			43°C		
	wet bulb	dry bulb	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA
Minimum air flow 3 600 m ³ /h	16°C	21°C	22,6	15,0	6,2	21,7	14,6	6,9	20,8	14,1	7,7	19,8	13,7	8,5	19,2	13,4	9,1
		24°C	22,9	18,5	6,2	22,1	18,0	6,9	21,1	17,5	7,7	20,2	17,1	8,6	19,5	16,7	9,1
		27°C	23,3	21,8	6,3	22,5	21,3	7,0	21,5	20,8	7,7	20,5	20,3	8,6	19,9	19,9	9,2
		30°C	24,1	24,1	6,4	23,3	23,3	7,0	22,5	22,5	7,8	21,6	21,6	8,7	21,0	21,0	9,3
	19°C	24°C	24,5	14,9	6,4	23,6	14,4	7,1	22,6	14,0	7,9	21,6	13,5	8,7	20,9	13,3	9,3
		27°C	25,0	18,4	6,5	24,0	17,9	7,1	23,0	17,4	7,9	21,9	17,0	8,8	21,3	16,7	9,3
		30°C	25,4	21,7	6,5	24,4	21,2	7,2	23,4	20,8	7,9	22,3	20,3	8,8	21,6	19,9	9,4
		33°C	25,8	24,8	6,5	24,8	24,4	7,2	23,9	23,9	8,0	22,9	22,9	8,9	22,3	22,3	9,4
	22°C	27°C	26,7	14,7	6,6	25,7	14,3	7,3	24,6	13,8	8,1	23,5	13,4	8,9	22,8	13,1	9,5
		30°C	27,1	18,2	6,6	26,1	17,8	7,3	25,0	17,3	8,1	23,9	16,9	8,9	23,2	16,6	9,5
		33°C	27,6	21,5	6,7	26,5	21,1	7,4	25,4	20,6	8,1	24,3	20,2	9,0	23,5	19,9	9,6
		36°C	28,0	24,6	6,7	27,0	24,2	7,4	25,9	23,8	8,2	24,7	23,3	9,1	24,0	23,0	9,6
Nominal Air flow 4 500 m ³ /h	16°C	21°C	23,6	16,4	6,3	22,7	16,0	7,0	21,7	15,5	7,8	20,7	15,1	8,6	20,0	14,8	9,2
		24°C	24,1	20,5	6,4	23,1	20,0	7,0	22,1	19,5	7,8	21,1	19,0	8,6	20,4	18,6	9,2
		27°C	24,5	24,4	6,4	23,6	23,6	7,1	22,7	22,7	7,9	21,8	21,8	8,7	21,2	21,2	9,3
		30°C	25,7	25,7	6,5	24,8	24,8	7,2	23,9	23,9	8,0	23,0	23,0	8,9	22,4	22,4	9,4
	19°C	24°C	25,7	16,3	6,5	24,7	15,8	7,2	23,6	15,4	8,0	22,5	14,9	8,8	21,8	14,7	9,4
		27°C	26,1	20,4	6,6	25,1	19,9	7,2	24,0	19,4	8,0	22,9	18,9	8,9	22,2	18,6	9,4
		30°C	26,6	24,3	6,6	25,6	23,8	7,3	24,5	23,3	8,1	23,3	22,8	8,9	22,6	22,4	9,5
		33°C	27,3	27,3	6,7	26,4	26,4	7,4	25,4	25,4	8,1	24,4	24,4	9,0	23,7	23,7	9,6
	22°C	27°C	27,9	16,1	6,7	26,8	15,7	7,4	25,7	15,2	8,2	24,5	14,8	9,0	23,7	14,5	9,6
		30°C	28,4	20,2	6,8	27,3	19,8	7,4	26,1	19,3	8,2	24,9	18,8	9,0	24,1	18,5	9,6
		33°C	28,8	24,2	6,8	27,7	23,7	7,5	26,6	23,2	8,3	25,3	22,7	9,1	-	-	-
		36°C	29,4	27,9	6,9	28,2	27,5	7,5	27,0	27,0	8,3	25,9	25,9	9,2	-	-	-
Maximum Air flow 5 400 m ³ /h	16°C	21°C	24,4	17,7	6,4	23,4	17,2	7,1	22,4	16,8	7,8	21,2	16,3	8,7	20,5	16,0	9,2
		24°C	24,9	22,3	6,4	23,9	21,8	7,1	22,8	21,3	7,9	21,7	20,7	8,7	21,0	20,3	9,3
		27°C	25,7	25,7	6,5	24,7	24,7	7,2	23,8	23,8	8,0	22,8	22,8	8,8	22,1	22,1	9,4
		30°C	27,0	27,0	6,6	26,1	26,1	7,3	25,1	25,1	8,1	24,1	24,1	9,0	23,5	23,5	9,5
	19°C	24°C	26,5	17,5	6,6	25,5	17,1	7,3	24,3	16,6	8,0	23,1	16,2	8,9	22,4	15,9	9,4
		27°C	27,0	22,2	6,6	25,9	21,7	7,3	24,8	21,2	8,1	23,6	20,7	8,9	22,8	20,3	9,5
		30°C	27,5	26,8	6,7	26,4	26,3	7,4	25,3	25,3	8,1	24,2	24,2	9,0	23,5	23,5	9,6
		33°C	28,6	28,6	6,8	27,7	27,7	7,5	26,6	26,6	8,3	25,5	25,5	9,2	-	-	-
	22°C	27°C	28,8	17,4	6,8	27,6	16,9	7,5	26,4	16,5	8,2	25,2	16,1	9,1	24,4	15,8	9,6
		30°C	29,3	22,1	6,8	28,1	21,7	7,5	26,9	21,2	8,3	25,6	20,7	9,1	-	-	-
		33°C	29,8	26,7	6,9	28,7	26,2	7,6	27,4	25,7	8,3	26,1	25,2	9,2	-	-	-
		36°C	30,5	30,5	6,9	29,4	29,4	7,6	28,3	28,3	8,4	27,1	27,1	9,3	-	-	-

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW	Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW	Supply fan Pa (BC/BH) : 1 kW	Condensing fan Pa (all) : 0,32 kW
PS : Sensible cooling capacity in kW	Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW	Supply fan Pa (BG/BD) : 1,45 kW	
PA : Compressor absorbed power	Data according to Eurovent standard conditions XXX		

Low noise COP, Cooling & heating capacity ratio = 1

COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BHK = Heat pump rooftop BDK = Heat pump rooftop with gas fired heater



Table 4.7

BHK BDK	Outdoor air temperature		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
	wet bulb	dry bulb	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA
Minimum air flow 4 300 m ³ /h	16°C	21°C	29,0	19,1	6,8	27,9	18,5	7,5	26,8	18,0	8,4	25,5	17,4	9,2	24,2	16,8	10,2
		24°C	29,4	23,4	6,8	28,3	22,8	7,5	27,1	22,2	8,3	25,8	21,6	9,2	24,5	20,9	10,2
		27°C	29,8	27,4	6,9	28,7	26,9	7,6	27,5	26,3	8,4	26,2	25,6	9,3	25,0	25,0	10,3
		30°C	30,8	30,8	6,9	29,8	29,8	7,6	28,8	28,8	8,5	27,7	27,7	9,4	26,5	26,5	10,4
	19°C	24°C	31,8	19,0	7,0	30,6	18,4	7,7	29,3	17,8	8,5	28,0	17,2	9,4	26,5	16,7	10,4
		27°C	32,2	23,3	7,0	31,0	22,7	7,7	29,7	22,1	8,5	28,3	21,5	9,4	26,8	20,9	10,4
		30°C	32,6	27,4	7,1	31,4	26,8	7,8	30,1	26,2	8,6	28,7	25,6	9,5	27,2	24,9	10,5
		33°C	33,2	31,2	7,1	31,9	30,7	7,8	30,6	30,1	8,6	29,4	29,4	9,5	28,1	28,1	10,5
	22°C	27°C	34,9	18,8	7,2	33,6	18,2	7,9	32,2	17,6	8,7	30,7	17,1	9,6	29,1	16,6	10,6
		30°C	35,2	23,3	7,2	33,9	22,6	7,9	32,5	22,1	8,7	31,0	21,5	9,6	29,4	20,9	10,6
		33°C	35,7	27,3	7,2	34,3	26,8	8,0	32,9	26,2	8,7	31,4	25,6	9,6	29,8	25,0	10,6
		36°C	36,2	31,1	7,3	34,8	30,6	8,0	33,4	30,1	8,8	31,9	29,5	9,7	30,3	28,8	10,7
Nominal Air flow 5 400 m ³ /h	16°C	21°C	30,6	21,1	6,9	29,4	20,5	7,6	28,1	19,9	8,4	26,7	19,4	9,3	25,3	18,7	10,3
		24°C	31,1	26,2	7,0	29,8	25,6	7,7	28,5	24,9	8,4	27,2	24,2	9,3	25,7	23,5	10,3
		27°C	31,6	31,1	7,0	30,5	30,5	7,7	29,3	29,3	8,5	28,1	28,1	9,4	26,8	26,8	10,4
		30°C	33,2	33,2	7,1	32,2	32,2	7,8	31,0	31,0	8,6	29,8	29,8	9,5	28,6	28,6	10,5
	19°C	24°C	33,5	21,0	7,1	32,2	20,4	7,8	30,8	19,8	8,6	29,3	19,2	9,5	27,7	18,6	10,5
		27°C	33,9	26,2	7,2	32,6	25,5	7,9	31,2	24,9	8,6	29,7	24,3	9,5	28,1	23,6	10,5
		30°C	34,5	31,1	7,2	33,1	30,5	7,9	31,7	29,8	8,7	30,2	29,1	9,6	28,6	28,3	10,6
		33°C	35,4	35,4	7,2	34,2	34,2	8,0	33,0	33,0	8,8	31,7	31,7	9,7	30,3	30,3	10,7
	22°C	27°C	36,6	20,8	7,3	35,2	20,2	8,0	33,7	19,6	8,8	32,1	19,1	9,7	30,4	18,5	10,7
		30°C	37,1	26,1	7,3	35,6	25,5	8,0	34,1	24,9	8,8	32,5	24,3	9,7	30,8	23,6	10,7
		33°C	37,6	31,1	7,4	36,2	30,5	8,1	34,6	29,8	8,9	33,0	29,2	9,8	31,3	28,5	10,8
		36°C	38,2	35,7	7,4	36,7	35,2	8,1	35,2	34,6	8,9	33,8	33,8	9,8	-	-	-
Maximum Air flow 6 500 m ³ /h	16°C	21°C	31,8	22,9	7,0	30,4	22,3	7,7	29,0	21,7	8,5	27,5	21,1	9,4	26,0	20,4	10,3
		24°C	32,3	28,8	7,0	31,0	28,1	7,7	29,5	27,4	8,5	28,0	26,6	9,4	26,4	25,8	10,4
		27°C	33,4	33,4	7,1	32,2	32,2	7,8	30,9	30,9	8,6	29,6	29,6	9,5	28,2	28,2	10,5
		30°C	35,2	35,2	7,2	34,1	34,1	8,0	32,8	32,8	8,8	31,5	31,5	9,7	30,2	30,2	10,6
	19°C	24°C	34,7	22,8	7,2	33,3	22,2	7,9	31,8	21,6	8,7	30,2	21,0	9,6	28,5	20,4	10,6
		27°C	35,3	28,8	7,2	33,8	28,1	7,9	32,3	27,5	8,7	30,7	26,7	9,6	29,0	26,0	10,6
		30°C	35,9	34,6	7,3	34,4	33,9	8,0	33,0	33,0	8,8	31,6	31,6	9,7	30,1	30,1	10,7
		33°C	37,5	37,5	7,4	36,2	36,2	8,1	34,9	34,9	8,9	33,4	33,4	9,8	-	-	-
	22°C	27°C	38,0	22,6	7,4	36,4	22,0	8,1	34,8	21,5	8,9	33,1	20,9	9,7	31,3	20,3	10,7
		30°C	38,5	28,8	7,4	36,9	28,2	8,1	35,3	27,5	8,9	33,6	26,8	9,8	31,8	26,1	10,8
		33°C	39,1	34,7	7,5	37,5	34,0	8,2	35,9	33,3	9,0	34,1	32,6	9,9	-	-	-
		36°C	40,1	40,1	7,5	38,7	38,7	8,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW Supply fan Pa (BC/BH) : 1,45 kW Condensing fan Pa (all) : 0,9 kW
 PS : Sensible cooling capacity in kW Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW Supply fan Pa (BG/BD): 1,45 kW
 PA : Compressor absorbed power
 Data according to Eurovent standard conditions **XXX**

HEATING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BHK = Heat pump rooftop BDK = Heat pump rooftop with gas fired heater

Table 4.8

BHK BDK	Outdoor air temp.	20°C		15°C		10°C		7°C		5°C		0°C		-5°C		-10°C		
		PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	
Minimum air flow 4 300 m ³ /h	dry bulb	8°C	40,8	7,4	36,2	6,9	31,9	6,5	29,5	6,3	27,9	6,1	24,3	5,7	21,0	5,4	18,0	5,1
		11°C	40,3	7,8	35,7	7,3	31,5	6,9	29,1	6,6	27,6	6,5	24,0	6,1	20,8	5,7	17,9	5,4
		14°C	39,8	8,3	35,3	7,8	31,1	7,3	28,8	7,0	27,3	6,8	23,8	6,4	20,6	6,1	17,8	5,7
		17°C	39,2	8,8	34,8	8,2	30,7	7,7	28,4	7,4	26,9	7,2	23,5	6,8	20,4	6,4	17,7	6,1
		20°C	38,7	9,3	34,4	8,7	30,3	8,2	28,1	7,9	26,6	7,7	23,3	7,2	20,2	6,8	17,5	6,5
		23°C	38,2	9,9	33,9	9,2	30,0	8,6	27,7	8,3	26,3	8,1	23,0	7,6	20,1	7,2	17,4	6,9
Nominal air flow 5 400 m ³ /h	Entering air temperature	26°C	37,7	10,5	33,5	9,8	29,6	9,1	27,4	8,8	26,0	8,6	22,8	8,1	19,9	7,7	17,4	7,3
		11°C	41,6	6,9	36,9	6,5	32,4	6,1	30,0	5,9	28,4	5,7	24,6	5,4	21,2	5,1	18,1	4,8
		11°C	41,1	7,2	36,4	6,8	32,0	6,4	29,6	6,2	28,0	6,0	24,4	5,7	21,0	5,4	18,0	5,1
		14°C	40,5	7,6	35,9	7,2	31,6	6,8	29,2	6,5	27,7	6,4	24,1	6,0	20,8	5,7	17,9	5,4
		17°C	40,0	8,1	35,4	7,6	31,2	7,2	28,9	6,9	27,4	6,8	23,8	6,4	20,6	6,1	17,8	5,8
		20°C	39,5	8,5	35,0	8,0	30,9	7,6	28,5	7,3	27,1	7,2	23,6	6,8	20,4	6,5	17,6	6,2
Maximum air flow 6 500 m ³ /h	Entering air temperature	23°C	38,9	9,0	34,5	8,5	30,5	8,0	28,2	7,7	26,7	7,6	23,3	7,2	20,3	6,9	17,5	6,6
		26°C	38,4	9,5	34,1	9,0	30,1	8,5	27,9	8,2	26,4	8,0	23,1	7,6	20,1	7,3	17,4	7,0
		11°C	42,3	6,5	37,4	6,1	32,9	5,8	30,3	5,6	28,7	5,4	24,8	5,1	21,3	4,9	18,0	4,9
		11°C	41,7	6,8	36,9	6,5	32,5	6,1	30,0	5,9	28,4	5,8	24,6	5,4	21,1	5,2	18,0	4,9
		14°C	41,2	7,2	36,4	6,8	32,1	6,4	29,6	6,2	28,0	6,1	24,3	5,8	20,9	5,5	17,9	5,3
		17°C	40,6	7,6	36,0	7,2	31,7	6,8	29,2	6,6	27,7	6,5	24,0	6,1	20,7	5,9	17,7	5,7
Maximum air flow 6 500 m ³ /h	Entering air temperature	20°C	40,1	8,0	35,5	7,6	31,3	7,2	28,9	7,0	27,3	6,8	23,8	6,5	20,5	6,3	17,6	6,1
		23°C	39,5	8,5	35,0	8,0	30,9	7,6	28,5	7,4	27,0	7,2	23,5	6,9	20,3	6,7	17,5	6,5
		26°C	39,0	8,9	34,6	8,5	30,5	8,1	28,2	7,8	26,7	7,7	23,3	7,4	20,2	7,1	17,4	6,9

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW Supply fan Pa (BC/BH) : 1,45 kW Condensing fan Pa (all) : 0,9 kW
 PS : Sensible heating capacity in kW Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW Supply fan Pa (BG/BD): 1,45 kW
 PA : Compressor absorbed power
 Data according to Eurovent standard conditions **XXX**

COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BCK = Cooling only rooftop BGK = Cooling only rooftop with gas fired heater

O3O single circuit

Table 4.9

BCK BGK	Outdoor air temperature		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
	wet bulb	dry bulb	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA
Minimum air flow 4 300 m³/h	16°C	21°C	29,3	19,2	6,8	28,2	18,6	7,5	27,1	18,0	8,4	25,9	17,5	9,2	24,6	16,9	10,2
		24°C	29,8	23,5	6,8	28,7	23,0	7,6	27,5	22,4	8,4	26,3	21,8	9,3	25,0	21,1	10,2
		27°C	30,3	27,7	6,9	29,2	27,1	7,6	28,0	26,5	8,4	26,8	25,8	9,3	25,5	25,1	10,3
		30°C	31,2	31,2	6,9	30,2	30,2	7,7	29,2	29,2	8,5	28,1	28,1	9,4	27,0	27,0	10,4
	19°C	24°C	32,1	18,9	7,0	30,9	18,4	7,7	29,6	17,8	8,5	28,3	17,2	9,4	26,9	16,7	10,4
		27°C	32,5	23,4	7,0	31,3	22,8	7,7	30,1	22,2	8,5	28,7	21,6	9,4	27,3	21,0	10,4
		30°C	33,0	27,6	7,1	31,8	27,0	7,8	30,6	26,4	8,6	29,2	25,8	9,5	27,8	25,1	10,5
		33°C	33,6	31,4	7,1	32,4	30,9	7,8	31,1	30,3	8,6	29,8	29,7	9,5	28,6	28,6	10,6
	22°C	27°C	35,2	18,7	7,2	33,8	18,1	7,9	32,5	17,6	8,7	31,0	17,0	9,6	29,5	16,5	10,6
		30°C	35,6	23,3	7,2	34,3	22,7	7,9	32,9	22,1	8,7	31,4	21,6	9,6	29,9	21,0	10,6
		33°C	36,1	27,5	7,2	34,8	26,9	8,0	33,4	26,4	8,8	31,9	25,8	9,7	30,4	25,1	10,6
		36°C	36,6	31,3	7,3	35,3	30,8	8,0	33,9	30,3	8,8	32,4	29,7	9,7	30,9	29,0	10,7
Nominal Air flow 5 400 m³/h	16°C	21°C	30,8	21,1	6,9	29,6	20,5	7,6	28,4	19,9	8,4	27,1	19,3	9,3	25,7	18,7	10,3
		24°C	31,4	26,3	7,0	30,2	25,7	7,7	29,0	25,0	8,5	27,6	24,4	9,3	26,2	23,6	10,3
		27°C	32,1	31,2	7,0	30,9	30,6	7,7	29,7	29,7	8,5	28,5	28,5	9,4	27,3	27,3	10,4
		30°C	33,6	33,6	7,1	32,6	32,6	7,8	31,4	31,4	8,6	30,2	30,2	9,5	29,0	29,0	10,5
	19°C	24°C	33,7	20,8	7,1	32,4	20,3	7,8	31,0	19,7	8,6	29,6	19,1	9,5	28,1	18,5	10,5
		27°C	34,3	26,2	7,2	33,0	25,5	7,9	31,6	24,9	8,6	30,1	24,3	9,5	28,6	23,6	10,5
		30°C	34,9	31,2	7,2	33,6	30,6	7,9	32,2	29,9	8,7	30,8	29,2	9,6	29,2	28,5	10,6
		33°C	35,8	35,8	7,2	34,6	34,6	8,0	33,4	33,4	8,8	32,1	32,1	9,7	30,7	30,7	10,7
	22°C	27°C	36,8	20,6	7,3	35,4	20,0	8,0	33,9	19,5	8,8	32,4	18,9	9,7	30,7	18,4	10,7
		30°C	37,4	26,0	7,3	36,0	25,5	8,0	34,5	24,9	8,8	32,9	24,2	9,7	31,3	23,6	10,7
		33°C	38,0	31,2	7,4	36,6	30,6	8,1	35,1	29,9	8,9	33,5	29,3	9,8	31,9	28,6	10,8
		36°C	38,7	35,9	7,4	37,3	35,3	8,1	35,8	34,7	8,9	34,2	34,1	9,8			
Maximum Air flow 6 500 m³/h	16°C	21°C	31,9	22,8	7,0	30,6	22,2	7,7	29,3	21,6	8,5	27,8	21,0	9,4	26,3	20,3	10,4
		24°C	32,6	28,8	7,0	31,3	28,1	7,7	30,0	27,4	8,5	28,5	26,7	9,4	27,0	25,9	10,4
		27°C	33,7	33,7	7,1	32,6	32,6	7,8	31,3	31,3	8,6	30,0	30,0	9,5	28,7	28,7	10,5
		30°C	35,6	35,6	7,2	34,5	34,5	8,0	33,2	33,2	8,8	32,0	32,0	9,7	30,7	30,7	10,7
	19°C	24°C	34,9	22,5	7,2	33,4	22,0	7,9	32,0	21,4	8,7	30,4	20,8	9,6	28,8	20,2	10,6
		27°C	35,6	28,7	7,2	34,1	28,1	7,9	32,7	27,4	8,7	31,1	26,7	9,6	29,5	26,0	10,6
		30°C	36,3	34,6	7,3	34,9	33,9	8,0	33,4	33,2	8,8	32,0	32,0	9,7	30,5	30,5	10,7
		33°C	37,9	37,9	7,4	36,6	36,6	8,1	35,3	35,3	8,9	33,9	33,9	9,8	32,4	32,4	10,8
	22°C	27°C	38,1	22,3	7,4	36,5	21,7	8,1	34,9	21,2	8,9	33,3	20,7	9,7	31,6	20,1	10,7
		30°C	38,8	28,6	7,4	37,2	28,0	8,1	35,6	27,4	8,9	34,0	26,7	9,8	32,2	26,1	10,8
		33°C	39,6	34,6	7,5	38,0	34,0	8,2	36,4	33,3	9,0	34,7	32,6	9,9			
		36°C	40,4	40,3	7,5	39,1	39,1	8,2									

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW	Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW	Supply fan Pa (BC/BH) : 1,45 kW	Condensing fan Pa (all) : 0,9 kW
PS : Sensible cooling capacity in kW	Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW	Supply fan Pa (BG/BD) : 1,45 kW	
PA : Compressor absorbed power	Data according to Eurovent standard conditions XXX		

Low noise COP, Cooling & heating capacity ratio = 1

COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BHK = Heat pump rooftop BDK = Heat pump rooftop with gas fired heater



Table 4.10

BHK BDK	Outdoor air temperature		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C			
	wet bulb	dry bulb	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	
Minimum air flow 4 300 m³/h	16°C	21°C	28,6	18,9	6,6	27,5	18,3	7,3	26,3	17,8	8,2	25,0	17,2	9,1	23,6	16,6	10,1	
		24°C	29,0	23,2	6,6	27,8	22,6	7,3	26,6	22,0	8,2	25,3	21,4	9,1	24,0	20,7	10,1	
		27°C	29,5	27,2	6,6	28,3	26,7	7,3	27,1	26,0	8,2	25,8	25,4	9,1	24,5	24,5	10,1	
		30°C	30,5	30,5	6,7	29,5	29,5	7,4	28,4	28,4	8,3	27,3	27,3	9,2	26,1	26,1	10,2	
		19°C	24°C	31,4	18,8	6,8	30,2	18,2	7,5	28,9	17,6	8,3	27,5	17,1	9,3	26,1	16,5	10,3
			27°C	31,8	23,2	6,8	30,6	22,6	7,5	29,2	22,0	8,3	27,9	21,4	9,3	26,4	20,7	10,3
	30°C		32,3	27,3	6,8	31,0	26,7	7,5	29,7	26,1	8,4	28,3	25,5	9,3	26,8	24,8	10,3	
	22°C	33°C	32,8	31,1	6,8	31,6	30,6	7,6	30,2	30,0	8,4	29,1	29,1	9,4	27,8	27,8	10,4	
		27°C	34,5	18,7	6,9	33,2	18,1	7,7	31,8	17,5	8,5	30,3	16,9	9,4	28,8	16,4	10,4	
		30°C	34,8	23,1	6,9	33,5	22,5	7,7	32,1	21,9	8,5	30,6	21,4	9,4	29,1	20,8	10,4	
		33°C	35,3	27,2	6,9	33,9	26,6	7,7	32,5	26,1	8,5	31,0	25,5	9,5	29,5	24,9	10,5	
		36°C	35,8	31,0	7,0	34,5	30,5	7,7	33,1	29,9	8,6	31,6	29,4	9,5	30,0	28,7	10,6	
Nominal Air flow 5 400 m³/h		16°C	21°C	30,2	20,9	6,7	29,0	20,3	7,4	27,6	19,7	8,2	26,2	19,1	9,1	24,8	18,5	10,1
	24°C		30,7	26,0	6,7	29,4	25,3	7,4	28,1	24,7	8,2	26,7	24,0	9,2	25,2	23,2	10,2	
	27°C		31,2	30,8	6,7	30,1	30,1	7,5	28,9	28,9	8,3	27,7	27,7	9,2	26,4	26,4	10,3	
	30°C		32,9	32,9	6,8	31,8	31,8	7,6	30,7	30,7	8,4	29,5	29,5	9,4	28,3	28,3	10,4	
	19°C		24°C	33,1	20,8	6,9	31,8	20,2	7,6	30,4	19,6	8,4	28,9	19,1	9,3	27,3	18,5	10,3
			27°C	33,6	26,0	6,9	32,2	25,4	7,6	31,3	24,7	8,4	29,3	24,1	9,4	27,7	23,4	10,4
		30°C	34,1	30,9	6,9	32,7	30,3	7,6	31,3	29,6	8,5	29,8	28,9	9,4	28,2	28,2	10,4	
	22°C	33°C	35,1	35,1	6,9	33,9	33,9	7,7	32,7	32,7	8,5	31,4	31,4	9,5	30,0	30,0	10,5	
		27°C	36,3	20,7	7,0	34,8	20,1	7,8	33,3	19,5	8,6	31,8	19,0	9,5	30,1	18,4	10,5	
		30°C	36,7	25,9	7,0	35,3	25,3	7,8	33,7	24,7	8,6	32,2	24,1	9,5	30,5	23,5	10,5	
		33°C	37,2	30,9	7,1	35,8	30,3	7,8	34,3	29,7	8,6	32,7	29,1	9,6	31,0	28,4	10,6	
		36°C	37,9	35,5	7,1	36,4	35,0	7,8	34,9	34,4	8,7	33,5	33,5	9,6	-	-	-	
Maximum Air flow 6 500 m³/h		16°C	21°C	31,3	22,7	6,7	30,0	22,1	7,5	28,6	21,5	8,3	27,0	20,8	9,2	25,5	20,1	10,2
	24°C		31,9	28,5	6,8	30,5	27,9	7,5	29,1	27,1	8,3	27,6	26,4	9,2	26,0	25,5	10,2	
	27°C		33,1	33,1	6,8	31,8	31,8	7,6	30,6	30,6	8,4	29,3	29,3	9,3	27,9	27,9	10,4	
	30°C		35,0	35,0	7,0	33,8	33,8	7,7	32,5	32,5	8,5	31,3	31,3	9,5	29,9	29,9	10,5	
	19°C	24°C	34,3	22,6	6,9	32,9	22,0	7,6	31,4	21,4	8,5	29,8	20,8	9,4	28,1	20,2	10,4	
		27°C	34,9	28,6	6,9	33,4	28,0	7,7	31,9	27,3	8,5	30,3	26,6	9,4	28,6	25,8	10,5	
		30°C	35,5	34,4	7,0	34,0	33,7	7,7	32,7	32,7	8,5	31,3	31,3	9,5	29,8	29,8	10,6	
		33°C	37,2	37,2	7,1	35,9	35,9	7,8	34,6	34,6	8,7	33,2	33,2	9,6	-	-	-	
	22°C	27°C	37,6	22,5	7,1	36,0	21,9	7,8	34,4	21,3	8,6	32,8	20,8	9,5	31,0	20,2	10,6	
		30°C	38,1	28,6	7,1	36,6	28,0	7,8	34,9	27,4	8,7	33,2	26,7	9,6	-	-	-	
		33°C	38,7	34,4	7,1	37,2	33,8	7,9	35,5	33,1	8,7	-	-	-	-	-	-	
		36°C	39,7	39,7	7,2	38,3	38,3	7,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW Supply fan Pa (BC/BH) : 1,45 kW Condensing fan Pa (all) : 0,9 kW
 PS : Sensible cooling capacity in kW Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW Supply fan Pa (BG/BD) : 1,45 kW
 PA : Compressor absorbed power Data according to Eurovent standard conditions **XXX**

HEATING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BHK = Heat pump rooftop BDK = Heat pump rooftop with gas fired heater

Table 4.11

BHK BDK	Outdoor air temp.	20°C		15°C		10°C		7°C		5°C		0°C		-5°C		-10°C		
		PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	
Minimum air flow 4 300 m³/h	dry bulb	8°C	40,2	7,1	35,5	6,6	31,0	6,2	28,5	5,9	26,9	5,8	23,1	5,4	19,7	5,0	16,6	4,7
		11°C	39,7	7,5	35,0	7,0	30,6	6,6	28,1	6,3	26,6	6,2	22,9	5,8	19,5	5,4	16,5	5,1
		14°C	39,1	8,0	34,5	7,5	30,2	7,0	27,8	6,7	26,2	6,5	22,6	6,1	19,3	5,7	16,3	5,4
		17°C	38,6	8,5	34,0	7,9	29,8	7,4	27,4	7,1	25,9	6,9	22,3	6,5	19,1	6,1	16,2	5,8
		20°C	38,0	9,0	33,5	8,4	29,4	7,9	27,0	7,6	25,5	7,4	22,0	6,9	18,9	6,5	16,0	6,1
		23°C	37,5	9,6	33,1	9,0	29,0	8,4	26,7	8,0	25,2	7,8	21,8	7,3	18,7	6,9	15,9	6,5
Nominal air flow 5 400 m³/h	Entering air temperature	26°C	36,9	10,2	32,6	9,5	28,5	8,9	26,3	8,5	24,8	8,2	21,5	7,7	18,4	7,2	15,7	6,8
		11°C	41,0	6,5	36,1	6,1	31,6	5,8	29,0	5,6	27,4	5,4	23,5	5,1	19,9	4,8	-	-
		14°C	40,4	6,9	35,6	6,5	31,2	6,1	28,6	5,9	27,0	5,7	23,2	5,4	19,7	5,1	16,6	4,8
		17°C	39,9	7,3	35,1	6,9	30,7	6,5	28,3	6,3	26,7	6,1	22,9	5,7	19,5	5,4	16,4	5,1
		20°C	39,3	7,8	34,7	7,3	30,3	6,9	27,9	6,6	26,3	6,5	22,6	6,1	19,3	5,8	16,3	5,5
		23°C	38,8	8,3	34,2	7,8	29,9	7,3	27,5	7,0	26,0	6,9	22,4	6,5	19,1	6,1	16,1	5,9
Maximum air flow 6 500 m³/h	Entering air temperature	26°C	38,2	8,8	33,7	8,2	29,5	7,7	27,1	7,5	25,6	7,3	22,1	6,9	18,9	6,5	16,0	6,2
		11°C	41,6	6,2	36,6	5,8	32,0	5,5	29,4	5,3	27,7	5,1	23,7	4,8	-	-	-	-
		14°C	41,1	6,5	36,1	6,1	31,6	5,8	29,0	5,6	27,3	5,5	23,4	5,2	19,8	4,9	16,6	4,6
		17°C	40,5	6,9	35,7	6,5	31,2	6,1	28,6	5,9	27,0	5,8	23,1	5,5	19,6	5,2	16,4	5,0
		20°C	40,0	7,3	35,2	6,9	30,7	6,5	28,2	6,3	26,6	6,2	22,8	5,9	19,4	5,6	16,3	5,4
		23°C	39,4	7,7	34,7	7,3	30,3	6,9	27,8	6,7	26,3	6,6	22,6	6,2	19,2	6,0	16,1	5,8
Maximum air flow 6 500 m³/h	Entering air temperature	26°C	38,9	8,2	34,2	7,8	29,9	7,3	27,5	7,1	25,9	7,0	22,3	6,6	19,0	6,4	16,0	6,2
		26°C	38,3	8,7	33,7	8,2	29,5	7,8	27,1	7,5	25,6	7,4	22,0	7,1	18,7	6,8	15,8	6,6

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW Supply fan Pa (BC/BH) : 1,45 kW Condensing fan Pa (all) : 0,9 kW
 PS : Sensible heating capacity in kW Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW Supply fan Pa (BG/BD) : 1,45 kW
 PA : Compressor absorbed power Data according to Eurovent standard conditions **XXX**

COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BCK = Cooling only rooftop BGK = Cooling only rooftop with gas fired heater



Table 4.12

BCK BGK	Outdoor air temperature		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
	wet bulb	dry bulb	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA
Minimum air flow 4 300 m³/h	16°C	21°C	28,8	18,9	6,6	27,7	18,4	7,3	26,5	17,8	8,2	25,3	17,3	9,1	24,0	16,7	10,1
		24°C	29,2	23,3	6,6	28,1	22,7	7,3	26,9	22,1	8,2	25,7	21,5	9,1	24,4	20,9	10,1
		27°C	29,7	27,4	6,6	28,6	26,8	7,4	27,4	26,2	8,2	26,2	25,5	9,1	24,9	24,8	10,1
		30°C	30,7	30,7	6,7	29,7	29,7	7,4	28,7	28,7	8,3	27,6	27,6	9,2	26,5	26,5	10,2
	19°C	24°C	31,5	18,7	6,8	30,4	18,2	7,5	29,1	17,7	8,3	27,8	17,1	9,3	26,4	16,6	10,3
		27°C	32,0	23,2	6,8	30,8	22,6	7,5	29,5	22,0	8,3	28,2	21,5	9,3	26,8	20,8	10,3
		30°C	32,5	27,3	6,8	31,3	26,7	7,5	30,0	26,2	8,4	28,7	25,6	9,3	27,3	24,9	10,3
		33°C	33,1	31,1	6,8	31,8	30,6	7,6	30,6	30,0	8,4	29,4	29,4	9,4	28,2	28,2	10,4
	22°C	27°C	34,6	18,6	6,9	33,3	18,0	7,7	32,0	17,5	8,5	30,6	17,0	9,4	29,1	16,4	10,4
		30°C	35,0	23,1	6,9	33,7	22,5	7,7	32,4	22,0	8,5	31,0	21,4	9,4	29,5	20,8	10,4
		33°C	35,5	27,2	7,0	34,2	26,7	7,7	32,8	26,1	8,5	31,4	25,6	9,5	29,9	25,0	10,5
		36°C	36,1	31,0	7,0	34,8	30,5	7,7	33,4	30,0	8,6	32,0	29,5	9,5	30,5	28,8	10,6
Nominal Air flow 5 400 m³/h	16°C	21°C	30,3	20,8	6,7	29,1	20,3	7,4	27,8	19,7	8,2	26,5	19,2	9,1	25,1	18,6	10,1
		24°C	30,8	26,0	6,7	29,6	25,4	7,4	28,4	24,8	8,3	27,0	24,1	9,2	25,7	23,4	10,2
		27°C	31,5	30,9	6,7	30,4	30,4	7,5	29,2	29,2	8,3	28,0	28,0	9,3	26,8	26,8	10,3
		30°C	33,2	33,2	6,8	32,1	32,1	7,6	31,0	31,0	8,4	29,8	29,8	9,4	28,6	28,6	10,4
	19°C	24°C	33,1	20,6	6,8	31,8	20,1	7,6	30,5	19,6	8,4	29,1	19,0	9,3	27,6	18,5	10,3
		27°C	33,7	25,9	6,9	32,4	25,3	7,6	31,0	24,7	8,4	29,6	24,1	9,4	28,1	23,5	10,4
		30°C	34,3	30,9	6,9	33,0	30,3	7,6	31,6	29,7	8,5	30,2	29,0	9,4	28,7	28,3	10,4
		33°C	35,3	35,3	6,9	34,2	34,2	7,7	32,9	32,9	8,6	31,7	31,7	9,5	30,4	30,4	10,5
	22°C	27°C	36,3	20,4	7,0	34,9	19,9	7,7	33,4	19,4	8,6	31,9	18,9	9,5	30,4	18,3	10,5
		30°C	36,8	25,8	7,0	35,4	25,3	7,8	34,0	24,7	8,6	32,5	24,1	9,5	30,9	23,5	10,5
		33°C	37,4	30,9	7,1	36,0	30,3	7,8	34,6	29,7	8,6	33,0	29,1	9,6	31,5	28,4	10,6
		36°C	38,1	35,6	7,1	36,7	35,1	7,9	35,2	34,5	8,7	33,9	33,9	9,6	-	-	-
Maximum Air flow 6 500 m³/h	16°C	21°C	31,3	22,5	6,7	30,0	22,0	7,4	28,7	21,4	8,3	27,3	20,8	9,2	25,8	20,2	10,2
		24°C	32,0	28,5	6,8	30,7	27,8	7,5	29,4	27,2	8,3	27,9	26,5	9,2	26,5	25,7	10,3
		27°C	33,2	33,2	6,8	32,0	32,0	7,6	30,8	30,8	8,4	29,6	29,6	9,4	28,3	28,3	10,4
		30°C	35,1	35,1	7,0	34,0	34,0	7,7	32,8	32,8	8,6	31,5	31,5	9,5	30,3	30,3	10,5
	19°C	24°C	34,3	22,3	6,9	32,9	21,8	7,6	31,4	21,2	8,5	29,9	20,7	9,4	28,4	20,1	10,4
		27°C	35,0	28,4	6,9	33,6	27,8	7,7	32,1	27,2	8,5	30,6	26,5	9,4	29,0	25,8	10,5
		30°C	35,7	34,3	7,0	34,3	33,7	7,7	32,9	32,9	8,5	31,6	31,6	9,5	30,2	30,2	10,6
		33°C	37,4	37,4	7,1	36,1	36,1	7,8	34,8	34,8	8,7	33,5	33,5	9,6	-	-	-
	22°C	27°C	37,5	22,1	7,1	36,0	21,6	7,8	34,4	21,1	8,6	32,9	20,6	9,5	31,2	20,1	10,6
		30°C	38,2	28,4	7,1	36,7	27,8	7,8	35,1	27,2	8,7	33,5	26,6	9,6	31,8	26,0	10,6
		33°C	38,9	34,4	7,1	37,4	33,8	7,9	35,8	33,1	8,7	-	-	-	-	-	-
		36°C	39,9	39,9	7,2	38,6	38,6	7,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW	Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW	Supply fan Pa (BC/BH) : 1 kW	Condensing fan Pa (all) : 0,9 kW
PS : Sensible cooling capacity in kW	Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW	Supply fan Pa (BG/BD) : 1,45 kW	
PA : Compressor absorbed power	Data according to Eurovent standard conditions XXX		

Low noise COP, Cooling & heating capacity ratio = 1

COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BHK = Heat pump rooftop BDK = Heat pump rooftop with gas fired heater

O35 single circuit

Table 4.13

BHK BDK	Outdoor air temperature		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
	wet bulb	dry bulb	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA
Minimum air flow 5 000 m³/h	16°C	21°C	33,5	22,0	7,8	32,1	21,3	8,7	30,7	20,7	9,7	29,3	20,1	10,9	27,9	19,5	12,1
		24°C	34,0	27,1	7,9	32,6	26,4	8,7	31,2	25,7	9,7	29,8	25,0	10,9	28,4	24,3	12,1
		27°C	34,6	31,9	7,9	33,1	31,1	8,8	31,7	30,4	9,8	30,3	29,7	10,9	29,0	29,0	12,2
		30°C	35,7	35,7	8,0	34,4	34,4	8,9	33,2	33,2	9,9	31,9	31,9	11,1	30,7	30,7	12,3
	19°C	24°C	36,5	21,7	8,1	35,0	21,1	9,0	33,5	20,4	10,0	32,1	19,8	11,1	30,6	19,2	12,3
		27°C	37,0	26,9	8,1	35,5	26,2	9,0	34,0	25,6	10,0	32,5	24,9	11,1	31,0	24,2	12,3
		30°C	37,6	31,8	8,1	36,1	31,1	9,0	34,6	30,4	10,0	33,1	29,7	11,2	31,5	28,9	12,4
		33°C	38,3	36,2	8,2	36,7	35,5	9,1	35,2	34,8	10,1	33,9	33,9	11,2	32,6	32,6	12,5
	22°C	27°C	39,9	21,4	8,3	38,3	20,8	9,2	36,7	20,1	10,2	35,1	19,5	11,3	33,5	19,0	12,5
		30°C	40,4	26,7	8,3	38,8	26,1	9,2	37,2	25,4	10,2	35,5	24,8	11,3	33,9	24,1	12,6
		33°C	41,0	31,6	8,3	39,3	30,9	9,2	37,7	30,3	10,2	36,1	29,6	11,4	34,5	28,9	12,6
		36°C	41,6	36,0	8,4	40,0	35,4	9,3	38,4	34,8	10,3	36,7	34,1	11,5	35,1	33,4	12,7
Nominal Air flow 6 300 m³/h	16°C	21°C	35,1	24,2	8,0	33,6	23,5	8,8	32,1	22,9	9,8	30,6	22,2	10,9	29,1	21,6	12,2
		24°C	35,8	30,2	8,0	34,3	29,5	8,9	32,8	28,7	9,9	31,2	28,0	11,0	29,7	27,2	12,2
		27°C	36,5	36,0	8,0	35,1	35,1	8,9	33,7	33,7	9,9	32,4	32,4	11,1	31,1	31,1	12,3
		30°C	38,3	38,3	8,2	37,0	37,0	9,1	35,6	35,6	10,1	34,3	34,3	11,2	33,0	33,0	12,5
	19°C	24°C	38,2	23,9	8,2	36,7	23,2	9,1	35,1	22,6	10,1	33,5	22,0	11,2	31,9	21,4	12,4
		27°C	38,9	30,1	8,2	37,3	29,4	9,1	35,7	28,6	10,1	34,1	27,9	11,2	32,4	27,2	12,5
		30°C	39,6	35,9	8,3	38,0	35,1	9,1	36,4	34,4	10,2	34,7	33,6	11,3	33,1	32,8	12,6
		33°C	40,7	40,7	8,3	39,3	39,3	9,2	37,8	37,8	10,3	36,4	36,4	11,4	34,9	34,9	12,7
	22°C	27°C	41,7	23,6	8,4	40,0	22,9	9,3	38,3	22,3	10,3	36,6	21,7	11,4	34,9	21,1	12,6
		30°C	42,3	29,9	8,4	40,6	29,2	9,3	38,9	28,5	10,3	37,2	27,9	11,4	35,4	27,2	12,7
		33°C	43,1	35,8	8,5	41,3	35,1	9,4	39,6	34,4	10,4	37,9	33,7	11,5	36,1	32,9	12,8
		36°C	43,9	41,3	8,5	42,1	40,6	9,4	40,4	39,9	10,5	38,8	38,8	11,6	-	-	-
Maximum Air flow 7 600 m³/h	16°C	21°C	36,3	26,2	8,0	34,7	25,5	8,9	33,1	24,8	9,9	31,5	24,1	11,0	29,9	23,4	12,2
		24°C	37,1	33,1	8,1	35,5	32,3	8,9	33,8	31,5	9,9	32,2	30,7	11,1	30,6	29,8	12,3
		27°C	38,4	38,4	8,2	36,9	36,9	9,1	35,5	35,5	10,1	34,0	34,0	11,2	32,6	32,6	12,5
		30°C	40,5	40,5	8,3	39,1	39,1	9,2	37,6	37,6	10,3	36,2	36,2	11,4	34,8	34,8	12,6
	19°C	24°C	39,5	25,9	8,2	37,8	25,2	9,1	36,1	24,5	10,1	34,4	23,9	11,3	32,7	23,3	12,5
		27°C	40,3	33,0	8,3	38,6	32,2	9,2	36,8	31,5	10,2	35,1	30,7	11,3	33,4	29,9	12,6
		30°C	41,2	39,8	8,4	39,4	39,0	9,2	37,8	37,8	10,3	36,2	36,2	11,4	34,7	34,7	12,7
		33°C	43,0	43,0	8,5	41,4	41,4	9,4	39,9	39,9	10,4	38,3	38,3	11,6	36,8	36,8	12,9
	22°C	27°C	43,0	25,5	8,5	41,2	24,9	9,3	39,4	24,3	10,3	37,6	23,7	11,5	35,7	23,1	12,7
		30°C	43,8	32,9	8,5	42,0	32,1	9,4	40,1	31,4	10,4	38,3	30,7	11,5	36,5	30,0	12,8
		33°C	44,7	39,8	8,6	42,8	39,1	9,5	41,0	38,3	10,5	39,1	37,5	11,6	-	-	-
		36°C	45,8	45,8	8,6	44,1	44,1	9,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW
 PS : Sensible cooling capacity in kW
 PA : Compressor absorbed power
 Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW
 Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW
 Supply fan Pa (BC/BH) : 1,90 kW
 Supply fan Pa (BG/BD) : 1,90 kW
 Condensing fan Pa (all) : 0,9 kW
 Data according to Eurovent standard conditions **XXX**

HEATING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BHK = Heat pump rooftop BDK = Heat pump rooftop with gas fired heater

Table 4.14

BHK BDK	Outdoor air temp.	20°C		15°C		10°C		7°C		5°C		0°C		-5°C		-10°C		
		PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	
Minimum air flow 5 000 m³/h	dry bulb	8°C	46,7	8,3	41,4	7,8	36,4	7,3	33,7	7,1	31,9	6,9	27,8	6,5	24,1	6,1	20,8	5,7
		11°C	45,8	8,7	40,6	8,2	35,8	7,7	33,1	7,4	31,4	7,2	27,4	6,8	23,8	6,4	20,6	6,0
		14°C	45,1	9,2	39,9	8,6	35,2	8,1	32,6	7,8	30,9	7,6	27,0	7,2	23,5	6,8	20,4	6,4
		17°C	44,4	9,7	39,4	9,1	34,8	8,5	32,2	8,2	30,6	8,0	26,7	7,6	23,3	7,2	20,3	6,8
		20°C	43,7	10,2	38,8	9,6	34,3	9,0	31,8	8,7	30,2	8,5	26,6	8,0	23,3	7,6	20,4	7,3
		23°C	43,2	10,9	38,4	10,2	34,0	9,6	31,6	9,3	30,0	9,1	26,4	8,6	23,2	8,1	20,4	7,8
Nominal air flow 6 300 m³/h	Entering air temperature	26°C	42,8	11,6	38,1	10,9	33,8	10,2	31,4	9,9	29,9	9,7	26,4	9,1	23,3	8,7	20,6	8,4
		11°C	47,8	7,8	42,4	7,4	37,3	6,9	34,5	6,7	32,7	6,5	28,4	6,2	24,6	5,8	21,1	5,5
		11°C	46,9	8,1	41,5	7,7	36,6	7,2	33,8	7,0	32,1	6,8	27,9	6,4	24,2	6,1	20,8	5,8
		14°C	46,0	8,5	40,8	8,1	36,0	7,6	33,2	7,3	31,5	7,2	27,5	6,8	23,8	6,4	20,6	6,1
		17°C	45,3	9,0	40,1	8,5	35,4	8,0	32,7	7,7	31,1	7,5	27,1	7,1	23,6	6,8	20,4	6,5
		20°C	44,6	9,4	39,5	8,9	34,9	8,4	32,3	8,1	30,7	8,0	26,8	7,6	23,4	7,2	20,4	6,9
Maximum air flow 7 600 m³/h	Entering air temperature	23°C	44,0	10,0	39,0	9,4	34,5	8,9	32,0	8,6	30,4	8,4	26,7	8,0	23,3	7,7	20,4	7,4
		26°C	43,4	10,6	38,6	10,0	34,2	9,5	31,7	9,2	30,2	9,0	26,5	8,5	23,3	8,2	20,5	7,9
		11°C	48,9	7,5	43,3	7,1	38,1	6,7	35,2	6,5	33,3	6,3	28,9	6,0	24,9	5,7	21,0	5,7
		11°C	47,9	7,8	42,4	7,4	37,3	7,0	34,4	6,7	32,6	6,6	28,3	6,2	24,5	5,9	21,0	5,7
		14°C	46,9	8,1	41,6	7,7	36,6	7,3	33,8	7,0	32,0	6,9	27,8	6,5	24,1	6,2	20,7	6,0
		17°C	46,1	8,5	40,8	8,0	35,9	7,6	33,2	7,4	31,5	7,2	27,4	6,9	23,7	6,6	20,5	6,3

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW
 PS : Sensible heating capacity in kW
 PA : Compressor absorbed power
 Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW
 Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW
 Supply fan Pa (BC/BH) : 1,90 kW
 Supply fan Pa (BG/BD) : 1,90 kW
 Condensing fan Pa (all) : 0,9 kW
 Data according to Eurovent standard conditions **XXX**

COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BCK = Cooling only rooftop BGK = Cooling only rooftop with gas fired heater

O35 single circuit

Table 4.15

BCK BGK	Outdoor air temperature		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C			
	wet bulb	dry bulb	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	
Minimum air flow 5 000 m³/h	16°C	21°C	33,6	22,0	8,0	32,3	21,3	8,8	30,9	20,7	9,7	29,5	20,1	10,7	28,0	19,4	11,8	
		24°C	34,1	27,1	8,0	32,8	26,4	8,8	31,4	25,8	9,7	30,0	25,1	10,7	28,5	24,3	11,9	
		27°C	34,7	31,9	8,0	33,4	31,2	8,8	32,0	30,5	9,7	30,5	29,8	10,8	29,1	29,0	12,0	
	19°C	30°C	35,8	35,8	8,1	34,5	34,5	8,9	33,3	33,3	9,8	32,0	32,0	10,9	30,7	30,7	12,1	
		24°C	36,5	21,7	8,2	35,1	21,0	9,0	33,6	20,4	9,9	32,1	19,7	10,9	30,5	19,1	12,1	
		27°C	37,0	26,9	8,2	35,6	26,2	9,0	34,1	25,5	9,9	32,6	24,9	10,9	31,0	24,2	12,1	
	22°C	30°C	37,6	31,7	8,2	36,1	31,1	9,0	34,7	30,4	9,9	33,1	29,7	11,0	31,6	28,9	12,2	
		33°C	38,2	36,1	8,2	36,8	35,5	9,1	35,3	34,8	10,0	33,9	33,9	11,1	32,5	32,5	12,3	
		36°C	41,4	35,9	8,4	39,8	35,3	9,2	38,2	34,7	10,2	36,6	34,0	11,2	34,9	33,3	12,5	
	Nominal Air flow 6 300 m³/h	16°C	21°C	35,2	24,2	8,1	33,7	23,5	8,9	32,3	22,9	9,8	30,8	22,2	10,8	29,2	21,5	11,9
			24°C	35,8	30,2	8,1	34,4	29,5	8,9	32,9	28,8	9,8	31,4	28,0	10,8	29,8	27,2	12,0
			27°C	36,5	36,0	8,1	35,2	35,2	8,9	33,8	33,8	9,9	32,5	32,5	10,9	31,1	31,1	12,1
30°C			38,3	38,3	8,3	37,0	37,0	9,1	35,6	35,6	10,0	34,3	34,3	11,1	32,9	32,9	12,2	
19°C		24°C	38,2	23,8	8,3	36,6	23,2	9,1	35,0	22,5	10,0	33,4	21,9	11,0	31,7	21,2	12,2	
		27°C	38,8	30,0	8,3	37,2	29,3	9,1	35,6	28,6	10,0	34,0	27,9	11,1	32,4	27,1	12,2	
		30°C	39,5	35,8	8,3	37,9	35,1	9,1	36,3	34,3	10,1	34,7	33,6	11,1	33,0	32,7	12,3	
22°C		33°C	40,5	40,5	8,4	39,1	39,1	9,2	37,7	37,7	10,1	36,2	36,2	11,2	34,7	34,7	12,4	
		27°C	41,4	23,5	8,4	39,7	22,8	9,2	38,1	22,2	10,1	36,3	21,6	11,2	34,6	21,0	12,4	
		30°C	42,0	29,8	8,5	40,4	29,1	9,3	38,7	28,4	10,2	36,9	27,7	11,2	35,2	27,0	12,4	
Maximum Air flow 7 600 m³/h		16°C	21°C	36,3	26,1	8,1	34,8	25,5	8,9	33,2	24,8	9,8	31,6	24,1	10,9	29,9	23,4	12,0
			24°C	37,1	33,1	8,2	35,5	32,3	9,0	33,9	31,5	9,9	32,3	30,7	10,9	30,6	29,9	12,1
	27°C		38,3	38,3	8,2	36,9	36,9	9,1	35,5	35,5	10,0	34,0	34,0	11,0	32,5	32,5	12,2	
	30°C		40,3	40,3	8,4	38,9	38,9	9,2	37,5	37,5	10,1	36,1	36,1	11,2	34,6	34,6	12,4	
	19°C	24°C	39,3	25,7	8,3	37,7	25,1	9,1	36,0	24,4	10,0	34,3	23,8	11,1	32,5	23,1	12,3	
		27°C	40,1	32,9	8,3	38,4	32,1	9,1	36,7	31,4	10,1	35,0	30,6	11,1	33,2	29,8	12,3	
		30°C	40,9	39,7	8,4	39,2	38,9	9,2	37,6	37,6	10,1	36,0	36,0	11,2	34,4	34,4	12,4	
	22°C	33°C	42,6	42,6	8,5	41,1	41,1	9,3	39,6	39,6	10,3	38,0	38,0	11,3	36,5	36,5	12,6	
		27°C	42,6	25,4	8,5	40,8	24,7	9,3	39,1	24,1	10,2	37,2	23,5	11,2	35,4	22,9	12,4	
		30°C	43,3	32,7	8,5	41,6	32,0	9,3	39,8	31,3	10,2	37,9	30,5	11,3	36,1	29,8	12,5	
	36°C	33°C	44,1	39,6	8,6	42,4	38,8	9,4	40,6	38,1	10,3	38,7	37,2	11,4				
		36°C	45,2	45,2	8,6	43,6	43,6	9,4										

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW	Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW	Supply fan Pa (BC/BH) : 1,90 kW	Condensing fan Pa (all) : 0,9 kW
PS : Sensible cooling capacity in kW	Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW	Supply fan Pa (BG/BD) : 1,90 kW	
PA : Compressor absorbed power	Data according to Eurovent standard conditions XXX		

Low noise COP, Cooling & heating capacity ratio = 1

COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER

O35 double circuit

BHK = Heat pump rooftop BDK = Heat pump rooftop with gas fired heater

Table 4.16

BHK BDK	Outdoor air temperature		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C			
	wet bulb	dry bulb	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	
Minimum air flow 5 000 m ³ /h	16°C	21°C	33,3	22,0	7,8	31,8	21,3	8,7	30,4	20,6	9,7	29,0	20,0	10,9	27,5	19,3	12,1	
		24°C	33,7	27,0	7,8	32,3	26,3	8,7	30,8	25,6	9,7	29,3	24,8	10,9	27,8	24,1	12,1	
		27°C	34,2	31,8	7,9	32,8	31,0	8,8	31,3	30,3	9,8	29,8	29,5	10,9	28,5	28,5	12,2	
		30°C	35,4	35,4	7,9	34,1	34,1	8,9	32,8	32,8	9,9	31,5	31,5	11,0	30,2	30,2	12,3	
	19°C	24°C	36,4	21,8	8,1	34,9	21,1	9,0	33,3	20,5	10,0	31,8	19,8	11,1	30,2	19,2	12,3	
		27°C	36,8	26,9	8,1	35,3	26,2	9,0	33,7	25,5	10,0	32,1	24,8	11,1	30,5	24,1	12,3	
		30°C	37,3	31,7	8,1	35,8	31,0	9,0	34,2	30,3	10,0	32,6	29,5	11,2	31,0	28,8	12,4	
		33°C	37,9	36,1	8,2	36,4	35,5	9,1	34,9	34,9	10,1	33,5	33,5	11,2	32,1	32,1	12,5	
	22°C	27°C	39,8	21,7	8,3	38,1	21,0	9,2	36,5	20,3	10,2	34,8	19,6	11,3	33,1	19,0	12,5	
		30°C	40,2	26,8	8,3	38,5	26,1	9,2	36,9	25,4	10,2	35,2	24,7	11,3	33,5	24,1	12,5	
		33°C	40,7	31,5	8,3	39,0	30,8	9,2	37,4	30,2	10,2	35,6	29,5	11,4	33,9	28,8	12,6	
		36°C	41,3	35,9	8,4	39,6	35,3	9,3	37,9	34,7	10,3	36,2	34,0	11,4	34,4	33,4	12,7	
Nominal Air flow 6 300 m ³ /h	16°C	21°C	35,0	24,3	8,0	33,5	23,6	8,8	31,9	22,9	9,8	30,3	22,2	10,9	28,7	21,5	12,2	
		24°C	35,5	30,3	8,0	34,0	29,5	8,9	32,4	28,7	9,9	30,8	27,9	11,0	29,2	27,1	12,2	
		27°C	36,1	36,0	8,0	34,8	34,8	8,9	33,4	33,4	9,9	32,0	32,0	11,1	30,6	30,6	12,3	
		30°C	38,1	38,1	8,2	36,7	36,7	9,1	35,3	35,3	10,1	33,9	33,9	11,2	32,5	32,5	12,5	
	19°C	24°C	38,2	24,1	8,2	36,6	23,4	9,1	34,9	22,7	10,1	33,2	22,1	11,2	31,5	21,4	12,4	
		27°C	38,7	30,2	8,2	37,1	29,4	9,1	35,4	28,7	10,1	33,7	27,9	11,2	32,0	27,2	12,5	
		30°C	39,3	35,9	8,2	37,7	35,2	9,1	36,0	34,4	10,2	34,2	33,6	11,3	32,6	32,6	12,5	
		33°C	40,5	40,5	8,3	39,0	39,0	9,2	37,5	37,5	10,3	36,0	36,0	11,4	34,5	34,5	12,7	
	22°C	27°C	41,7	23,9	8,4	40,0	23,2	9,3	38,2	22,6	10,3	36,4	21,9	11,4	34,6	21,3	12,6	
		30°C	42,2	30,1	8,4	40,4	29,3	9,3	38,7	28,6	10,3	36,8	27,9	11,4	35,0	27,2	12,7	
		33°C	42,8	35,8	8,5	41,0	35,1	9,4	39,2	34,4	10,4	37,4	33,7	11,5	35,5	32,9	12,8	
		36°C	43,5	41,3	8,5	41,7	40,6	9,4	40,0	40,0	10,4	38,4	38,4	11,6	-	-	-	
Maximum Air flow 7 600 m ³ /h	16°C	21°C	36,3	26,4	8,0	34,6	25,7	8,9	32,9	24,9	9,9	31,2	24,2	11,0	29,5	23,4	12,2	
		24°C	36,9	33,3	8,1	35,2	32,4	8,9	33,5	31,6	9,9	31,8	30,7	11,1	30,0	29,8	12,3	
		27°C	38,2	38,2	8,2	36,7	36,7	9,0	35,2	35,2	10,1	33,7	33,7	11,2	32,2	32,2	12,5	
		30°C	40,3	40,3	8,3	38,8	38,8	9,2	37,3	37,3	10,3	35,8	35,8	11,4	34,3	34,3	12,6	
	19°C	24°C	39,6	26,2	8,3	37,8	25,5	9,1	36,0	24,8	10,1	34,2	24,1	11,3	32,4	23,4	12,5	
		27°C	40,2	33,2	8,3	38,4	32,4	9,2	36,6	31,6	10,2	34,7	30,8	11,3	32,9	30,0	12,6	
		30°C	40,8	40,0	8,4	39,2	39,2	9,2	37,5	37,5	10,3	35,9	35,9	11,4	34,3	34,3	12,7	
		33°C	42,8	42,8	8,5	41,2	41,2	9,4	39,6	39,6	10,4	38,0	38,0	11,6	-	-	-	
	22°C	27°C	43,2	26,0	8,5	41,3	25,3	9,4	39,4	24,7	10,4	37,5	24,0	11,5	35,5	23,4	12,7	
		30°C	43,7	33,2	8,5	41,8	32,4	9,4	39,9	31,7	10,4	38,0	30,9	11,5	36,0	30,2	12,8	
		33°C	44,4	40,0	8,6	42,5	39,2	9,5	40,6	38,4	10,5	38,6	37,6	11,6	-	-	-	
		36°C	45,6	45,6	8,6	43,9	43,9	9,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW Supply fan Pa (BC/BH) : 1,90 kW Condensing fan Pa (all) : 0,9 kW
 PS : Sensible cooling capacity in kW Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW Supply fan Pa (BG/BD) : 1,90 kW
 PA : Compressor absorbed power

Data according to Eurovent standard conditions **XXX**

HEATING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BHK = Heat pump rooftop BDK = Heat pump rooftop with gas fired heater

Table 4.17

BHK BDK	Outdoor air temp.	20°C		15°C		10°C		7°C		5°C		0°C		-5°C		-10°C		
		PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	
Minimum air flow 5 000 m ³ /h	dry bulb	8°C	46,1	8,1	40,8	7,6	35,9	7,1	33,1	6,9	31,4	6,7	27,2	6,3	23,4	5,9	20,0	5,6
		11°C	45,5	8,6	40,3	8,1	35,5	7,6	32,7	7,3	31,0	7,1	26,9	6,7	23,2	6,3	19,9	6,0
		14°C	44,9	9,2	39,8	8,6	35,0	8,1	32,3	7,8	30,6	7,6	26,6	7,1	23,0	6,7	19,7	6,4
		17°C	44,3	9,8	39,3	9,2	34,6	8,6	31,9	8,3	30,2	8,1	26,3	7,6	22,7	7,2	19,5	6,8
		20°C	43,8	10,4	38,7	9,8	34,1	9,2	31,5	8,8	29,9	8,6	26,0	8,1	22,5	7,6	19,3	7,2
		23°C	43,2	11,1	38,2	10,4	33,6	9,7	31,1	9,4	29,5	9,1	25,6	8,6	22,2	8,1	19,1	7,6
Nominal air flow 6 300 m ³ /h	Entering air temperature	11°C	46,9	7,5	41,5	7,1	36,5	6,6	33,7	6,4	31,8	6,3	27,6	5,9	23,7	5,6		
		11°C	46,3	7,9	41,0	7,5	36,0	7,1	33,3	6,8	31,5	6,6	27,3	6,3	23,4	5,9	20,0	5,6
		14°C	45,7	8,4	40,5	7,9	35,6	7,5	32,9	7,2	31,1	7,1	27,0	6,7	23,2	6,3	19,8	6,0
		17°C	45,2	8,9	40,0	8,4	35,2	8,0	32,4	7,7	30,7	7,5	26,7	7,1	23,0	6,8	19,7	6,5
		20°C	44,6	9,5	39,4	9,0	34,7	8,5	32,0	8,2	30,3	8,0	26,3	7,6	22,7	7,2	19,5	6,9
		23°C	44,0	10,1	38,9	9,5	34,2	9,0	31,6	8,7	29,9	8,5	26,0	8,0	22,5	7,7	19,3	7,3
Maximum air flow 7 600 m ³ /h	Entering air temperature	11°C	47,6	7,0	42,1	6,7	36,9	6,3	34,0	6,1	32,2	5,9	27,8	5,6	23,8	5,3		
		11°C	47,0	7,4	41,6	7,1	36,5	6,7	33,6	6,5	31,8	6,3	27,5	6,0	23,6	5,7	20,0	5,4
		14°C	46,4	7,9	41,0	7,5	36,0	7,1	33,2	6,9	31,4	6,7	27,2	6,4	23,3	6,1	19,8	5,8
		17°C	45,8	8,4	40,5	7,9	35,6	7,5	32,8	7,3	31,0	7,2	26,9	6,8	23,1	6,5	19,7	6,3
		20°C	45,2	8,9	40,0	8,4	35,1	8,0	32,4	7,8	30,7	7,6	26,6	7,3	22,8	7,0	19,5	6,7
		23°C	44,6	9,4	39,5	9,0	34,7	8,5	32,0	8,3	30,3	8,1	26,2	7,7	22,6	7,5	19,3	7,2
26°C	44,0	10,0	38,9	9,5	34,2	9,1	31,5	8,8	29,9	8,6	25,9	8,3	22,3	8,0	19,1	7,7		

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW Supply fan Pa (BC/BH) : 1,90 kW Condensing fan Pa (all) : 0,9 kW
 PS : Sensible heating capacity in kW Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW Supply fan Pa (BG/BD) : 1,90 kW
 PA : Compressor absorbed power

Data according to Eurovent standard conditions **XXX**

COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BCK = Cooling only rooftop BGK = Cooling only rooftop with gas fired heater

O35 double circuit

Table 4.18

BCK BGK	Outdoor air temperature		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
	wet bulb	dry bulb	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA
Minimum air flow 5 000 m³/h	16°C	21°C	33,5	22,0	7,8	32,1	21,3	8,7	30,7	20,7	9,7	29,3	20,1	10,9	27,9	19,5	12,1
		24°C	34,0	27,1	7,9	32,6	26,4	8,7	31,2	25,7	9,7	29,8	25,0	10,9	28,4	24,3	12,1
		27°C	34,6	31,9	7,9	33,1	31,1	8,8	31,7	30,4	9,8	30,3	29,7	10,9	29,0	29,0	12,2
		30°C	35,7	35,7	8,0	34,4	34,4	8,9	33,2	33,2	9,9	31,9	31,9	11,1	30,7	30,7	12,3
	19°C	24°C	36,5	21,7	8,1	35,0	21,1	9,0	33,5	20,4	10,0	32,1	19,8	11,1	30,6	19,2	12,3
		27°C	37,0	26,9	8,1	35,5	26,2	9,0	34,0	25,6	10,0	32,5	24,9	11,1	31,0	24,2	12,3
		30°C	37,6	31,8	8,1	36,1	31,1	9,0	34,6	30,4	10,0	33,1	29,7	11,2	31,5	28,9	12,4
		33°C	38,3	36,2	8,2	36,7	35,5	9,1	35,2	34,8	10,1	33,9	33,9	11,2	32,6	32,6	12,5
	22°C	27°C	39,9	21,4	8,3	38,3	20,8	9,2	36,7	20,1	10,2	35,1	19,5	11,3	33,5	19,0	12,5
		30°C	40,4	26,7	8,3	38,8	26,1	9,2	37,2	25,4	10,2	35,5	24,8	11,3	33,9	24,1	12,6
		33°C	41,0	31,6	8,3	39,3	30,9	9,2	37,7	30,3	10,2	36,1	29,6	11,4	34,5	28,9	12,6
		36°C	41,6	36,0	8,4	40,0	35,4	9,3	38,4	34,8	10,3	36,7	34,1	11,5	35,1	33,4	12,7
Nominal Air flow 6 300 m³/h	16°C	21°C	35,1	24,2	8,0	33,6	23,5	8,8	32,1	22,9	9,8	30,6	22,2	10,9	29,1	21,6	12,2
		24°C	35,8	30,2	8,0	34,3	29,5	8,9	32,8	28,7	9,9	31,2	28,0	11,0	29,7	27,2	12,2
		27°C	36,5	36,0	8,0	35,1	35,1	8,9	33,7	33,7	9,9	32,4	32,4	11,1	31,1	31,1	12,3
		30°C	38,3	38,3	8,2	37,0	37,0	9,1	35,6	35,6	10,1	34,3	34,3	11,2	33,0	33,0	12,5
	19°C	24°C	38,2	23,9	8,2	36,7	23,2	9,1	35,1	22,6	10,1	33,5	22,0	11,2	31,9	21,4	12,4
		27°C	38,9	30,1	8,2	37,3	29,4	9,1	35,7	28,6	10,1	34,1	27,9	11,2	32,4	27,2	12,5
		30°C	39,6	35,9	8,3	38,0	35,1	9,1	36,4	34,4	10,2	34,7	33,6	11,3	33,1	32,8	12,6
		33°C	40,7	40,7	8,3	39,3	39,3	9,2	37,8	37,8	10,3	36,4	36,4	11,4	34,9	34,9	12,7
	22°C	27°C	41,7	23,6	8,4	40,0	22,9	9,3	38,3	22,3	10,3	36,6	21,7	11,4	34,9	21,1	12,6
		30°C	42,3	29,9	8,4	40,6	29,2	9,3	38,9	28,5	10,3	37,2	27,9	11,4	35,4	27,2	12,7
		33°C	43,1	35,8	8,5	41,3	35,1	9,4	39,6	34,4	10,4	37,9	33,7	11,5	36,1	32,9	12,8
		36°C	43,9	41,3	8,5	42,1	40,6	9,4	40,4	39,9	10,5	38,8	38,8	11,6	-	-	-
Maximum Air flow 7 600 m³/h	16°C	21°C	36,3	26,2	8,0	34,7	25,5	8,9	33,1	24,8	9,9	31,5	24,1	11,0	29,9	23,4	12,2
		24°C	37,1	33,1	8,1	35,5	32,3	8,9	33,8	31,5	9,9	32,2	30,7	11,1	30,6	29,8	12,3
		27°C	38,4	38,4	8,2	36,9	36,9	9,1	35,5	35,5	10,1	34,0	34,0	11,2	32,6	32,6	12,5
		30°C	40,5	40,5	8,3	39,1	39,1	9,2	37,6	37,6	10,3	36,2	36,2	11,4	34,8	34,8	12,6
	19°C	24°C	39,5	25,9	8,2	37,8	25,2	9,1	36,1	24,5	10,1	34,4	23,9	11,3	32,7	23,3	12,5
		27°C	40,3	33,0	8,3	38,6	32,2	9,2	36,8	31,5	10,2	35,1	30,7	11,3	33,4	29,9	12,6
		30°C	41,2	39,8	8,4	39,4	39,0	9,2	37,8	37,8	10,3	36,2	36,2	11,4	34,7	34,7	12,7
		33°C	43,0	43,0	8,5	41,4	41,4	9,4	39,9	39,9	10,4	38,3	38,3	11,6	36,8	36,8	12,9
	22°C	27°C	43,0	25,5	8,5	41,2	24,9	9,3	39,4	24,3	10,3	37,6	23,7	11,5	35,7	23,1	12,7
		30°C	43,8	32,9	8,5	42,0	32,1	9,4	40,1	31,4	10,4	38,3	30,7	11,5	36,5	30,0	12,8
		33°C	44,7	39,8	8,6	42,8	39,1	9,5	41,0	38,3	10,5	39,1	37,5	11,6	-	-	-
		36°C	45,8	45,8	8,6	44,1	44,1	9,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW	Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW	Supply fan Pa (BC/BH) : 1,90 kW	Condensing fan Pa (all) : 0,9 kW
PS : Sensible cooling capacity in kW	Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW	Supply fan Pa (BG/BD) : 1,90 kW	
PA : Compressor absorbed power	Data according to Eurovent standard conditions XXX		

Low noise COP, Cooling & heating capacity ratio = 1

COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BHK = Heat pump rooftop BDK = Heat pump rooftop with gas fired heater

O4O single circuit

Table 4.19

BHK BDK	Outdoor air temperature		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
	wet bulb	dry bulb	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA
Minimum air flow 5 800 m³/h	16°C	21°C	38,6	25,5	8,3	37,2	24,8	9,3	35,7	24,1	10,4	34,0	23,3	11,6	32,3	22,5	13,0
		24°C	39,1	31,3	8,3	37,6	30,6	9,3	36,1	29,8	10,4	34,5	29,0	11,6	32,7	28,1	13,0
		27°C	39,7	36,9	8,3	38,2	36,2	9,3	36,7	35,5	10,4	35,0	34,6	11,6	33,4	33,4	13,0
		30°C	41,1	41,1	8,4	39,8	39,8	9,4	38,5	38,5	10,5	37,1	37,1	11,8	35,6	35,6	13,2
	19°C	24°C	42,4	25,4	8,6	40,9	24,7	9,5	39,2	23,9	10,6	37,5	23,2	11,9	35,6	22,4	13,2
		27°C	42,9	31,2	8,6	41,4	30,5	9,5	39,7	29,7	10,6	37,9	29,0	11,9	36,0	28,1	13,2
		30°C	43,5	36,8	8,6	41,9	36,1	9,6	40,3	35,4	10,7	38,5	34,6	11,9	36,6	33,7	13,3
		33°C	44,2	42,2	8,6	42,6	41,6	9,6	41,1	41,1	10,7	39,5	39,5	12,0	37,9	37,9	13,4
	22°C	27°C	46,6	25,3	8,8	44,9	24,5	9,8	43,2	23,8	10,9	41,3	23,0	12,1	39,3	22,3	13,5
		30°C	47,1	31,1	8,8	45,4	30,3	9,8	43,6	29,6	10,9	41,7	28,9	12,1	39,7	28,1	13,5
		33°C	47,7	36,6	8,9	46,0	35,9	9,8	44,2	35,3	10,9	42,3	34,5	12,2	40,3	33,7	13,5
		36°C	48,4	41,9	8,9	46,7	41,3	9,9	44,9	40,7	11,0	43,0	40,0	12,3	40,9	39,2	13,7
Nominal Air flow 7 200 m³/h	16°C	21°C	40,6	28,1	8,4	39,1	27,4	9,4	37,4	26,6	10,5	35,6	25,9	11,7	33,7	25,0	13,0
		24°C	41,2	35,0	8,4	39,7	34,2	9,4	38,0	33,4	10,5	36,2	32,5	11,7	34,3	31,6	13,1
		27°C	41,9	41,8	8,5	40,6	40,6	9,5	39,1	39,1	10,6	37,6	37,6	11,8	35,9	35,9	13,2
		30°C	44,3	44,3	8,7	43,0	43,0	9,6	41,5	41,5	10,8	40,0	40,0	12,0	38,4	38,4	13,4
	19°C	24°C	44,6	28,0	8,7	42,9	27,2	9,7	41,1	26,5	10,8	39,2	25,7	12,0	37,2	25,0	13,3
		27°C	45,2	34,9	8,7	43,5	34,2	9,7	41,7	33,4	10,8	39,8	32,6	12,0	37,8	31,7	13,4
		30°C	45,9	41,7	8,8	44,2	41,0	9,7	42,4	40,2	10,8	40,4	39,3	12,1	38,4	38,3	13,5
		33°C	47,2	47,2	8,8	45,8	45,8	9,8	44,2	44,2	11,0	42,5	42,5	12,2	40,8	40,8	13,6
	22°C	27°C	48,9	27,8	9,0	47,1	27,1	9,9	45,2	26,3	11,0	43,2	25,6	12,2	41,0	24,9	13,6
		30°C	49,5	34,8	9,0	47,7	34,1	10,0	45,8	33,3	11,0	43,7	32,5	12,3	41,6	31,7	13,6
		33°C	50,2	41,6	9,0	48,4	40,9	10,0	46,5	40,1	11,1	44,4	39,3	12,3	42,2	38,4	13,7
		36°C	51,1	48,2	9,1	49,2	47,5	10,1	47,3	46,8	11,2	45,5	45,5	12,4	-	-	-
Maximum Air flow 8 600 m³/h	16°C	21°C	42,1	30,5	8,5	40,4	29,7	9,4	38,6	28,9	10,5	36,7	28,1	11,8	34,7	27,2	13,1
		24°C	42,8	38,4	8,5	41,1	37,6	9,5	39,3	36,7	10,6	37,4	35,7	11,8	35,3	34,6	13,2
		27°C	44,4	44,4	8,6	42,9	42,9	9,6	41,3	41,3	10,7	39,6	39,6	12,0	37,9	37,9	13,4
		30°C	47,0	47,0	8,8	45,5	45,5	9,8	44,0	44,0	11,0	42,4	42,4	12,2	40,6	40,6	13,6
	19°C	24°C	46,2	30,3	8,8	44,4	29,6	9,7	42,5	28,8	10,8	40,4	28,1	12,1	38,3	27,2	13,4
		27°C	46,9	38,4	8,8	45,1	37,6	9,8	43,2	36,8	10,9	41,1	35,9	12,1	38,9	34,9	13,5
		30°C	47,7	46,4	8,9	45,9	45,6	9,9	44,2	44,2	11,0	42,4	42,4	12,2	40,5	40,5	13,6
		33°C	50,0	50,0	9,0	48,5	48,5	10,0	46,8	46,8	11,2	45,0	45,0	12,4	43,1	43,1	13,8
	22°C	27°C	50,6	30,2	9,1	48,7	29,4	10,0	46,7	28,7	11,1	44,5	28,0	12,3	42,2	27,2	13,7
		30°C	51,4	38,4	9,1	49,4	37,6	10,1	47,4	36,8	11,2	45,2	36,0	12,4	42,9	35,1	13,8
		33°C	52,2	46,4	9,2	50,2	45,6	10,1	48,2	44,8	11,3	46,0	43,9	12,5	-	-	-
		36°C	53,5	53,5	9,3	51,8	51,8	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW Supply fan Pa (BC/BH) : 1,9 kW Condensing fan Pa (all) : 1,48 kW
 PS : Sensible cooling capacity in kW Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW Supply fan Pa (BG/BD) : 1,9 kW
 PA : Compressor absorbed power

Data according to Eurovent standard conditions **XXX**

HEATING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BHK = Heat pump rooftop BDK = Heat pump rooftop with gas fired heater

Table 4.20

BHK BDK	Outdoor air temp.	20°C		15°C		10°C		7°C		5°C		0°C		-5°C		-10°C		
		PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	
Minimum air flow 5 800 m³/h	dry bulb	8°C	52,8	9,0	46,7	8,5	41,1	8,0	37,9	7,7	35,8	7,5	31,1	7,1	26,7	6,7	22,8	6,3
		11°C	52,1	9,6	46,1	9,0	40,6	8,5	37,4	8,2	35,4	8,0	30,8	7,5	26,5	7,1	22,7	6,7
		14°C	51,5	10,2	45,6	9,6	40,1	9,0	37,0	8,7	35,1	8,5	30,5	8,0	26,3	7,6	22,6	7,2
		17°C	50,8	10,8	45,0	10,2	39,6	9,6	36,6	9,2	34,7	9,0	30,2	8,5	26,1	8,0	22,4	7,7
		20°C	50,2	11,5	44,5	10,8	39,2	10,2	36,2	9,8	34,3	9,6	29,9	9,0	25,9	8,5	22,3	8,1
		23°C	49,6	12,3	43,9	11,6	38,7	10,8	35,8	10,4	34,0	10,2	29,6	9,6	25,7	9,1	22,2	8,6
Nominal air flow 7 200 m³/h	Entering air temperature	26°C	49,0	13,2	43,4	12,3	38,3	11,5	35,4	11,1	33,6	10,8	29,3	10,2	25,5	9,6	22,1	9,1
		11°C	53,6	8,4	47,4	7,9	41,7	7,5	38,4	7,2	36,3	7,0	31,4	6,7	26,7	6,7	22,8	6,4
		11°C	53,0	8,9	46,8	8,4	41,2	7,9	38,0	7,6	35,9	7,5	31,1	7,1	26,7	6,7	22,7	6,8
		14°C	52,3	9,4	46,3	8,9	40,7	8,4	37,5	8,1	35,5	7,9	30,8	7,5	26,5	7,1	22,7	6,8
		17°C	51,6	10,0	45,7	9,4	40,2	8,9	37,1	8,6	35,1	8,4	30,5	8,0	26,3	7,6	22,5	7,3
		20°C	51,0	10,6	45,2	10,0	39,7	9,5	36,7	9,1	34,8	9,0	30,2	8,5	26,1	8,1	22,4	7,8
Maximum air flow 8 600 m³/h	Entering air temperature	23°C	50,4	11,3	44,6	10,6	39,3	10,1	36,3	9,7	34,4	9,5	29,9	9,0	25,9	8,6	22,3	8,3
		26°C	49,8	12,0	44,1	11,3	38,8	10,7	35,9	10,3	34,0	10,1	29,7	9,6	25,7	9,2	22,2	8,8
		11°C	54,3	7,9	48,0	7,5	42,1	7,1	38,8	6,9	36,7	6,7	31,7	6,4	26,6	6,5	22,8	6,2
		11°C	53,7	8,3	47,4	7,9	41,6	7,5	38,4	7,3	36,3	7,1	31,4	6,8	26,9	6,5	22,8	6,2
		14°C	53,0	8,8	46,8	8,4	41,1	8,0	37,9	7,7	35,9	7,6	31,0	7,2	26,6	6,9	22,6	6,7
		17°C	52,3	9,4	46,3	8,9	40,7	8,4	37,5	8,2	35,5	8,0	30,7	7,7	26,4	7,4	22,5	7,1
Maximum air flow 8 600 m³/h	Entering air temperature	20°C	51,7	9,9	45,7	9,4	40,2	9,0	37,1	8,7	35,1	8,6	30,4	8,2	26,2	7,9	22,4	7,7
		23°C	51,0	10,5	45,2	10,0	39,7	9,5	36,6	9,3	34,7	9,1	30,1	8,7	26,0	8,4	22,3	8,2
		26°C	50,4	11,2	44,6	10,7	39,3	10,1	36,2	9,9	34,3	9,7	29,8	9,3	25,8	9,0	22,1	8,8

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW Supply fan Pa (BC/BH) : 1,9 kW Condensing fan Pa (all) : 1,48 kW
 PS : Sensible heating capacity in kW Supply fan Pa (BG/BD) : 1,9 kW
 PA : Compressor absorbed power

Data according to Eurovent standard conditions **XXX**

COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BCK = Cooling only rooftop BGK = Cooling only rooftop with gas fired heater



Table 4.21

BCK BGK	Outdoor air temperature		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
	wet bulb	dry bulb	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA
Minimum air flow 5 800 m³/h	16°C	21°C	38,5	25,5	8,5	37,1	24,8	9,5	35,6	24,1	10,5	34,1	23,4	11,7	32,5	22,7	13,0
		24°C	39,0	31,2	8,5	37,6	30,5	9,4	36,1	29,8	10,5	34,5	29,0	11,7	32,9	28,3	13,1
		27°C	39,6	36,9	8,5	38,1	36,2	9,5	36,6	35,4	10,6	35,1	34,6	11,8	33,6	33,6	13,1
		30°C	40,9	40,9	8,6	39,7	39,7	9,6	38,4	38,4	10,7	37,0	37,0	11,9	35,7	35,7	13,2
	19°C	24°C	42,2	25,3	8,7	40,6	24,6	9,7	39,0	23,9	10,7	37,4	23,2	12,0	35,7	22,5	13,3
		27°C	42,7	31,1	8,7	41,1	30,4	9,7	39,5	29,6	10,7	37,8	28,9	12,0	36,1	28,2	13,3
		30°C	43,3	36,7	8,7	41,7	36,0	9,7	40,1	35,3	10,8	38,4	34,5	12,0	36,6	33,7	13,4
		33°C	44,0	42,1	8,8	42,4	41,5	9,7	40,8	40,8	10,8	39,4	39,4	12,1	37,9	37,9	13,4
	22°C	27°C	46,2	25,1	8,9	44,5	24,4	9,9	42,8	23,7	10,9	41,0	23,0	12,1	39,2	22,3	13,5
		30°C	46,7	30,9	8,9	45,0	30,2	9,8	43,3	29,5	10,9	41,5	28,8	12,1	39,6	28,1	13,5
		33°C	47,3	36,4	8,9	45,6	35,8	9,9	43,8	35,1	11,0	42,0	34,4	12,2	40,2	33,7	13,5
		36°C	48,0	41,7	9,0	46,2	41,2	9,9	44,5	40,5	11,0	42,6	39,9	12,3	40,8	39,2	13,6
Nominal Air flow 7 200 m³/h	16°C	21°C	40,4	28,0	8,6	38,9	27,3	9,5	37,3	26,6	10,6	35,6	25,8	11,8	33,9	25,1	13,1
		24°C	41,1	34,9	8,6	39,5	34,1	9,6	37,9	33,3	10,6	36,2	32,5	11,8	34,4	31,6	13,2
		27°C	41,8	41,7	8,6	40,4	40,4	9,6	39,0	39,0	10,7	37,5	37,5	11,9	36,0	36,0	13,3
		30°C	44,0	44,0	8,8	42,7	42,7	9,7	41,3	41,3	10,8	39,8	39,8	12,1	38,4	38,4	13,4
	19°C	24°C	44,2	27,8	8,8	42,6	27,1	9,8	40,8	26,4	10,8	39,0	25,7	12,0	37,2	24,9	13,4
		27°C	44,8	34,8	8,8	43,2	34,0	9,8	41,4	33,3	10,8	39,6	32,5	12,1	37,7	31,6	13,4
		30°C	45,6	41,6	8,9	43,8	40,8	9,8	42,1	40,0	10,9	40,3	39,2	12,1	38,4	38,3	13,5
		33°C	46,9	46,9	8,9	45,4	45,4	9,9	43,8	43,8	11,0	42,3	42,3	12,2	40,6	40,6	13,6
	22°C	27°C	48,3	27,6	9,0	46,5	26,9	9,9	44,7	26,2	11,0	42,8	25,5	12,2	40,8	24,8	13,5
		30°C	49,0	34,6	9,0	47,2	33,9	10,0	45,3	33,2	11,0	43,4	32,4	12,2	41,4	31,6	13,6
		33°C	49,7	41,4	9,1	47,9	40,7	10,0	46,0	40,0	11,1	44,0	39,2	12,3	42,0	38,4	13,7
		36°C	50,5	48,0	9,1	48,6	47,3	10,1	46,7	46,6	11,2	45,1	45,1	12,4			
Maximum Air flow 8 600 m³/h	16°C	21°C	41,8	30,3	8,6	40,2	29,6	9,6	38,4	28,8	10,6	36,6	28,0	11,9	34,8	27,2	13,2
		24°C	42,6	38,3	8,7	40,9	37,5	9,6	39,1	36,6	10,7	37,3	35,6	11,9	35,4	34,6	13,3
		27°C	44,1	44,1	8,8	42,6	42,6	9,7	41,0	41,0	10,8	39,5	39,5	12,0	37,9	37,9	13,4
		30°C	46,6	46,6	8,9	45,1	45,1	9,9	43,6	43,6	11,0	42,1	42,1	12,2	40,5	40,5	13,5
	19°C	24°C	45,7	30,1	8,9	43,9	29,4	9,8	42,1	28,6	10,9	40,2	27,9	12,1	38,2	27,1	13,4
		27°C	46,5	38,2	8,9	44,6	37,4	9,8	42,8	36,6	10,9	40,8	35,7	12,1	38,8	34,8	13,5
		30°C	47,3	46,2	8,9	45,4	45,4	9,9	43,8	43,8	11,0	42,1	42,1	12,2	40,4	40,4	13,6
		33°C	49,5	49,5	9,1	47,9	47,9	10,0	46,3	46,3	11,1	44,6	44,6	12,4	42,9	42,9	13,7
	22°C	27°C	50,0	29,9	9,1	48,1	29,2	10,0	46,1	28,5	11,1	44,0	27,8	12,3	41,9	27,1	13,6
		30°C	50,7	38,1	9,1	48,8	37,4	10,0	46,8	36,6	11,1	44,7	35,8	12,3	42,6	35,0	13,7
		33°C	51,5	46,2	9,1	49,6	45,4	10,1	47,6	44,6	11,2	45,5	43,7	12,4			
		36°C	52,8	52,8	9,2	51,1	51,1	10,2									

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW	Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW	Supply fan Pa (BC/BH) : 1,9 kW	Condensing fan Pa (all) : 1,48 kW
PS : Sensible cooling capacity in kW	Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW	Supply fan Pa (BG/BD) : 1,9 kW	
PA : Compressor absorbed power	Data according to Eurovent standard conditions XXX		

Low noise COP, Cooling & heating capacity ratio = 1

COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BHK = Heat pump rooftop BDK = Heat pump rooftop with gas fired heater



Table 4.22

BHK BDK	Outdoor air temperature		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
	wet bulb	dry bulb	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA
Minimum air flow 5 800 m³/h	16°C	21°C	38,3	25,4	8,3	36,8	24,6	9,3	35,2	23,8	10,4	33,4	23,0	11,6	31,6	22,2	13,0
		24°C	38,8	31,2	8,3	37,3	30,4	9,2	35,6	29,6	10,4	33,9	28,7	11,6	32,0	27,8	13,0
		27°C	39,3	36,8	8,3	37,8	36,1	9,3	36,1	35,3	10,4	34,5	34,5	11,6	32,8	32,8	13,0
		30°C	40,8	40,8	8,4	39,5	39,5	9,4	38,1	38,1	10,5	36,6	36,6	11,8	35,0	35,0	13,2
	19°C	24°C	42,2	25,3	8,6	40,5	24,5	9,5	38,8	23,7	10,6	36,9	22,9	11,9	34,9	22,1	13,2
		27°C	42,6	31,1	8,6	41,0	30,3	9,5	39,2	29,6	10,6	37,3	28,7	11,9	35,3	27,9	13,2
		30°C	43,2	36,7	8,6	41,5	36,0	9,6	39,8	35,2	10,7	37,8	34,4	11,9	35,8	33,5	13,3
		33°C	43,8	42,1	8,6	42,1	41,5	9,6	40,7	40,7	10,7	39,0	39,0	12,0	37,3	37,3	13,4
	22°C	27°C	46,4	25,2	8,8	44,6	24,4	9,8	42,7	23,6	10,9	40,7	22,8	12,1	38,6	22,0	13,4
		30°C	46,8	31,0	8,8	45,1	30,2	9,8	43,2	29,5	10,9	41,2	28,7	12,1	39,0	27,9	13,5
		33°C	47,4	36,6	8,9	45,6	35,9	9,8	43,7	35,1	10,9	41,7	34,4	12,2	39,5	33,5	13,5
		36°C	48,0	41,8	8,9	46,2	41,2	9,9	44,3	40,6	11,0	42,3	39,8	12,3	40,1	39,0	13,7
Nominal Air flow 7 200 m³/h	16°C	21°C	40,3	28,0	8,4	38,7	27,2	9,4	36,9	26,4	10,5	35,0	25,6	11,7	33,0	24,7	13,0
		24°C	40,9	34,9	8,4	39,2	34,1	9,4	37,5	33,2	10,5	35,5	32,3	11,7	33,5	31,3	13,1
		27°C	41,7	41,7	8,5	40,3	40,3	9,5	38,7	38,7	10,6	37,1	37,1	11,8	35,3	35,3	13,2
		30°C	44,0	44,0	8,7	42,6	42,6	9,7	41,1	41,1	10,8	39,5	39,5	12,0	37,8	37,8	13,4
	19°C	24°C	44,3	27,8	8,7	42,5	27,0	9,7	40,6	26,3	10,7	38,6	25,5	12,0	36,5	24,7	13,3
		27°C	44,9	34,9	8,7	43,1	34,1	9,7	41,2	33,2	10,8	39,2	32,4	12,0	37,0	31,4	13,4
		30°C	45,5	41,7	8,8	43,7	40,9	9,7	41,8	40,1	10,8	39,8	39,1	12,1	37,8	37,8	13,4
		33°C	47,0	47,0	8,9	45,4	45,4	9,8	43,8	43,8	11,0	42,0	42,0	12,2	40,2	40,2	13,6
	22°C	27°C	48,6	27,7	9,0	46,7	26,9	9,9	44,7	26,1	11,0	42,6	25,4	12,2	40,3	24,6	13,6
		30°C	49,2	34,8	9,0	47,3	34,0	10,0	45,3	33,2	11,0	43,1	32,4	12,3	40,8	31,5	13,6
		33°C	49,9	41,6	9,0	48,0	40,8	10,0	45,9	40,1	11,1	43,7	39,2	12,3	41,5	38,3	13,7
		36°C	50,6	48,1	9,1	48,7	47,4	10,1	46,8	46,8	11,2	44,9	44,9	12,4	-	-	-
Maximum Air flow 8 600 m³/h	16°C	21°C	41,8	30,3	8,5	40,0	29,6	9,4	38,1	28,7	10,5	36,1	27,9	11,7	33,9	27,0	13,1
		24°C	42,5	38,4	8,5	40,7	37,5	9,5	38,8	36,6	10,6	36,7	35,6	11,8	34,6	34,4	13,2
		27°C	44,1	44,1	8,6	42,6	42,6	9,6	40,9	40,9	10,7	39,1	39,1	12,0	37,3	37,3	13,4
		30°C	46,7	46,7	8,9	45,2	45,2	9,8	43,6	43,6	11,0	41,9	41,9	12,2	40,1	40,1	13,6
	19°C	24°C	45,9	30,2	8,8	44,0	29,4	9,7	42,0	28,7	10,8	39,8	27,9	12,0	37,6	27,0	13,4
		27°C	46,6	38,4	8,8	44,7	37,6	9,8	42,7	36,7	10,9	40,5	35,8	12,1	38,2	34,7	13,5
		30°C	47,4	46,4	8,9	45,6	45,6	9,9	43,8	43,8	11,0	41,9	41,9	12,2	39,9	39,9	13,6
		33°C	49,8	49,8	9,1	48,1	48,1	10,1	46,4	46,4	11,2	44,5	44,5	12,4	-	-	-
	22°C	27°C	50,4	30,0	9,1	48,4	29,3	10,0	46,2	28,5	11,1	43,9	27,8	12,3	41,5	27,0	13,7
		30°C	51,1	38,3	9,1	49,0	37,6	10,1	46,9	36,8	11,2	44,6	35,9	12,4	42,2	35,0	13,8
		33°C	51,8	46,4	9,2	49,8	45,6	10,2	47,6	44,8	11,3	45,3	43,9	12,5	-	-	-
		36°C	53,2	53,2	9,3	51,4	51,4	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW
 PS : Sensible cooling capacity in kW
 PA : Compressor absorbed power

Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW
 Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW

Supply fan Pa (BC/BH) : 1,9 kW
 Supply fan Pa (BG/BD) : 1,9 kW

Condensing fan Pa (all) : 1,48 kW

Data according to Eurovent standard conditions **XXX**

HEATING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BHK = Heat pump rooftop BDK = Heat pump rooftop with gas fired heater

Table 4.23

BHK BDK	Outdoor air temp.	20°C		15°C		10°C		7°C		5°C		0°C		-5°C		-10°C		
		PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	
Minimum air flow 5 800 m³/h	dry bulb	8°C	53,0	8,9	46,7	8,3	40,8	7,7	37,5	7,4	35,4	7,2	30,4	6,7	25,8	6,2	21,5	6,3
		11°C	52,3	9,5	46,1	8,8	40,3	8,2	37,0	7,8	34,9	7,6	30,0	7,1	25,5	6,6	21,5	6,3
		14°C	51,6	10,1	45,5	9,4	39,8	8,7	36,6	8,4	34,5	8,1	29,7	7,6	25,3	7,1	21,3	6,7
		17°C	50,9	10,8	44,9	10,0	39,3	9,3	36,1	8,9	34,1	8,7	29,3	8,1	25,0	7,6	21,1	7,2
		20°C	50,3	11,5	44,3	10,7	38,7	9,9	35,6	9,5	33,6	9,2	29,0	8,6	24,7	8,1	21,0	7,7
		23°C	49,6	12,4	43,7	11,4	38,2	10,6	35,1	10,1	33,2	9,8	28,6	9,2	24,5	8,6	20,8	8,2
Nominal air flow 7 200 m³/h	Entering air temperature	26°C	48,9	13,2	43,0	12,2	37,7	11,3	34,7	10,8	32,7	10,5	28,2	9,8	24,2	9,2	20,6	8,7
		11°C	53,9	8,2	47,4	7,7	41,4	7,2	38,1	6,9	35,9	6,7	30,8	6,3	-	-	-	-
		11°C	53,2	8,7	46,9	8,2	40,9	7,6	37,6	7,3	35,5	7,1	30,4	6,7	25,8	6,3	21,6	5,9
		14°C	52,5	9,3	46,3	8,7	40,4	8,1	37,1	7,8	35,0	7,6	30,1	7,1	25,5	6,7	21,5	6,4
		17°C	51,8	9,9	45,6	9,2	39,9	8,6	36,7	8,3	34,6	8,1	29,7	7,6	25,3	7,2	21,3	6,9
		20°C	51,1	10,5	45,0	9,8	39,4	9,2	36,2	8,8	34,1	8,6	29,4	8,1	25,0	7,7	21,1	7,4
Maximum air flow 8 600 m³/h	Entering air temperature	23°C	50,4	11,2	44,4	10,5	38,8	9,8	35,7	9,4	33,7	9,2	29,0	8,6	24,7	8,2	20,9	7,9
		26°C	49,7	12,0	43,8	11,2	38,3	10,4	35,2	10,0	33,2	9,8	28,6	9,2	24,4	8,8	20,7	8,4
		11°C	54,6	7,8	48,1	7,3	41,9	6,8	38,5	6,6	36,2	6,4	-	-	-	-	-	-
		11°C	54,0	8,2	47,5	7,7	41,4	7,2	38,0	7,0	35,8	6,8	30,6	6,4	25,9	6,0	-	-
		14°C	53,3	8,7	46,9	8,2	40,9	7,7	37,5	7,4	35,4	7,2	30,3	6,8	25,7	6,5	21,4	6,2
		17°C	52,6	9,3	46,3	8,7	40,4	8,2	37,1	7,9	34,9	7,7	29,9	7,3	25,4	6,9	21,3	6,7

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW
 PS : Sensible heating capacity in kW
 PA : Compressor absorbed power

Supply fan Pa (BC/BH) : 1,9 kW
 Supply fan Pa (BG/BD) : 1,9 kW

Condensing fan Pa (all) : 1,48 kW

Data according to Eurovent standard conditions **XXX**

COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BCK = Cooling only rooftop BGK = Cooling only rooftop with gas fired heater



Table 4.24

BCK BGK	Outdoor air temperature		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C					
	wet bulb	dry bulb	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA			
Minimum air flow 5 800 m³/h	Entering air temperature	16°C	21°C	38,6	25,5	8,3	37,2	24,8	9,3	35,7	24,1	10,4	34,0	23,3	11,6	32,3	22,5	13,0		
			24°C	39,1	31,3	8,3	37,6	30,6	9,3	36,1	29,8	10,4	34,5	29,0	11,6	32,7	28,1	13,0		
			27°C	39,7	36,9	8,3	38,2	36,2	9,3	36,7	35,5	10,4	35,0	34,6	11,6	33,4	33,4	13,0		
		19°C	30°C	41,1	41,1	8,4	39,8	39,8	9,4	38,5	38,5	10,5	37,1	37,1	11,8	35,6	35,6	13,2		
			24°C	42,4	25,4	8,6	40,9	24,7	9,5	39,2	23,9	10,6	37,5	23,2	11,9	35,6	22,4	13,2		
			27°C	42,9	31,2	8,6	41,4	30,5	9,5	39,7	29,7	10,6	37,9	29,0	11,9	36,0	28,1	13,2		
		22°C	30°C	43,5	36,8	8,6	41,9	36,1	9,6	40,3	35,4	10,7	38,5	34,6	11,9	36,6	33,7	13,3		
			33°C	44,2	42,2	8,6	42,6	41,6	9,6	41,1	41,1	10,7	39,5	39,5	12,0	37,9	37,9	13,4		
			27°C	46,6	25,3	8,8	44,9	24,5	9,8	43,2	23,8	10,9	41,3	23,0	12,1	39,3	22,3	13,5		
		Nominal Air flow 7 200 m³/h	Entering air temperature	16°C	21°C	40,6	28,1	8,4	39,1	27,4	9,4	37,4	26,6	10,5	35,6	25,9	11,7	33,7	25,0	13,0
					24°C	41,2	35,0	8,4	39,7	34,2	9,4	38,0	33,4	10,5	36,2	32,5	11,7	34,3	31,6	13,1
					27°C	41,9	41,8	8,5	40,6	40,6	9,5	39,1	39,1	10,6	37,6	37,6	11,8	35,9	35,9	13,2
19°C	30°C			44,3	44,3	8,7	43,0	43,0	9,6	41,5	41,5	10,8	40,0	40,0	12,0	38,4	38,4	13,4		
	24°C			44,6	28,0	8,7	42,9	27,2	9,7	41,1	26,5	10,8	39,2	25,7	12,0	37,2	25,0	13,3		
	27°C			45,2	34,9	8,7	43,5	34,2	9,7	41,7	33,4	10,8	39,8	32,6	12,0	37,8	31,7	13,4		
22°C	30°C			45,9	41,7	8,8	44,2	41,0	9,7	42,4	40,2	10,8	40,4	39,3	12,1	38,4	38,3	13,5		
	33°C			47,2	47,2	8,8	45,8	45,8	9,8	44,2	44,2	11,0	42,5	42,5	12,2	40,8	40,8	13,6		
	27°C			48,9	27,8	9,0	47,1	27,1	9,9	45,2	26,3	11,0	43,2	25,6	12,2	41,0	24,9	13,6		
Maximum Air flow 8 600 m³/h	Entering air temperature			16°C	21°C	42,1	30,5	8,5	40,4	29,7	9,4	38,6	28,9	10,5	36,7	28,1	11,8	34,7	27,2	13,1
					24°C	42,8	38,4	8,5	41,1	37,6	9,5	39,3	36,7	10,6	37,4	35,7	11,8	35,3	34,6	13,2
					27°C	44,4	44,4	8,6	42,9	42,9	9,6	41,3	41,3	10,7	39,6	39,6	12,0	37,9	37,9	13,4
		19°C	30°C	47,0	47,0	8,8	45,5	45,5	9,8	44,0	44,0	11,0	42,4	42,4	12,2	40,6	40,6	13,6		
			24°C	46,2	30,3	8,8	44,4	29,6	9,7	42,5	28,8	10,8	40,4	28,1	12,1	38,3	27,2	13,4		
			27°C	46,9	38,4	8,8	45,1	37,6	9,8	43,2	36,8	10,9	41,1	35,9	12,1	38,9	34,9	13,5		
		22°C	30°C	47,7	46,4	8,9	45,9	45,6	9,9	44,2	44,2	11,0	42,4	42,4	12,2	40,5	40,5	13,6		
			33°C	50,0	50,0	9,0	48,5	48,5	10,0	46,8	46,8	11,2	45,0	45,0	12,4	43,1	43,1	13,8		
			27°C	50,6	30,2	9,1	48,7	29,4	10,0	46,7	28,7	11,1	44,5	28,0	12,3	42,2	27,2	13,7		
				30°C	51,4	38,4	9,1	49,4	37,6	10,1	47,4	36,8	11,2	45,2	36,0	12,4	42,9	35,1	13,8	
				33°C	52,2	46,4	9,2	50,2	45,6	10,1	48,2	44,8	11,3	46,0	43,9	12,5	-	-	-	
				36°C	53,5	53,5	9,3	51,8	51,8	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW	Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW	Supply fan Pa (BC/BH) : 1,9 kW	Condensing fan Pa (all) : 1,48 kW
PS : Sensible cooling capacity in kW	Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW	Supply fan Pa (BG/BD) : 1,9 kW	
PA : Compressor absorbed power	Data according to Eurovent standard conditions XXX		

Low noise COP, Cooling & heating capacity ratio = 1

COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER

O45 single circuit

BHK = Heat pump rooftop BDK = Heat pump rooftop with gas fired heater

Table 4.25

BHK BDK	Outdoor air temperature		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
	wet bulb	dry bulb	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA
Minimum air flow 6 500 m³/h	16°C	21°C	42,4	28,3	9,3	40,9	27,5	10,3	39,2	26,7	11,5	37,3	25,8	12,8	36,1	25,3	13,6
		24°C	43,0	34,9	9,3	41,4	34,0	10,3	39,7	33,2	11,5	37,8	32,3	12,8	36,6	31,7	13,6
		27°C	43,7	41,2	9,3	42,1	40,4	10,4	40,4	39,5	11,5	38,6	38,2	12,9	37,5	37,4	13,7
		30°C	45,4	45,4	9,5	44,0	44,0	10,5	42,5	42,5	11,7	40,8	40,8	13,0	39,8	39,8	13,9
	19°C	24°C	46,5	28,2	9,6	44,8	27,3	10,6	43,0	26,5	11,8	41,0	25,6	13,1	39,7	25,1	13,9
		27°C	47,1	34,7	9,6	45,4	33,9	10,6	43,5	33,1	11,8	41,5	32,2	13,1	40,2	31,6	13,9
		30°C	47,8	41,0	9,6	46,0	40,3	10,7	44,1	39,4	11,8	42,1	38,5	13,1	40,8	37,9	14,0
		33°C	48,5	47,1	9,7	47,0	46,2	10,7	45,2	45,0	11,9	43,4	43,4	13,3	42,3	42,3	14,1
	22°C	27°C	50,9	28,0	9,9	49,1	27,1	10,9	47,1	26,2	12,1	45,0	25,4	13,3	43,7	25,0	14,2
		30°C	51,5	34,5	9,9	49,7	33,7	10,9	47,7	32,9	12,1	45,5	32,1	13,4	44,2	31,6	14,2
		33°C	52,2	40,8	9,9	50,3	40,0	10,9	48,3	39,3	12,1	46,2	38,4	13,4	44,8	37,9	14,3
		36°C	53,0	46,7	10,0	51,1	46,1	11,0	49,1	45,4	12,2	46,9	44,6	13,5	45,5	44,1	14,4
Nominal Air flow 8 100 m³/h	16°C	21°C	44,6	31,2	9,4	42,8	30,4	10,5	41,0	29,5	11,6	39,0	28,6	12,9	37,7	28,1	13,7
		24°C	45,2	39,0	9,5	43,5	38,1	10,5	41,6	37,2	11,6	39,6	36,2	12,9	38,3	35,5	13,8
		27°C	46,3	46,0	9,5	44,7	44,7	10,6	43,1	43,1	11,7	41,3	41,3	13,1	40,2	40,2	13,9
		30°C	48,8	48,8	9,7	47,3	47,3	10,8	45,6	45,6	11,9	43,9	43,9	13,3	42,8	42,8	14,1
	19°C	24°C	48,8	31,0	9,7	46,9	30,2	10,8	44,9	29,3	11,9	42,8	28,5	13,2	41,5	28,0	14,0
		27°C	49,5	38,9	9,8	47,6	38,0	10,8	45,6	37,1	11,9	43,4	36,2	13,2	42,1	35,6	14,1
		30°C	50,2	46,5	9,8	48,4	45,7	10,8	46,3	44,8	12,0	44,3	43,5	13,3	43,0	42,6	14,2
		33°C	51,9	51,9	9,9	50,3	50,3	11,0	48,5	48,5	12,2	46,6	46,6	13,5	45,4	45,4	14,4
	22°C	27°C	53,3	30,8	10,0	51,3	29,9	11,0	49,2	29,1	12,2	47,0	28,3	13,5	45,5	27,8	14,3
		30°C	54,0	38,7	10,0	52,0	37,9	11,1	49,9	37,0	12,2	47,6	36,2	13,5	46,2	35,6	14,4
		33°C	54,8	46,3	10,1	52,8	45,6	11,1	50,7	44,7	12,3	48,4	43,8	13,6	46,9	43,2	14,5
		36°C	55,7	53,7	10,2	53,8	52,8	11,2	51,8	51,5	12,4	-	-	-	-	-	-
Maximum Air flow 9 700 m³/h	16°C	21°C	46,1	33,8	9,5	44,2	32,9	10,5	42,2	32,1	11,7	40,1	31,2	13,0	38,7	30,6	13,8
		24°C	46,9	42,8	9,6	45,0	41,8	10,6	43,0	40,9	11,7	40,8	39,8	13,0	39,5	38,8	13,9
		27°C	48,8	48,8	9,7	47,1	47,1	10,7	45,3	45,3	11,9	43,5	43,5	13,2	42,3	42,3	14,1
		30°C	51,6	51,6	9,9	50,0	50,0	11,0	48,2	48,2	12,1	46,4	46,4	13,5	45,2	45,2	14,3
	19°C	24°C	50,4	33,6	9,8	48,4	32,8	10,8	46,3	31,9	12,0	44,0	31,1	13,3	42,6	30,5	14,1
		27°C	51,2	42,7	9,9	49,2	41,9	10,9	47,1	40,9	12,0	44,8	39,9	13,4	43,3	39,3	14,2
		30°C	52,3	51,4	9,9	50,4	50,1	11,0	48,4	48,4	12,1	46,4	46,4	13,5	45,1	45,1	14,4
		33°C	54,8	54,8	10,1	53,1	53,1	11,2	51,2	51,2	12,4	-	-	-	-	-	-
	22°C	27°C	55,1	33,4	10,1	53,0	32,5	11,1	50,7	31,7	12,3	48,3	30,9	13,6	46,8	30,4	14,4
		30°C	55,9	42,7	10,2	53,8	41,8	11,2	51,5	40,9	12,3	49,1	40,0	13,6	-	-	-
		33°C	56,8	51,7	10,2	54,7	50,9	11,3	52,4	49,9	12,4	-	-	-	-	-	-
		36°C	58,5	58,5	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW Supply fan Pa (BC/BH) : 1,9 kW Condensing fan Pa (all) : 1,48 kW
 PS : Sensible cooling capacity in kW Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW Supply fan Pa (BG/BD) : 2,7 kW
 PA : Compressor absorbed power
 Data according to Eurovent standard conditions **XXX**

HEATING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BHK = Heat pump rooftop BDK = Heat pump rooftop with gas fired heater

Table 4.26

BHK BDK	Outdoor air temp.	20°C		15°C		10°C		7°C		5°C		0°C		-5°C		-10°C		
		PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	
Minimum air flow 6 500 m³/h	dry bulb	8°C	59,4	10,4	52,6	9,8	46,3	9,3	42,7	8,9	40,4	8,7	35,1	8,2	30,3	7,7	26,0	7,3
		11°C	58,7	11,1	52,0	10,4	45,7	9,8	42,2	9,5	40,0	9,2	34,8	8,7	30,0	8,2	25,8	7,8
		14°C	58,0	11,7	51,4	11,1	45,2	10,4	41,8	10,0	39,6	9,8	34,4	9,2	29,8	8,7	25,6	8,3
		17°C	57,3	12,5	50,8	11,8	44,7	11,1	41,3	10,7	39,2	10,4	34,1	9,8	29,6	9,3	25,5	8,8
		20°C	56,6	13,3	50,2	12,5	44,2	11,8	40,9	11,3	38,7	11,1	33,8	10,4	29,3	9,9	25,4	9,4
		23°C	55,9	14,2	49,6	13,3	43,7	12,5	40,4	12,0	38,3	11,7	33,5	11,1	29,1	10,4	25,2	9,9
Nominal air flow 8 100 m³/h	Entering air temperature	26°C	55,2	15,2	49,0	14,2	43,2	13,3	40,0	12,8	37,9	12,5	33,1	11,7	28,9	11,0	25,1	10,5
		11°C	60,3	9,7	53,4	9,2	46,9	8,7	43,3	8,4	41,0	8,2	35,5	7,7	30,6	7,3	-	-
		11°C	59,6	10,2	52,8	9,7	46,4	9,2	42,8	8,9	40,5	8,7	35,2	8,2	30,3	7,8	25,9	7,4
		14°C	58,9	10,8	52,1	10,3	45,9	9,7	42,4	9,4	40,1	9,2	34,8	8,7	30,1	8,3	25,8	7,9
		17°C	58,2	11,5	51,5	10,9	45,3	10,3	41,9	10,0	39,7	9,7	34,5	9,2	29,8	8,8	25,6	8,4
		20°C	57,5	12,2	50,9	11,6	44,8	10,9	41,4	10,6	39,2	10,3	34,2	9,8	29,6	9,4	25,5	9,0
Maximum air flow 9 700 m³/h	Entering air temperature	23°C	56,8	13,0	50,3	12,3	44,3	11,6	41,0	11,2	38,8	11,0	33,8	10,4	29,3	9,9	25,3	9,6
		26°C	56,1	13,8	49,7	13,1	43,8	12,3	40,5	11,9	38,4	11,7	33,5	11,1	29,1	10,5	25,2	10,1
		11°C	61,1	9,1	54,1	8,7	47,5	8,2	43,8	8,0	41,4	7,8	35,8	7,4	-	-	-	-
		11°C	60,4	9,7	53,4	9,2	46,9	8,7	43,3	8,4	40,9	8,3	35,4	7,9	30,4	7,5	25,9	7,2
		14°C	59,7	10,2	52,8	9,7	46,4	9,2	42,8	8,9	40,5	8,8	35,1	8,4	30,2	8,0	25,8	7,7
		17°C	59,0	10,8	52,2	10,3	45,8	9,8	42,3	9,5	40,0	9,3	34,7	8,9	29,9	8,5	25,6	8,3
Maximum air flow 9 700 m³/h	Entering air temperature	20°C	58,3	11,5	51,5	10,9	45,3	10,4	41,8	10,1	39,6	9,9	34,4	9,5	29,7	9,1	25,4	8,8
		23°C	57,5	12,2	50,9	11,6	44,8	11,0	41,4	10,7	39,2	10,5	34,0	10,1	29,4	9,7	25,3	9,4
		26°C	56,8	12,9	50,3	12,3	44,3	11,7	40,9	11,4	38,7	11,2	33,7	10,7	29,2	10,3	25,1	10,1

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW Supply fan Pa (BC/BH) : 1,9 kW Condensing fan Pa (all) : 1,48 kW
 PS : Sensible heating capacity in kW Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW Supply fan Pa (BG/BD) : 2,7 kW
 PA : Compressor absorbed power
 Data according to Eurovent standard conditions **XXX**

COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BCK = Cooling only rooftop BGK = Cooling only rooftop with gas fired heater

O45 single circuit

Table 4.27

BCK BGK	Outdoor air temperature		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C			
	wet bulb	dry bulb	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	
Minimum air flow 6 500 m ³ /h	16°C	21°C	43,3	28,6	10,1	41,7	27,8	11,2	39,9	26,9	12,5	38,1	26,1	13,8	36,9	25,6	14,7	
		24°C	43,9	35,2	10,1	42,2	34,3	11,2	40,5	33,5	12,5	38,6	32,6	13,8	37,4	32,0	14,7	
		27°C	44,5	41,5	10,1	42,8	40,7	11,2	41,1	39,8	12,5	39,2	38,9	13,9	38,1	38,1	14,8	
		30°C	46,0	46,0	10,2	44,6	44,6	11,3	43,0	43,0	12,6	41,4	41,4	14,1	40,4	40,4	15,0	
	19°C	24°C	47,3	28,4	10,3	45,5	27,5	11,5	43,7	26,7	12,7	41,7	25,9	14,1	40,4	25,4	15,0	
		27°C	47,9	35,0	10,3	46,1	34,1	11,5	44,2	33,3	12,7	42,2	32,4	14,1	41,0	31,9	15,0	
		30°C	48,6	41,3	10,4	46,8	40,5	11,5	44,8	39,7	12,8	42,8	38,8	14,2	41,5	38,2	15,1	
		33°C	49,3	47,4	10,4	47,5	46,6	11,6	45,7	45,7	12,8	44,0	44,0	14,3	42,9	42,9	15,2	
	22°C	27°C	51,7	28,2	10,6	49,8	27,3	11,7	47,8	26,5	13,0	45,6	25,6	14,4	44,3	25,2	15,2	
		30°C	52,3	34,8	10,6	50,4	33,9	11,7	48,3	33,1	13,0	46,2	32,3	14,4	44,8	31,8	15,3	
		33°C	53,0	41,0	10,6	51,0	40,2	11,7	49,0	39,4	13,0	46,8	38,6	14,4	45,4	38,1	15,3	
		36°C	53,7	46,9	10,6	51,8	46,3	11,8	49,7	45,5	13,1	47,5	44,7	14,5	46,1	44,2	15,5	
Nominal Air flow 8 100 m ³ /h	16°C	21°C	45,5	31,6	10,2	43,7	30,7	11,3	41,8	29,8	12,6	39,8	29,0	13,9	38,6	28,4	14,8	
		24°C	46,1	39,3	10,2	44,3	38,4	11,3	42,4	37,5	12,6	40,4	36,5	14,0	39,2	35,9	14,9	
		27°C	47,0	47,0	10,2	45,4	45,4	11,4	43,7	43,7	12,7	41,9	41,9	14,1	40,8	40,8	15,0	
		30°C	49,5	49,5	10,4	47,9	47,9	11,6	46,2	46,2	12,9	44,5	44,5	14,3	43,4	43,4	15,2	
	19°C	24°C	49,6	31,3	10,5	47,7	30,4	11,6	45,7	29,6	12,8	43,5	28,7	14,2	42,2	28,2	15,1	
		27°C	50,3	39,2	10,5	48,4	38,3	11,6	46,3	37,4	12,9	44,1	36,4	14,3	42,8	35,8	15,2	
		30°C	51,1	46,8	10,5	49,1	45,9	11,6	47,0	45,0	12,9	44,8	44,0	14,3	43,5	43,3	15,3	
		33°C	52,6	52,6	10,6	50,8	50,8	11,7	49,0	49,0	13,0	47,1	47,1	14,5	45,9	45,9	15,4	
	22°C	27°C	54,2	31,0	10,7	52,1	30,2	11,8	49,9	29,3	13,1	47,6	28,5	14,5	46,2	28,0	15,4	
		30°C	54,9	39,0	10,7	52,8	38,1	11,8	50,5	37,2	13,1	48,2	36,3	14,5	46,8	35,8	15,4	
		33°C	55,6	46,6	10,8	53,5	45,7	11,9	51,3	44,9	13,1	48,9	43,9	14,6	47,5	43,4	15,5	
		36°C	56,5	53,9	10,8	54,3	53,1	12,0	52,3	52,3	13,2	50,2	50,2	14,7	48,9	48,9	15,6	
Maximum Air flow 9 700 m ³ /h	16°C	21°C	47,0	34,2	10,3	45,1	33,3	11,4	43,0	32,4	12,6	40,9	31,5	14,0	39,5	30,9	14,9	
		24°C	47,8	43,2	10,3	45,8	42,2	11,4	43,8	41,2	12,7	41,6	40,1	14,1	40,3	39,4	15,0	
		27°C	49,5	49,5	10,4	47,8	47,8	11,5	45,9	45,9	12,8	44,0	44,0	14,2	42,9	42,9	15,2	
		30°C	52,3	52,3	10,6	50,5	50,5	11,8	48,8	48,8	13,0	46,9	46,9	14,5	45,7	45,7	15,4	
	19°C	24°C	51,3	33,9	10,5	49,2	33,0	11,6	47,0	32,2	12,9	44,7	31,3	14,3	43,3	30,8	15,2	
		27°C	52,1	43,1	10,6	50,0	42,1	11,7	47,8	41,1	12,9	45,5	40,1	14,4	44,0	39,5	15,3	
		30°C	53,0	52,0	10,6	51,0	51,0	11,7	49,0	49,0	13,0	46,9	46,9	14,5	45,6	45,6	15,4	
		33°C	55,5	55,5	10,8	53,6	53,6	11,9	51,7	51,7	13,2	49,6	49,6	14,7	48,4	48,4	15,6	
	22°C	27°C	56,0	33,6	10,8	53,7	32,8	11,9	51,4	32,0	13,1	48,9	31,2	14,5	47,4	30,7	15,5	
		30°C	56,8	42,9	10,8	54,5	42,0	11,9	52,1	41,1	13,2	49,7	40,2	14,6	48,1	39,6	15,5	
		33°C	57,6	51,9	10,9	55,4	51,0	12,0	53,0	50,0	13,3	50,5	49,0	14,7	48,9	48,3	15,7	
		36°C	59,2	59,2	10,9	57,1	57,1	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW	Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW	Supply fan Pa (BC/BH) : 1,9 kW	Condensing fan Pa (all) : 1,48 kW
PS : Sensible cooling capacity in kW	Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW	Supply fan Pa (BG/BD) : 2,7 kW	
PA : Compressor absorbed power			

Data according to Eurovent standard conditions **XXX**

Low noise COP, Cooling & heating capacity ratio = 1

COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER

O45 double circuit

BHK = Heat pump rooftop BDK = Heat pump rooftop with gas fired heater

Table 4.28

BHK BDK	Outdoor air temperature		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
	wet bulb	dry bulb	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA
Minimum air flow 6 500 m³/h	16°C	21°C	41,9	28,0	9,3	40,2	27,1	10,3	38,4	26,3	11,5	36,4	25,4	12,8	35,2	24,8	13,6
		24°C	42,4	34,5	9,3	40,7	33,7	10,3	38,9	32,8	11,5	36,9	31,8	12,8	35,6	31,2	13,6
		27°C	43,0	40,9	9,3	41,3	40,0	10,4	39,6	39,0	11,5	37,7	37,6	12,8	36,7	36,7	13,7
		30°C	44,8	44,8	9,5	43,3	43,3	10,5	41,8	41,8	11,7	40,1	40,1	13,0	39,0	39,0	13,9
	19°C	24°C	45,9	27,8	9,6	44,1	26,9	10,6	42,2	26,1	11,8	40,1	25,2	13,1	38,8	24,7	13,9
		27°C	46,4	34,4	9,6	44,6	33,5	10,6	42,7	32,7	11,8	40,6	31,8	13,1	39,2	31,2	13,9
		30°C	47,1	40,7	9,6	45,2	39,9	10,7	43,3	39,0	11,8	41,1	38,1	13,1	39,8	37,5	14,0
	22°C	33°C	47,9	46,9	9,7	46,2	45,7	10,7	44,5	44,5	11,9	42,6	42,6	13,2	41,5	41,5	14,1
		27°C	50,3	27,7	9,9	48,4	26,7	10,9	46,3	25,9	12,0	44,1	25,0	13,3	42,7	24,5	14,2
		30°C	50,9	34,2	9,9	48,9	33,4	10,9	46,8	32,5	12,1	44,6	31,7	13,3	43,2	31,1	14,2
	33°C	33°C	51,5	40,5	9,9	49,6	39,7	10,9	47,4	38,9	12,1	45,2	38,0	13,4	43,7	37,5	14,3
		36°C	52,3	46,4	10,0	50,3	45,7	11,0	48,2	45,0	12,2	45,9	44,2	13,5	44,5	43,6	14,4
36°C		55,0	53,3	10,2	53,0	52,3	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nominal Air flow 8 100 m³/h	16°C	21°C	44,0	30,9	9,4	42,2	30,0	10,5	40,2	29,1	11,6	38,1	28,2	12,9	36,8	27,7	13,7
		24°C	44,6	38,6	9,5	42,8	37,8	10,5	40,8	36,8	11,6	38,6	35,8	12,9	37,3	35,1	13,8
		27°C	45,6	45,6	9,5	44,1	44,1	10,6	42,3	42,3	11,7	40,5	40,5	13,0	39,3	39,3	13,9
		30°C	48,2	48,2	9,7	46,6	46,6	10,8	44,9	44,9	11,9	43,1	43,1	13,3	42,0	42,0	14,1
	19°C	24°C	48,1	30,7	9,7	46,2	29,8	10,8	44,1	29,0	11,9	41,9	28,1	13,2	40,5	27,6	14,0
		27°C	48,8	38,5	9,8	46,8	37,7	10,8	44,7	36,8	11,9	42,5	35,8	13,2	41,0	35,2	14,1
		30°C	49,5	46,2	9,8	47,5	45,3	10,8	45,5	44,4	12,0	43,3	42,9	13,3	42,0	42,0	14,2
	22°C	33°C	51,3	51,3	9,9	49,6	49,6	11,0	47,7	47,7	12,2	45,8	45,8	13,5	44,5	44,5	14,4
		27°C	52,7	30,5	10,0	50,6	29,6	11,0	48,4	28,8	12,2	46,0	27,9	13,5	44,5	27,5	14,3
		30°C	53,3	38,4	10,0	51,2	37,5	11,1	49,0	36,7	12,2	46,6	35,8	13,5	45,1	35,2	14,3
	33°C	33°C	54,1	46,0	10,1	52,0	45,2	11,1	49,7	44,4	12,3	47,3	43,4	13,6	45,8	42,8	14,4
		36°C	55,0	53,3	10,2	53,0	52,3	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36°C		55,0	53,3	10,2	53,0	52,3	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Maximum Air flow 9 700 m³/h	16°C	21°C	45,5	33,5	9,5	43,5	32,6	10,5	41,4	31,7	11,7	39,2	30,8	12,9	37,7	30,2	13,8
		24°C	46,2	42,5	9,6	44,2	41,5	10,6	42,1	40,5	11,7	39,9	39,2	13,0	38,6	38,2	13,9
		27°C	48,2	48,2	9,7	46,4	46,4	10,7	44,6	44,6	11,9	42,6	42,6	13,2	41,4	41,4	14,1
		30°C	51,0	51,0	9,9	49,3	49,3	11,0	47,5	47,5	12,1	45,5	45,5	13,5	44,3	44,3	14,3
	19°C	24°C	49,8	33,3	9,8	47,7	32,4	10,8	45,5	31,6	12,0	43,1	30,7	13,3	41,6	30,2	14,1
		27°C	50,5	42,4	9,9	48,4	41,5	10,9	46,2	40,6	12,0	43,8	39,5	13,3	42,3	38,9	14,2
		30°C	51,6	51,0	9,9	49,6	49,6	11,0	47,6	47,6	12,1	45,5	45,5	13,5	44,2	44,2	14,3
	22°C	33°C	54,2	54,2	10,1	52,3	52,3	11,2	50,4	50,4	12,4	-	-	-	-	-	-
		27°C	54,4	33,1	10,1	52,2	32,2	11,1	49,9	31,4	12,3	47,4	30,6	13,6	45,8	30,1	14,4
		30°C	55,2	42,3	10,2	53,0	41,5	11,2	50,6	40,6	12,3	-	-	-	-	-	-
	33°C	33°C	56,1	51,4	10,2	53,8	50,5	11,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		36°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36°C		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW
 PS : Sensible cooling capacity in kW
 PA : Compressor absorbed power

Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW
 Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW

Supply fan Pa (BC/BH) : 1,9 kW
 Supply fan Pa (BG/BD) : 2,7 kW

Condensing fan Pa (all) : 1,48 kW

Data according to Eurovent standard conditions **XXX**

HEATING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BHK = Heat pump rooftop BDK = Heat pump rooftop with gas fired heater

Table 4.29

BHK BDK	Outdoor air temp.	20°C		15°C		10°C		7°C		5°C		0°C		-5°C		-10°C		
		PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	
Minimum air flow 6 500 m³/h	dry bulb	8°C	57,7	9,6	50,9	9,0	44,7	8,5	41,2	8,1	38,9	7,9	33,6	7,4	28,8	7,0	13,5	3,8
		11°C	56,9	10,2	50,3	9,6	44,1	9,0	40,7	8,6	38,4	8,4	33,3	7,9	28,5	7,5	24,3	7,1
		14°C	56,2	10,8	49,6	10,2	43,6	9,5	40,1	9,2	38,0	8,9	32,8	8,4	28,2	8,0	24,1	7,6
		17°C	55,5	11,5	49,0	10,8	43,0	10,1	39,6	9,7	37,5	9,5	32,4	9,0	27,9	8,5	23,8	8,1
		20°C	54,7	12,3	48,3	11,5	42,4	10,8	39,1	10,4	37,0	10,1	32,0	9,5	27,6	9,0	23,6	8,6
		23°C	54,0	13,1	47,7	12,2	41,8	11,4	38,6	11,0	36,5	10,7	31,6	10,1	27,2	9,5	23,3	9,1
Nominal air flow 8 100 m³/h	Entering air temperature	26°C	53,2	13,9	47,0	13,0	41,2	12,1	38,0	11,7	36,0	11,4	31,2	10,7	26,9	10,1	-	-
		11°C	58,6	8,9	51,7	8,4	45,4	7,9	41,8	7,6	39,5	7,5	34,1	7,0	-	-	-	-
		11°C	57,9	9,5	51,1	8,9	44,8	8,4	41,3	8,1	39,0	7,9	33,7	7,5	28,8	7,1	-	-
		14°C	57,1	10,0	50,5	9,4	44,2	8,9	40,8	8,6	38,5	8,4	33,3	7,9	28,5	7,5	24,2	7,2
		17°C	56,4	10,6	49,8	10,0	43,7	9,4	40,2	9,1	38,0	8,9	32,9	8,4	28,2	8,0	24,0	7,7
		20°C	55,7	11,3	49,1	10,6	43,1	10,0	39,7	9,7	37,5	9,5	32,5	9,0	27,9	8,6	23,7	8,2
Maximum air flow 9 700 m³/h	Entering air temperature	23°C	54,9	12,0	48,5	11,3	42,5	10,6	39,2	10,3	37,0	10,1	32,0	9,5	27,5	9,1	23,5	8,8
		26°C	54,2	12,7	47,8	12,0	41,9	11,3	38,6	10,9	36,5	10,7	31,6	10,1	27,2	9,7	23,2	9,4
		11°C	59,4	8,5	52,4	8,0	45,9	7,5	42,2	7,3	39,9	7,1	-	-	-	-	-	-
		11°C	58,6	8,9	51,7	8,4	45,3	8,0	41,7	7,7	39,4	7,6	33,9	7,2	29,0	6,8	-	-
		14°C	57,9	9,4	51,1	8,9	44,8	8,5	41,2	8,2	38,9	8,0	33,5	7,6	28,6	7,3	24,2	7,0
		17°C	57,2	10,0	50,4	9,5	44,2	9,0	40,7	8,7	38,4	8,5	33,1	8,1	28,3	7,8	24,0	7,5

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW
 PS : Sensible heating capacity in kW
 PA : Compressor absorbed power

Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW
 Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW

Supply fan Pa (BC/BH) : 1,9 kW
 Supply fan Pa (BG/BD) : 2,7 kW

Condensing fan Pa (all) : 1,48 kW

Data according to Eurovent standard conditions **XXX**

COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BCK = Cooling only rooftop BGK = Cooling only rooftop with gas fired heater

O45 double circuit

Table 4.30

BCK BGK	Outdoor air temperature		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C					
	wet bulb	dry bulb	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA			
Minimum air flow 6 500 m ³ /h	Entering air temperature	16°C	21°C	28,3	9,3	40,9	27,5	10,3	39,2	26,7	11,5	37,3	25,8	12,8	36,1	25,3	13,6	13,6		
			24°C	34,9	9,3	41,4	34,0	10,3	39,7	33,2	11,5	37,8	32,3	12,8	36,6	31,7	13,6	13,6		
			27°C	41,2	9,3	42,1	40,4	10,4	40,4	39,5	11,5	38,6	38,2	12,9	37,5	37,4	13,7	13,7		
		19°C	30°C	45,4	9,5	44,0	44,0	10,5	42,5	42,5	11,7	40,8	40,8	13,0	39,8	39,8	13,9	13,9		
			24°C	28,2	9,6	44,8	27,3	10,6	43,0	26,5	11,8	41,0	25,6	13,1	39,7	25,1	13,9	13,9		
			27°C	34,7	9,6	45,4	33,9	10,6	43,5	33,1	11,8	41,5	32,2	13,1	40,2	31,6	13,9	13,9		
		22°C	30°C	41,0	9,6	46,0	40,3	10,7	44,1	39,4	11,8	42,1	38,5	13,1	40,8	37,9	14,0	14,0		
			33°C	47,1	9,7	47,0	46,2	10,7	45,2	45,0	11,9	43,4	43,4	13,3	42,3	42,3	14,1	14,1		
			27°C	28,0	9,9	49,1	27,1	10,9	47,1	26,2	12,1	45,0	25,4	13,3	43,7	25,0	14,2	14,2		
		Nominal Air flow 8 100 m ³ /h	Entering air temperature	16°C	21°C	31,2	9,4	42,8	30,4	10,5	41,0	29,5	11,6	39,0	28,6	12,9	37,7	28,1	13,7	13,7
					24°C	39,0	9,5	43,5	38,1	10,5	41,6	37,2	11,6	39,6	36,2	12,9	38,3	35,5	13,8	13,8
					27°C	46,0	9,5	44,7	44,7	10,6	43,1	43,1	11,7	41,3	41,3	13,1	40,2	40,2	13,9	13,9
19°C	30°C			48,8	9,7	47,3	47,3	10,8	45,6	45,6	11,9	43,9	43,9	13,3	42,8	42,8	14,1	14,1		
	24°C			31,0	9,7	46,9	30,2	10,8	44,9	29,3	11,9	42,8	28,5	13,2	41,5	28,0	14,0	14,0		
	27°C			38,9	9,8	47,6	38,0	10,8	45,6	37,1	11,9	43,4	36,2	13,2	42,1	35,6	14,1	14,1		
22°C	30°C			46,5	9,8	48,4	45,7	10,8	46,3	44,8	12,0	44,3	43,5	13,3	43,0	42,6	14,2	14,2		
	33°C			51,9	9,9	50,3	50,3	11,0	48,5	48,5	12,2	46,6	46,6	13,5	45,4	45,4	14,4	14,4		
	27°C			30,8	10,0	51,3	29,9	11,0	49,2	29,1	12,2	47,0	28,3	13,5	45,5	27,8	14,3	14,3		
Maximum Air flow 9 700 m ³ /h	Entering air temperature			16°C	21°C	33,8	9,5	44,2	32,9	10,5	42,2	32,1	11,7	40,1	31,2	13,0	38,7	30,6	13,8	13,8
					24°C	42,8	9,6	45,0	41,8	10,6	43,0	40,9	11,7	40,8	39,8	13,0	39,5	38,8	13,9	13,9
					27°C	48,8	9,7	47,1	47,1	10,7	45,3	45,3	11,9	43,5	43,5	13,2	42,3	42,3	14,1	14,1
		19°C	30°C	51,6	9,9	50,0	50,0	11,0	48,2	48,2	12,1	46,4	46,4	13,5	45,2	45,2	14,3	14,3		
			24°C	33,6	9,8	48,4	32,8	10,8	46,3	31,9	12,0	44,0	31,1	13,3	42,6	30,5	14,1	14,1		
			27°C	42,7	9,9	49,2	41,9	10,9	47,1	40,9	12,0	44,8	39,9	13,4	43,3	39,3	14,2	14,2		
		22°C	30°C	51,4	9,9	50,4	50,1	11,0	48,4	48,4	12,1	46,4	46,4	13,5	45,1	45,1	14,4	14,4		
			33°C	54,8	10,1	53,1	53,1	11,2	51,2	51,2	12,4	48,3	48,3	13,6	46,8	46,8	14,4	14,4		
			27°C	33,4	10,1	53,0	32,5	11,1	50,7	31,7	12,3	48,3	30,9	13,6	46,8	30,4	14,4	14,4		
		22°C	30°C	42,7	10,2	53,8	41,8	11,2	51,5	40,9	12,3	49,1	40,0	13,6	-	-	-	-		
			33°C	51,7	10,2	54,7	50,9	11,3	52,4	49,9	12,4	-	-	-	-	-	-	-		
			36°C	58,5	10,3	29,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW	Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW	Supply fan Pa (BC/BH) : 1,9 kW	Condensing fan Pa (all) : 1,48 kW
PS : Sensible cooling capacity in kW	Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW	Supply fan Pa (BG/BD) : 2,7 kW	
PA : Compressor absorbed power	Data according to Eurovent standard conditions XXX		

Low noise COP, Cooling & heating capacity ratio = 1

COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER

O50 double circuit

BHK = Heat pump rooftop BDK = Heat pump rooftop with gas fired heater

Table 4.31

BHK BDK	Outdoor air temperature		25°C			30°C			35°C			40°C			42°C			
	wet bulb	dry bulb	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	
Minimum air flow 7 200 m³/h	16°C	21°C	45,0	30,3	10,3	43,3	29,4	11,4	41,3	28,5	12,6	39,2	27,6	14,0	38,3	27,2	14,6	
		24°C	45,6	37,5	10,3	43,8	36,6	11,4	41,8	35,6	12,6	39,7	34,6	14,0	38,8	34,1	14,6	
		27°C	46,3	44,4	10,4	44,5	43,5	11,4	42,7	42,7	12,7	40,7	40,7	14,0	39,9	39,9	14,6	
		30°C	48,4	48,4	10,5	46,8	46,8	11,6	45,1	45,1	12,9	43,2	43,2	14,3	42,4	42,4	14,8	
		19°C	24°C	49,2	30,1	10,6	47,3	29,1	11,7	45,3	28,2	12,9	43,0	27,3	14,3	42,0	26,9	14,8
			27°C	49,8	37,4	10,6	47,9	36,4	11,7	45,8	35,5	12,9	43,5	34,5	14,3	42,5	34,1	14,9
	30°C		50,5	44,3	10,7	48,6	43,4	11,8	46,4	42,5	13,0	44,1	41,5	14,4	43,1	41,0	14,9	
	22°C	33°C	51,3	50,8	10,7	49,8	49,8	11,8	47,9	47,9	13,1	45,9	45,9	14,5	45,0	45,0	15,1	
		27°C	53,8	29,8	10,9	51,7	28,9	12,0	49,5	27,9	13,2	47,1	27,0	14,5	46,1	26,7	15,1	
		30°C	54,4	37,1	10,9	52,3	36,2	12,0	50,1	35,3	13,2	47,7	34,4	14,6	46,6	34,0	15,1	
	Nominal Air flow 9 000 m³/h	16°C	21°C	47,2	33,5	10,5	45,3	32,6	11,5	43,2	31,6	12,7	40,9	30,7	14,1	39,9	30,2	14,6
			24°C	47,9	42,0	10,5	45,9	41,1	11,6	43,8	40,0	12,8	41,4	38,9	14,1	40,5	38,4	14,7
27°C			49,2	49,2	10,6	47,5	47,5	11,7	45,6	45,6	12,9	43,6	43,6	14,3	42,7	42,7	14,9	
30°C			51,8	51,8	10,8	50,1	50,1	11,9	48,3	48,3	13,1	46,3	46,3	14,5	45,5	45,5	15,1	
19°C			24°C	51,5	33,2	10,8	49,5	32,3	11,8	47,2	31,4	13,0	44,8	30,5	14,4	43,8	30,1	15,0
			27°C	52,2	41,9	10,8	50,2	41,0	11,9	47,9	40,0	13,1	45,4	38,9	14,4	44,4	38,5	15,0
		30°C	53,0	50,2	10,8	50,9	49,3	11,9	48,6	48,3	13,2	46,4	46,4	14,5	45,5	45,5	15,1	
22°C		33°C	55,1	55,1	11,0	53,3	53,3	12,1	51,3	51,3	13,3	49,1	49,1	14,7	48,2	48,2	15,3	
		27°C	56,2	33,0	11,1	54,0	32,0	12,1	51,6	31,1	13,3	49,1	30,2	14,7	48,0	29,9	15,3	
		30°C	57,0	41,7	11,1	54,7	40,8	12,2	52,3	39,9	13,4	49,7	38,9	14,7	48,6	38,5	15,3	
Maximum Air flow 10 800 m³/h		16°C	21°C	48,8	36,4	10,5	46,7	35,5	11,6	44,4	34,5	12,8	41,9	33,4	14,1	40,9	33,0	14,7
			24°C	49,5	46,2	10,6	47,4	45,2	11,7	45,1	44,1	12,9	42,7	42,7	14,2	41,7	41,7	14,8
	27°C		51,8	51,8	10,7	49,9	49,9	11,8	47,9	47,9	13,1	45,8	45,8	14,4	44,9	44,9	15,0	
	30°C		54,7	54,7	11,0	52,9	52,9	12,1	50,9	50,9	13,3	48,8	48,8	14,7	47,9	47,9	15,3	
	19°C		24°C	53,2	36,1	10,9	51,0	35,2	11,9	48,6	34,3	13,1	46,0	33,4	14,5	44,9	32,9	15,1
			27°C	54,0	46,2	10,9	51,8	45,2	12,0	49,3	44,2	13,2	46,7	43,0	14,6	45,6	42,5	15,1
		30°C	55,3	55,3	11,0	53,3	53,3	12,1	51,1	51,1	13,3	48,8	48,8	14,7	47,8	47,8	15,3	
	22°C	33°C	58,1	58,1	11,2	56,1	56,1	12,3	54,0	54,0	13,6	51,7	51,7	15,0	-	-	-	
		27°C	58,1	35,9	11,2	55,7	35,0	12,2	53,1	34,1	13,4	50,4	33,2	14,8	49,3	32,8	15,4	
		30°C	58,9	46,1	11,2	56,5	45,2	12,3	53,9	44,2	13,5	51,1	43,1	14,9	50,0	42,7	15,5	
	36°C	33°C	59,8	56,0	11,3	57,4	55,0	12,4	54,8	54,0	13,6	52,2	52,2	15,0	-	-	-	
		36°C	61,9	61,9	11,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW Supply fan Pa (BC/BH) : 2,7 kW Condensing fan Pa (all) : 1,48 kW
 PS : Sensible cooling capacity in kW Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW Supply fan Pa (BG/BD) : 3,65 kW
 PA : Compressor absorbed power Data according to Eurovent standard conditions **XXX**

HEATING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BHK = Heat pump rooftop BDK = Heat pump rooftop with gas fired heater

Table 4.32

BHK BDK	Outdoor air temp.	20°C		15°C		10°C		7°C		5°C		0°C		-5°C		-10°C		
		PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	
Minimum air flow 7 200 m³/h	dry bulb	8°C	61,7	10,3	54,7	9,7	48,2	9,2	44,5	8,9	42,2	8,7	36,7	8,2	31,7	7,8	26,9	7,9
		11°C	61,0	10,9	54,0	10,3	47,6	9,7	43,9	9,4	41,6	9,2	36,2	8,7	31,3	8,3	26,6	8,4
		14°C	60,2	11,6	53,3	10,9	46,9	10,3	43,4	10,0	41,1	9,8	35,7	9,2	30,9	8,8	26,3	8,9
		17°C	59,4	12,3	52,6	11,6	46,3	10,9	42,8	10,6	40,5	10,3	35,3	9,8	30,5	9,3	26,0	9,5
		20°C	58,6	13,0	51,9	12,3	45,7	11,6	42,2	11,2	40,0	11,0	34,8	10,4	30,1	9,9	25,7	10,0
		23°C	57,9	13,8	51,2	13,0	45,1	12,3	41,6	11,9	39,4	11,6	34,3	11,0	29,7	10,5	25,3	10,6
Nominal air flow 9 000 m³/h	Entering air temperature	26°C	57,1	14,6	50,5	13,8	44,4	13,0	41,0	12,5	38,9	12,3	33,9	11,6	29,3	11,0	25,3	10,6
		11°C	62,7	9,6	55,6	9,1	48,9	8,7	45,1	8,4	42,7	8,2	37,1	7,8	31,6	7,9	27,1	7,5
		11°C	62,0	10,2	54,9	9,7	48,3	9,2	44,6	8,9	42,2	8,7	36,7	8,2	31,2	8,4	26,8	8,0
		14°C	61,2	10,8	54,2	10,2	47,7	9,7	44,0	9,4	41,7	9,2	36,2	8,7	31,2	8,4	26,8	8,0
		17°C	60,4	11,4	53,5	10,8	47,0	10,3	43,4	9,9	41,1	9,7	35,7	9,3	30,9	8,9	26,5	8,6
		20°C	59,6	12,0	52,8	11,4	46,4	10,9	42,9	10,5	40,6	10,3	35,3	9,8	30,5	9,4	26,2	9,1
Maximum air flow 10 800 m³/h	Entering air temperature	23°C	58,8	12,8	52,1	12,1	45,8	11,5	42,3	11,1	40,0	10,9	34,8	10,4	30,1	10,0	25,9	9,7
		26°C	58,0	13,5	51,3	12,8	45,2	12,2	41,7	11,8	39,5	11,6	34,3	11,0	29,7	10,6	25,5	10,3
		11°C	63,5	9,2	56,2	8,7	49,4	8,3	45,6	8,0	43,2	7,8	36,9	7,9	31,8	7,6	27,1	7,3
		11°C	62,8	9,7	55,5	9,2	48,8	8,7	45,0	8,5	42,6	8,3	36,9	8,4	31,4	8,1	26,8	7,8
		14°C	62,0	10,2	54,8	9,7	48,2	9,2	44,5	9,0	42,1	8,8	36,5	8,4	31,0	8,6	26,5	8,4
		17°C	61,2	10,8	54,1	10,3	47,6	9,8	43,9	9,5	41,5	9,3	36,0	9,0	31,0	9,2	26,2	9,0
20°C	20°C	60,4	11,4	53,4	10,9	47,0	10,4	43,3	10,1	41,0	9,9	35,6	9,5	30,6	9,2	26,2	9,0	
	23°C	59,6	12,0	52,7	11,5	46,3	11,0	42,7	10,7	40,4	10,5	35,1	10,1	30,2	9,8	25,9	9,6	
	26°C	58,8	12,7	52,0	12,2	45,7	11,6	42,2	11,3	39,9	11,1	34,6	10,7	29,8	10,4	25,6	10,2	

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW Supply fan Pa (BC/BH) : 2,7 kW Condensing fan Pa (all) : 1,48 kW
 PS : Sensible heating capacity in kW Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW Supply fan Pa (BG/BD) : 3,65 kW
 PA : Compressor absorbed power Data according to Eurovent standard conditions **XXX**

COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BCK = Cooling only rooftop BGK = Cooling only rooftop with gas fired heater

O50 double circuit

Table 4.33

BCK BGK	Outdoor air temperature		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
	wet bulb	dry bulb	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA
Minimum air flow 7 200 m³/h	16°C	21°C	45,6	30,7	10,3	44,0	29,8	11,4	42,1	28,9	12,6	40,1	28,0	14,0	39,2	27,6	14,6
		24°C	46,3	37,8	10,3	44,6	37,0	11,4	42,7	36,1	12,6	40,6	35,1	14,0	39,8	34,6	14,6
		27°C	47,0	44,8	10,4	45,3	44,0	11,5	43,4	43,0	12,7	41,5	41,5	14,1	40,8	40,8	14,7
		30°C	48,9	48,9	10,5	47,4	47,4	11,6	45,8	45,8	12,9	44,0	44,0	14,3	43,2	43,2	14,9
	19°C	24°C	49,8	30,4	10,6	48,0	29,5	11,7	46,1	28,6	12,9	43,9	27,7	14,3	43,0	27,4	14,9
		27°C	50,5	37,6	10,6	48,7	36,8	11,7	46,7	35,9	12,9	44,5	34,9	14,3	43,5	34,5	14,9
		30°C	51,3	44,6	10,7	49,4	43,8	11,8	47,4	42,9	13,0	45,1	41,9	14,4	44,2	41,5	15,0
		33°C	52,1	51,2	10,7	50,4	50,4	11,8	48,6	48,6	13,1	46,7	46,7	14,5	45,9	45,9	15,1
	22°C	27°C	54,4	30,1	10,9	52,5	29,2	12,0	50,4	28,3	13,2	48,1	27,5	14,6	47,1	27,1	15,1
		30°C	55,1	37,4	10,9	53,1	36,5	12,0	51,0	35,7	13,2	48,7	34,8	14,6	47,7	34,4	15,2
		33°C	55,9	44,3	11,0	53,9	43,5	12,1	51,7	42,7	13,3	49,3	41,8	14,7	48,4	41,4	15,3
		36°C	56,8	50,8	11,0	54,7	50,1	12,1	52,5	49,4	13,4	50,1	48,5	14,8	49,1	48,1	15,4
Nominal Air flow 9 000 m³/h	16°C	21°C	47,8	33,8	10,5	46,0	32,9	11,5	44,0	32,0	12,8	41,8	31,1	14,1	40,9	30,7	14,7
		24°C	48,6	42,3	10,5	46,7	41,4	11,6	44,7	40,4	12,8	42,5	39,3	14,1	41,5	38,9	14,7
		27°C	49,8	49,8	10,6	48,1	48,1	11,7	46,3	46,3	12,9	44,4	44,4	14,3	43,6	43,6	14,9
		30°C	52,4	52,4	10,8	50,8	50,8	11,9	49,1	49,1	13,1	47,1	47,1	14,5	46,3	46,3	15,1
	19°C	24°C	52,2	33,5	10,8	50,2	32,6	11,9	48,1	31,8	13,1	45,8	30,9	14,4	44,8	30,5	15,0
		27°C	52,9	42,1	10,8	50,9	41,3	11,9	48,8	40,3	13,1	46,4	39,3	14,5	45,4	38,9	15,0
		30°C	53,8	50,5	10,9	51,8	49,7	11,9	49,6	48,7	13,2	47,3	47,3	14,5	46,4	46,4	15,1
		33°C	55,7	55,7	11,0	54,0	54,0	12,1	52,0	52,0	13,3	50,0	50,0	14,8	49,1	49,1	15,4
	22°C	27°C	56,9	33,2	11,1	54,8	32,3	12,1	52,5	31,5	13,3	50,1	30,6	14,7	49,0	30,3	15,3
		30°C	57,6	41,9	11,1	55,5	41,1	12,2	53,2	40,2	13,4	50,7	39,2	14,8	49,7	38,8	15,3
		33°C	58,5	50,3	11,1	56,4	49,5	12,2	54,0	48,6	13,5	51,5	47,6	14,9	50,5	47,2	15,5
		36°C	59,5	58,4	11,2	57,5	57,5	12,3	55,4	55,4	13,6	53,2	53,2	15,0	-	-	-
Maximum Air flow 10 800 m³/h	16°C	21°C	49,4	36,6	10,5	47,4	35,8	11,6	45,3	34,8	12,8	42,9	33,8	14,2	41,9	33,4	14,7
		24°C	50,2	46,5	10,6	48,2	45,5	11,7	46,0	44,4	12,9	43,7	43,2	14,2	42,6	42,6	14,8
		27°C	52,4	52,4	10,7	50,6	50,6	11,8	48,7	48,7	13,1	46,6	46,6	14,5	45,7	45,7	15,0
		30°C	55,3	55,3	11,0	53,6	53,6	12,1	51,7	51,7	13,3	49,7	49,7	14,7	48,8	48,8	15,3
	19°C	24°C	53,9	36,4	10,9	51,8	35,5	11,9	49,5	34,6	13,1	47,0	33,7	14,5	45,9	33,3	15,1
		27°C	54,7	46,4	10,9	52,6	45,5	12,0	50,3	44,5	13,2	47,8	43,4	14,6	46,7	42,9	15,2
		30°C	55,9	55,9	11,0	53,9	53,9	12,1	51,9	51,9	13,3	49,6	49,6	14,7	48,7	48,7	15,3
		33°C	58,7	58,7	11,2	56,8	56,8	12,3	54,8	54,8	13,6	52,6	52,6	15,0	51,7	51,7	15,6
	22°C	27°C	58,7	36,1	11,2	56,5	35,2	12,2	54,0	34,4	13,4	51,4	33,5	14,8	50,3	33,2	15,4
		30°C	59,6	46,3	11,2	57,3	45,4	12,3	54,8	44,4	13,5	52,2	43,4	14,9	51,1	43,0	15,5
		33°C	60,6	56,2	11,3	58,2	55,3	12,4	55,8	54,3	13,6	53,1	53,1	15,0	52,1	52,1	15,6
		36°C	62,5	62,5	11,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW	Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW	Supply fan Pa (BC/BH) : 2,7 kW	Condensing fan Pa (all) : 1,48 kW
PS : Sensible cooling capacity in kW	Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW	Supply fan Pa (BG/BD) : 3,65 kW	
PA : Compressor absorbed power	Data according to Eurovent standard conditions XXX		

Low noise COP, Cooling & heating capacity ratio = 1

COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER

060 double circuit

BHK = Heat pump rooftop BDK = Heat pump rooftop with gas fired heater

Table 4.34

BHK BDK	Outdoor air temperature		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C				
	wet bulb	dry bulb	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA		
Minimum air flow 8 600m ³ /h	16°C	21°C	55,2	36,4	14,1	53,1	35,3	15,6	50,8	34,2	17,3	48,3	33,0	19,2	45,6	31,9	21,3		
		24°C	56,1	44,7	14,1	53,9	43,6	15,6	51,6	42,4	17,3	49,1	41,2	19,3	46,4	39,9	21,4		
		27°C	57,0	52,5	14,2	54,8	51,4	15,7	52,5	50,3	17,4	49,9	49,0	19,3	47,3	47,3	21,5		
		30°C	58,9	58,9	14,3	56,9	56,9	15,8	54,8	54,8	17,6	52,6	52,6	19,5	50,3	50,3	21,7		
	19°C	24°C	60,4	36,2	14,5	58,0	35,0	16,0	55,5	33,9	17,7	52,9	32,7	19,6	50,0	31,6	21,7		
		27°C	61,3	44,6	14,5	58,9	43,4	16,0	56,4	42,3	17,7	53,6	41,1	19,6	50,7	39,8	21,8		
		30°C	62,2	52,4	14,6	59,8	51,4	16,1	57,3	50,2	17,8	54,5	49,0	19,7	51,6	47,6	21,9		
	22°C	33°C	63,2	59,7	14,6	60,8	58,8	16,2	58,2	57,7	17,9	55,9	55,9	19,8	53,3	53,3	22,0		
		27°C	65,9	35,9	14,8	63,4	34,7	16,3	60,7	33,5	18,0	57,8	32,4	19,9	54,7	31,3	22,0		
		30°C	66,8	44,4	14,9	64,3	43,2	16,4	61,5	42,0	18,1	58,6	40,9	20,0	55,5	39,7	22,1		
	Nominal Air flow 10 800 m ³ /h	16°C	21°C	58,2	40,1	14,3	55,8	39,0	15,8	53,3	37,8	17,5	50,6	36,7	19,4	47,7	35,4	21,5	
			24°C	59,2	49,8	14,3	56,8	48,6	15,8	54,2	47,4	17,5	51,5	46,1	19,4	48,6	44,6	21,5	
27°C			60,2	59,1	14,4	58,0	58,0	15,9	55,7	55,7	17,6	53,2	53,2	19,6	50,7	50,7	21,7		
30°C			63,2	63,2	14,6	61,1	61,1	16,2	58,8	58,8	17,9	56,4	56,4	19,8	53,9	53,9	21,9		
19°C		24°C	63,5	39,9	14,7	61,0	38,7	16,2	58,3	37,5	17,9	55,4	36,4	19,8	52,3	35,2	21,9		
		27°C	64,5	49,7	14,7	62,0	48,6	16,2	59,2	47,4	17,9	56,3	46,1	19,8	53,1	44,7	21,9		
		30°C	65,6	59,1	14,8	63,0	58,0	16,3	60,2	56,7	18,0	57,2	55,4	19,9	54,1	53,8	22,1		
22°C		33°C	67,3	67,3	14,9	65,0	65,0	16,4	62,5	62,5	18,2	59,9	59,9	20,1	57,1	57,1	22,3		
		27°C	69,3	39,5	15,1	66,5	38,3	16,5	63,6	37,2	18,2	60,5	36,1	20,1	57,2	34,9	22,2		
		30°C	70,3	49,6	15,1	67,5	48,4	16,6	64,5	47,2	18,3	61,4	46,0	20,1	58,1	44,7	22,3		
Maximum Air flow 13 000 m ³ /h		16°C	21°C	60,4	43,4	14,4	57,8	42,3	15,9	55,1	41,1	17,6	52,2	39,9	19,5	49,1	38,6	21,6	
			24°C	61,5	54,5	14,5	58,9	53,3	16,0	56,1	52,0	17,7	53,1	50,5	19,6	50,0	48,9	21,7	
	27°C		63,4	63,4	14,6	61,0	61,0	16,1	58,6	58,6	17,9	55,9	55,9	19,8	53,2	53,2	21,9		
	30°C		66,7	66,7	14,9	64,4	64,4	16,4	62,0	62,0	18,1	59,4	59,4	20,1	56,7	56,7	22,2		
	19°C	24°C	65,9	43,2	14,8	63,2	42,0	16,3	60,2	40,9	18,0	57,1	39,7	19,9	53,8	38,5	22,0		
		27°C	67,0	54,5	14,9	64,2	53,3	16,4	61,2	52,0	18,1	58,1	50,7	20,0	54,7	49,2	22,1		
		30°C	68,2	65,4	15,0	65,3	64,2	16,5	62,5	62,5	18,2	59,6	59,6	20,1	56,7	56,7	22,3		
	22°C	33°C	71,0	71,0	15,2	68,5	68,5	16,7	65,8	65,8	18,4	63,0	63,0	20,4	60,1	60,1	22,5		
		27°C	71,9	42,8	15,2	68,9	41,6	16,7	65,7	40,5	18,3	62,4	39,4	20,2	58,9	38,3	22,3		
		30°C	73,0	54,4	15,3	70,0	53,2	16,7	66,8	52,0	18,4	63,4	50,7	20,3	59,9	49,3	22,5		
	36°C	33°C	74,1	65,4	15,3	71,1	64,2	16,8	67,9	62,9	18,5	64,5	61,5	20,4	60,9	60,0	22,6		
		36°C	75,7	75,7	15,4	73,0	73,0	17,0	70,1	70,1	18,7	-	-	-	-	-	-		

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW Supply fan Pa (BC/BH) : 2,7 kW Condensing fan Pa (all) : 1,6 kW
 PS : Sensible cooling capacity in kW Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW Supply fan Pa (BG/BD) : 2,7 kW
 PA : Compressor absorbed power
 Data according to Eurovent standard conditions **XXX**

HEATING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BHK = Heat pump rooftop BDK = Heat pump rooftop with gas fired heater

Table 4.33

BHK BDK	Outdoor air temp.	20°C		15°C		10°C		7°C		5°C		0°C		-5°C		-10°C		
		PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	
Minimum air flow 8 600 m ³ /h	dry bulb	8°C	79,0	15,8	70,4	14,8	62,3	13,8	57,7	13,3	54,8	13,0	47,8	12,1	41,4	11,4	35,6	10,7
		11°C	78,0	16,7	69,5	15,6	61,5	14,6	57,0	14,1	54,1	13,7	47,3	12,8	41,1	12,1	35,4	11,4
		14°C	77,0	17,7	68,6	16,6	60,8	15,5	56,4	14,9	53,5	14,5	46,8	13,6	40,7	12,8	35,1	12,1
		17°C	76,0	18,8	67,7	17,6	60,0	16,4	55,7	15,8	52,9	15,4	46,3	14,4	40,3	13,6	34,9	12,9
		20°C	75,0	19,9	66,9	18,6	59,3	17,4	55,0	16,7	52,3	16,3	45,8	15,3	40,0	14,4	34,7	13,7
		23°C	74,0	21,2	66,0	19,8	58,5	18,5	54,3	17,7	51,7	17,3	45,4	16,2	39,6	15,3	34,4	14,5
Nominal air flow 10 800 m ³ /h	Entering air temperature	26°C	73,0	22,6	65,1	21,0	57,8	19,6	53,7	18,8	51,0	18,3	44,9	17,2	39,3	16,2	34,2	15,4
		11°C	80,5	14,6	71,6	13,7	63,4	12,9	58,6	12,4	55,6	12,1	48,5	11,4	41,9	10,7	35,9	10,1
		11°C	79,5	15,4	70,7	14,5	62,6	13,6	58,0	13,1	55,0	12,8	48,0	12,0	41,5	11,3	35,6	10,7
		14°C	78,5	16,3	69,9	15,3	61,8	14,4	57,3	13,9	54,4	13,5	47,5	12,8	41,1	12,1	35,4	11,4
		17°C	77,4	17,2	69,0	16,2	61,1	15,2	56,6	14,7	53,7	14,3	47,0	13,5	40,8	12,8	35,1	12,2
		20°C	76,4	18,2	68,1	17,1	60,3	16,1	55,9	15,5	53,1	15,2	46,5	14,3	40,4	13,6	34,9	13,0
Maximum air flow 13 000 m ³ /h	Entering air temperature	23°C	75,4	19,3	67,2	18,1	59,5	17,1	55,2	16,5	52,5	16,1	46,0	15,2	40,0	14,5	34,6	13,9
		26°C	74,4	20,5	66,3	19,2	58,8	18,1	54,5	17,5	51,8	17,1	45,5	16,1	39,6	15,4	34,4	14,7
		11°C	81,7	13,8	72,7	13,0	64,2	12,2	59,4	11,8	56,3	11,5	48,9	10,9	42,1	10,2	35,9	9,7
		11°C	80,7	14,5	71,8	13,7	63,4	12,9	58,7	12,5	55,6	12,2	48,4	11,5	41,7	10,9	35,7	10,3
		14°C	79,7	15,3	70,9	14,4	62,6	13,6	58,0	13,2	55,0	12,9	47,9	12,2	41,3	11,6	35,4	11,1
		17°C	78,6	16,1	70,0	15,3	61,9	14,4	57,3	14,0	54,3	13,7	47,4	13,0	41,0	12,4	35,1	11,8
20°C	20°C	77,6	17,1	69,1	16,1	61,1	15,3	56,6	14,8	53,7	14,5	46,8	13,8	40,6	13,2	34,9	12,7	
	23°C	76,6	18,1	68,2	17,1	60,3	16,2	55,9	15,7	53,0	15,4	46,3	14,6	40,2	14,0	34,6	13,6	
	26°C	75,6	19,2	67,3	18,1	59,5	17,2	55,2	16,6	52,4	16,3	45,8	15,6	39,8	15,0	34,3	14,5	

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW Supply fan Pa (BC/BH) : 2,7 kW Condensing fan Pa (all) : 1,6 kW
 PS : Sensible heating capacity in kW Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW Supply fan Pa (BG/BD) : 2,7 kW
 PA : Compressor absorbed power
 Data according to Eurovent standard conditions **XXX**

COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BCK = Cooling only rooftop BGK = Cooling only rooftop with gas fired heater

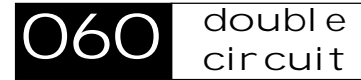


Table 4.36

BCK BGK	Outdoor air temperature		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C					
	wet bulb	dry bulb	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA			
Minimum air flow 8 600m³/h	Entering air temperature	16°C	21°C	56,1	0,66	14,1	54,0	35,8	15,7	51,8	34,7	17,4	49,4	33,6	19,3	46,9	32,5	21,4		
			24°C	57,0	0,79	14,2	54,9	44,0	15,7	52,7	42,9	17,4	50,3	41,7	19,3	47,7	40,4	21,4		
			27°C	58,0	0,91	14,2	55,9	51,9	15,7	53,6	50,8	17,4	51,2	49,5	19,4	48,5	48,1	21,5		
		19°C	30°C	59,7	1,00	14,3	57,8	57,8	15,9	55,8	55,8	17,6	53,6	53,6	19,5	51,3	51,3	21,7		
			24°C	61,3	0,60	14,5	59,0	35,4	16,0	56,6	34,3	17,7	54,0	33,2	19,7	51,2	32,1	21,8		
			27°C	62,3	0,72	14,5	60,0	43,8	16,1	57,5	42,7	17,8	54,9	41,5	19,7	52,1	40,3	21,8		
		22°C	30°C	63,3	0,84	14,6	60,9	51,8	16,1	58,4	50,6	17,8	55,8	49,4	19,8	52,9	48,1	21,9		
			33°C	64,3	1	14,7	62,0	59,2	16,2	59,4	58,2	17,9	57,0	57,0	19,8	54,4	54,4	22,0		
			27°C	66,9	1	14,9	64,4	35,1	16,4	61,8	34,0	18,1	59,0	32,9	20,0	56,0	31,8	22,1		
		Nominal Air flow 10 800 m³/h	Entering air temperature	16°C	21°C	59,1	0,69	14,3	56,8	39,4	15,8	54,4	38,3	17,5	51,8	37,1	19,4	49,0	35,9	21,5
					24°C	60,2	0,84	14,4	57,9	49,1	15,9	55,4	47,9	17,6	52,7	46,6	19,5	49,9	45,2	21,6
					27°C	61,3	0,97	14,5	58,9	58,5	16,0	56,7	56,7	17,7	54,3	54,3	19,6	51,8	51,8	21,7
19°C	30°C			64,1	1,00	14,7	62,1	62,1	16,2	59,9	59,9	17,9	57,5	57,5	19,8	55,1	55,1	22,0		
	24°C			64,5	0,62	14,7	62,0	39,0	16,2	59,3	37,9	17,9	56,5	36,8	19,8	53,5	35,6	21,9		
	27°C			65,6	0,76	14,8	63,1	48,9	16,3	60,4	47,7	18,0	57,5	46,5	19,9	54,5	45,1	22,0		
22°C	30°C			66,7	0,89	14,9	64,2	58,4	16,4	61,5	57,2	18,1	58,6	55,8	20,0	55,5	54,3	22,1		
	33°C			68,3	1,00	14,9	66,0	66,0	16,5	63,6	63,6	18,2	61,0	61,0	20,2	58,3	58,3	22,3		
	27°C			70,3	0,57	15,1	67,6	38,7	16,6	64,7	37,5	18,2	61,7	36,4	20,1	58,4	35,3	22,2		
Maximum Air flow 13 000 m³/h	Entering air temperature			16°C	21°C	61,3	0,71	14,5	58,8	42,6	16,0	56,1	41,5	17,6	53,3	40,2	19,5	50,3	38,9	21,6
					24°C	62,5	0,88	14,5	60,0	53,7	16,0	57,3	52,4	17,7	54,4	51,0	19,6	51,4	49,4	21,7
					27°C	64,3	1,00	14,7	62,0	62,0	16,2	59,6	59,6	17,9	57,0	57,0	19,8	54,3	54,3	22,0
		19°C	30°C	67,7	1,00	14,9	65,5	65,5	16,5	63,1	63,1	18,2	60,6	60,6	20,1	58,0	58,0	22,2		
			24°C	66,8	0,65	14,9	64,1	42,3	16,3	61,3	41,1	18,0	58,2	40,0	19,9	55,0	38,7	22,1		
			27°C	68,1	0,81	14,9	65,4	53,6	16,4	62,5	52,4	18,1	59,4	51,0	20,0	56,1	49,5	22,2		
		22°C	30°C	69,4	0,95	15,0	66,6	64,6	16,5	63,7	63,3	18,2	60,8	60,8	20,2	57,8	57,8	22,4		
			33°C	72,1	1,00	15,2	69,6	69,6	16,7	67,0	67,0	18,5	64,2	64,2	20,4	61,4	61,4	22,6		
			27°C	72,8	0,59	15,2	69,9	41,9	16,7	66,8	40,8	18,4	63,5	39,7	20,3	60,1	38,5	22,4		
			30°C	74,1	0,74	15,3	71,1	53,5	16,8	68,0	52,3	18,5	64,7	51,0	20,4	61,3	49,6	22,5		
			33°C	75,4	0,87	15,4	72,4	64,7	16,9	69,3	63,4	18,6	66,0	62,0	20,5	62,5	60,4	22,7		
			36°C	76,8	1,00	15,5	74,2	74,2	17,0	71,3	71,3	18,7	-	-	-	-	-	-	-	

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW	Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW	Supply fan Pa (BC/BH) : 2,7 kW	Condensing fan Pa (all) : 1,6 kW
PS : Sensible cooling capacity in kW	Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW	Supply fan Pa (BG/BD) : 2,7 kW	
PA : Compressor absorbed power	Data according to Eurovent standard conditions XXX		

Low noise COP, Cooling & heating capacity ratio = 1

COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER

O7O double circuit

BHK = Heat pump rooftop BDK = Heat pump rooftop with gas fired heater

Table 4.37

BHK BDK	Outdoor air temperature		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
	wet bulb	dry bulb	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA
Minimum air flow 9 950 m ³ /h	16°C	21°C	67,4	44,3	15,7	64,5	42,8	17,2	61,5	41,4	19,0	58,5	40,0	21,0	55,4	38,7	23,2
		24°C	68,4	54,5	15,7	65,4	52,9	17,3	62,4	51,5	19,0	59,3	50,0	21,0	56,2	48,5	23,3
		27°C	69,5	64,2	15,8	66,5	62,7	17,3	63,4	61,2	19,1	60,3	59,6	21,1	57,6	57,6	23,4
		30°C	71,9	71,9	15,9	69,2	69,2	17,5	66,5	66,5	19,3	63,7	63,7	21,3	61,0	61,0	23,6
	19°C	24°C	73,3	43,8	16,1	70,2	42,3	17,6	67,1	40,9	19,4	63,9	39,6	21,4	60,6	38,3	23,7
		27°C	74,3	54,0	16,1	71,1	52,5	17,6	67,9	51,1	19,4	64,7	49,6	21,4	61,3	48,2	23,7
		30°C	75,4	63,7	16,1	72,2	62,2	17,7	68,9	60,8	19,5	65,6	59,3	21,5	62,2	57,8	23,8
		33°C	76,6	72,9	16,2	73,3	71,6	17,8	70,5	70,5	19,5	67,5	67,5	21,6	64,5	64,5	24,0
	22°C	27°C	79,8	43,4	16,4	76,5	41,9	17,9	73,1	40,5	19,7	69,7	39,1	21,7	66,2	37,9	24,0
		30°C	80,7	53,5	16,4	77,3	52,1	17,9	73,9	50,7	19,7	70,5	49,3	21,7	66,9	48,0	24,0
		33°C	81,7	63,1	16,4	78,3	61,7	18,0	74,9	60,4	19,8	71,4	59,0	21,8	67,8	57,6	24,1
		36°C	82,9	72,0	16,5	79,5	70,8	18,1	75,9	69,6	19,8	72,4	68,3	21,9	68,8	66,9	24,3
Nominal Air flow 12 600 m ³ /h	16°C	21°C	70,8	49,0	15,9	67,6	47,5	17,4	64,4	46,1	19,2	61,2	44,7	21,1	57,9	43,2	23,4
		24°C	71,9	61,1	15,9	68,7	59,6	17,5	65,4	58,0	19,2	62,2	56,3	21,2	58,8	54,7	23,5
		27°C	73,1	72,9	16,0	70,5	70,5	17,5	67,6	67,6	19,3	64,6	64,6	21,4	61,6	61,6	23,7
		30°C	77,1	77,1	16,2	74,2	74,2	17,8	71,3	71,3	19,6	68,4	68,4	21,6	65,4	65,4	23,9
	19°C	24°C	76,8	48,4	16,3	73,5	46,9	17,8	70,1	45,5	19,5	66,7	44,2	21,5	63,2	42,9	23,8
		27°C	77,9	60,6	16,3	74,5	59,1	17,8	71,1	57,6	19,6	67,6	56,1	21,6	64,0	54,5	23,9
		30°C	79,1	72,4	16,3	75,7	70,9	17,9	72,2	69,3	19,7	68,6	67,7	21,7	65,4	65,4	24,1
		33°C	81,6	81,6	16,4	78,5	78,5	18,0	75,4	75,4	19,8	72,2	72,2	21,9	69,1	69,1	24,2
	22°C	27°C	83,4	47,8	16,6	79,8	46,4	18,1	76,3	45,0	19,9	72,6	43,7	21,9	68,9	42,5	24,1
		30°C	84,4	60,1	16,6	80,9	58,7	18,1	77,2	57,2	19,9	73,5	55,8	21,9	69,8	54,4	24,2
		33°C	85,6	71,9	16,7	82,0	70,4	18,2	78,3	69,0	19,9	74,5	67,5	22,0	70,7	66,0	24,3
		36°C	86,9	83,1	16,7	83,2	81,7	18,3	80,1	80,1	20,0	-	-	-	-	-	-
Maximum Air flow 16 000 m ³ /h	16°C	21°C	73,8	54,5	16,0	70,3	53,0	17,5	66,8	51,5	19,3	63,3	50,0	21,3	59,7	48,4	23,6
		24°C	75,0	69,1	16,1	71,5	67,4	17,6	68,0	65,7	19,4	64,4	63,8	21,4	61,1	61,1	23,8
		27°C	78,2	78,2	16,3	75,1	75,1	17,8	71,9	71,9	19,6	68,7	68,7	21,7	65,5	65,5	24,0
		30°C	82,4	82,4	16,6	79,3	79,3	18,1	76,2	76,2	19,9	73,0	73,0	21,9	69,9	69,9	24,2
	19°C	24°C	80,0	53,8	16,4	76,4	52,4	17,9	72,7	51,0	19,7	68,9	49,6	21,7	65,1	48,2	24,0
		27°C	81,2	68,7	16,4	77,5	67,1	18,0	73,8	65,5	19,7	70,0	63,8	21,8	66,2	62,0	24,1
		30°C	83,1	83,1	16,5	79,7	79,7	18,1	76,3	76,3	19,9	72,9	72,9	21,9	69,4	69,4	24,3
		33°C	87,1	87,1	16,8	83,7	83,7	18,3	80,4	80,4	20,1	-	-	-	-	-	-
	22°C	27°C	86,7	53,2	16,7	82,9	51,8	18,2	79,0	50,5	20,0	75,0	49,2	22,0	71,1	47,9	24,3
		30°C	87,9	68,3	16,7	84,0	66,8	18,3	80,1	65,3	20,0	76,1	63,7	22,0	-	-	-
		33°C	89,3	82,9	16,8	85,3	81,3	18,3	81,3	79,6	20,1	-	-	-	-	-	-
		36°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW Supply fan Pa (BC/BH) : 3,65 kW Condensing fan Pa (all) : 1,6 kW
 PS : Sensible cooling capacity in kW Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW Supply fan Pa (BG/BD) : 4,8 kW
 PA : Compressor absorbed power

Data according to Eurovent standard conditions **XXX**

HEATING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BHK = Heat pump rooftop BDK = Heat pump rooftop with gas fired heater

Table 4.38

BHK BDK	Outdoor air temp.	20°C		15°C		10°C		7°C		5°C		0°C		-5°C		-10°C		
		PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	
Minimum air flow 9 950 m ³ /h	dry bulb	8°C	93,8	17,0	83,0	16,0	73,0	15,0	67,4	14,4	63,8	14,1	55,5	13,2	48,0	12,4	41,3	11,7
		11°C	92,0	17,8	81,5	16,7	71,7	15,7	66,3	15,2	62,8	14,8	54,7	13,9	47,4	13,1	40,9	12,4
		14°C	90,5	18,7	80,1	17,6	70,6	16,6	65,3	16,0	61,9	15,6	54,0	14,7	46,9	13,9	40,7	13,2
		17°C	89,1	19,8	79,0	18,6	69,6	17,5	64,4	16,9	61,1	16,5	53,5	15,5	46,6	14,7	40,6	14,0
		20°C	87,8	21,0	77,9	19,7	68,8	18,6	63,8	17,9	60,6	17,5	53,1	16,5	46,5	15,7	40,6	15,0
		23°C	86,7	22,3	77,1	21,0	68,2	19,7	63,3	19,0	60,1	18,6	52,9	17,6	46,5	16,7	40,9	16,0
Nominal air flow 12 600 m ³ /h	Entering air temperature	11°C	96,1	15,8	85,1	15,0	74,8	14,1	69,1	13,6	65,4	13,3	56,8	12,5	48,9	11,8	42,0	11,2
		11°C	94,3	16,6	83,4	15,6	73,4	14,7	67,8	14,2	64,2	13,9	55,8	13,1	48,2	12,4	41,4	11,8
		14°C	92,6	17,3	81,9	16,4	72,1	15,5	66,6	14,9	63,1	14,6	54,9	13,8	47,6	13,1	41,0	12,5
		17°C	91,0	18,2	80,6	17,2	71,0	16,3	65,6	15,7	62,2	15,4	54,3	14,6	47,1	13,8	40,8	13,2
		20°C	89,6	19,2	79,4	18,2	70,0	17,2	64,8	16,6	61,5	16,2	53,7	15,4	46,8	14,7	40,7	14,1
		23°C	88,4	20,3	78,4	19,2	69,2	18,2	64,1	17,6	60,9	17,2	53,4	16,4	46,7	15,6	40,8	15,1
Maximum air flow 16 000 m ³ /h	Entering air temperature	11°C	99,0	14,9	87,6	14,1	76,9	13,4	70,9	12,9	67,1	12,7	58,1	12,0	49,9	11,4	41,4	11,4
		11°C	96,9	15,5	85,7	14,7	75,3	13,9	69,4	13,5	65,7	13,2	56,9	12,5	49,0	11,9	41,8	11,4
		14°C	95,0	16,2	84,0	15,4	73,8	14,6	68,1	14,1	64,5	13,8	55,9	13,2	48,2	12,6	41,2	12,1
		17°C	93,3	16,9	82,5	16,1	72,5	15,3	66,9	14,8	63,4	14,5	55,0	13,9	47,5	13,3	40,8	12,8
		20°C	91,7	17,8	81,1	16,9	71,4	16,1	65,9	15,6	62,4	15,3	54,3	14,6	47,0	14,1	40,5	13,6
		23°C	90,3	18,7	79,9	17,8	70,4	17,0	65,0	16,5	61,7	16,2	53,7	15,5	46,7	15,0	40,4	14,6
26°C	89,0	19,8	78,8	18,9	69,5	18,0	64,3	17,5	61,0	17,2	53,3	16,5	46,5	16,0	40,4	15,7		

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW Supply fan Pa (BC/BH) : 3,65 kW Condensing fan Pa (all) : 1,6 kW
 PS : Sensible heating capacity in kW Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW Supply fan Pa (BG/BD) : 4,8 kW
 PA : Compressor absorbed power

Data according to Eurovent standard conditions **XXX**

COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER

BCK = Cooling only rooftop BGK = Cooling only rooftop with gas fired heater



Table 4.40

BCK BGK	Outdoor air temperature		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
	wet bulb	dry bulb	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA
Minimum air flow 9 950 m ³ /h	16°C	21°C	68,0	44,5	15,7	65,2	43,0	17,3	62,3	41,7	19,0	59,5	40,4	21,0	56,5	39,1	23,3
		24°C	69,0	54,6	15,8	66,2	53,1	17,3	63,3	51,7	19,1	60,4	50,2	21,1	57,4	48,8	23,3
		27°C	70,1	64,2	15,8	67,2	62,7	17,3	64,3	61,3	19,1	61,4	59,8	21,2	58,4	58,2	23,5
		30°C	72,3	72,3	15,9	69,7	69,7	17,5	67,1	67,1	19,3	64,5	64,5	21,4	61,8	61,8	23,7
	19°C	24°C	73,9	43,9	16,1	70,9	42,5	17,6	67,9	41,2	19,4	64,8	39,9	21,4	61,7	38,6	23,7
		27°C	75,0	54,1	16,1	71,9	52,7	17,7	68,8	51,3	19,4	65,7	49,9	21,5	62,6	48,5	23,8
		30°C	76,0	63,7	16,2	73,0	62,3	17,7	69,8	60,9	19,5	66,7	59,5	21,6	63,5	58,0	23,9
		33°C	77,1	72,7	16,2	74,0	71,4	17,8	70,9	70,0	19,6	68,3	68,3	21,7	65,4	65,4	24,1
	22°C	27°C	80,3	43,4	16,4	77,1	42,0	18,0	73,9	40,7	19,7	70,6	39,4	21,8	67,3	38,2	24,1
		30°C	81,3	53,6	16,4	78,1	52,2	18,0	74,8	50,9	19,8	71,5	49,6	21,8	68,2	48,3	24,1
		33°C	82,4	63,1	16,5	79,1	61,8	18,0	75,8	60,5	19,8	72,5	59,2	21,9	69,1	57,8	24,2
		36°C	83,5	71,9	16,5	80,2	70,7	18,1	76,9	69,5	19,9	73,5	68,2	22,0	70,0	66,9	24,4
Nominal Air flow 12 600 m ³ /h	16°C	21°C	71,3	49,1	15,9	68,3	47,6	17,5	65,3	46,3	19,2	62,2	44,9	21,2	59,1	43,5	23,5
		24°C	72,5	61,0	16,0	69,5	59,5	17,5	66,4	58,0	19,3	63,3	56,4	21,3	60,1	54,9	23,6
		27°C	73,7	72,6	16,0	71,1	71,1	17,6	68,2	68,2	19,4	65,4	65,4	21,4	62,5	62,5	23,8
		30°C	77,5	77,5	16,3	74,7	74,7	17,8	71,9	71,9	19,6	69,1	69,1	21,7	66,3	66,3	24,0
	19°C	24°C	77,4	48,5	16,3	74,2	47,0	17,8	70,9	45,7	19,6	67,6	44,4	21,6	64,3	43,1	23,9
		27°C	78,6	60,5	16,3	75,3	59,1	17,9	72,0	57,6	19,6	68,7	56,2	21,7	65,3	54,7	24,0
		30°C	79,8	72,1	16,4	76,5	70,6	17,9	73,2	69,1	19,7	69,8	67,6	21,8	66,4	65,9	24,1
		33°C	82,1	82,1	16,5	79,1	79,1	18,1	76,1	76,1	19,9	73,0	73,0	21,9	70,0	70,0	24,3
	22°C	27°C	83,9	47,8	16,6	80,5	46,5	18,1	77,0	45,2	19,9	73,5	43,9	21,9	70,0	42,7	24,2
		30°C	85,1	60,0	16,6	81,6	58,6	18,2	78,1	57,3	19,9	74,6	55,9	22,0	71,0	54,5	24,3
		33°C	86,3	71,6	16,7	82,8	70,2	18,2	79,3	68,8	20,0	75,7	67,4	22,1	72,1	65,9	24,4
		36°C	87,5	82,5	16,8	84,0	81,2	18,3	80,4	79,8	20,1	-	-	-	-	-	-
Maximum Air flow 16 000 m ³ /h	16°C	21°C	74,3	54,4	16,1	71,0	53,0	17,6	67,7	51,5	19,3	64,3	50,1	21,4	60,9	48,6	23,7
		24°C	75,7	68,8	16,1	72,4	67,1	17,7	69,0	65,4	19,4	65,6	63,7	21,4	62,1	61,9	23,8
		27°C	78,7	78,7	16,3	75,6	75,6	17,9	72,6	72,6	19,6	69,5	69,5	21,7	66,5	66,5	24,0
		30°C	82,8	82,8	16,6	79,8	79,8	18,1	76,8	76,8	19,9	73,8	73,8	22,0	70,8	70,8	24,3
	19°C	24°C	80,5	53,8	16,4	77,0	52,4	17,9	73,5	51,0	19,7	69,9	49,6	21,7	66,3	48,3	24,1
		27°C	81,9	68,4	16,5	78,3	66,8	18,0	74,8	65,2	19,8	71,2	63,6	21,8	67,5	62,0	24,2
		30°C	83,3	82,5	16,5	80,3	80,3	18,1	77,0	77,0	19,9	73,7	73,7	22,0	70,4	70,4	24,4
		33°C	87,5	87,5	16,8	84,3	84,3	18,3	81,1	81,1	20,1	-	-	-	-	-	-
	22°C	27°C	87,2	53,1	16,7	83,5	51,8	18,3	79,7	50,5	20,0	76,0	49,2	22,0	72,1	48,0	24,4
		30°C	88,5	67,9	16,8	84,8	66,5	18,3	81,0	65,0	20,1	77,2	63,5	22,1	-	-	-
		33°C	89,9	82,2	16,8	86,1	80,7	18,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		36°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PT : Gross Total cooling / heating capacity in kW	Control Pa (BC/BH) : 0,7 kW	Supply fan Pa (BC/BH) : 3,65 kW	Condensing fan Pa (all) : 1,6 kW
PS : Sensible cooling capacity in kW	Control Pa (BG/BD) : 0,9 kW	Supply fan Pa (BG/BD) : 4,8 kW	
PA : Compressor absorbed power	Data according to Eurovent standard conditions XXX		

Low noise COP, Cooling & heating capacity ratio = 1

BCK = Cooling only unit
BHK = Heat pump rooftop

Return air
AT 20°C

Table 4.41

SIZE	90-70				80-60				70-50				
	Air flow	Heating capacity kW	Pressure drop (1) kPa	D temp air	Water flow rate m³/h	Heating capacity kW	Pressure drop (1) kPa	D temp air	Water flow rate m³/h	Heating capacity kW	Pressure drop (1) kPa	D temp air	Water flow rate m³/h
20	2 900 M³/h	29,6	14,3	30,3	1,3	24,1	9,5	24,7	1,1	18,6	5,7	19,0	0,8
	3 600 M³/h	33,7	18,4	27,8	1,5	27,4	12,2	22,6	1,2	21,1	7,3	17,4	0,9
	4 300 M³/h	37,4	22,6	25,8	1,6	30,4	15,0	21,0	1,3	23,4	8,9	16,1	1,0
25	3 600 M³/h	33,7	18,4	27,8	1,5	27,4	12,2	22,6	1,2	21,1	7,3	17,4	0,9
	4 500 M³/h	38,4	23,7	25,3	1,7	31,2	15,7	20,6	1,4	24,0	9,4	15,8	1,0
	5 400 M³/h	42,5	29,0	23,3	1,9	34,5	19,1	18,9	1,5	26,4	11,3	14,5	1,2
30	4 300 M³/h	42,8	28,5	29,5	1,9	34,9	19,0	24,1	1,5	27,0	11,4	18,6	1,2
	5 400 M³/h	49,0	37,1	26,9	2,2	39,9	24,7	21,9	1,7	30,8	14,8	16,9	1,3
	6 500 M³/h	54,4	45,7	24,8	2,4	44,3	30,3	20,2	1,9	34,1	18,1	15,6	1,5
35	5 000 M³/h	46,8	34,0	27,8	2,1	38,1	22,6	22,6	1,7	29,5	13,6	17,5	1,3
	6 300 M³/h	53,5	44,2	25,2	2,4	43,5	29,3	20,5	1,9	33,5	17,5	15,8	1,5
	7 600 M³/h	59,3	54,1	23,1	2,6	48,2	35,9	18,8	2,1	37,1	21,4	14,5	1,6
40	5 800 M³/h	58,4	19,5	29,9	2,6	47,9	13,5	24,5	2,1	37,3	8,5	19,1	1,6
	7 200 M³/h	66,5	24,9	27,4	2,9	54,4	17,1	22,4	2,4	42,3	10,8	17,4	1,8
	8 600 M³/h	73,6	30,2	25,4	3,2	60,2	20,8	20,8	2,6	46,8	13,0	16,1	2,0
45	6 500 M³/h	62,6	22,2	28,6	2,8	51,3	15,3	23,4	2,2	39,9	9,6	18,2	1,7
	8 100 M³/h	71,2	28,3	26,1	3,1	58,2	19,5	21,3	2,6	45,2	12,2	16,6	2,0
	9 700 M³/h	78,7	34,2	24,1	3,5	64,3	23,5	19,7	2,8	49,9	14,7	15,3	2,2
50	7 200 M³/h	66,5	24,9	27,4	2,9	54,4	17,1	22,4	2,4	42,3	10,8	17,4	1,8
	9 000 M³/h	75,5	31,7	24,9	3,3	61,7	21,8	20,4	2,7	47,9	13,6	15,8	2,1
	10 800 M³/h	83,4	38,2	22,9	3,7	68,1	26,3	18,7	3,0	52,8	16,4	14,5	2,3
60	8 600 M³/h	93,3	24,6	32,2	4,1	76,5	16,7	26,4	3,4	59,7	10,3	20,6	2,6
	10 800 M³/h	107,6	32,4	29,6	4,7	88,1	21,9	24,2	3,9	68,6	13,4	18,9	3,0
	13 000 M³/h	120,3	40,3	27,5	5,3	98,5	27,2	22,5	4,3	76,5	16,6	17,5	3,3
70	9 950 M³/h	103,2	29,9	30,3	4,5	84,6	20,2	24,8	3,7	65,9	12,4	19,4	2,9
	12 600 M³/h	118,1	38,9	27,8	5,2	96,7	26,2	22,8	4,2	75,2	16,1	17,7	3,3
	16 000 M³/h	135,9	51,1	25,2	6,0	111,1	34,4	20,6	4,9	86,2	21,0	16,0	3,8

(1) pressure drop = internal coil + 3 way valve
All dat calculated for water without glycol

Note : 10 kPa=1mCe

Correction factor to get data for 82 - 71 from 90 - 70

SIZE	Heating capacity kW	Pressure drop kPa	Water flow rate Kg/s
020-025	0,97	3,05	1,76
030-035	0,97	3,05	1,76
040-045-050	0,96	2,91	1,75
060-070	0,96	2,94	1,74

BCK = Cooling only unit
 BHK = Heat pump rooftop

Return air
 AT 10°C

Table 4.42

SIZE	90-70				80-60				70-50				
	Air flow	Heating capacity kW	Pressure drop (1) kPa	D temp air	Water flow rate m³/h	Heating capacity kW	Pressure drop (1) kPa	D temp air	Water flow rate m³/h	Heating capacity kW	Pressure drop (1) kPa	D temp air	Water flow rate m³/h
20	2 900 M³/h	35,4	20,3	35,0	1,6	29,8	14,4	29,5	1,3	24,2	9,6	24,0	1,1
	3 600 M³/h	40,3	26,2	32,2	1,8	33,9	18,6	27,0	1,5	27,5	12,3	21,9	1,2
	4 300 M³/h	44,7	32,0	29,8	2,0	37,6	22,7	25,1	1,6	30,4	15,0	20,3	1,3
25	3 600 M³/h	40,3	26,2	32,2	1,8	33,9	18,6	27,0	1,5	27,5	12,3	21,9	1,2
	4 500 M³/h	45,9	33,7	29,3	2,0	38,6	23,8	24,6	1,7	31,2	15,7	19,9	1,4
	5 400 M³/h	50,8	41,1	27,0	2,2	42,6	29,0	22,6	1,9	34,5	19,1	18,3	1,5
30	4 300 M³/h	51,1	40,4	34,1	2,3	43,1	28,7	28,7	1,9	35,0	19,1	23,4	1,5
	5 400 M³/h	58,5	52,7	31,1	2,6	49,2	37,4	26,2	2,2	40,0	24,7	21,2	1,7
	6 500 M³/h	64,9	64,8	28,7	2,9	54,7	45,9	24,1	2,4	44,4	30,3	19,6	1,9
35	5 000 M³/h	55,9	48,2	32,1	2,5	47,1	34,2	27,0	2,1	38,3	22,7	22,0	1,7
	6 300 M³/h	63,8	62,6	29,1	2,8	53,7	44,3	24,5	2,4	43,6	29,3	19,9	1,9
	7 600 M³/h	70,7	76,7	26,7	3,1	59,5	54,2	22,5	2,6	48,3	35,8	18,2	2,1
40	5 800 M³/h	69,7	27,2	34,5	3,1	58,9	19,9	29,2	2,6	48,2	13,8	23,8	2,1
	7 200 M³/h	79,2	34,7	31,6	3,5	67,0	25,4	26,7	2,9	54,7	17,5	21,8	2,4
	8 600 M³/h	87,7	42,0	29,2	3,9	74,1	30,7	24,7	3,2	60,4	21,1	20,2	2,6
45	6 500 M³/h	74,6	30,9	32,9	3,3	63,1	22,7	27,8	2,8	51,6	15,6	22,8	2,2
	8 100 M³/h	84,7	39,4	30,0	3,7	71,6	28,8	25,4	3,1	58,5	19,8	20,7	2,5
	9 700 M³/h	93,7	47,7	27,7	4,1	79,1	34,8	23,4	3,5	64,5	23,9	19,1	2,8
50	7 200 M³/h	79,2	34,7	31,6	3,5	67,0	25,4	26,7	2,9	54,7	17,5	21,8	2,4
	9 000 M³/h	89,9	44,1	28,7	4,0	75,9	32,2	24,2	3,3	62,0	22,1	19,8	2,7
	10 800 M³/h	99,3	53,2	26,4	4,4	83,8	38,9	22,3	3,7	68,3	26,6	18,1	3,0
60	8 600 M³/h	111,3	34,6	37,1	4,9	94,2	25,0	31,4	4,1	77,1	16,9	25,7	3,4
	10 800 M³/h	128,3	45,7	34,1	5,7	108,5	32,8	28,8	4,8	88,7	22,1	23,6	3,9
	13 000 M³/h	143,4	56,8	31,6	6,3	121,2	40,8	26,7	5,3	98,9	27,4	21,8	4,3
70	9 950 M³/h	123,0	42,1	34,9	5,4	104,1	30,3	29,6	4,6	85,1	20,4	24,2	3,7
	12 600 M³/h	140,8	54,8	32,0	6,2	119,0	39,3	27,1	5,2	97,2	26,5	22,1	4,2
	16 000 M³/h	161,8	71,9	29,0	7,1	136,6	51,5	24,5	6,0	111,5	34,6	20,0	4,9

(1) pressure drop = internal coil + 3 way valve
 All dat calculated for water without glycol

Note : 10 kPa=1mCe

Correction factor to get data for 82 - 71 from 90 - 70

SIZE	Heating capacity kW	Pressure drop kPa	Water flow rate Kg/s
020-025	0,97	3,05	1,76
030-035	0,97	3,05	1,76
040-045-050	0,96	2,91	1,75
060-070	0,96	2,98	1,75

BCK = Cooling only unit
 BHK = Heat pump rooftop

Return air
 AT 0°C

Table 4.43

SIZE	D water temperature												
	Air flow	90-70			80-60				70-50				
		Heating capacity kW	Pressure drop (1) kPa	D temp air	Water flow rate m³/h	Heating capacity kW	Pressure drop (1) kPa	D temp air	Water flow rate m³/h	Heating capacity kW	Pressure drop (1) kPa	D temp air	Water flow rate m³/h
20	2 900 M³/h	41,4	27,6	39,5	1,8	35,7	20,5	34,1	1,6	30,0	14,5	28,6	1,3
	3 600 M³/h	47,1	35,5	36,3	2,1	40,6	26,4	31,2	1,8	34,1	18,7	26,2	1,5
	4 300 M³/h	52,2	43,4	33,6	2,3	45,0	32,2	28,9	2,0	37,7	22,7	24,3	1,6
25	3 600 M³/h	47,1	35,5	36,3	2,1	40,6	26,4	31,2	1,8	34,1	18,7	26,2	1,5
	4 500 M³/h	53,6	45,7	33,0	2,4	46,1	33,9	28,4	2,0	38,7	23,9	23,8	1,7
	5 400 M³/h	59,2	55,6	30,4	2,6	51,0	41,2	26,1	2,2	42,7	29,0	21,9	1,9
30	4 300 M³/h	59,7	54,8	38,4	2,6	51,5	40,8	33,1	2,3	43,3	28,9	27,9	1,9
	5 400 M³/h	68,2	71,4	35,0	3,0	58,8	53,0	30,2	2,6	49,4	37,5	25,3	2,2
	6 500 M³/h	75,7	87,7	32,3	3,3	65,3	65,1	27,8	2,9	54,8	46,0	23,4	2,4
35	5 000 M³/h	65,2	65,4	36,1	2,9	56,3	48,6	31,2	2,5	47,3	34,4	26,2	2,1
	6 300 M³/h	74,4	84,8	32,7	3,3	64,2	62,9	28,2	2,8	53,9	44,5	23,7	2,3
	7 600 M³/h	82,5	103,7	30,0	3,6	71,1	76,9	25,9	3,1	59,6	54,2	21,7	2,6
40	5 800 M³/h	81,2	36,4	38,8	3,6	70,3	27,9	33,6	3,1	59,4	20,4	28,3	2,6
	7 200 M³/h	92,3	46,4	35,5	4,1	79,8	35,4	30,7	3,5	67,4	25,9	25,9	2,9
	8 600 M³/h	102,1	56,1	32,9	4,5	88,3	42,9	28,4	3,9	74,4	31,3	24,0	3,2
45	6 500 M³/h	86,9	41,4	37,0	3,8	75,2	31,7	32,0	3,3	63,5	23,2	27,0	2,8
	8 100 M³/h	98,7	52,7	33,7	4,4	85,4	40,2	29,2	3,7	72,0	29,4	24,6	3,1
	9 700 M³/h	109,0	63,7	31,1	4,8	94,3	48,6	26,9	4,1	79,5	35,4	22,7	3,5
50	7 200 M³/h	92,3	46,4	35,5	4,1	79,8	35,4	30,7	3,5	67,4	25,9	25,9	2,9
	9 000 M³/h	104,7	58,9	32,2	4,6	90,5	45,0	27,8	4,0	76,3	32,8	23,5	3,3
	10 800 M³/h	115,5	71,0	29,6	5,1	99,8	54,2	25,6	4,4	84,1	39,5	21,6	3,7
60	8 600 M³/h	129,9	46,8	41,8	5,7	112,4	35,2	36,2	4,9	95,0	25,3	30,6	4,1
	10 800 M³/h	149,6	61,6	38,3	6,6	129,4	46,3	33,2	5,7	109,2	33,3	28,0	4,8
	13 000 M³/h	167,1	76,6	35,6	7,4	144,5	57,5	30,8	6,3	121,9	41,2	26,0	5,3
70	9 950 M³/h	143,4	56,8	39,3	6,3	124,1	42,7	34,0	5,4	104,8	30,7	28,7	4,6
	12 600 M³/h	164,0	73,8	36,0	7,2	141,9	55,4	31,2	6,2	119,7	39,7	26,3	5,2
	16 000 M³/h	188,4	96,8	32,6	8,3	162,8	72,6	28,2	7,1	137,3	51,9	23,8	6,0

(1) pressure drop = internal coil + 3 way valve
 All dat calculated for water without glycol

Note : 10 kPa=1mCe

Correction factor to get data for 82 - 71 from 90 - 70

SIZE	Heating capacity kW	Pressure drop kPa	Water flow rate Kg/s
020-025	0,98	3,08	1,77
030-035	0,97	3,07	1,77
040-045-050	0,97	2,94	1,76
060-070	0,97	3,01	1,76

ELECTRIC HEATER

BCK = Cooling only rooftop BHK = Heat pump rooftop

Table 4.44

SIZE	Available capacity kW	Number of Stages	Temperature rise at nominal air flow (°C)
020	12	2 stages	Stage 1: 5,2 Stage 2: 10,4
	24	2 stages	Stage 1: 10,4 Stage 2: 20,9
	36	0-100%	50% --> 15,7 100% --> 31,3
025	12	2 stages	Stage 1: 4,2 Stage 2: 8,4
	24	2 stages	Stage 1: 8,4 Stage 2: 16,7
	36	0-100%	50% --> 12,5 100% --> 25,1
030	24	2 stages	Stage 1: 7,0 Stage 2: 13,9
	36	2 stages	Stage 1: 10,4 Stage 2: 20,9
	48	0-100%	50% --> 13,9 100% --> 27,9
035	24	2 stages	Stage 1: 6,0 Stage 2: 11,9
	36	2 stages	Stage 1: 9,0 Stage 2: 17,9
	48	0-100%	50% --> 11,9 100% --> 23,9
040	27	2 stages	Stage 1: 3,9 Stage 2: 11,8
	45	2 stages	Stage 1: 7,8 Stage 2: 19,6
	54	0-100%	50% --> 11,8 100% --> 23,5

Table 4.44

SIZE	Available capacity kW	Number of Stages	Temperature rise at nominal air flow (°C)
045	27	2 stages	Stage 1 : 3,4 Stage 2 : 10,4
	45	2 stages	Stage 1 : 7,0 Stage 2 : 17,4
	54	0-100%	50% --> 10,4 100% --> 20,9
050	27	2 stages	Stage 1 : 3,1 Stage 2 : 9,4
	45	2 stages	Stage 1 : 6,3 Stage 2 : 15,7
	54	0-100%	50% --> 9,4 100% --> 18,8
060	27	3 stages	Stage 1 : 2,6 Stage 2 : 5,2
	45	3 stages	Stage 1 : 5,2 Stage 2 : 7,8 Stage 3 : 13,1
	54	0-100%	50% --> 7,8 100% --> 15,7
070	27	3 stages	Stage 1 : 2,2 Stage 2 : 4,5
	45	3 stages	Stage 1 : 4,5 Stage 2 : 6,7 Stage 3 : 11,2
	54	0-100%	50% --> 6,7 100% --> 13,5

GAS BURNER

BGK = Cooling only rooftop with gas fired heater BDK = Heat pump rooftop with gas fired heater

Table 4.45

SIZE		Gas Power Input kW	Heating capacity kW	Power abs. Electrical kW	Number of stages	Modulation Option (1)
020	Standard heat	20	18,6	0,2	2	40% --> 100 %
	High heat	33	30,7	0,2	2	
025	Standard heat	20	18,6	0,2	2	40% --> 100 %
	High heat	33	30,7	0,2	2	
030	Standard heat	20	18,6	0,2	2	40% --> 100 %
	High heat	46	42,8	0,2	2	
035	Standard heat	20	18,6	0,2	2	40% --> 100 %
	High heat	46	42,8	0,2	2	
040	Standard heat	33	30,7	0,2	2	40% --> 100 %
	High heat	60	55,8	0,2	2	
045	Standard heat	33	30,7	0,2	2	40% --> 100 %
	High heat	60	55,8	0,2	2	
050	Standard heat	33	30,7	0,2	2	40% --> 100 %
	High heat	60	55,8	0,2	2	
060	Standard heat	60	55,8	0,2	2	20% --> 100 %
	High heat	120	111,6	0,2	4	
070	Standard heat	60	55,8	0,2	2	20% --> 100 %
	High heat	120	111,6	0,2	4	

(1) Option Modulation Gas burner available on High Heat Only.

! If temperature entering gas burner section is below -5°C, the life expectancy of the gas burner can be significantly affected due to corrosive condensation.

BCK = Cooling only rooftop BHK = Heat pump rooftop

020 to 035 bck / bhk
standard

Table 5.1

020				100			150			200			250			300			350			400			
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	
2900	K1	1*0.8	631	K2	1*0.8	718	K3	1*0.8	800	K4	1*0.8	877	K4	1*0.8	951	K5	1*0.8	1020	K6	1*1.1	1087				
3133	K1	1*0.8	654	K2	1*0.8	736	K3	1*0.8	814	K4	1*0.8	889	K5	1*0.8	959	K5	1*0.8	1027	K6	1*1.1	1092				
3367	K2	1*0.8	678	K2	1*0.8	756	K3	1*0.8	830	K4	1*0.8	902	K5	1*0.8	970	K5	1*0.8	1036	K7	1*1.1	1098				
3600	K2	1*0.8	703	K3	1*0.8	777	K3	1*0.8	848	K4	1*0.8	917	K5	1*0.8	983	K7	1*1.1	1046	K7	1*1.1	1107				
3833	K2	1*0.8	730	K3	1*0.8	800	K4	1*0.8	868	K4	1*0.8	934	K6	1*1.1	997	K7	1*1.1	1058	K7	1*1.1	1117				
4067	K2	1*0.8	758	K3	1*0.8	824	K4	1*0.8	889	K6	1*1.1	952	K6	1*1.1	1013	K7	1*1.1	1072	K7	1*1.1	1130				
4300	K3	1*0.8	786	K3	1*0.8	849	K6	1*1.1	911	K6	1*1.1	972	K7	1*1.1	1030	K7	1*1.1	1088	K8	1*1.5	1143				

Table 5.2

025				100			150			200			250			300			350			400			
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	
3600	K1	1*0.8	684	K1	1*0.8	758	K2	1*0.8	830	K3	1*0.8	899	K3	1*0.8	966	K4	1*1.1	1030	K4	1*1.1	1091				
3900	K1	1*0.8	716	K2	1*0.8	786	K2	1*0.8	853	K3	1*0.8	919	K5	1*1.1	982	K4	1*1.1	1043	K4	1*1.1	1103				
4200	K1	1*0.8	750	K2	1*0.8	815	K6	1*1.1	879	K6	1*1.1	941	K5	1*1.1	1002	K4	1*1.1	1060	K7	1*1.5	1117				
4500	K2	1*0.8	785	K8	1*1.1	847	K6	1*1.1	907	K5	1*1.1	966	K5	1*1.1	1023	K7	1*1.5	1079	K7	1*1.5	1134				
4800	K8	1*1.1	821	K6	1*1.1	880	K6	1*1.1	937	K9	1*1.5	992	K7	1*1.5	1047	K7	1*1.5	1101	K7	1*1.5	1153				
5100	K8	1*1.1	858	K6	1*1.1	913	K9	1*1.5	968	K9	1*1.5	1021	K7	1*1.5	1073	K7	1*1.5	1124	K10	1*2.2	1174				
5400	K12	1*1.5	896	K9	1*1.5	948	K9	1*1.5	1000	K7	1*1.5	1051	K11	1*2.2	1100	K10	1*2.2	1149	K13	1*2.2	1198				

Table 5.3

030				100			150			200			250			300			350			400			
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	
4300	K1	1*0.8	557	K2	1*0.8	623	K2	1*0.8	689	K3	1*1.1	754	K4	1*1.1	817	K4	1*1.1	879	K5	1*1.5	939				
4667	K1	1*0.8	583	K2	1*0.8	644	K2	1*0.8	705	K3	1*1.1	765	K4	1*1.1	825	K4	1*1.1	883	K5	1*1.5	940				
5033	K2	1*0.8	610	K2	1*0.8	667	K3	1*1.1	723	K3	1*1.1	780	K4	1*1.1	835	K5	1*1.5	891	K5	1*1.5	945				
5400	K7	1*1.1	638	K3	1*1.1	691	K3	1*1.1	744	K4	1*1.1	797	K6	1*1.5	849	K5	1*1.5	901	K5	1*1.5	953				
5767	K7	1*1.1	667	K3	1*1.1	717	K6	1*1.5	767	K6	1*1.5	816	K6	1*1.5	865	K5	1*1.5	914	K8	1*2.2	963				
6133	K3	1*1.1	697	K9	1*1.5	745	K6	1*1.5	791	K6	1*1.5	838	K8	1*2.2	884	K8	1*2.2	930	K8	1*2.2	976				
6500	K9	1*1.5	728	K6	1*1.5	773	K6	1*1.5	817	K8	1*2.2	861	K8	1*2.2	905	K8	1*2.2	948	K8	1*2.2	992				

Table 5.4

035				100			150			200			250			300			350			400			
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	
5000	K1	1*0.8	600	K2	1*1.1	657	K3	1*1.1	714	K3	1*1.1	771	K4	1*1.5	827	K5	1*1.5	883	K5	1*1.5	937				
5433	K2	1*1.1	632	K2	1*1.1	685	K3	1*1.1	738	K3	1*1.1	790	K4	1*1.5	842	K5	1*1.5	894	K5	1*1.5	945				
5867	K2	1*1.1	666	K3	1*1.1	716	K6	1*1.5	765	K4	1*1.5	813	K4	1*1.5	862	K7	1*2.2	910	K7	1*2.2	958				
6300	K6	1*1.5	701	K6	1*1.5	748	K4	1*1.5	793	K4	1*1.5	839	K8	1*2.2	884	K7	1*2.2	929	K7	1*2.2	974				
6733	K6	1*1.5	737	K6	1*1.5	781	K8	1*2.2	824	K8	1*2.2	866	K7	1*2.2	909	K7	1*2.2	951	K7	1*2.2	993				
7167	K8	1*2.2	773	K8	1*2.2	814	K8	1*2.2	855	K7	1*2.2	895	K7	1*2.2	935	K9	1*3.0	975	K9	1*3.0	1015				
7600	K8	1*2.2	809	K8	1*2.2	849	K7	1*2.2	888	K9	1*3.0	926	K9	1*3.0	964	K9	1*3.0	1001	K10	1*3.0	1039				

P Fan motor power in kW

Highlighted value correspond to nominal conditions

BCK = Cooling only rooftop BHK = Heat pump rooftop

040 / 045

bck / bhk
standard

Table 5.5

040				100			150			200			250			300		
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM
5800	K1	1*0.8	563	K2	1*1.1	637	K2	1*1.1	706	K3	1*1.5	772	K4	1*1.5	834			
6267	K1	1*0.8	584	K2	1*1.1	654	K2	1*1.1	721	K3	1*1.5	784	K4	1*1.5	844			
6733	K2	1*1.1	606	K2	1*1.1	673	K3	1*1.5	736	K4	1*1.5	797	K8	1*2.2	855			
7200	K2	1*1.1	630	K10	1*1.5	693	K3	1*1.5	754	K8	1*2.2	812	K8	1*2.2	868			
7667	K10	1*1.5	655	K3	1*1.5	715	K12	1*2.2	773	K8	1*2.2	828	K8	1*2.2	882			
8133	K10	1*1.5	680	K3	1*1.5	737	K8	1*2.2	792	K8	1*2.2	846	K5	1*2.2	898			
8600	K12	1*2.2	706	K12	1*2.2	760	K8	1*2.2	813	K8	1*2.2	865	K11	1*3.0	915			

040				350			400			450			500		
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM
5800	K4	1*1.5	893	K5	1*2.2	950	K6	1*2.2	1004	K6	1*2.2	1056			
6267	K5	1*2.2	901	K5	1*2.2	956	K6	1*2.2	1009	K6	1*2.2	1060			
6733	K5	1*2.2	911	K5	1*2.2	964	K6	1*2.2	1015	K9	1*3.0	1065			
7200	K5	1*2.2	922	K6	1*2.2	973	K9	1*3.0	1024	K9	1*3.0	1072			
7667	K5	1*2.2	934	K11	1*3.0	984	K9	1*3.0	1033	K9	1*3.0	1080			
8133	K11	1*3.0	948	K11	1*3.0	997	K9	1*3.0	1044	K13	1*4.0	1090			
8600	K11	1*3.0	963	K9	1*3.0	1011	K13	1*4.0	1057	K13	1*4.0	1101			

Table 5.6

045				100			150			200			250			300		
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM
6500	K1	1*1.1	591	K2	1*1.1	659	K2	1*1.1	724	K3	1*1.5	786	K4	1*2.2	846			
7033	K2	1*1.1	617	K2	1*1.1	681	K3	1*1.5	743	K3	1*1.5	802	K4	1*2.2	859			
7567	K2	1*1.1	644	K3	1*1.5	705	K3	1*1.5	764	K4	1*2.2	820	K4	1*2.2	874			
8100	K9	1*1.5	672	K3	1*1.5	730	K10	1*2.2	786	K4	1*2.2	840	K5	1*2.2	892			
8633	K10	1*2.2	701	K10	1*2.2	756	K4	1*2.2	809	K4	1*2.2	861	K8	1*3.0	911			
9167	K10	1*2.2	731	K10	1*2.2	783	K4	1*2.2	834	K12	1*3.0	883	K8	1*3.0	931			
9700	K10	1*2.2	762	K12	1*3.0	812	K12	1*3.0	860	K8	1*3.0	907	K8	1*3.0	953			

045				350			400			450			500		
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM
6500	K5	1*2.2	902	K5	1*2.2	957	K6	1*2.2	1009	K7	1*3.0	1059			
7033	K5	1*2.2	914	K5	1*2.2	966	K7	1*3.0	1017	K7	1*3.0	1066			
7567	K5	1*2.2	927	K8	1*3.0	978	K7	1*3.0	1027	K7	1*3.0	1075			
8100	K8	1*3.0	942	K8	1*3.0	991	K7	1*3.0	1039	K7	1*3.0	1085			
8633	K8	1*3.0	959	K7	1*3.0	1007	K11	1*4.0	1053	K11	1*4.0	1097			
9167	K8	1*3.0	978	K11	1*4.0	1023	K11	1*4.0	1068	K11	1*4.0	1111			
9700	K11	1*4.0	998	K11	1*4.0	1042	K11	1*4.0	1085	K11	1*4.0	1127			

P Fan motor power in kW

Highlighted value correspond to nominal conditions

BCK = Cooling only rooftop BHK = Heat pump rooftop

050 / 060	bck / bhk
	standard

Table 5.7

050				100			150			200			250			300		
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM
7200	K1	1*1.1	636	K2	1*1.5	699	K2	1*1.5	760	K3	1*2.2	818	K3	1*2.2	873	K3	1*2.2	873
7800	K7	1*1.5	669	K2	1*1.5	728	K8	1*2.2	785	K3	1*2.2	840	K4	1*2.2	893	K4	1*2.2	893
8400	K2	1*1.5	702	K8	1*2.2	758	K3	1*2.2	812	K3	1*2.2	864	K5	1*3.0	914	K5	1*3.0	914
9000	K8	1*2.2	737	K8	1*2.2	789	K3	1*2.2	840	K10	1*3.0	890	K5	1*3.0	938	K5	1*3.0	938
9600	K8	1*2.2	772	K10	1*3.0	822	K10	1*3.0	870	K5	1*3.0	917	K5	1*3.0	963	K5	1*3.0	963
10200	K10	1*3.0	808	K10	1*3.0	855	K5	1*3.0	901	K11	1*4.0	946	K11	1*4.0	990	K11	1*4.0	990
10800	K10	1*3.0	845	K11	1*4.0	889	K11	1*4.0	933	K11	1*4.0	976	K9	1*4.0	1018	K9	1*4.0	1018

050				350			400			450			500		
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM
7200	K4	1*2.2	927	K4	1*2.2	979	K6	1*3.0	1028	K6	1*3.0	1077	K6	1*3.0	1077
7800	K5	1*3.0	944	K5	1*3.0	994	K6	1*3.0	1042	K6	1*3.0	1088	K6	1*3.0	1088
8400	K5	1*3.0	963	K6	1*3.0	1011	K6	1*3.0	1057	K9	1*4.0	1102	K9	1*4.0	1102
9000	K5	1*3.0	985	K9	1*4.0	1031	K9	1*4.0	1075	K9	1*4.0	1119	K9	1*4.0	1119
9600	K11	1*4.0	1008	K9	1*4.0	1052	K9	1*4.0	1095	K9	1*4.0	1137	K9	1*4.0	1137
10200	K9	1*4.0	1033	K9	1*4.0	1075	K12	1*5.5	1116	K12	1*5.5	1157	K12	1*5.5	1157
10800	K12	1*5.5	1059	K12	1*5.5	1100	K12	1*5.5	1140	K12	1*5.5	1179	K12	1*5.5	1179

Table 5.8

060				100			150			200			250			300		
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM
8600	K1	1*1.1	566	K3	1*1.5	635	K3	1*1.5	704	K4	1*2.2	773	K5	1*2.2	840	K5	1*2.2	840
9333	K1	1*1.1	591	K3	1*1.5	655	K3	1*1.5	719	K4	1*2.2	783	K5	1*2.2	846	K5	1*2.2	846
10067	K3	1*1.5	618	K4	1*2.2	678	K4	1*2.2	737	K5	1*2.2	796	K5	1*2.2	855	K5	1*2.2	855
10800	K9	1*2.2	645	K4	1*2.2	702	K4	1*2.2	757	K10	1*3.0	813	K10	1*3.0	868	K10	1*3.0	868
11533	K4	1*2.2	674	K4	1*2.2	727	K10	1*3.0	780	K10	1*3.0	832	K6	1*3.0	883	K6	1*3.0	883
12267	K4	1*2.2	703	K10	1*3.0	754	K10	1*3.0	803	K10	1*3.0	852	K7	1*4.0	901	K7	1*4.0	901
13000	K11	1*3.0	733	K10	1*3.0	782	K13	1*4.0	829	K7	1*4.0	875	K7	1*4.0	921	K7	1*4.0	921

060				350			400			450			500		
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM
8600	K5	1*2.2	906	K6	1*3.0	969	K7	1*4.0	1030	K8	1*4.0	1088	K8	1*4.0	1088
9333	K5	1*2.2	908	K6	1*3.0	968	K6	1*3.0	1027	K8	1*4.0	1084	K8	1*4.0	1084
10067	K6	1*3.0	913	K6	1*3.0	971	K6	1*3.0	1027	K8	1*4.0	1082	K8	1*4.0	1082
10800	K6	1*3.0	923	K7	1*4.0	977	K8	1*4.0	1030	K8	1*4.0	1083	K8	1*4.0	1083
11533	K7	1*4.0	935	K7	1*4.0	986	K8	1*4.0	1037	K8	1*4.0	1087	K8	1*4.0	1087
12267	K7	1*4.0	950	K7	1*4.0	998	K12	1*5.5	1046	K12	1*5.5	1094	K12	1*5.5	1094
13000	K7	1*4.0	967	K12	1*5.5	1013	K12	1*5.5	1058	K12	1*5.5	1104	K12	1*5.5	1104

P Fan motor power in kW

Highlighted value correspond to nominal conditions
--

BCK = Cooling only rooftop BHK = Heat pump rooftop

070	BcK / bhk
	standard

Table 5.9

070 100				150			200			250			300		
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM
9 950	K1	1*1.5	621	K2	1*2.2	682	K2	1*2.2	741	K3	1*3.0	801	K4	1*3.0	860
10500	K1	1*1.5	640	K2	1*2.2	698	K2	1*2.2	755	K3	1*3.0	812	K4	1*3.0	869
11000	K8	1*2.2	660	K2	1*2.2	715	K2	1*2.2	770	K4	1*3.0	824	K4	1*3.0	878
11500	K2	1*2.2	680	K2	1*2.2	733	K3	1*3.0	786	K4	1*3.0	838	K5	1*3.0	889
12000	K2	1*2.2	700	K3	1*3.0	752	K4	1*3.0	802	K4	1*3.0	852	K10	1*4.0	902
12600	K3	1*3.0	725	K3	1*3.0	774	K4	1*3.0	823	K10	1*4.0	870	K6	1*4.0	918
13000	K3	1*3.0	742	K4	1*3.0	790	K10	1*4.0	837	K10	1*4.0	883	K6	1*4.0	929
13500	K3	1*3.0	763	K10	1*4.0	809	K10	1*4.0	855	K10	1*4.0	899	K6	1*4.0	944
14000	K10	1*4.0	784	K10	1*4.0	829	K10	1*4.0	873	K6	1*4.0	917	K11	1*5.5	959
14500	K10	1*4.0	806	K10	1*4.0	850	K10	1*4.0	892	K11	1*5.5	934	K11	1*5.5	976
15000	K10	1*4.0	828	K10	1*4.0	870	K11	1*5.5	912	K11	1*5.5	952	K11	1*5.5	992
15500	K13	1*5.5	849	K11	1*5.5	891	K11	1*5.5	931	K11	1*5.5	971	K11	1*5.5	1010
16000	K13	1*5.5	872	K11	1*5.5	912	K11	1*5.5	951	K11	1*5.5	989	K11	1*5.5	979

070 350				400			450			500		
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM
9 950	K5	1*3.0	919	K5	1*3.0	976	K6	1*4.0	1033	K7	1*4.0	1088
10500	K5	1*3.0	925	K5	1*3.0	980	K7	1*4.0	1035	K7	1*4.0	1089
11000	K5	1*3.0	932	K6	1*4.0	986	K7	1*4.0	1038	K7	1*4.0	1091
11500	K6	1*4.0	941	K6	1*4.0	992	K7	1*4.0	1043	K7	1*4.0	1094
12000	K6	1*4.0	951	K6	1*4.0	1001	K7	1*4.0	1050	K9	1*5.5	1099
12600	K6	1*4.0	965	K7	1*4.0	1012	K9	1*5.5	1059	K9	1*5.5	1106
13000	K6	1*4.0	975	K9	1*5.5	1021	K9	1*5.5	1066	K9	1*5.5	1112
13500	K11	1*5.5	988	K9	1*5.5	1032	K9	1*5.5	1076	K9	1*5.5	1120
14000	K11	1*5.5	1002	K9	1*5.5	1045	K9	1*5.5	1087	K9	1*5.5	1130
14500	K9	1*5.5	1017	K9	1*5.5	1058	K9	1*5.5	1099	K9	1*5.5	1086
15000	K9	1*5.5	1033	K9	1*5.5	1021	K9	1*5.5	1059	K12	1*7.5	1097
15500	K11	1*5.5	999	K9	1*5.5	1035	K12	1*7.5	1072	K12	1*7.5	1109
16000	K12	1*7.5	1014	K12	1*7.5	1050	K12	1*7.5	1086	K12	1*7.5	1121

BGK = Gas fired rooftop BDK = Dual fuel rooftop (heat pump + gas fired)

020 to 035 bGk / bdk
gas

Table 5.10

020		100			150			200			250			300			350			400		
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	
2900	K1	1*0.8	746	K1	1*0.8	826	K2	1*0.8	902	K2	1*0.8	974	K3	1*0.8	1043	K3	1*0.8	1108	K4	1*1.1	1170	
3133	K1	1*0.8	780	K1	1*0.8	856	K2	1*0.8	928	K2	1*0.8	997	K3	1*0.8	1063	K5	1*1.1	1126	K4	1*1.1	1187	
3367	K1	1*0.8	816	K2	1*0.8	888	K2	1*0.8	956	K3	1*0.8	1023	K5	1*1.1	1086	K5	1*1.1	1147	K4	1*1.1	1206	
3600	K1	1*0.8	852	K2	1*0.8	921	K2	1*0.8	986	K5	1*1.1	1049	K5	1*1.1	1110	K4	1*1.1	1169	K4	1*1.1	1226	
3833	K2	1*0.8	890	K7	1*1.1	955	K5	1*1.1	1017	K5	1*1.1	1078	K5	1*1.1	1137	K4	1*1.1	1193	K6	1*1.5	1248	
4067	K7	1*1.1	928	K5	1*1.1	990	K5	1*1.1	1050	K5	1*1.1	1108	K6	1*1.5	1164	K6	1*1.5	1219	K6	1*1.5	1272	
4300	K5	1*1.1	968	K5	1*1.1	1027	K5	1*1.1	1084	K8	1*1.5	1139	K6	1*1.5	1194	K6	1*1.5	1247	K6	1*1.5	1298	

Table 5.11

025		100			150			200			250			300			350			400		
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	
3600	K1	1*0.8	834	K1	1*0.8	903	K1	1*0.8	969	K2	1*1.1	1033	K2	1*1.1	1095	K2	1*1.1	1154	K3	1*2.2	1211	
3900	K1	1*0.8	881	K4	1*1.1	945	K4	1*1.1	1008	K2	1*1.1	1068	K2	1*1.1	1127	K3	1*2.2	1183	K5	1*1.5	1238	
4200	K4	1*1.1	929	K4	1*1.1	989	K2	1*1.1	1048	K2	1*1.1	1106	K5	1*1.5	1161	K5	1*1.5	1216	K5	1*1.5	1268	
4500	K4	1*1.1	978	K2	1*1.1	1035	K6	1*1.5	1091	K6	1*1.5	1145	K5	1*1.5	1198	K5	1*1.5	1250	K7	1*2.2	1301	
4800	K6	1*1.5	1028	K6	1*1.5	1082	K6	1*1.5	1135	K5	1*1.5	1187	K7	1*2.2	1237	K7	1*2.2	1287	K7	1*2.2	1335	
5100	K6	1*1.5	1079	K6	1*1.5	1130	K3	1*2.2	1181	K7	1*2.2	1230	K7	1*2.2	1278	K7	1*2.2	1325	K8	1*3.0	1372	
5400	K3	1*2.2	1131	K3	1*2.2	1180	K7	1*2.2	1227	K7	1*2.2	1274	K7	1*2.2	1320	K8	1*3.0	1365	K8	1*3.0	1410	

Table 5.12

030		100			150			200			250			300			350			400		
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	
4300	K1	1*0.8	652	K1	1*0.8	717	K2	1*1.1	782	K2	1*1.1	845	K2	1*1.1	905	K3	1*1.5	964	K3	1*1.5	1020	
4667	K1	1*0.8	686	K4	1*1.1	746	K2	1*1.1	806	K2	1*1.1	865	K3	1*1.5	923	K3	1*1.5	979	K5	1*2.2	1033	
5033	K4	1*1.1	721	K2	1*1.1	778	K2	1*1.1	834	K3	1*1.5	889	K3	1*1.5	943	K3	1*1.5	996	K7	1*2.2	1049	
5400	K2	1*1.1	758	K6	1*1.5	811	K6	1*1.5	863	K3	1*1.5	915	K3	1*1.5	966	K5	1*2.2	1017	K7	1*2.2	1066	
5767	K6	1*1.5	796	K6	1*1.5	845	K3	1*1.5	894	K8	1*2.2	943	K5	1*2.2	991	K7	1*2.2	1039	K7	1*2.2	1086	
6133	K6	1*1.5	834	K8	1*2.2	880	K8	1*2.2	927	K5	1*2.2	973	K5	1*2.2	1018	K7	1*2.2	1064	K9	1*3.0	1109	
6500	K8	1*2.2	873	K8	1*2.2	917	K8	1*2.2	961	K5	1*2.2	1004	K7	1*2.2	1047	K10	1*3.0	1091	K9	1*3.0	1133	

Table 5.13

035		100			150			200			250			300			350			400		
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	
5000	K1	1*1.1	711	K2	1*1.5	767	K2	1*1.5	824	K3	1*1.5	879	K3	1*1.5	934	K3	1*1.5	988	K4	1*2.2	1040	
5433	K2	1*1.5	753	K2	1*1.5	806	K2	1*1.5	858	K3	1*1.5	909	K3	1*1.5	960	K5	1*2.2	1011	K4	1*2.2	1060	
5867	K2	1*1.5	797	K2	1*1.5	846	K3	1*1.5	894	K6	1*2.2	942	K5	1*2.2	990	K5	1*2.2	1037	K4	1*2.2	1084	
6300	K2	1*1.5	842	K6	1*2.2	887	K6	1*2.2	933	K5	1*2.2	977	K5	1*2.2	1022	K4	1*2.2	1067	K8	1*3.0	1111	
6733	K6	1*2.2	888	K6	1*2.2	930	K5	1*2.2	973	K5	1*2.2	1015	K7	1*3.0	1057	K7	1*3.0	1098	K8	1*3.0	1140	
7167	K6	1*2.2	935	K9	1*3.0	975	K7	1*3.0	1014	K7	1*3.0	1054	K7	1*3.0	1093	K8	1*3.0	1133	K10	1*4.0	1172	
7600	K7	1*3.0	982	K7	1*3.0	1019	K7	1*3.0	1057	K7	1*3.0	1094	K10	1*4.0	1132	K10	1*4.0	1169	K10	1*4.0	1206	

P Fan motor power in kW

Highlighted value correspond to nominal conditions

BGK = Gas fired rooftop BDK = Dual fuel rooftop (heat pump + gas fired)

040 / 045

BGK / bdk
gas

Table 5.14

040				100			150			200			250			300		
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM
5800	K1	1*1.1	682	K2	1*1.1	749	K3	1*1.5	812	K3	1*1.5	873	K4	1*2.2	930	K4	1*2.2	952
6267	K2	1*1.1	715	K3	1*1.5	779	K3	1*1.5	839	K4	1*2.2	897	K4	1*2.2	922	K5	1*2.2	975
6733	K3	1*1.5	750	K3	1*1.5	810	K9	1*2.2	867	K4	1*2.2	922	K4	1*2.2	950	K10	1*3.0	1000
7200	K3	1*1.5	785	K9	1*2.2	842	K4	1*2.2	897	K4	1*2.2	950	K4	1*2.2	978	K7	1*3.0	1027
7667	K9	1*2.2	821	K9	1*2.2	875	K4	1*2.2	928	K10	1*3.0	978	K7	1*3.0	1008	K7	1*3.0	1055
8133	K9	1*2.2	858	K4	1*2.2	910	K10	1*3.0	960	K7	1*3.0	1008	K7	1*3.0	1039	K11	1*4.0	1084
8600	K10	1*3.0	896	K10	1*3.0	945	K10	1*3.0	993	K7	1*3.0	1039	K11	1*4.0	1084			

040				350			400			450			500		
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM
5800	K5	1*2.2	985	K5	1*2.2	1038	K5	1*2.2	1089	K6	1*3.0	1138	K6	1*3.0	1153
6267	K5	1*2.2	1005	K5	1*2.2	1056	K6	1*3.0	1105	K6	1*3.0	1153	K6	1*3.0	1170
6733	K7	1*3.0	1026	K7	1*3.0	1076	K6	1*3.0	1123	K6	1*3.0	1170	K11	1*4.0	1188
7200	K7	1*3.0	1050	K7	1*3.0	1097	K6	1*3.0	1144	K11	1*4.0	1165	No kit		
7667	K7	1*3.0	1074	K6	1*3.0	1121	K11	1*4.0	1165	No kit			No kit		
8133	K11	1*4.0	1101	K11	1*4.0	1145	K11	1*4.0	1189	No kit			No kit		
8600	K11	1*4.0	1128	K11	1*4.0	1171	No kit			No kit			No kit		

Table 5.15

045				100			150			200			250			300		
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM
6500	K1	1*1.5	728	K2	1*2.2	790	K2	1*2.2	849	K3	1*2.2	906	K3	1*2.2	960	K3	1*2.2	960
7033	K2	1*2.2	768	K2	1*2.2	826	K2	1*2.2	882	K3	1*2.2	936	K4	1*2.2	988	K4	1*2.2	988
7567	K2	1*2.2	809	K2	1*2.2	864	K3	1*2.2	917	K8	1*3.0	968	K5	1*3.0	1017	K5	1*3.0	1017
8100	K2	1*2.2	851	K3	1*2.2	902	K8	1*3.0	953	K8	1*3.0	1001	K5	1*3.0	1049	K9	1*4.0	1082
8633	K8	1*3.0	893	K8	1*3.0	942	K8	1*3.0	990	K5	1*3.0	1036	K9	1*4.0	1082	K9	1*4.0	1082
9167	K8	1*3.0	936	K8	1*3.0	983	K9	1*4.0	1028	K9	1*4.0	1073	K7	1*4.0	1116	K7	1*4.0	1116
9700	K9	1*4.0	980	K9	1*4.0	1024	K9	1*4.0	1068	K7	1*4.0	1110	K10	1*5.5	1152	K10	1*5.5	1152

045				350			400			450			500		
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM
6500	K4	1*2.2	1012	K5	1*3.0	1062	K6	1*3.0	1111	K6	1*3.0	1158	K6	1*3.0	1158
7033	K5	1*3.0	1038	K5	1*3.0	1086	K6	1*3.0	1133	K7	1*4.0	1178	K7	1*4.0	1178
7567	K5	1*3.0	1065	K6	1*3.0	1112	K7	1*4.0	1157	No kit			No kit		
8100	K9	1*4.0	1094	K7	1*4.0	1139	K7	1*4.0	1183	No kit			No kit		
8633	K7	1*4.0	1126	K7	1*4.0	1169	No kit			No kit			No kit		
9167	K7	1*4.0	1158	K10	1*5.5	1200	No kit			No kit			No kit		
9700	K10	1*5.5	1192	No kit			No kit			No kit			No kit		

P Fan motor power in kW

Highlighted value correspond to nominal conditions

BGK = Gas fired rooftop BDK = Dual fuel rooftop (heat pump + gas fired)

050	BGK / bdk
	gas

Table 5.16

050				100			150			200			250			300		
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM
7200	K1	1*2.2	791	K1	1*2.2	848	K2	1*2.2	902	K2	1*2.2	955	K3	1*3.0	1005			
7800	K1	1*2.2	838	K2	1*2.2	891	K5	1*3.0	943	K5	1*3.0	992	K3	1*3.0	1041			
8400	K2	1*2.2	887	K5	1*3.0	937	K5	1*3.0	985	K3	1*3.0	1032	K6	1*4.0	1078			
9000	K5	1*3.0	936	K5	1*3.0	983	K6	1*4.0	1029	K6	1*4.0	1073	K4	1*4.0	1117			
9600	K6	1*4.0	986	K6	1*4.0	1030	K6	1*4.0	1074	K4	1*4.0	1116	K7	1*5.5	1158			
10200	K6	1*4.0	1037	K6	1*4.0	1079	K7	1*5.5	1120	K7	1*5.5	1160			No kit			
10800	K7	1*5.5	1088	K7	1*5.5	1128	K7	1*5.5	1167			No kit			No kit			

050				350			400			450			500		
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM
7200	K3	1*3.0	1054	K3	1*3.0	1102	K3	1*3.0	1148	K4	1*4.0	1193			
7800	K3	1*3.0	1087	K4	1*4.0	1133	K4	1*4.0	1177			No kit			
8400	K4	1*4.0	1122	K4	1*4.0	1166			No kit			No kit			
9000	K4	1*4.0	1160			No kit			No kit			No kit			
9600	K7	1*5.5	1198			No kit			No kit			No kit			
10200		No kit				No kit			No kit			No kit			
10800		No kit				No kit			No kit			No kit			

BGK = Gas fired rooftop BDK = Dual fuel rooftop (heat pump + gas fired)

060 / 070 BGK / bdk
gas - s

Table 5.17

060				100			150			200			250			300		
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM
8600	K1	1*2.2	689	K1	1*2.2	757	K2	1*2.2	825	K2	1*2.2	891	K3	1*3.0	954			
9333	K1	1*2.2	725	K1	1*2.2	788	K2	1*2.2	851	K3	1*3.0	913	K3	1*3.0	973			
10067	K1	1*2.2	762	K2	1*2.2	821	K3	1*3.0	880	K3	1*3.0	938	K3	1*3.0	995			
10800	K2	1*2.2	801	K3	1*3.0	856	K3	1*3.0	911	K3	1*3.0	966	K4	1*4.0	1019			
11533	K7	1*3.0	841	K3	1*3.0	893	K6	1*4.0	944	K6	1*4.0	995	K4	1*4.0	1046			
12267	K6	1*4.0	882	K6	1*4.0	930	K6	1*4.0	979	K4	1*4.0	1027	K9	1*5.5	1075			
13000	K6	1*4.0	923	K6	1*4.0	969	K9	1*5.5	1015	K9	1*5.5	1061	K9	1*5.5	1106			

060				350			400			450			500		
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM
8600	K3	1*3.0	1016	K4	1*4.0	1075	K4	1*4.0	1131	K5	1*4.0	1186			
9333	K6	1*4.0	1032	K4	1*4.0	1089	K5	1*4.0	1144	K5	1*4.0	1197			
10067	K4	1*4.0	1051	K4	1*4.0	1105	K5	1*4.0	1158	K5	1*4.0	1210			
10800	K4	1*4.0	1072	K5	1*4.0	1124	K8	1*5.5	1175	K8	1*5.5	1225			
11533	K4	1*4.0	1096	K8	1*5.5	1146	K8	1*5.5	1195	K8	1*5.5	1243			
12267	K8	1*5.5	1123	K8	1*5.5	1170	K8	1*5.5	1217	K10	1*7.5	1263			
13000	K8	1*5.5	1151	K8	1*5.5	1196	K8	1*5.5	1182	K10	1*7.5	1223			

Table 5.18

070				100			150			200			250			300		
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM
9 950	K1	1*2.2	765	K2	1*2.2	824	K3	1*3.0	883	K3	1*3.0	941	K3	1*3.0	999			
10500	K1	1*2.2	792	K3	1*3.0	848	K3	1*3.0	904	K3	1*3.0	960	K4	1*4.0	1015			
11000	K8	1*3.0	819	K3	1*3.0	873	K3	1*3.0	927	K9	1*4.0	980	K4	1*4.0	1033			
11500	K3	1*3.0	846	K3	1*3.0	898	K9	1*4.0	950	K9	1*4.0	1001	K4	1*4.0	1052			
12000	K3	1*3.0	874	K9	1*4.0	924	K9	1*4.0	973	K4	1*4.0	1023	K6	1*5.5	1072			
12600	K9	1*4.0	908	K9	1*4.0	956	K9	1*4.0	1003	K6	1*5.5	1050	K6	1*5.5	1097			
13000	K9	1*4.0	931	K9	1*4.0	977	K6	1*5.5	1023	K6	1*5.5	1068	K5	1*5.5	1114			
13500	K9	1*4.0	960	K6	1*5.5	1004	K6	1*5.5	1048	K6	1*5.5	1092	K5	1*5.5	1136			
14000	K6	1*5.5	989	K6	1*5.5	1032	K6	1*5.5	1074	K5	1*5.5	1117	K6	1*5.5	1104			
14500	K6	1*5.5	1018	K6	1*5.5	1060	K6	1*5.5	1101	K6	1*5.5	1087	K11	1*7.5	1126			
15000	K6	1*5.5	1048	K6	1*5.5	1036	K7	1*7.5	1074	K7	1*7.5	1112	K11	1*7.5	1149			
15500	K6	1*5.5	1026	K7	1*7.5	1063	K7	1*7.5	1100	K11	1*7.5	1136	K11	1*7.5	1173			
16000	K7	1*7.5	1055	K7	1*7.5	1090	K11	1*7.5	1126	K11	1*7.5	1161	K11	1*7.5	1197			

070				350			400			450			500		
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM
9 950	K4	1*4.0	1055	K4	1*4.0	1109	K4	1*4.0	1162	K5	1*5.5	1214			
10500	K4	1*4.0	1069	K4	1*4.0	1122	K7	1*7.5	1174	K5	1*5.5	1224			
11000	K4	1*4.0	1085	K4	1*4.0	1136	K5	1*5.5	1187	K5	1*5.5	1236			
11500	K6	1*5.5	1102	K5	1*5.5	1152	K5	1*5.5	1200	K5	1*5.5	1248			
12000	K5	1*5.5	1120	K5	1*5.5	1168	K5	1*5.5	1215	K10	1*7.5	1262			
12600	K5	1*5.5	1143	K5	1*5.5	1189	K5	1*5.5	1235	K5	1*5.5	1219			
13000	K5	1*5.5	1159	K5	1*5.5	1204	K5	1*5.5	1189	K10	1*7.5	1231			
13500	K5	1*5.5	1124	K5	1*5.5	1165	K10	1*7.5	1206	K10	1*7.5	1246			
14000	K11	1*7.5	1144	K11	1*7.5	1184	K10	1*7.5	1224	K10	1*7.5	1263			
14500	K11	1*7.5	1165	K10	1*7.5	1204	K10	1*7.5	1242	K10	1*7.5	1281			
15000	K11	1*7.5	1187	K10	1*7.5	1224	K10	1*7.5	1262	No kit					
15500	K10	1*7.5	1209	K10	1*7.5	1246	No kit			No kit					
16000	No kit			No kit			No kit			No kit					

P Fan motor power in kW

Highlighted value correspond to nominal conditions

BGK = Gas fired rooftop BDK = Dual fuel rooftop (heat pump + gas fired)

060 / 070	BGK / bdk
	gas - H

Table 5.19

060				100			150			200			250			300		
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM
8600	K1	1*1.5	729	K2	1*2.2	797	K2	1*2.2	864	K3	1*3.0	928	K3	1*3.0	991	K3	1*3.0	1014
9333	K2	1*2.2	769	K2	1*2.2	832	K2	1*2.2	894	K3	1*3.0	955	K3	1*3.0	1014	K3	1*3.0	1014
10067	K2	1*2.2	810	K3	1*3.0	869	K3	1*3.0	927	K3	1*3.0	984	K4	1*4.0	1040	K4	1*4.0	1040
10800	K3	1*3.0	852	K3	1*3.0	907	K3	1*3.0	962	K4	1*4.0	1015	K4	1*4.0	1068	K4	1*4.0	1068
11533	K3	1*3.0	896	K7	1*4.0	947	K7	1*4.0	998	K4	1*4.0	1049	K4	1*4.0	1099	K11	1*5.5	1099
12267	K7	1*4.0	940	K7	1*4.0	988	K4	1*4.0	1037	K11	1*5.5	1084	K8	1*5.5	1132	K8	1*5.5	1132
13000	K7	1*4.0	985	K11	1*5.5	1030	K11	1*5.5	1076	K8	1*5.5	1121	K8	1*5.5	1167	K8	1*5.5	1167

060				350			400			450			500		
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM
8600	K4	1*4.0	1051	K4	1*4.0	1108	K5	1*4.0	1164	K5	1*4.0	1217	K5	1*4.0	1217
9333	K4	1*4.0	1071	K5	1*4.0	1127	K5	1*4.0	1181	K5	1*4.0	1233	K5	1*4.0	1233
10067	K4	1*4.0	1095	K5	1*4.0	1148	K5	1*4.0	1200	K9	1*7.5	1250	K9	1*7.5	1250
10800	K5	1*4.0	1121	K8	1*5.5	1172	K8	1*5.5	1222	K9	1*7.5	1270	K9	1*7.5	1270
11533	K8	1*5.5	1149	K8	1*5.5	1198	K8	1*5.5	1245	K9	1*7.5	1292	K9	1*7.5	1292
12267	K8	1*5.5	1179	K8	1*5.5	1226	K8	1*5.5	1211	K9	1*7.5	1254	K9	1*7.5	1254
13000	K8	1*5.5	1154	K8	1*5.5	1196	K9	1*7.5	1238	K9	1*7.5	1279	K9	1*7.5	1279

Table 5.20

070				100			150			200			250			300		
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM
9 950	K1	1*2.2	812	K2	1*3.0	871	K2	1*3.0	930	K2	1*3.0	987	K3	1*4.0	1043	K3	1*4.0	1043
10500	K7	1*3.0	841	K2	1*3.0	897	K2	1*3.0	953	K3	1*4.0	1008	K3	1*4.0	1063	K3	1*4.0	1063
11000	K2	1*3.0	871	K2	1*3.0	925	K8	1*4.0	978	K3	1*4.0	1031	K3	1*4.0	1083	K3	1*4.0	1083
11500	K2	1*3.0	901	K8	1*4.0	952	K8	1*4.0	1003	K3	1*4.0	1054	K9	1*5.5	1105	K9	1*5.5	1105
12000	K8	1*4.0	931	K8	1*4.0	980	K3	1*4.0	1030	K9	1*5.5	1079	K5	1*5.5	1127	K5	1*5.5	1127
12600	K8	1*4.0	968	K3	1*4.0	1015	K9	1*5.5	1062	K9	1*5.5	1109	K5	1*5.5	1155	K5	1*5.5	1155
13000	K8	1*4.0	993	K9	1*5.5	1038	K9	1*5.5	1084	K5	1*5.5	1129	K5	1*5.5	1174	K5	1*5.5	1174
13500	K9	1*5.5	1024	K9	1*5.5	1068	K5	1*5.5	1112	K5	1*5.5	1156	K5	1*5.5	1142	K5	1*5.5	1142
14000	K9	1*5.5	1055	K9	1*5.5	1098	K9	1*5.5	1086	K5	1*5.5	1126	K10	1*7.5	1166	K10	1*7.5	1166
14500	K9	1*5.5	1087	K9	1*5.5	1074	K10	1*7.5	1113	K10	1*7.5	1152	K10	1*7.5	1191	K10	1*7.5	1191
15000	K9	1*5.5	1066	K10	1*7.5	1104	K10	1*7.5	1141	K10	1*7.5	1179	K6	1*7.5	1216	K6	1*7.5	1216
15500	K10	1*7.5	1096	K10	1*7.5	1133	K10	1*7.5	1169	K6	1*7.5	1206	K6	1*7.5	1242	K6	1*7.5	1242
16000	K10	1*7.5	1127	K10	1*7.5	1162	K10	1*7.5	1198	No kit			No kit			No kit		

070				350			400			450			500		
Air flow	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM	Kit	P	RPM
9 950	K3	1*4.0	1098	K4	1*4.0	1152	K4	1*4.0	1203	K6	1*7.5	1254	K6	1*7.5	1254
10500	K4	1*4.0	1116	K4	1*4.0	1168	K5	1*5.5	1218	K6	1*7.5	1267	K6	1*7.5	1267
11000	K4	1*4.0	1134	K5	1*5.5	1185	K5	1*5.5	1234	K6	1*7.5	1282	K6	1*7.5	1282
11500	K5	1*5.5	1154	K5	1*5.5	1203	K6	1*7.5	1251	K6	1*7.5	1298	K6	1*7.5	1298
12000	K5	1*5.5	1175	K5	1*5.5	1222	K6	1*7.5	1268	K6	1*7.5	1314	K6	1*7.5	1314
12600	K5	1*5.5	1201	K5	1*5.5	1187	K5	1*5.5	1230	K6	1*7.5	1272	K6	1*7.5	1272
13000	K5	1*5.5	1161	K6	1*7.5	1203	K6	1*7.5	1245	K6	1*7.5	1286	K6	1*7.5	1286
13500	K10	1*7.5	1183	K6	1*7.5	1224	K6	1*7.5	1264	K6	1*7.5	1304	K6	1*7.5	1304
14000	K6	1*7.5	1206	K6	1*7.5	1246	K6	1*7.5	1285	K6	1*7.5	1324	K6	1*7.5	1324
14500	K6	1*7.5	1230	K6	1*7.5	1268	K6	1*7.5	1306	No kit			No kit		
15000	K6	1*7.5	1254	K6	1*7.5	1291	No kit			No kit			No kit		
15500	No kit			No kit			No kit			No kit			No kit		
16000	No kit			No kit			No kit			No kit			No kit		

P Fan motor power in kW

Highlighted value correspond to nominal conditions

OUTDOOR
noise level
Standard

Spectrum per octave band (dBA)

100 Pa *Table 5.21*

BCK /BHK		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total sound Power	Sound pressure at 10 meters
20	S	37	67	76	80	82	80	74	60	86	55
25	S	42	67	76	80	82	81	74	60	87	56
30	S	38	66	75	77	80	79	73	60	84	53
	D	38	66	75	77	79	78	73	63	84	53
35	S	41	67	76	77	80	79	73	60	85	54
	D	41	67	76	77	80	78	74	63	84	53
40	S	40	70	78	78	80	78	73	59	85	54
	D	38	70	78	78	80	78	73	61	85	54
45	S	43	70	78	79	81	80	75	59	86	55
	D	40	70	78	78	80	78	73	61	85	54
50	D	42	70	78	78	80	79	73	61	85	55
60	D	66	73	76	78	81	79	73	65	85	54
70	D	66	73	76	78	81	79	73	65	86	55

100 Pa

BGK /BDK		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total sound Power	Sound pressure at 10 meters
20	S	40	67	76	80	82	80	74	61	86	55
25	S	44	67	76	80	82	81	75	61	87	56
30	S	40	66	75	77	80	79	73	60	85	54
	D	40	66	75	77	79	78	73	63	84	53
35	S	43	67	76	77	80	79	73	61	85	54
	D	43	67	76	77	80	78	74	64	84	53
40	S	42	70	78	78	80	78	73	59	85	54
	D	41	70	78	78	80	78	73	62	85	54
45	S	45	70	78	79	81	80	75	60	86	55
	D	43	70	78	78	80	79	73	61	85	54
50	D	46	71	79	78	81	79	73	61	86	55
60	D	66	73	76	78	81	79	73	65	86	55
70	D	66	73	76	78	81	79	73	65	86	55

400 Pa

BCK /BHK		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total sound Power	Sound pressure at 10 meters
20	S	44	67	76	80	82	80	74	61	86	55
25	S	47	68	76	80	82	81	75	62	87	56
30	S	43	67	76	77	80	79	73	61	85	54
	D	43	67	76	77	80	78	74	64	84	53
35	S	45	67	76	78	80	79	74	61	85	54
	D	45	67	76	77	80	79	74	64	85	54
40	S	45	70	78	78	81	79	73	60	86	55
	D	44	70	78	78	80	78	73	62	85	54
45	S	47	71	79	79	81	80	75	61	86	55
	D	46	71	79	78	81	79	73	62	86	55
50	D	47	71	79	78	81	79	73	62	86	55
60	D	66	73	76	78	81	79	73	65	86	55
70	D	66	73	77	78	81	79	74	66	86	55

400 Pa

BCK /BHK		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total sound Power	Sound pressure at 10 meters
20	S	46	68	76	80	82	80	74	62	87	56
25	S	49	68	77	80	83	81	75	63	87	56
30	S	45	67	76	78	80	79	74	61	85	54
	D	45	67	76	77	80	78	74	64	85	54
35	S	48	68	76	78	80	79	74	62	85	54
	D	48	68	76	78	80	79	74	64	85	54
40	S	47	71	79	78	81	79	73	61	86	55
	D	46	71	79	78	81	78	73	63	85	54
45	S	49	71	79	79	81	80	76	62	87	56
	D	48	71	79	78	81	79	74	63	86	55
50	D	50	71	79	79	81	80	74	64	86	55
60	D	66	73	77	78	82	79	74	66	86	55
70	D	66	74	77	79	82	80	74	67	87	56

All data is given at nominal airflow.

OUTDOOR
noise level
low noise

Spectrum per octave band (dBa)

100 Pa

Table 5.22

BCK /BHK		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total sound Power	Sound pressure at 10 meters
20	S	37	60,9	63,7	70,6	72,1	68,3	60,7	56,2	76,0	45,0
25	S	41	61	65	71	72	69	62	55	76	45
30	D	38	62	70	75	78	73	65	62	81	50
35	D	41	63	71	76	78	74	66	62	81	50
40	D	38	74	73	75	77	74	67	60	82	51
45	D	40	74	73	75	77	74	67	59	82	51
50	D	43	74	73	75	77	74	67	58	82	51
60	D	40	69	71	76	79	73	64	59	82	51
70	D	44	69	72	76	79	73	66	60	82	51

Spectrum per octave band (dBa)

100 Pa

BGK /BDK		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total sound Power	Sound pressure at 10 meters
20	S	40	61	64	71	72	69	62	57	76	45
25	S	44	63	66	72	73	71	64	58	78	47
30	D	40	63	70	75	78	74	66	62	81	50
35	D	43	63	71	76	78	74	67	62	82	51
40	D	41	74	73	75	77	74	67	60	82	51
45	D	43	74	73	75	77	74	68	60	82	51
50	D	46	74	73	76	78	75	68	60	83	52
60	D	43	69	71	76	79	73	65	60	82	51
70	D	47	70	72	77	79	74	67	61	83	52

Spectrum per octave band (dBa)

400 Pa

BCK /BHK		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total sound Power	Sound pressure at 10 meters
20	S	44	67	76	80	82	80	74	61	86	55
25	S	47	68	76	80	82	81	75	62	87	56
30	D	43	63	71	76	78	74	67	62	82	51
35	D	45	64	71	76	78	75	67	63	82	51
40	D	44	74	73	75	77	74	68	61	82	51
45	D	46	74	73	75	78	75	68	61	82	51
50	D	48	74	74	76	78	75	69	61	83	52
60	D	46	69	72	77	79	74	67	61	83	52
70	D	48	70	73	77	79	75	68	62	83	52

Spectrum per octave band (dBa)

400 Pa

BGK /BDK		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total sound Power	Sound pressure at 10 meters
20	S	46	68	76	80	82	80	74	62	86	55
25	S	49	68	77	80	83	81	75	63	87	56
30	D	45	64	71	76	78	75	67	63	82	51
35	D	48	65	72	76	78	75	69	63	82	51
40	D	46	74	73	75	78	75	69	62	83	52
45	D	48	74	74	76	78	76	69	62	83	52
50	D	50	75	74	76	78	76	70	62	83	52
60	D	48	70	73	77	79	75	68	62	83	52
70	D	51	70	74	78	80	76	70	64	84	53

inDOOR
noise level

Spectrum per octave band (dBa)

100 Pa *Table 5.23*

BCK /BHK		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Sound Power	Sound Power
										return	supply
20	S	47	58	66	71	72	69	65	58	72	76
25	S	51	62	71	75	76	74	69	62	76	81
30	S	47	59	67	71	72	70	66	58	72	77
	D	47	59	67	71	72	70	66	58	72	77
35	S	50	62	70	75	75	73	69	62	76	80
	D	50	62	70	75	75	73	69	62	76	80
40	S	47	59	67	72	72	70	66	59	73	77
	D	47	59	67	72	72	70	66	59	73	77
45	D	50	61	70	74	75	72	68	61	75	80
	S	50	61	70	74	75	72	68	61	75	80
50	D	52	63	72	76	77	75	70	63	77	82
60	D	50	61	70	74	75	72	68	61	75	80
70	D	53	65	73	77	78	76	72	65	79	83

Spectrum per octave band (dBa)

100 Pa

BGK /BDK		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Sound Power	Sound Power
										return	supply
20	S	49	61	69	73	74	72	68	60	74	79
25	S	54	65	74	78	79	76	72	65	79	84
30	S	49	61	69	74	74	72	68	61	75	79
	D	49	61	69	74	74	72	68	61	75	79
35	S	53	64	73	77	78	75	71	64	78	83
	D	53	64	73	77	78	75	71	64	78	83
40	S	50	62	70	74	75	73	69	62	75	80
	D	50	62	70	74	75	73	69	62	75	80
45	D	53	64	73	77	78	75	71	64	78	83
	S	53	64	73	77	78	75	71	64	78	83
50	D	55	67	75	79	80	78	74	66	80	85
60	D	52	64	72	77	77	75	71	64	78	82
70	D	56	68	76	80	81	79	75	67	81	86

Spectrum per octave band (dBa)

400 Pa

BCK /BHK		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Sound Power	Sound Power
										return	supply
20	S	53	65	73	78	78	76	72	65	79	83
25	S	56	68	76	80	81	79	75	67	81	86
30	S	53	64	73	77	78	76	71	64	78	83
	D	53	64	73	77	78	76	71	64	78	83
35	S	55	66	75	79	80	78	73	66	80	85
	D	55	66	75	79	80	78	73	66	80	85
40	S	54	65	73	78	79	76	72	65	79	83
	D	54	65	73	78	79	76	72	65	79	83
45	D	55	67	75	79	80	78	74	66	80	85
	S	55	67	75	79	80	78	74	66	80	85
50	D	57	68	77	81	82	79	75	68	82	86
60	D	55	67	75	80	80	78	74	67	81	85
70	D	58	69	78	82	83	80	76	69	83	88

Spectrum per octave band (dBa)

400 Pa

BGK /BDK		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Sound Power	Sound Power
										return	supply
20	S	55	67	75	79	80	78	74	66	80	85
25	S	58	70	78	83	83	81	77	70	84	88
30	S	55	66	75	79	80	77	73	66	80	85
	D	55	66	75	79	80	77	73	66	80	85
35	S	57	69	77	81	82	80	76	68	82	87
	D	57	69	77	81	82	80	76	68	82	87
40	S	56	67	76	80	81	78	74	67	81	86
	D	56	67	76	80	81	78	74	67	81	86
45	D	58	69	77	82	83	80	76	69	83	87
	S	58	69	77	82	83	80	76	69	83	87
50	D	59	71	79	84	84	82	78	71	85	89
60	D	58	69	78	82	83	81	76	69	83	88
70	D	60	72	80	85	85	83	79	72	86	90

All data is given at nominal airflow.

BCK = Cooling only rooftop BHK = Heat pump rooftop BGK = Cooling only rooftop with gas fired heating BDK = Heat pump rooftop with gas fired heating

Table 5.24

SIZE	Airflow	Economiser (Pa)	EU4 Filters (Pa)	F7 Filters (Pa)	Hot Water Coil (Pa)	Electric heater (Pa)			roofcurb (Pa)	Multi-directional (Pa)	Heat Recovery module fresh air	Heat Recovery module (1)
						S	M	H				
020	2900	18	0	39	31	37	38	40	16	23	108	69
	3600	28	6	66	46	55	57	59	24	35	161	105
	4300	39	12	98	61	76	79	81	35	50	226	151
025	3600	28	6	66	46	55	57	59	24	35	161	105
	4500	43	14	108	66	83	85	88	38	55	247	165
	5400	62	25	160	89	117	120	123	55	79	352	238
030	4300	17	1	43	40	42	45	47	19	18	113	68
	5400	26	8	74	59	63	66	69	29	28	172	123
	6500	38	15	111	80	89	93	96	42	41	244	178
035	5000	22	5	62	51	55	58	61	25	24	149	105
	6300	36	14	104	76	84	88	91	39	38	230	167
	7600	52	24	155	105	119	123	127	58	56	331	243
040	5800	18	0	39	46	50	53	57	16	23	92	63
	7200	28	6	66	67	74	78	82	25	35	136	98
	8600	40	12	98	91	101	106	111	36	51	190	139
045	6500	23	3	52	56	61	65	69	20	29	113	80
	8100	36	10	86	82	91	95	100	32	45	170	124
	9700	51	18	127	113	126	131	137	46	64	239	177
050	7200	28	6	66	67	74	78	82	25	35	136	98
	9000	44	14	108	99	110	115	120	39	55	207	153
	10800	63	25	160	136	154	160	166	56	80	293	220
060	8600	16	3	50	58	42	47	52	19	12	129	91
	10800	25	9	84	86	61	67	73	29	18	198	143
	13000	37	18	125	119	82	89	97	43	26	282	207
070	9 950	22	7	70	75	54	59	65	25	16	171	123
	12600	35	16	117	113	78	85	92	40	25	266	195
	14000	56	31	194	172	116	125	134	65	40	326	240

(1) to be added to extraction fan ESP

BCK = Cooling only rooftop BHK = Heat pump rooftop BGK = Gas fired rooftop BDK = Dual fuel rooftop (heat pump + gas fired)

Table 6.1

BCK / BHK		020		025		030		035		040		045		050		060		070	
		P	FLA	P	FLA	P	FLA	P	FLA	P	FLA	P	FLA	P	FLA	P	FLA	P	FLA
Basic Unit cooling R407C		-	-	-	-	14,1	24,6	16,7	29,1	19,1	34,7	20,6	36,5	22,9	39,7	28,6	49,3	32,7	58,4
Mono circuit		9,3	17,4	11,8	20,4	14,7	24,6	16,7	28,2	18,9	32,1	21,0	36,1	-	-	-	-	-	-
Direct start up amps Id/la		5,7		5,5		3,3		3,1		3,5		3,4		3,0		3,0		2,6	
Kit indoor standard		1,00	2,00	1,00	2,00	1,45	2,50	1,90	3,40	1,90	3,40	1,90	3,40	2,70	4,80	2,70	4,80	3,60	6,50
Outdoor fan standard		0,3	0,9	0,3	0,9	0,9	1,8	0,9	1,8	1,5	3,0	1,5	3,0	1,5	3,0	1,6	4,6	1,6	4,6
Outdoor fan Low Noise		0,3	2,2	0,3	2,2	0,9	1,8	0,9	1,8	1,5	3,0	1,5	3,0	1,5	3,0	1,6	4,6	1,6	4,6
Electric heater	S	12	17	12	17	24	33	24	33	27	38	27	38	27	38	27	38	27	38
	M	24	33	24	33	36	50	36	50	45	63	45	63	45	63	45	63	45	63
	H	36	50	36	50	48	67	48	67	54	75	54	75	54	75	54	75	54	75
Drive Kits	K 1	0	0	0	0	-0,45	-0,5	-0,9	-1,4	-0,45	-0,5	-0,45	-0,9	-1,25	-2,3	-1,25	-2,3	-1,7	-3,1
	K 2	0	0	0	0	-0,45	-0,5	-0,45	-0,9	0	0	-0,45	-0,9	-0,8	-1,4	-1,25	-2,3	-0,9	-1,7
	K 3	0	0	0	0	0	0	-0,45	-0,9	0,45	0,9	0	0	0	0	-0,8	-1,4	0	0
	K 4	0	0	0,45	0,5	0	0	0	0	0,45	0,9	0,8	1,4	0	0	0	0	0	0
	K 5	0	0	0,45	0,5	0,45	0,9	0	0	1,25	2,3	0,8	1,4	0,9	1,7	0	0	0	0
	K 6	0,45	0,5	0,45	0,5	0,45	0,9	0	0	1,25	2,3	0,8	1,4	0,9	1,7	0,9	1,7	1,2	1,8
	K 7	0,45	0,5	0,9	1,4	0	0	0,8	1,4	0	0	1,7	3,1	-0,8	-1,4	2,1	3,5	1,2	1,8
	K 8	0,9	1,4	0,45	0,5	1,25	2,3	0,8	1,4	1,25	2,3	1,7	3,1	0	0	2,1	3,5	-0,9	-1,7
	K 9	0,45	0,5	0,9	1,4	0,45	0,9	1,7	3,1	2,15	4	0	0	2,1	3,5	0	0	2,8	4,4
	K 10	-	-	1,7	2,8	1,25	2,3	1,7	3,1	0,45	0,9	0,8	1,4	0,9	1,7	0,9	1,7	1,2	1,8
	K 11	-	-	1,7	2,8	-	-	-	-	2,15	4	2,9	4,9	2,1	3,5	0,9	1,7	2,8	4,4
	K 12	-	-	0,9	1,4	-	-	-	-	1,25	2,3	1,7	3,1	3,7	6,1	3,7	6,1	5	8,7
	K 13	-	-	1,7	2,8	-	-	-	-	3,35	5,8	2,9	4,9	-	-	2,1	3,5	2,8	4,4
Extraction fan		0,2	0,8	0,2	0,8	0,2	0,8	0,2	0,8	0,3	1,6	0,3	1,6	0,3	1,6	0,5	2,4	0,5	2,4
Exhaust Curb (1)		0,75	2,0	1,1	2,5	0,75	2,0	1,1	2,5	1,1	2,5	1,5	3,4	2,2	4,8	1,5	3,4	2,2	4,8

BGK / BDK		020		025		030		035		040		045		050		050		050	
		P	FLA	P	FLA	P	FLA	P	FLA	P	FLA	P	FLA	P	FLA	P	FLA	P	FLA
Basic Unit cooling R407C		-	-	-	-	14,1	24,6	16,7	29,1	19,1	34,7	21,4	37,9	23,8	41,4	28,6	49,3	33,9	60,2
Mono circuit		9,3	17,4	12,3	20,9	14,7	24,6	16,7	28,2	18,9	32,1	21,8	37,5	-	-	-	-	-	-
Direct start up amps Id/la		5,7		5,5		3,3		3,1		3,5		3,4		3,0		3,0		2,6	
Kit indoor standard		1,00	2,00	1,45	2,50	1,45	2,50	1,90	3,40	1,90	3,40	2,70	4,80	3,65	6,50	2,70	4,80	4,80	8,30
Outdoor fan standard		0,3	0,9	0,3	0,9	0,9	1,8	0,9	1,8	1,5	3,0	1,5	3,0	1,5	3,0	1,6	4,6	1,6	4,6
Outdoor fan Low Noise		0,3	2,2	0,3	2,2	0,9	1,8	0,9	1,8	1,5	3,0	1,5	3,0	1,5	3,0	1,6	4,6	1,6	4,6
Drive Kits	K 1	0	0,0	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,9	-0,5	-0,9	-0,8	-1,4	-0,9	-1,7	0,0	0,0	-2,1	-3,5
	K 2	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5	-0,9	0,0	0,0	-0,9	-1,7	0,0	0,0	-2,1	-3,5
	K 3	0	0,0	1,3	2,3	0,5	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	1,7	-1,2	-1,8
	K 4	0,45	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	1,4	0,8	1,4	0,0	0,0	1,2	1,8	2,1	3,5	0,0	0,0
	K 5	0,45	0,5	0,5	0,9	1,3	2,3	0,8	1,4	0,8	1,4	0,9	1,7	0,0	0,0	2,1	3,5	1,6	2,6
	K 6	0,9	1,4	0,5	0,9	0,5	0,9	0,8	1,4	1,7	3,1	0,9	1,7	1,2	1,8	2,1	3,5	1,6	2,6
	K 7	0,45	0,5	1,3	2,3	1,3	2,3	1,7	3,1	1,7	3,1	2,1	3,5	2,8	4,4	0,9	1,7	3,8	6,9
	K 8	0,9	1,4	2,2	4,0	1,3	2,3	1,7	3,1	0,0	0,0	0,9	1,7	-	-	3,7	6,1	-1,2	-1,8
	K 9	-	-	-	-	2,2	4,0	1,7	3,1	0,8	1,4	2,1	3,5	-	-	3,7	6,1	0,0	0,0
	K 10	-	-	-	-	2,2	4,0	2,9	4,9	1,7	3,1	3,7	6,1	-	-	5,9	10,4	3,8	6,9
	K 11	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9	4,9	-	-	-	-	5,9	10,4	3,8	6,9
	K 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3
Drive Kits	K 1	0	0,0	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,9	-0,5	-0,9	-0,8	-1,4	-0,9	-1,7	-1,7	-3,1	-2,1	-3,5
	K 2	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5	-0,9	0,0	0,0	-0,9	-1,7	-0,9	-1,7	-1,2	-1,8
	K 3	0	0,0	1,3	2,3	0,5	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	K 4	0,45	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	1,4	0,8	1,4	0,0	0,0	1,2	1,8	1,2	1,8	0,0	0,0
	K 5	0,45	0,5	0,5	0,9	1,3	2,3	0,8	1,4	0,8	1,4	0,9	1,7	0,0	0,0	1,2	1,8	1,6	2,6
	K 6	0,9	1,4	0,5	0,9	0,5	0,9	0,8	1,4	1,7	3,1	0,9	1,7	1,2	1,8	-0,9	-1,7	3,8	6,9
	K 7	0,45	0,5	1,3	2,3	1,3	2,3	1,7	3,1	1,7	3,1	2,1	3,5	2,8	4,4	1,2	1,8	-1,2	-1,8
	K 8	0,9	1,4	2,2	4,0	1,3	2,3	1,7	3,1	0,0	0,0	0,9	1,7	-	-	2,8	4,4	0,0	0,0
	K 9	-	-	-	-	2,2	4,0	1,7	3,1	0,8	1,4	2,1	3,5	-	-	5,0	8,7	1,6	2,6
	K 10	-	-	-	-	2,2	4,0	2,9	4,9	1,7	3,1	3,7	6,1	-	-	0,0	0,0	3,8	6,9
	K 11	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9	4,9	-	-	-	-	2,8	4,4	-	-
Extraction fan		0,2	0,8	0,2	0,8	0,2	0,8	0,2	0,8	0,3	1,6	0,3	1,6	0,3	1,6	0,5	2,4	0,5	2,4
Exhaust Curb (1)		0,75	2,0	1,1	2,5	0,75	2,0	1,1	2,5	1,1	2,5	1,5	3,4	2,2	4,8	1,5	3,4	2,2	4,8
Gas (2 stages)																			
Gas S	kW	0,2		0,2		0,2		0,2		0,2		0,2		0,2		0,2		0,2	
Gas H	kW	0,2		0,2		0,2		0,2		0,2		0,2		0,2		0,2		0,2	
Gas H 100% modulation kW		0,2		0,2		0,2		0,2		0,2		0,2		0,2		0,2		0,2	

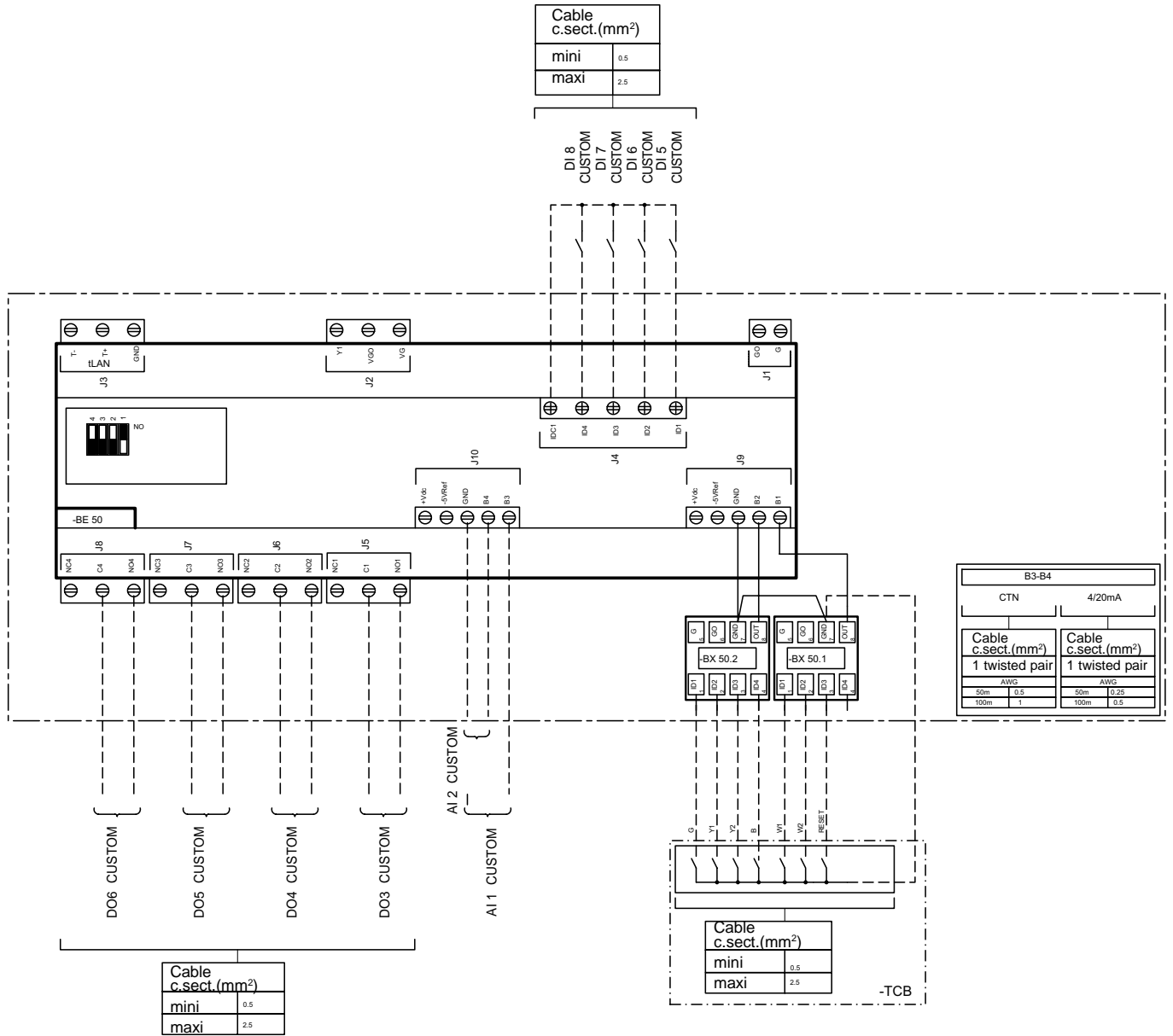
P=Max Absorbed Power in kW

FLA=Full Load Amps in Amp.

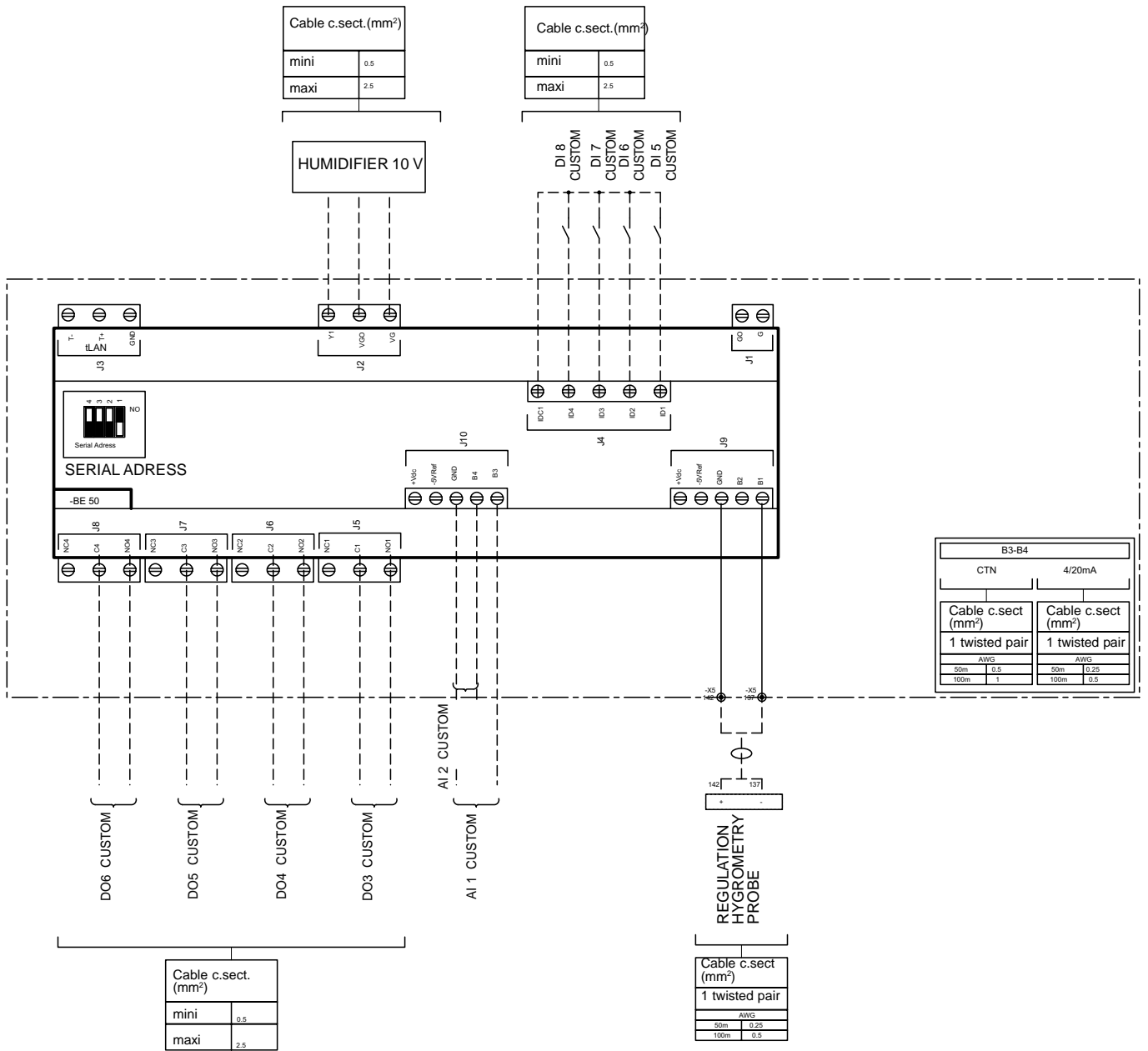
Id/la=Startup Amps/Full load amps

(1) (at nominal airflow and pressure : 100Pa)

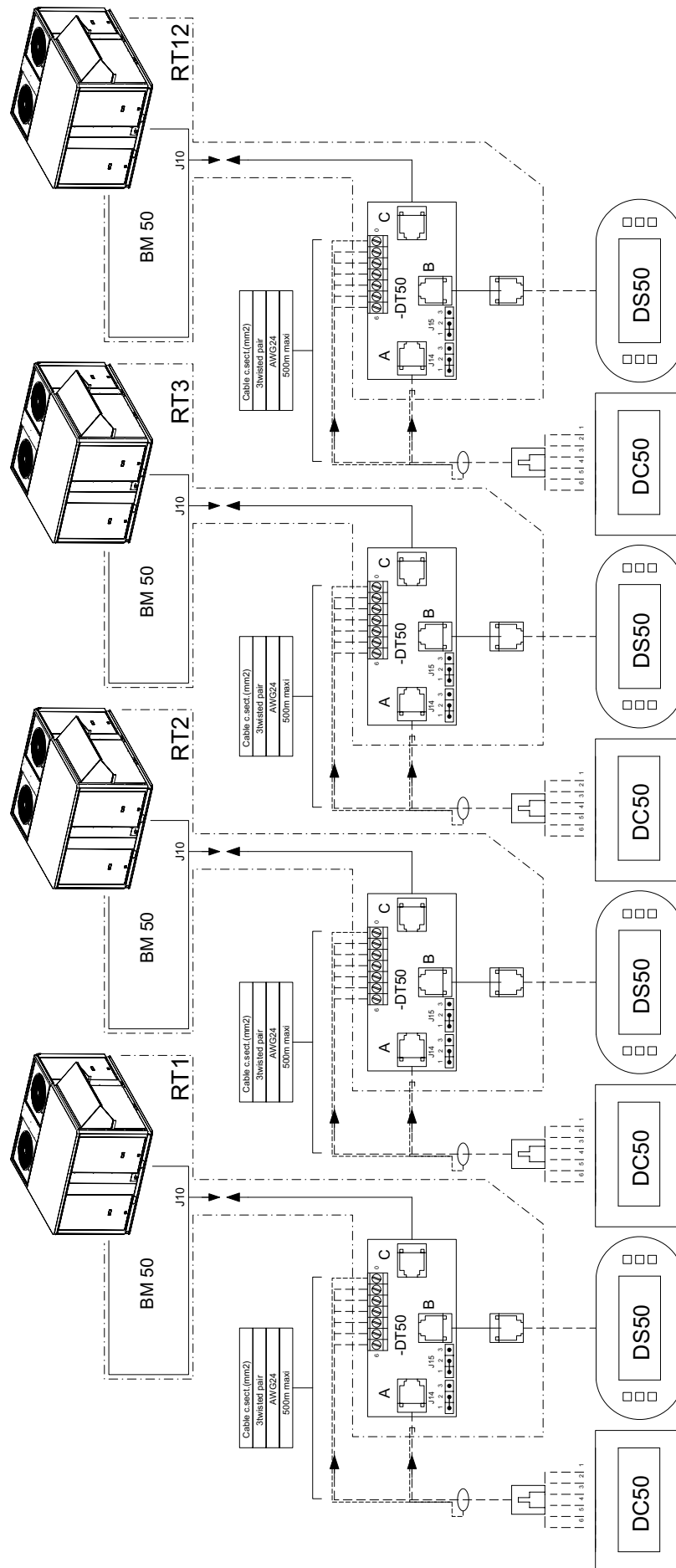
GENERAL CUSTOMER CONNECTION TCB



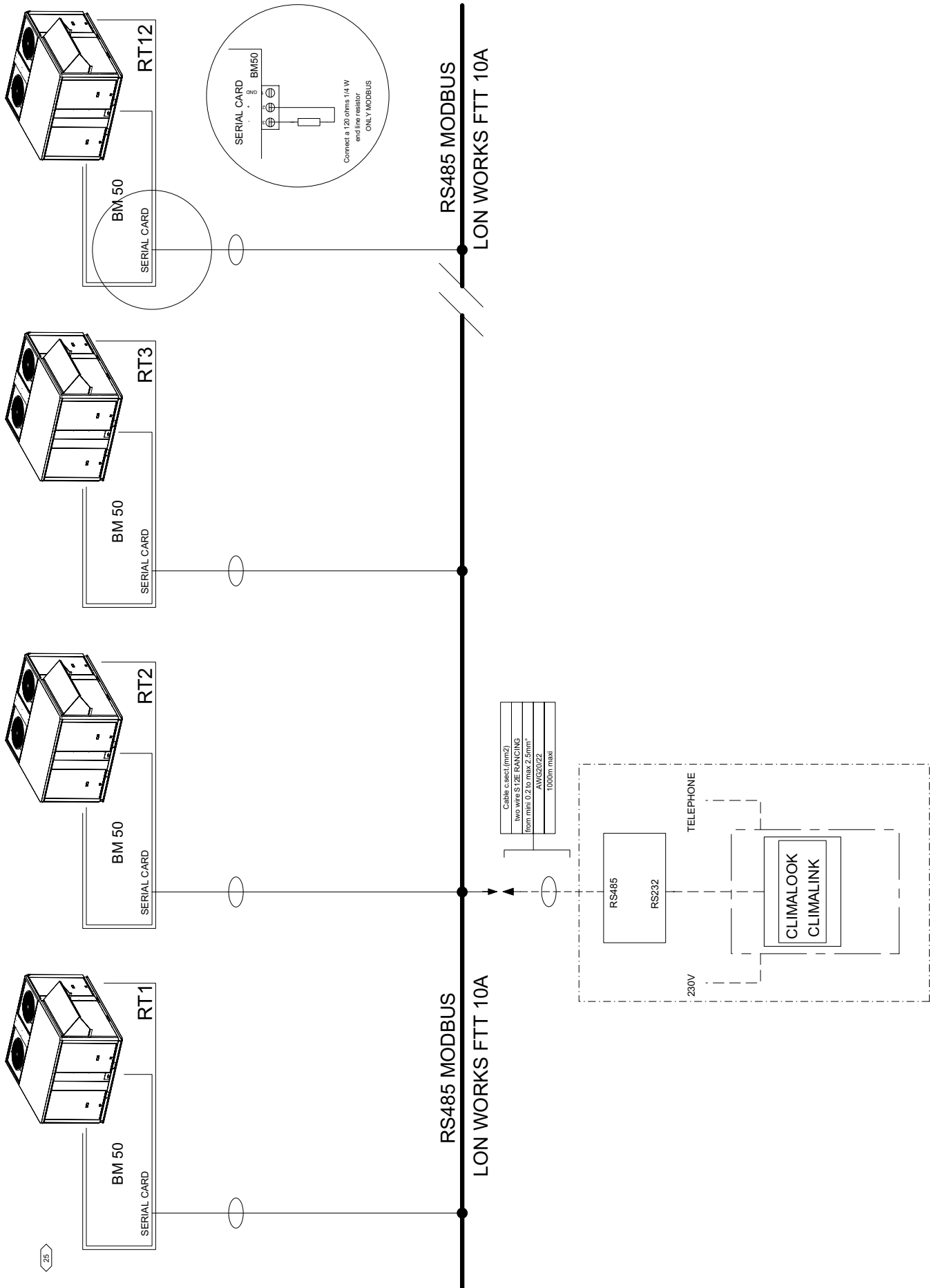
GENERAL CUSTOMER CONNECTION WITH ADVANCED CONTROL PACK



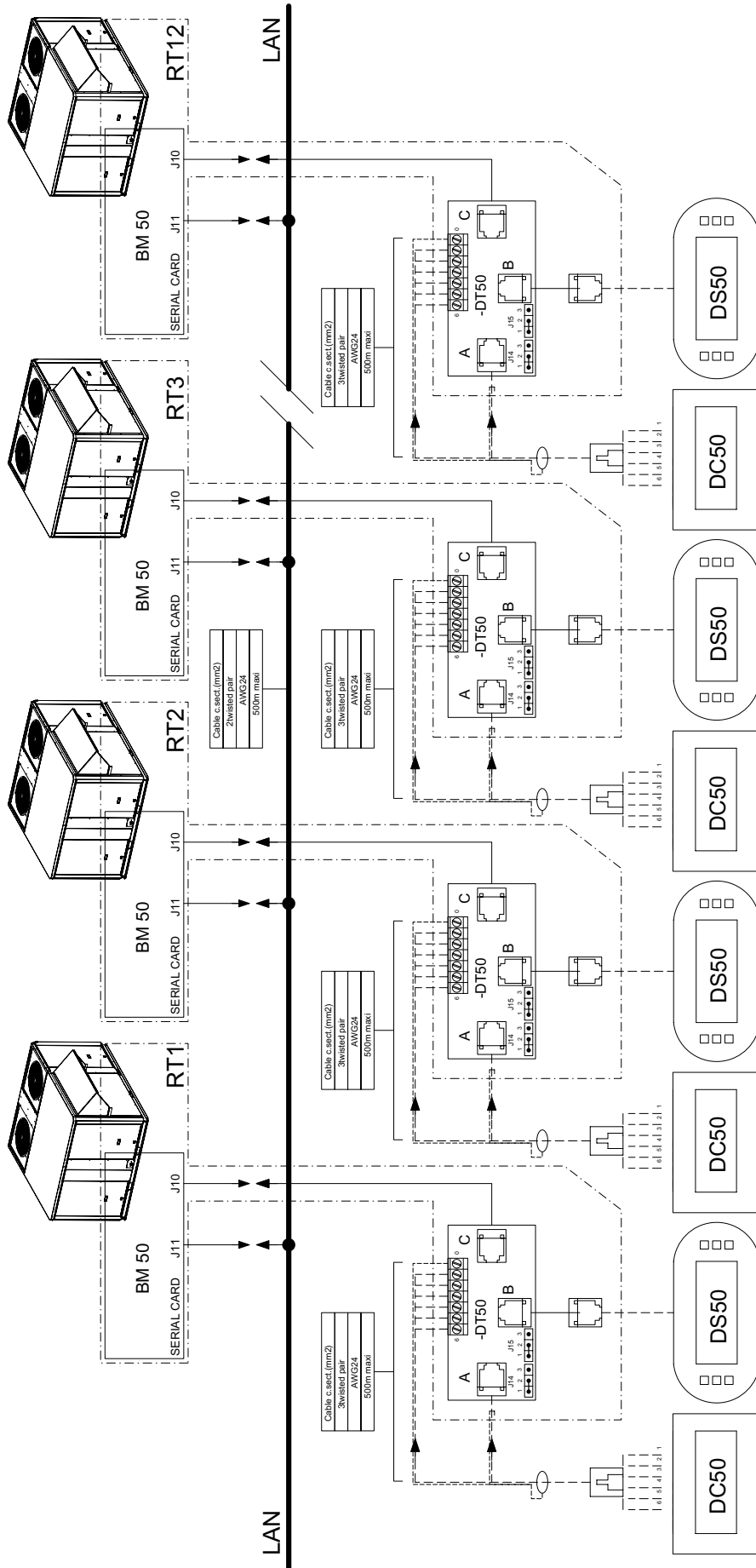
DS 50 : SERVICE DISPLAY / DC 50 : COMFORT DISPLAY



CLIMALINK / CLIMALOOK



MASTER / SLAVE



STANDARD

Logical Output Board (2 outputs : 1 assigned, 1 customized)

- DO 1** - Alarm, General
- DO 2** - Customized (choose 1 output between those 7 possibilities)
 - Alarm, Filters
 - Alarm, Blower
 - Alarm, Compressors
 - Alarm, Heaters
 - Heating mode
 - Alarm, Hot Water Coil Freezing
 - Free, for BMS

Logical Input Board (4 inputs : 2 assigned, 2 customized)

- DI 1** - ON/OFF
 - DI 2** - Reset alarm
 - DI 3 & 4** - Customized (choose, for each input (2) between those 12 possibilities)
 - Disable, Compressors & Heaters
 - Disable, Compressors
 - Disable, Heaters
 - Disable, Cooling
 - Disable, Heating
 - Fault contact, Humidifier
 - 10 % Fresh air
 - 20 % Fresh air
 - 30 % Fresh air
 - 40 % Fresh air
 - 50 % Fresh air
 - Free, for BMS
- } Those contacts add up

ADVANCED CONTROL PACK OR TCB

Logical Output Board (4 outputs : 0 assigned, 4 customized)

- DO 3 to 6** - Customized (choose, for each input (4) between those 7 possibilities)
 - Alarm, Filters
 - Alarm, Blower
 - Alarm, Compressors
 - Alarm, Heaters
 - Heating mode
 - Alarm, Hot Water Coil Freezing
 - Free, for BMS

Logical Input Board (4 outputs: 0 assigned, 4 customized)

- DI 5 to 8** - Customized (choose, for each input (4) between those 12 possibilities)
 - Disable, Compressors & Heaters
 - Disable, Compressors
 - Disable, Heaters
 - Disable, Cooling
 - Disable, Heating
 - Fault contact, Humidifier
 - 10 % Fresh air
 - 20 % Fresh air
 - 30 % Fresh air
 - 40 % Fresh air
 - 50 % Fresh air
 - Free, for BMS
- } Those contacts add up

Analogue Input Board (4 outputs : 0 assigned, 2 customized)

- AI 1 & 2** - Customized (choose, for each input (4) between those 4 possibilities)
 - Override room temp set point -5 +5°C (4-20mA)
 - Override fresh air set point 0-100% (4-20mA)
 - Free temperature (NTC probe)
 - Free relative humidity (4-20mA)

MODBUS Settings and Readings

@ (hexa)	@ (deci)				DS50
00H	0	R/W	L	[On / Off] Unit	3111
01H	1	R/W	L	[Reset] Discharges the safety measures of the unit	3112
02H	2	R/W	L	[Enable] Stopping and running of the Fan Blower. [Off] the blower is stopped, [On] the blower is running.	3351 (BMS)
03H	3	R/W	L	[Enable] Stopping and running of the fan in the "Control Dead Zone". [Off] the blower is stopped, [On] the blower is running.	3352 (BMS)
04H	4	R/W	L	[BMS] Activation of the Inoccupation mode [Off] occupation mode [On] inoccupation mode	3933
05H	5	R/W	L	[Room regulation] Choices of the priority of regulation in Heating - [Off] Heat Pump then Hot water coil or Electric or Gas [On] Hot water coil or Electric or Gas then Heat Pump"	3324 (BMS)
06H	6	R/W	L	[F-Air Reheat] Activate reheating of the fresh air in the dead zone to maintain supply temperature.	3331 (BMS)
07H	7	R/W	L	[F-Air Reheat] Choices of the priority of regulation in Heating - [Off] Heat Pump then Hot water coil or Electric or Gas [On] Hot water coil or Electric or Gas then Heat Pump	3332 (BMS)
08H	8	R/W	L	[Enable] Run eco: [On] the Economiser is running, [Off] the Economiser if stopped.	3353 (BMS)
09H	9	R/W	L	[Enable] Run CO2 Sensor : [On] Switch-on the CO2 control on a Zone, [Off] Stop the CO2 control on a zone.	3354 (BMS)
0AH	10	R/W	L	[Enable] [OFF] Force the unloading of compressors in cooling mode.	3355 (BMS)
0BH	11	R/W	L	[Enable] [OFF] Force the unloading of compressors in heating mode.	3356 (BMS)
0CH	12	R/W	L	[Enable] [OFF] Force the unloading of heating module (electric, gas or heat water coil)	3357 (BMS)
0DH	13	R/W	L	[Enable] [OFF] Force the unloading of humidity control.	3358 (BMS)
0EH	14	R/W	L	not used	
0FH	15	R/W	L	[Clock] [OFF] read hour & minute [ON] write hour & minute	...

R = Read
W = Write
L = Logical

MODBUS Settings and Readings

@ (hexa)	@ (deci)				DC50
10H	16	R/W	L	[Dry contact] Digital Output, Free 1, BM50-J17-NO12	2141
11H	17	R/W	L	[Dry contact] Digital Output, Free 2, BE50-J5-NO1	2142
12H	18	R/W	L	[Dry contact] Digital Output, Free 3, BE50-J6-NO2	2143
13H	19	R/W	L	[Dry contact] Digital Output, Free 4, BE50-J7-NO3	2144
14H	20	R/W	L	[Dry contact] Digital Output, Free 5, BE50-J8-NO4	2145
15H	21	R/W	L	not used	2146
16H	22	R/W	L	not used	
17H	23	R/W	L	not used	
18H	24	R/W	L	not used	
19H	25	R/W	L	not used	
1AH	26	R/W	L	not used	
1BH	27	R/W	L	not used	
1CH	28	R/W	L	not used	
1DH	29	R/W	L	not used	
1EH	30	R/W	L	not used	
1FH	31	R/W	L	not used	
80H	128	R	L	[Alarm] General	1000
81H	129	R	L	[On/Off] Fan, Blower	2315
82H	130	R	L	[On/Off] Fan, Extraction	2321
83H	131	R	L	[On/Off] Compressor, 1	2516
84H	132	R	L	[On/Off] Compressor, Heat pump, 1	2517
85H	133	R	L	[On/Off] Compressor, 2	2526
86H	134	R	L	[On/Off] Compressor, Heat pump, 2	2527
87H	135	R	L	[On/Off] Compressor, 3	2536
88H	136	R	L	[On/Off] Compressor, Heat pump, 3	2537
89H	137	R	L	[On/Off] Compressor, 4	2546
8AH	138	R	L	[On/Off] Compressor, Heat pump, 4	2547
8BH	139	R	L	[On/Off] Gas, Burner, 1	2615
8CH	140	R	L	[On/Off] Gas, Burner, 2	2616
8DH	141	R	L	[On/Off] Gas, Burner, High power, 1	2617
8EH	142	R	L	[On/Off] Electrical heaters, 1	2625
8FH	143	R	L	[On/Off] Electrical heaters, 2	2626
90H	144	R	L	[Dry contact] Digital Input, Free 1, BM50-J8-ID13	2151
91H	145	R	L	[Dry contact] Digital Input, Free 2, BM50-J8-ID14	2152
92H	146	R	L	[Dry contact] Digital Input, Free 3, BE50-J4-ID1	2153
93H	147	R	L	[Dry contact] Digital Input, Free 4, BE50-J4-ID2	2154
94H	148	R	L	[Dry contact] Digital Input, Free 5, BE50-J4-ID3	2155
95H	149	R	L	[Dry contact] Digital Input, Free 6, BE50-J4-ID4	2156
96H	150	R	L	not used	
97H	151	R	L	not used	
98H	152	R	L	not used	
99H	153	R	L	not used	
9AH	154	R	L	not used	
9BH	155	R	L	not used	
9CH	156	R	L	not used	
9DH	157	R	L	not used	
9EH	158	R	L	not used	
9FH	159	R	L	not used	...

MODBUS Settings and Readings

@ (hexa)	@ (deci)				DS50
00H	0	R/W	1 = 1 s	[BMS] Activation of the control by a computer or an automat - mode BMS is activated if this value is different from zero, This value is decreased every second	3932
01H	1	R/W	10 = 1.0°C	[Occupation][Room SP] Required maximum room temperature in °C. Cooling set point	3322 (BMS)
02H	2	R/W	10 = 1.0°C	[Occupation][Room SP] Required minimum room temperature in °C. Heating set point	3323 (BMS)
03H	3	R/W	1 = 1%	[Room SP] Required room minimum fresh air rate in % Middle of the dead zone.	3312 (BMS)
04H	4	R/W	10 = 1.0°C	[Inoccupation][Room SP] Required maximum room temperature in °C. Cooling set point	3322 (Uno)
05H	5	R/W	10 = 1.0°C	[Inoccupation][Room SP] Required minimum room temperature in °C. Heating set point	3323 (Uno)
06H	6	R/W	1 = 1%	[Humidity] Desired Maximum relative humidity in Room (in %). – Dehumidification set point.	3341 (BMS)
07H	7	R/W	1 = 1%	[Humidity] Desired Minimum relative humidity in Room (in %). – Humidification set point.	3342 (BMS)
08H	8	R/W		not used	
09H	9	R/W		not used	
0AH	10	R/W		not used	
0BH	11	R/W	1 = 1h	[Clock] Hour	3121
0CH	12	R/W	1 = 1m	[Clock] Minute	3122
0DH	13	R/W	1 = 1	[Clock] Day of the month	3123
0EH	14	R/W	1 = 1	[Clock] Month	3124
0FH	15	R/W	1 = 2001	[Clock] Year	3125
10H	16	R/W	10 = 1.0°C	[BMS] Room temperature coming from the BMS	2824
11H	17	R/W	10 = 1.0%	[BMS] Room humidity coming from the BMS	2828
12H	18	R/W	10 = 1.0°C	[BMS] Outdoor temperature coming from the BMS	2814
13H	19	R/W	10 = 1.0%	[BMS] Outdoor humidity coming from the BMS	2818
14H	20	R/W		not used	
15H	21	R/W		not used	
16H	22	R/W		not used	
17H	23	R/W		not used	
18H	24	R/W		not used	
19H	25	R/W		not used	
1AH	26	R/W		not used	
1BH	27	R/W		not used	
1CH	28	R/W		not used	
1DH	29	R/W		not used	
1EH	30	R/W		not used	
1FH	31	R/W		not used	

MODBUS Settings and Readings

@ (hexa)	@ (deci)				DS50
80H	128	R	1 = 1	[Alarm] Code Error	1000
81H	129	R	10 = 1.0°C	[Temperature] Room	2112
82H	130	R	10 = 1.0°C	[Temperature] Outdoor	2111
83H	131	R	10 = 1.0°C	[Temperature] Supply	2113
84H	132	R	10 = 1.0°C	[Temperature] Return	2114
85H	133	R	10 = 1.0%	[Relative Humidity] Outdoor	2121
86H	134	R	10 = 1.0 g/Kg	[Absolute Humidity] Outdoor	2123
87H	135	R	10 = 1.0%	[Relative Humidity] Room	2122
88H	136	R	10 = 1.0 g/Kg	[Absolute Humidity] Room	2124
89H	137	R	1 = 1 pa	[Flow] Differential pressure on the air, in pascal	2131
8AH	138	R	1 = 1 ppm	[CO ₂] Level in ppm	2132
8BH	139	R	1 = 1%	[% of opening] Register of fresh air	2413
8CH	140	R	1 = 1%	[% of opening] Valve gas	2618
8DH	141	R	1 = 1%	[% of opening] Electrical heaters (Triac)	2627
8EH	142	R	1 = 1%	[% of opening] Hot water coil	2633
8FH	143	R	1 = 1%	[% of opening] Humidifier	2714
90H	144	R	10 = 1.0°C	[Dry contact] Temperature, Free 1, BE50-J9-B1	2161
91H	145	R	10 = 1.0°C	[Dry contact] Temperature, Free 2, BE50-J9-B2	2162
92H	146	R	10 = 1.0°C	[Dry contact] Temperature, Free 3, BE50-J10-B3	2163
93H	147	R	10 = 1.0°C	[Dry contact] Temperature, Free 4, BE50-J10-B4	2164
94H	148	R	10 = 1.0%	[Dry contact] Humidity, Free 1, BE50-J9-B1	2165
95H	149	R	10 = 1.0%	[Dry contact] Humidity, Free 2, BE50-J9-B2	2166
96H	150	R	10 = 1.0%	[Dry contact] Humidity, Free 3, BE50-J10-B3	2167
97H	151	R	10 = 1.0%	[Dry contact] Humidity, Free 4, BE50-J10-B4	2168
98H	152	R		not used	
99H	153	R		not used	
9AH	154	R		not used	
9BH	155	R		not used	
9CH	156	R		not used	
9DH	157	R		not used	
9EH	158	R		not used	
9FH	159	R		not used	

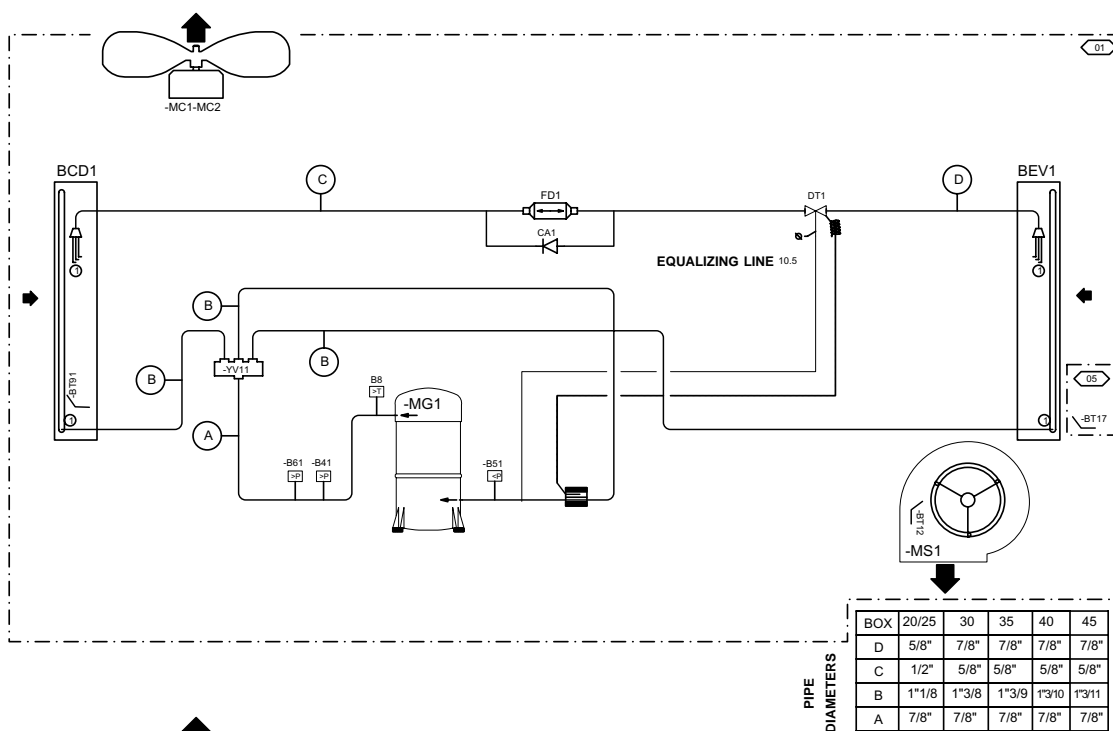
ECHELON Settings and Readings

			DS50
R/W	L	[On / Off] Unit	3111
R/W	L	[Reset] Discharges the safety measures of the unit	3112
R/W	L	[BMS] Activation of the Inoccupation mode [Off] occupation mode - [On] inoccupation mode	3933
R/W	L	[Clock] [OFF] read hour & minute [ON] write hour & minute	...
R	L	[Alarm] General	1000
R	L	[On/Off] Fan, Blower	2315
R	L	[On/Off] Compressor, 1	2516
R	L	[On/Off] Compressor, Heat pump, 1	2517
R	L	[On/Off] Compressor, 2	2526
R	L	[On/Off] Compressor, Heat pump, 2	2527
R	L	[On/Off] Compressor, 3	2536
R	L	[On/Off] Compressor, Heat pump, 3	2537
R	L	[On/Off] Compressor, 4	2546
R	L	[On/Off] Compressor, Heat pump, 4	2547
R	L	[On/Off] Gas, Burner, 1	2615
R	L	[On/Off] Gas, Burner, 2	2616
R	L	[On/Off] Gas, Burner, High power, 1	2617
R	L	[On/Off] Electrical heaters, 1	2625
R	L	[On/Off] Electrical heaters, 2	2626

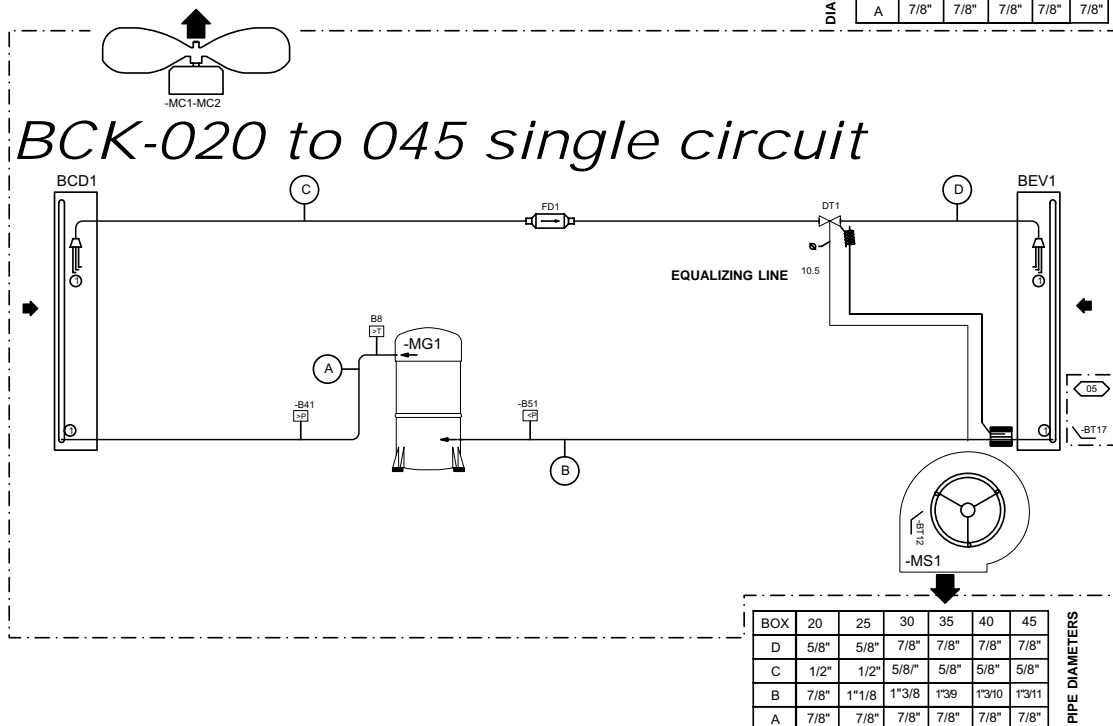
			DS50
R/W	1 = 1 s	[BMS] Activation of the control by a computer or an automat - mode BMS is activated if this value is different from zero, This value is decreased every second	3932
R/W	10 = 1.0°C	[Occupation][Room SP] Required maximum room temperature in °C. Cooling set point	3322 (BMS)
R/W	10 = 1.0°C	[Occupation][Room SP] Required minimum room temperature in °C. Heating set point	3323 (BMS)
R/W	1 = 1%	[Room SP] Required room minimum fresh air rate in %. Middle of the dead zone	3312 (BMS)
R/W	10 = 1.0°C	[Inoccupation][Room SP] Required maximum room temperature in °C. Cooling set point	3322 (Uno)
R/W	10 = 1.0°C	[Inoccupation][Room SP] Required minimum room temperature in °C. Heating set point	3323 (Uno)
R/W	1 = 1%	[Humidity] Desired Maximum relative humidity in Room (in %). – Dehumidification set point.	3341 (BMS)
R/W	1 = 1%	[Humidity] Desired Minimum relative humidity in Room (in %). – Humidification set point.	3342 (BMS)
R/W	1 = 1h	[Clock] Hour	3121
R/W	1 = 1m	[Clock] Minute	3122
R/W	1 = 1	[Clock] Day of the month	3123
R/W	1 = 1	[Clock] Month	3124
R	1 = 1	[Alarm] Code Error	1000
R	10 = 1.0°C	[Temperature] Room	2112
R	10 = 1.0°C	[Temperature] Outdoor	2111
R	10 = 1.0°C	[Temperature] Supply	2113
R	10 = 1.0%	[Relative Humidity] Outdoor	2121
R	10 = 1.0 g/Kg	[Absolute Humidity] Outdoor	2123
R	10 = 1.0%	[Relative Humidity] Room	2122
R	10 = 1.0 g/Kg	[Absolute Humidity] Room	2124
R	1 = 1%	[% of opening] Register of fresh air	2413
R	1 = 1%	[% of opening] Valve gas	2618
R	1 = 1%	[% of opening] Electrical heaters (Triac)	2627
R	1 = 1%	[% of opening] Hot water coil	2633

<p>BCD : Condenser coil BEC : Hot water coil BEV1 : Evaporator coil BT12 : Blower temperature sensor B14 : Hot water coil antifreeze thermostat B17 : Return Regulation Temperature Sensor B41 : Compressor -MG1 high pressure safety switch B42 : Compressor -MG2 high pressure safety switch</p>	<p>B51 : Compressor -MG1 low pressure safety switch B52 : Compressor -MG2 low pressure safety switch B61 : HP switch control for defrost B62 : HP switch control for defrost CA : Check valve DT : Thermostatic expansion valve FD : Filter drier</p>	<p>MC1 - MC2 : Condenser-MC1-MC2 fan motor MG1 - MG2 : Compressor MS1 : Blower fan motor MS1 YV2 : Hot water 3-way valve YV11 : Compressor -MG1-MG2 Cycle reversible valve B8 : Discharge Gas thermostat B9 : Discharge Gas thermostat</p>
---	--	---

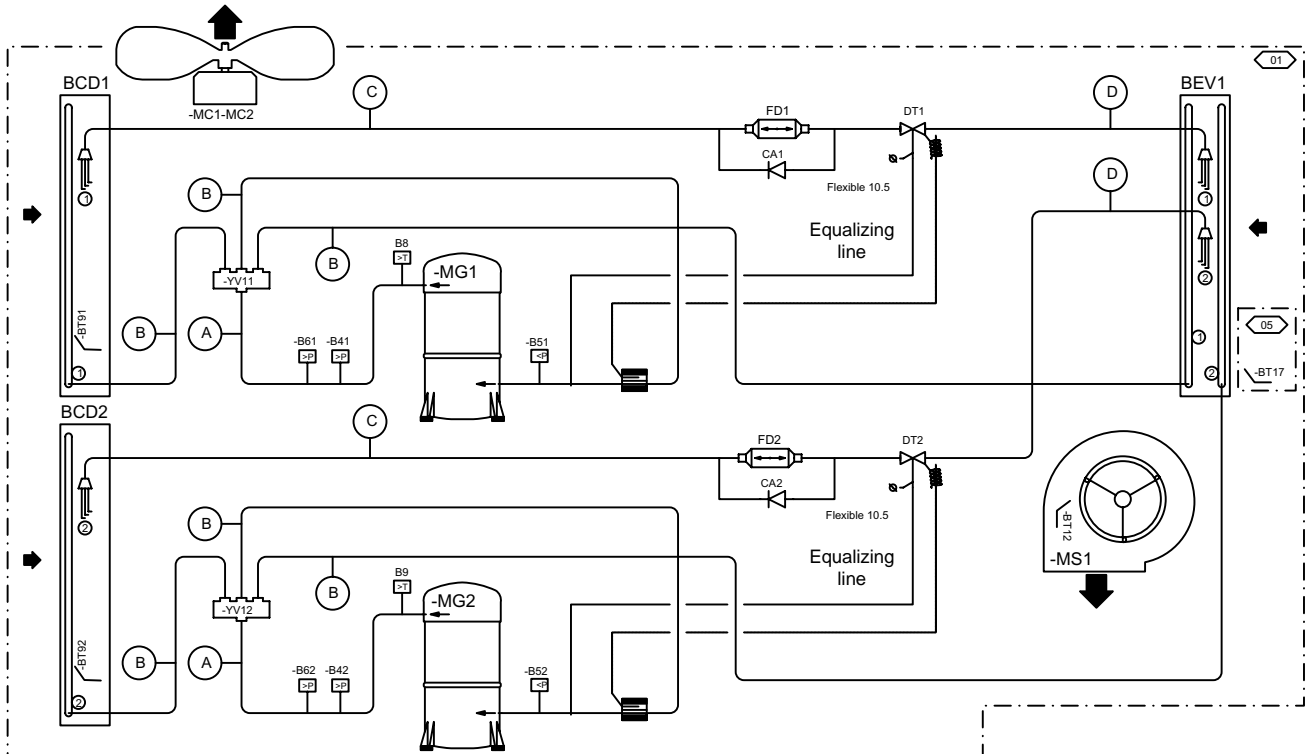
BHK-020 to 045 single circuit



BCK-020 to 045 single circuit



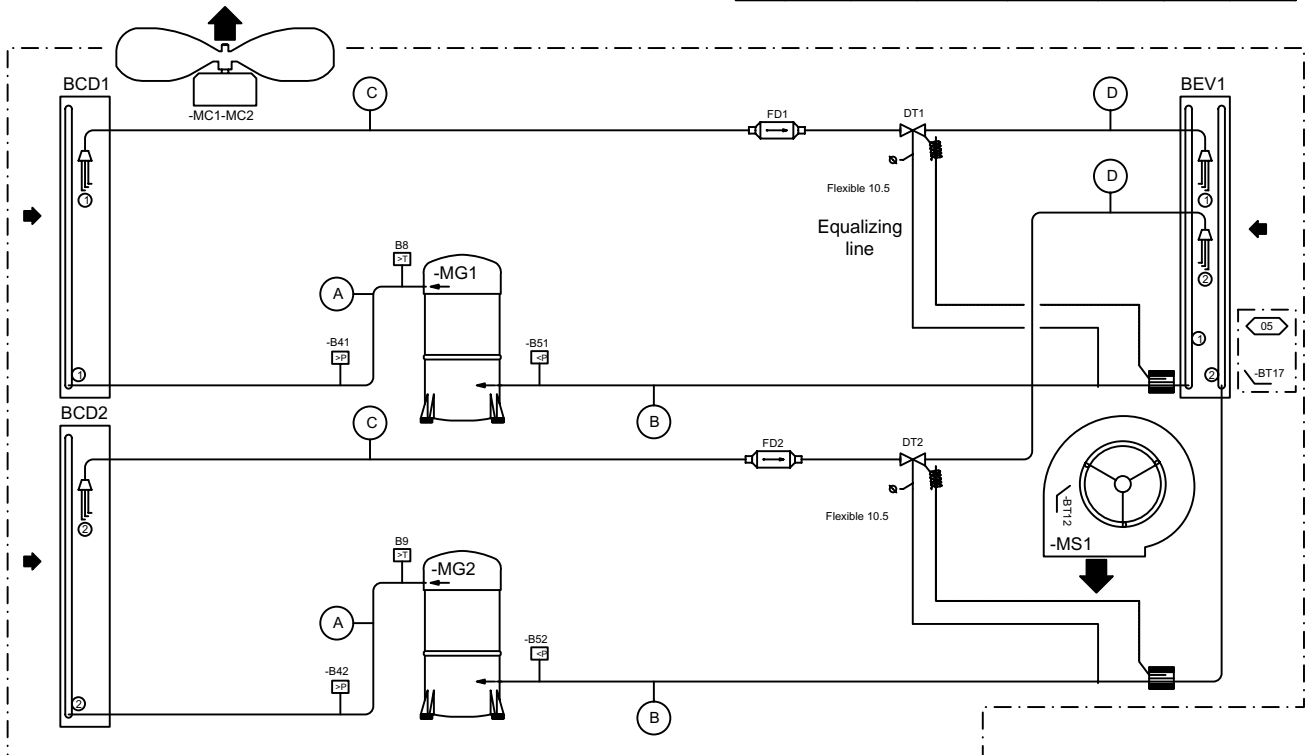
BHK-030 to 070 dual circuit



BCK-030 to 070 dual circuit

Pipe Diameters

BOX	30/35	40	-MG1	45	-MG2	50	60	70
D	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"
C	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
B	7/8"	1"1/8"	1"1/8"	1"1/8"	1"1/8"	1"1/8"	1"3/8"	1"3/8"
A	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"



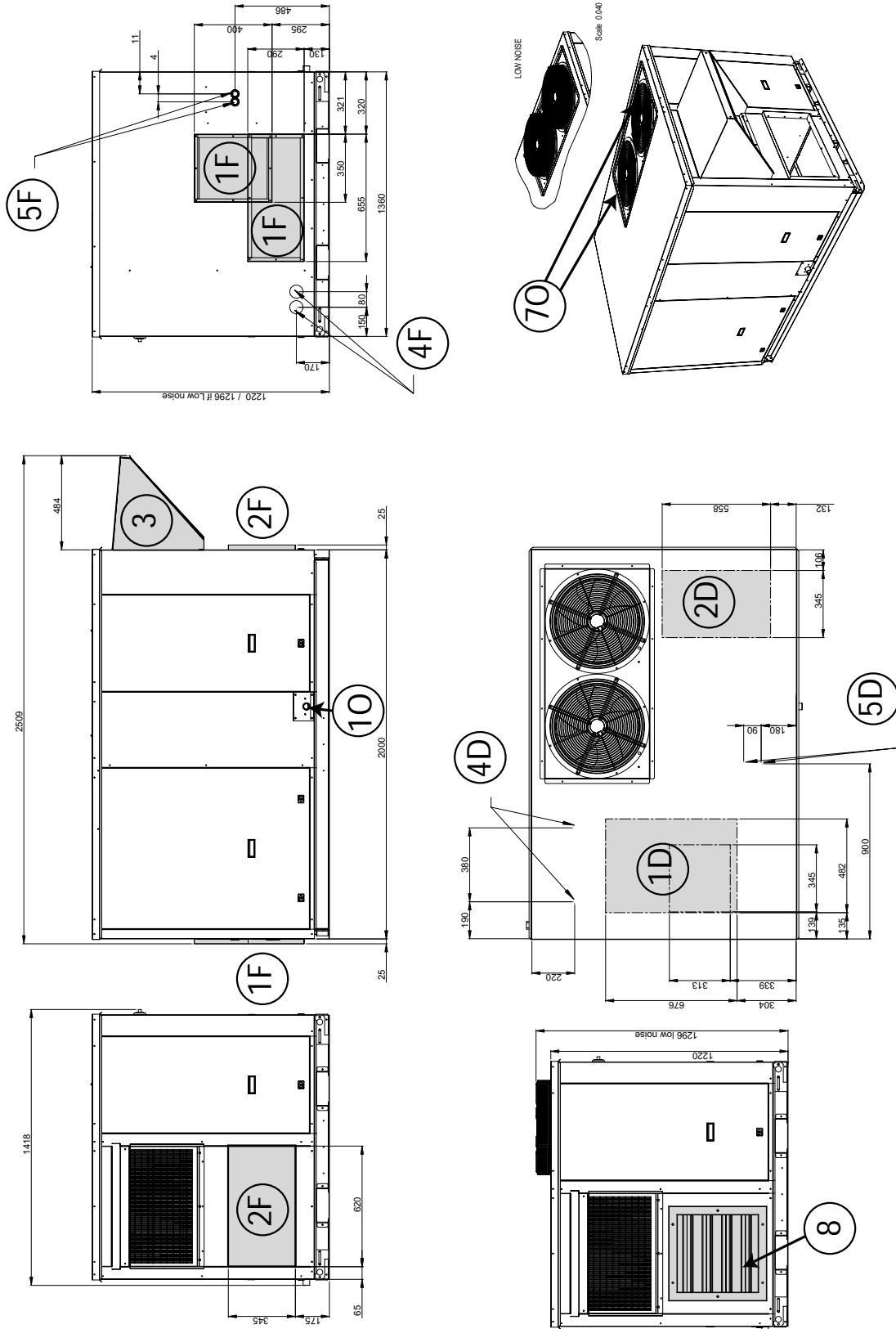
Pipe Diameters

BOX	30/35	40	-MG1	45	-MG2	50	60	70
D	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"
C	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
B	7/8"	1"1/8"	1"1/8"	1"1/8"	1"1/8"	1"1/8"	1"3/8"	1"3/8"
A	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"

BCK BHK 020 025

WITH OPTIONS

(Return and supply opening shown on this drawing do not apply to BCK/BHK with electric heater or hot water coil)

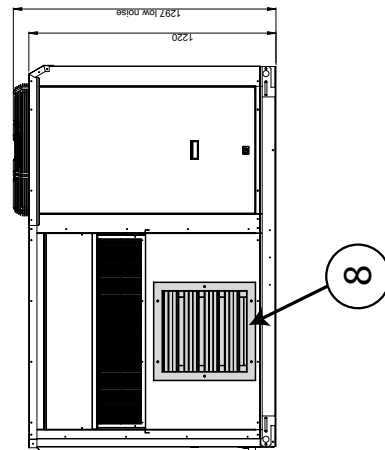
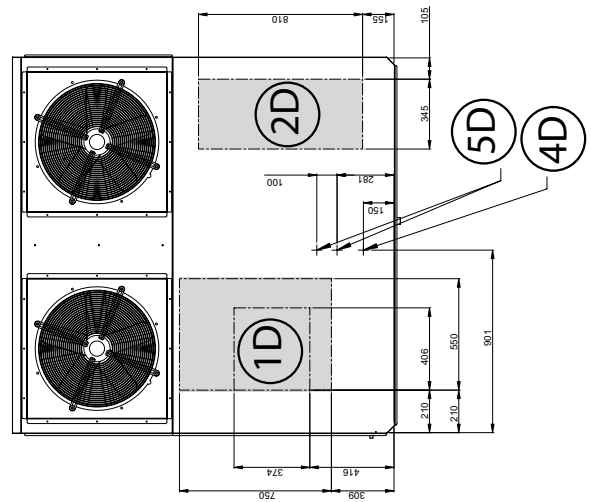
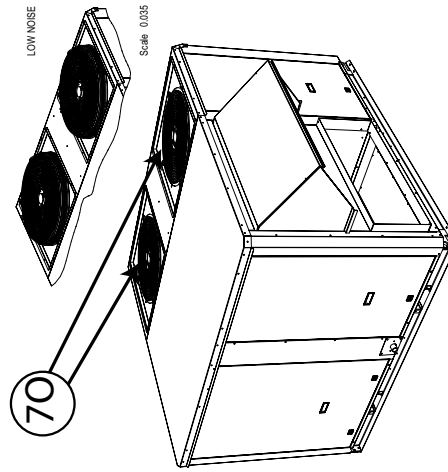
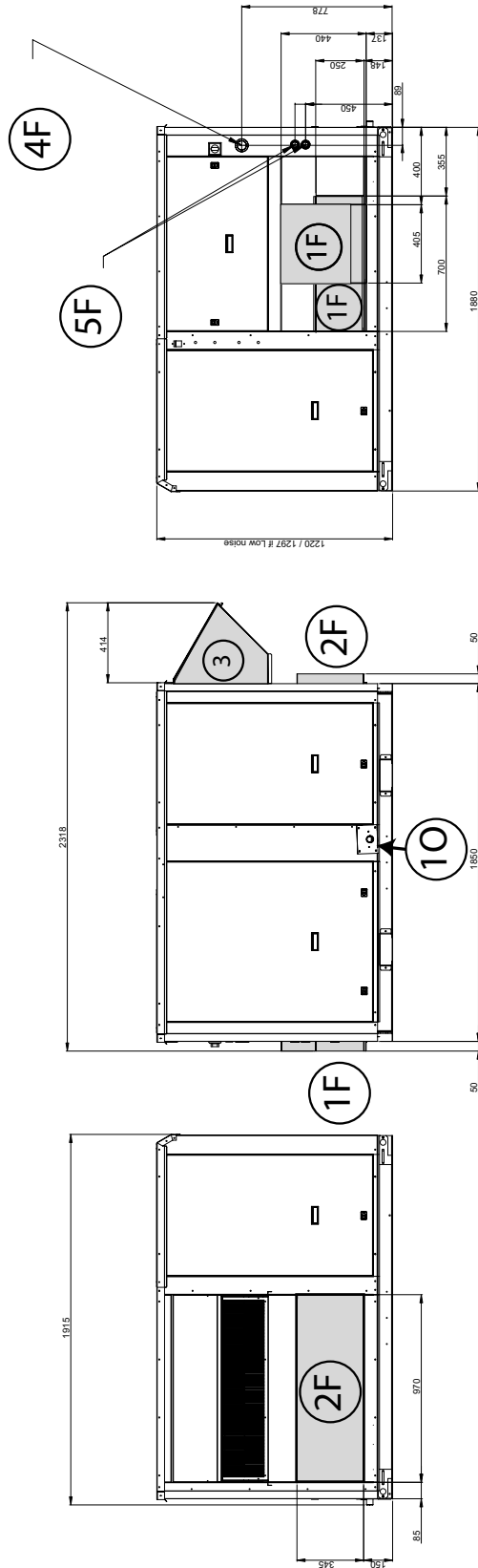


1D	DOWN SUPPLY AIR	3	FRESH AIR	5D	DOWN HOT WATER ENTRY	8	EXTRACTION
1F	FRONT SUPPLY AIR	4F	FRONT MAIN POWER ENTRY	6	GAS SUPPLY INLET	9	SMOKE OUTLET
2D	DOWN RETURN AIR	4D	DOWN MAIN POWER ENTRY	7I	OUTDOOR COIL INLET	10	CONDENSATE DRAINAGE
2F	FRONT RETURN AIR	5F	FRONT HOT WATER ENTRY	7O	OUTDOOR COIL OUTLET		

BCK BHK **O30** **O35**

WITH OPTIONS

(Return and supply opening shown on this drawing do not apply to BCK/BHK with electric heater or hot water coil)

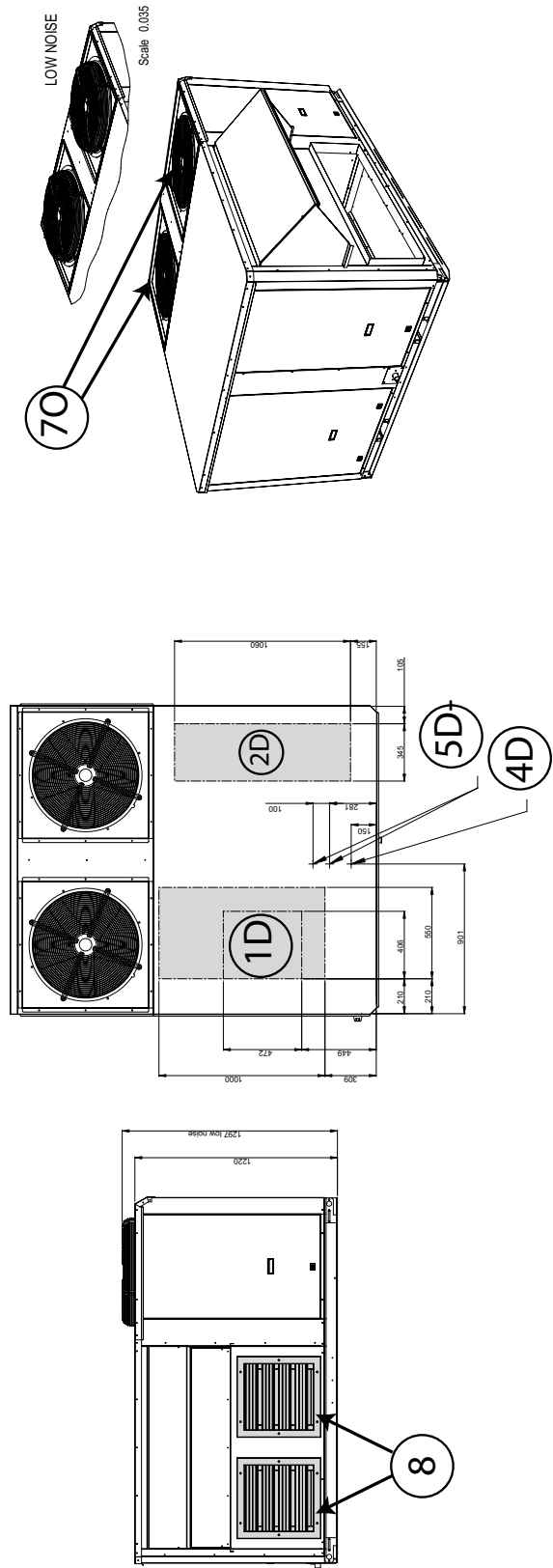
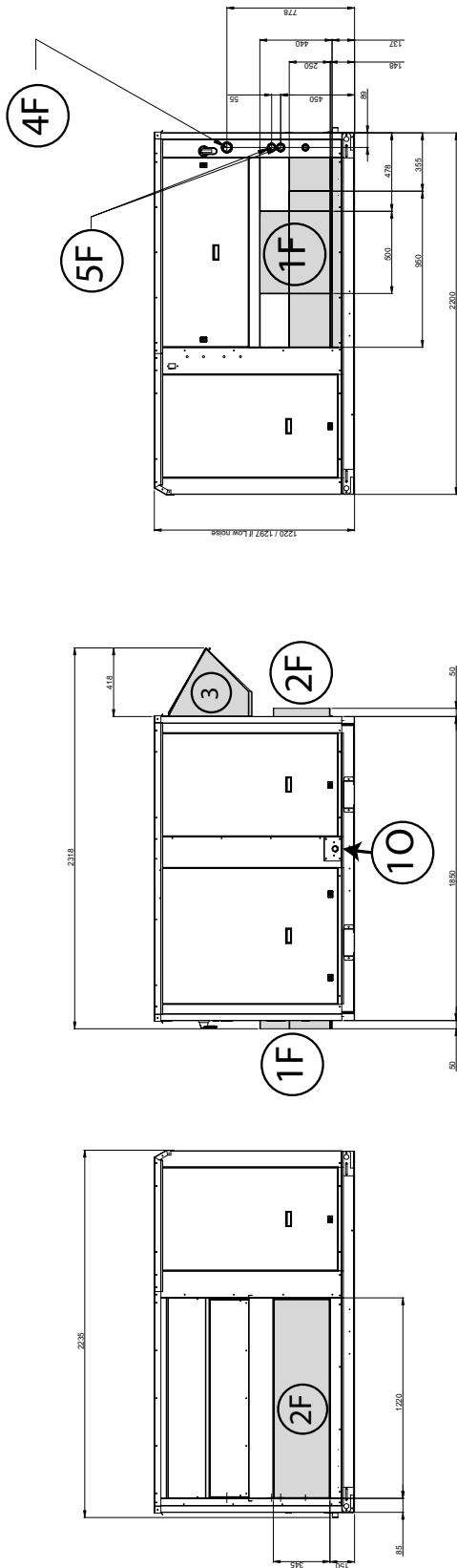


1D	DOWN SUPPLY AIR	3	FRESH AIR	5D	DOWN HOT WATER ENTRY	8	EXTRACTION
1F	FRONT SUPPLY AIR	4F	FRONT MAIN POWER ENTRY	6	GAS SUPPLY INLET	9	SMOKE OUTLET
2D	DOWN RETURN AIR	4D	DOWN MAIN POWER ENTRY	7I	OUTDOOR COIL INLET	10	CONDENSATE DRAINAGE
2F	FRONT RETURN AIR	5F	FRONT HOT WATER ENTRY	7O	OUTDOOR COIL OUTLET		

BCK BHK 040 045 050

WITH OPTIONS

(Return and supply opening shown on this drawing do not apply to BCK/BHK with electric heater or hot water coil)



1D	DOWN SUPPLY AIR	3	FRESH AIR	5D	DOWN HOT WATER ENTRY	8	EXTRACTION
1F	FRONT SUPPLY AIR	4F	FRONT MAIN POWER ENTRY	6	GAS SUPPLY INLET	9	SMOKE OUTLET
2D	DOWN RETURN AIR	4D	DOWN MAIN POWER ENTRY	71	OUTDOOR COIL INLET	10	CONDENSATE DRAINAGE
2F	FRONT RETURN AIR	5F	FRONT HOT WATER ENTRY	70	OUTDOOR COIL OUTLET		

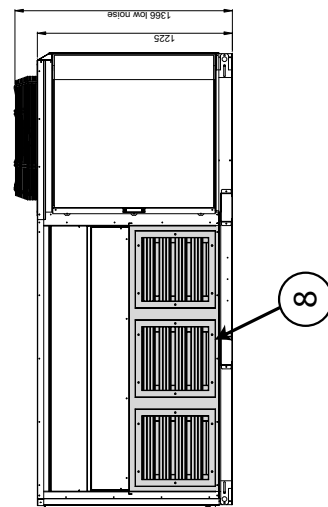
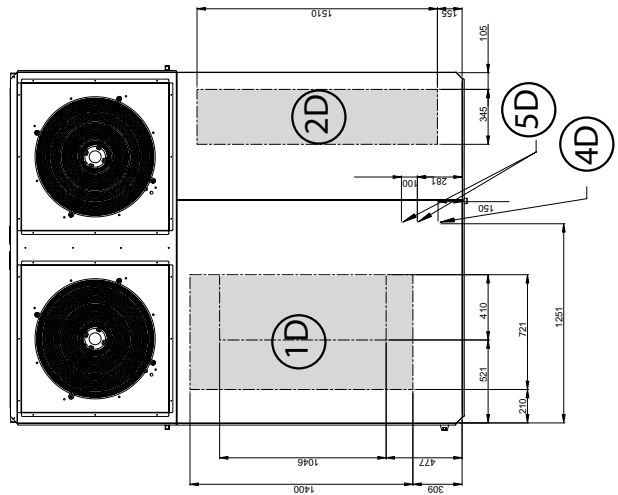
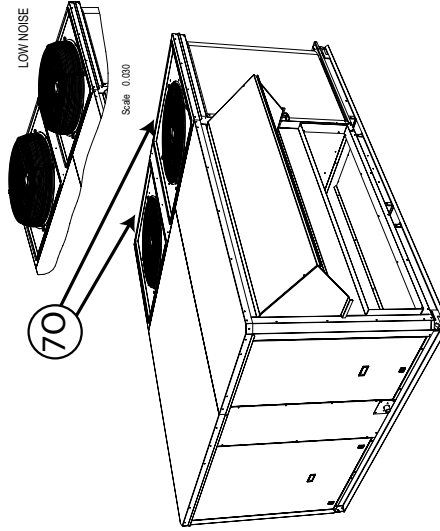
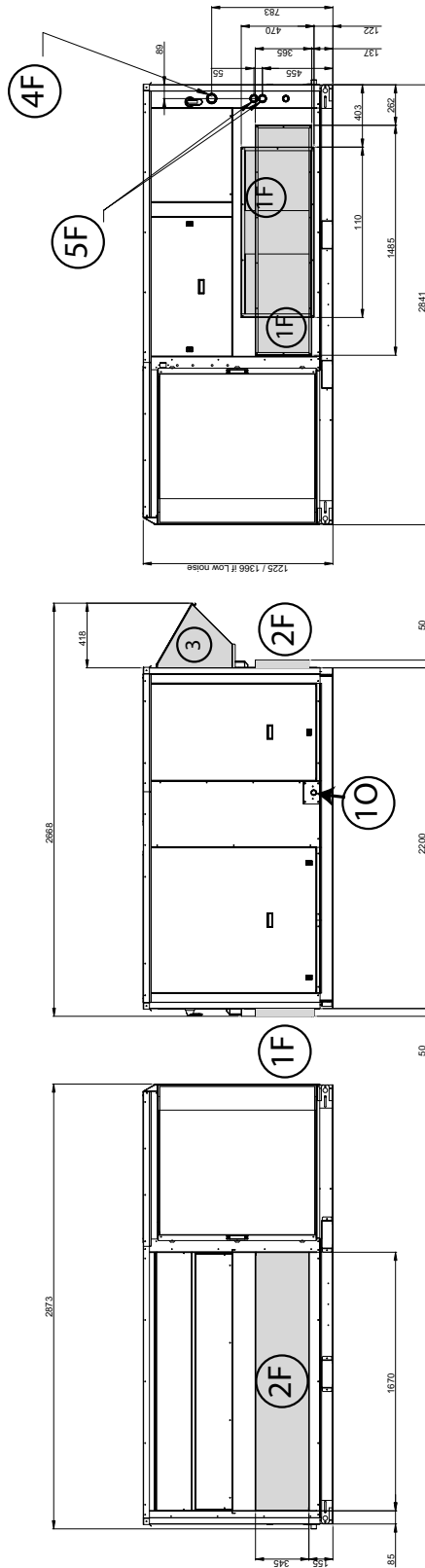
BGK
BDK

060

070

WITH OPTIONS

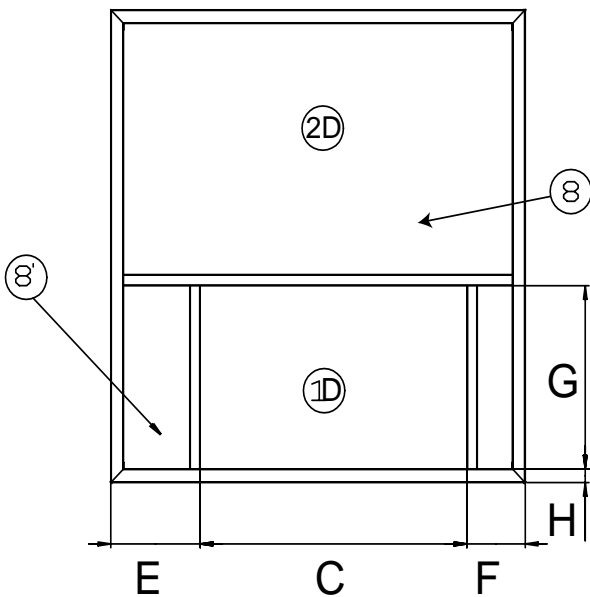
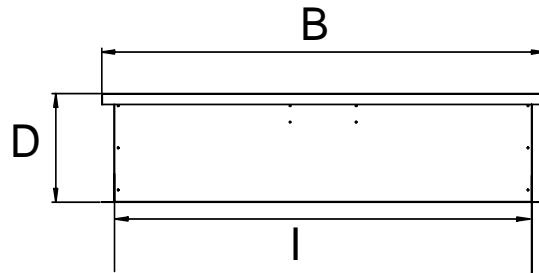
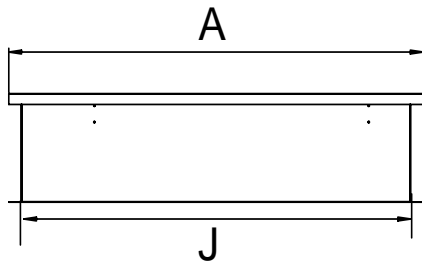
(Return and supply opening shown on this drawing do apply to BCK/BHK with electric heater or hot water coil)



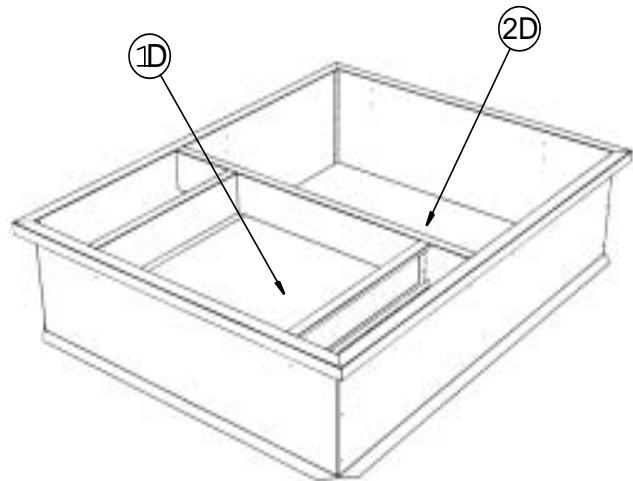
1D	DOWN SUPPLY AIR	3	FRESH AIR	5D	DOWN HOT WATER ENTRY	8	EXTRACTION
1F	FRONT SUPPLY AIR	4F	FRONT MAIN POWER ENTRY	6	GAS SUPPLY INLET	9	SMOKE OUTLET
2D	DOWN RETURN AIR	4D	DOWN MAIN POWER ENTRY	7I	OUTDOOR COIL INLET	10	CONDENSATE DRAINAGE
2F	FRONT RETURN AIR	5F	FRONT HOT WATER ENTRY	7O	OUTDOOR COIL OUTLET		

All units

BCK = Cooling only unit
 BHK = Heat pump unit
 BGK = Cooling only unit with gas fired heating
 BDK = Heat pump unit with gas fired heating



Roof opening I x J



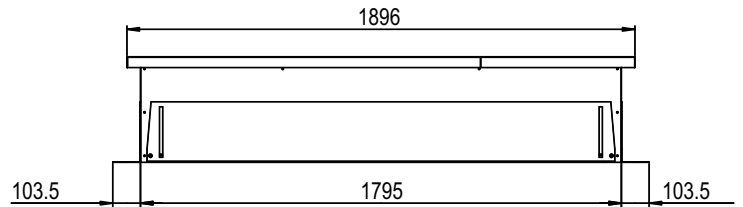
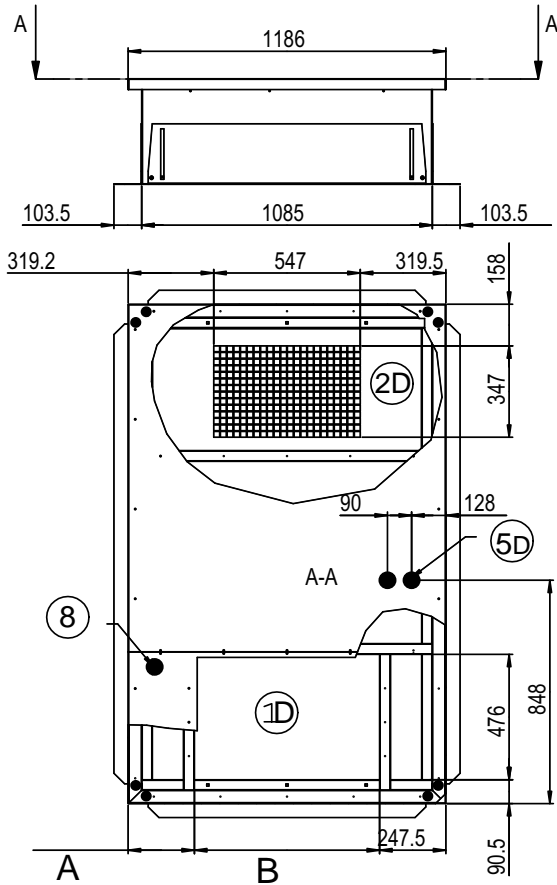
①D Down Supply Air ⑧ Main Power Entry 030-035-040-045-050

②D Return Air ⑧' Main Power Entry 020-025

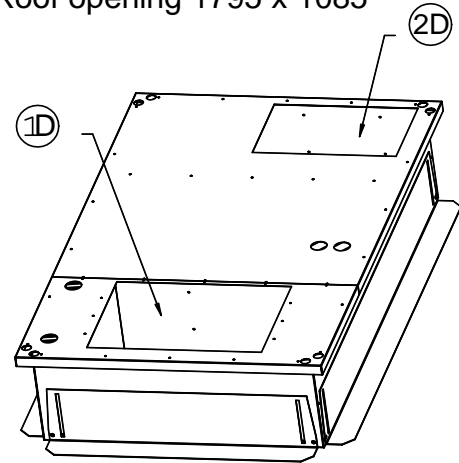
Type	Taille	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
All	020 025	1183	1893	691	400	246	246	515	50	1783	1083
All	030 035	1380	1740	790	400	351	240	675	50	1640	1280
All	040 045 050	1630	1740	1050	400	352	229	675	50	1640	1530
All	060 070	2080	2090	1400	400	425	255	720	156	1990	1980

(*) Non adjustable, non assembled roofcurb.

020 **025**



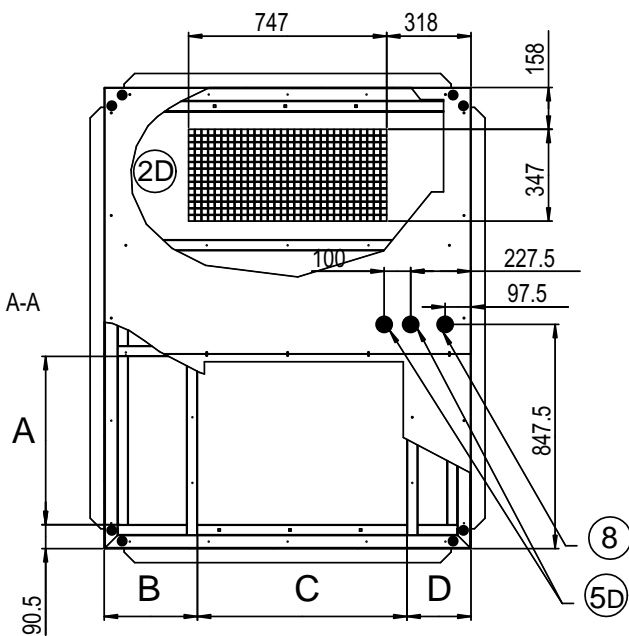
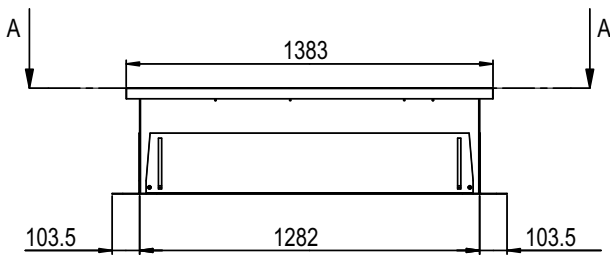
Roof opening 1795 x 1085



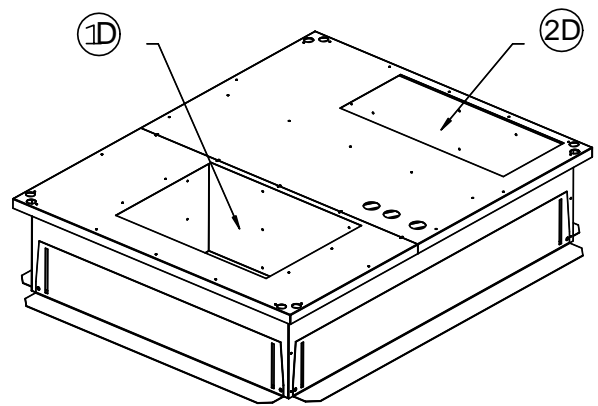
	A	B
BCK / BHK without auxiliary heating	543	395
BGK / BDk or BCK / BHK with auxiliary heating	247	691

- ①D Down Supply Air
- ②D DownReturn Air
- ④D Down main power entry
- ⑤D Down hot water Entry
- ⑧ Main Power Entry

O30 O35



Roof opening 1642 x 1282



	A	B	C	D
BCK / BHK without auxiliary heating	496	633	400	349
BGK / BDk or BCK / BHK with auxiliary heating	636	351	790	241

①D Down Supply Air

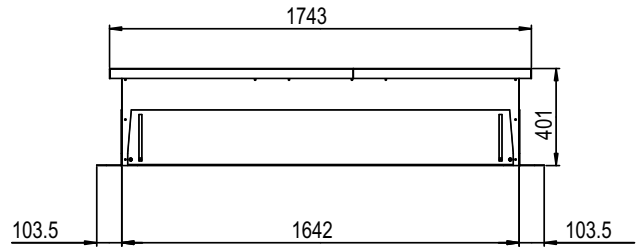
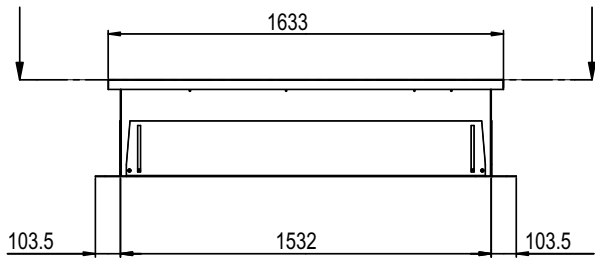
②D DownReturn Air

④D Down main power entry

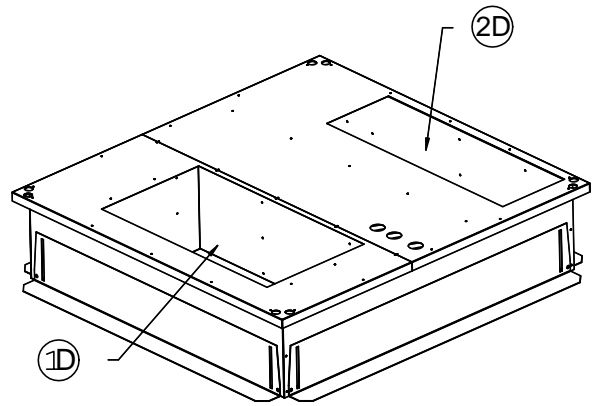
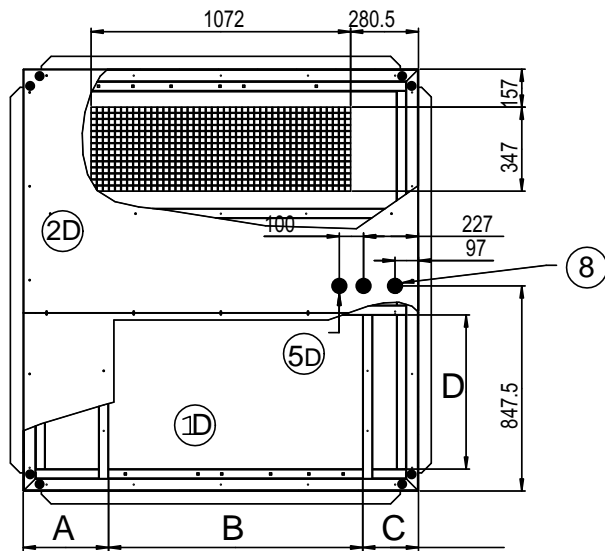
⑤D Down hot water Entry

⑧ Main Power Entry

040 045 050



Roof opening 1642 x 1532



	A	B	C	D
BCK / BHK without auxiliary heating	637	352	1050	230
BGK / BDk or BCK / BHK with auxiliary heating	496	750	500	382

1D Down Supply Air

2D DownReturn Air

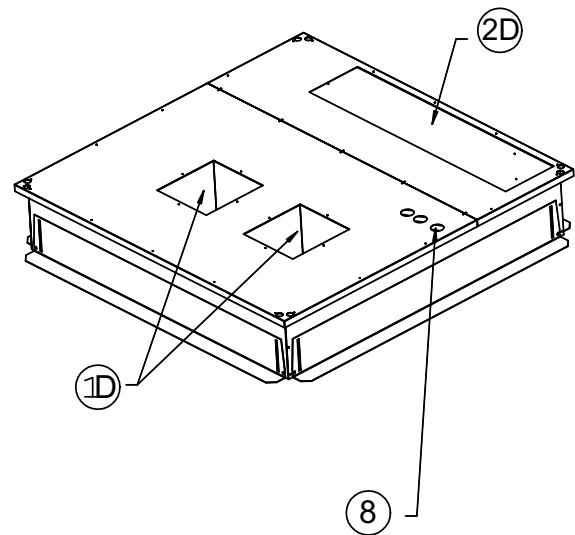
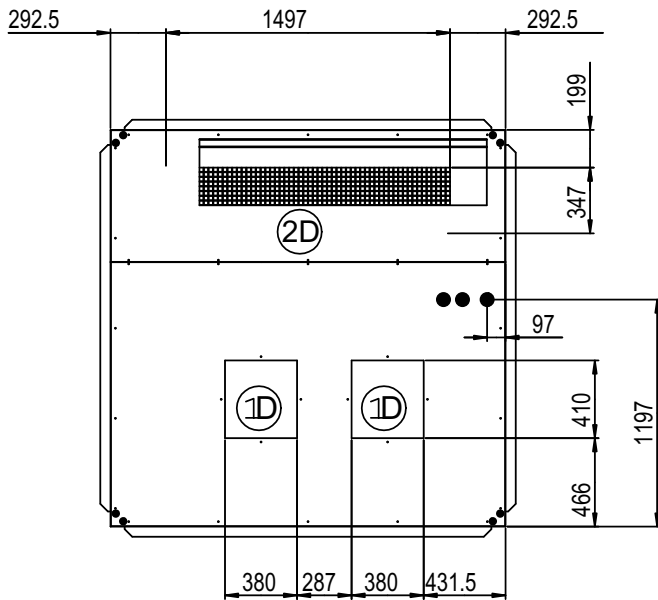
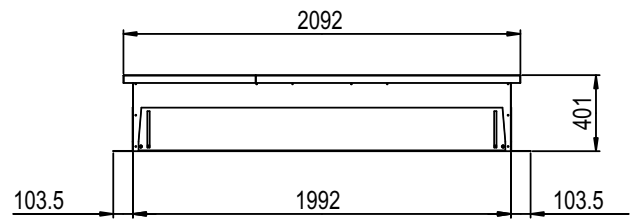
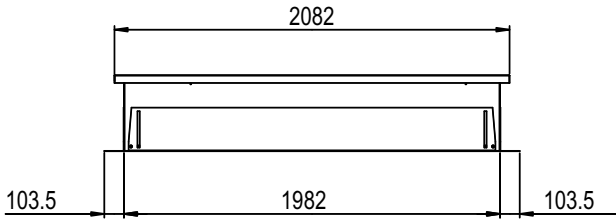
4D Down main power entry

5D Down hot water Entry

8 Main Power Entry

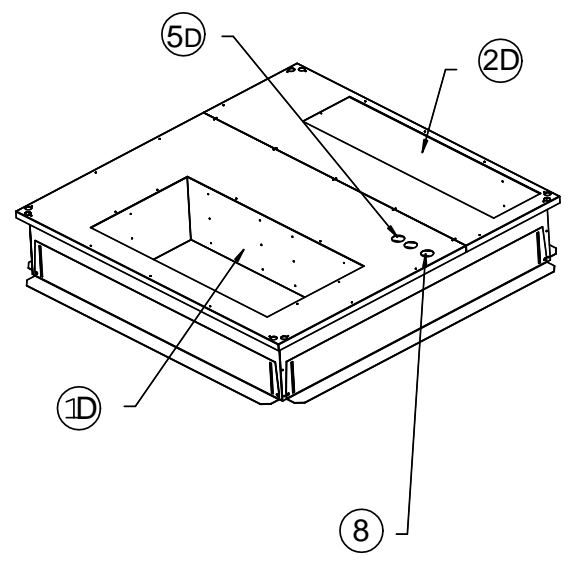
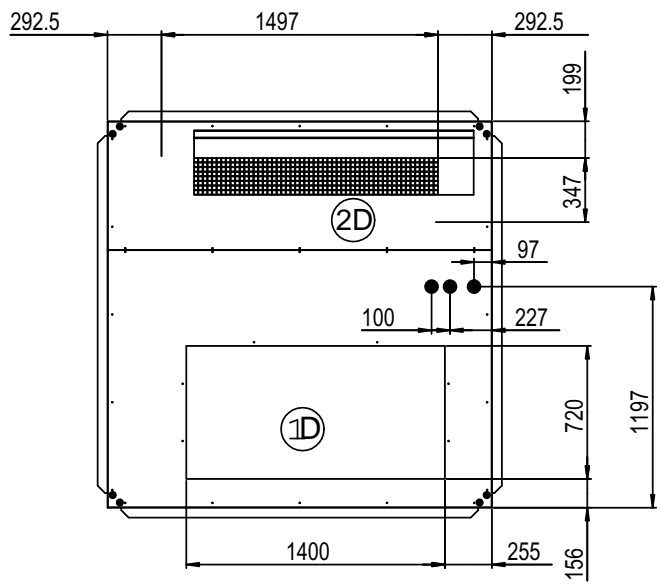
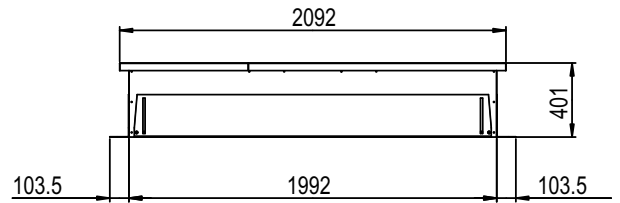
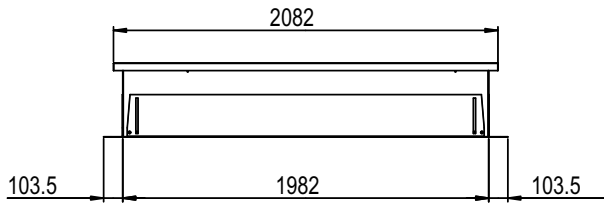
BCK
BhK

060 **070**



- ①D Down Supply Air
- ②D DownReturn Air
- ④D Down main power entry
- ⑤D Down hot water Entry
- ⑧ Main Power Entry

BGK BDK **060** **070**



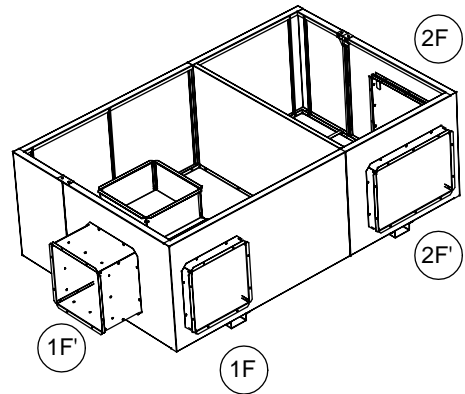
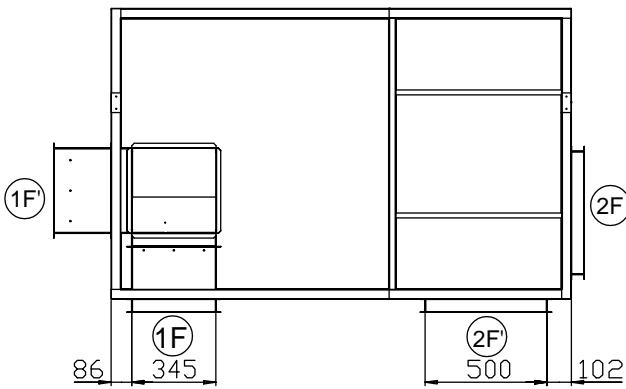
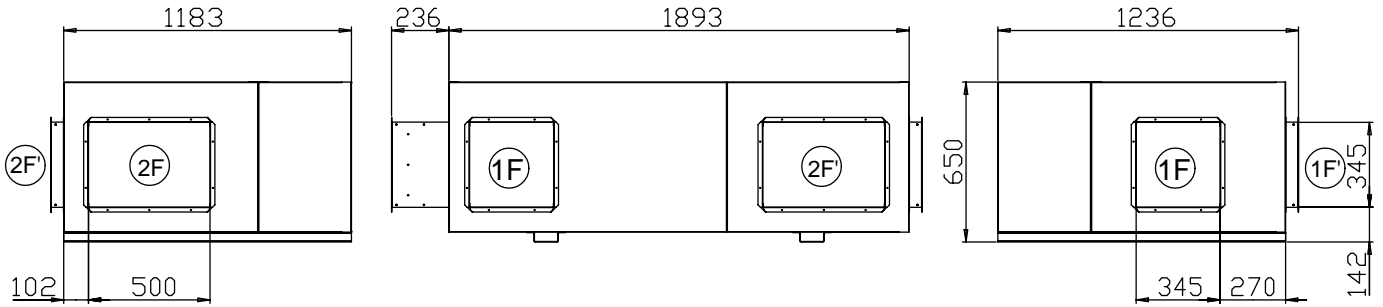
- ①D Down Supply Air
- ②D DownReturn Air
- ④D Down main power entry
- ⑤D Down hot water Entry
- ⑧ Main Power Entry

BCK
BHK

O20

O25

(*) without auxiliary electric heater
without hot water coil.



1F Front supply air

1F' Front supply air

2F Front return air

2F' Front return air

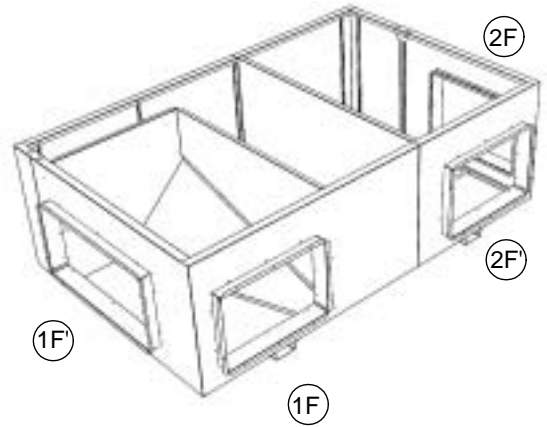
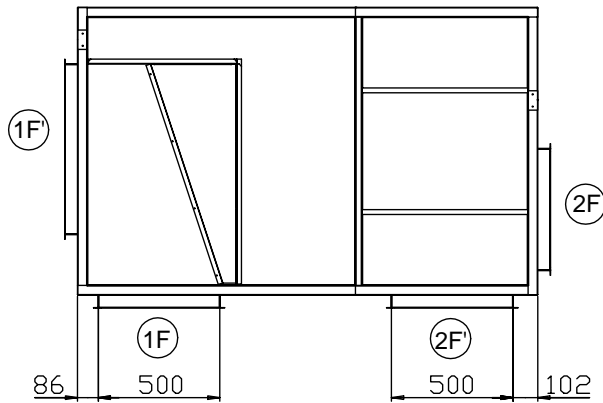
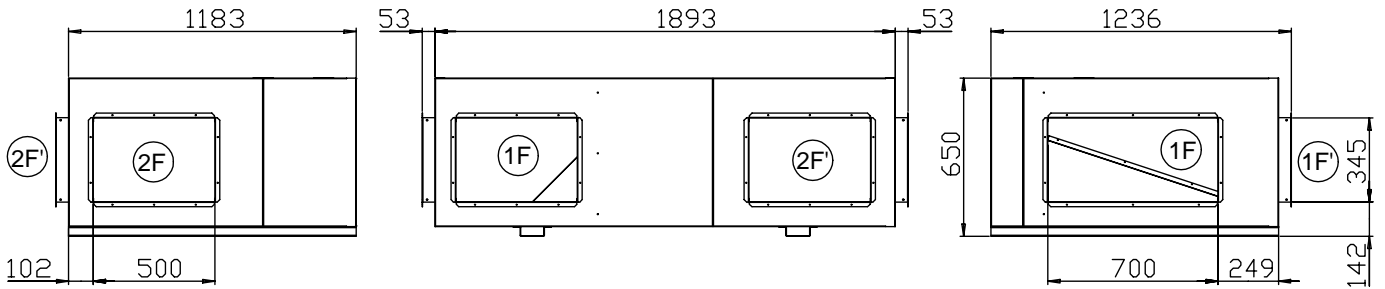
WARNING : ONLY ONE OF THE 4 FOLLOWINGS POSSIBILITIES :
2F - 1F / 2F' - 1F'
2F' - 1F / 2F - 1F'

BGK
BDK

020

025

(*) This roofcurb is also necessary for all cooling only or heatpump rooftop with auxiliary electric heater or hot water coil.



1F Front supply air

1F' Front supply air

2F Front return air

2F' Front return air

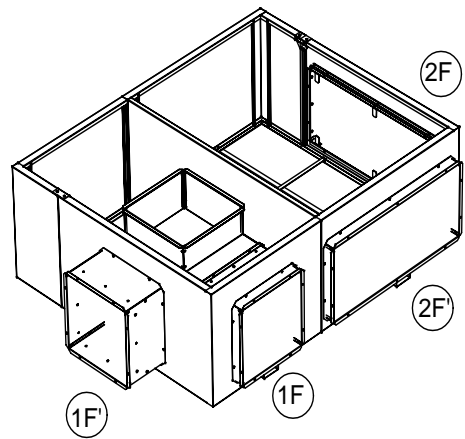
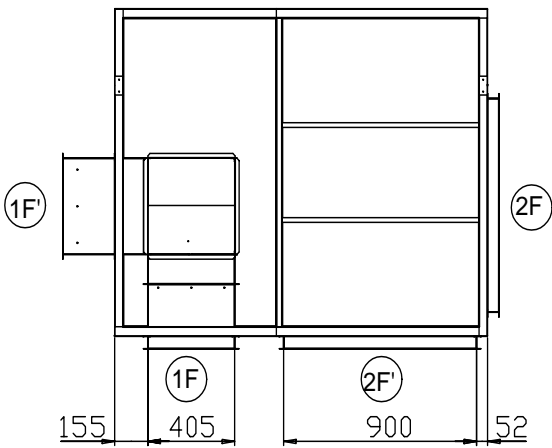
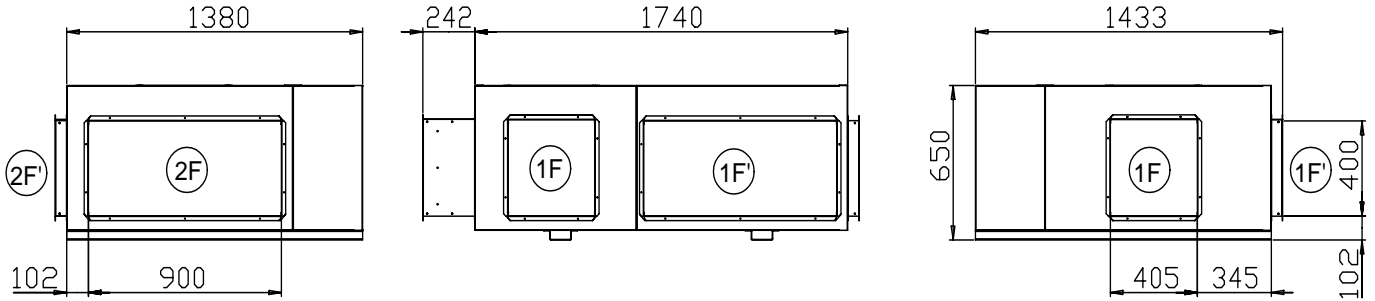
WARNING : ONLY ONE OF THE 4 FOLLOWINGS POSSIBILITIES :
2F - 1F / 2F - 1F'
2F' - 1F / 2F' - 1F'

BCK
BHK

O30

O35

(*) without auxiliary electric heater
without hot water coil.



1F Front supply air

1F' Front supply air

2F Front return air

2F' Front return air

WARNING : ONLY ONE OF THE 4 FOLLOWINGS POSSIBILITIES :

2F - 1F / 2F - 1F'

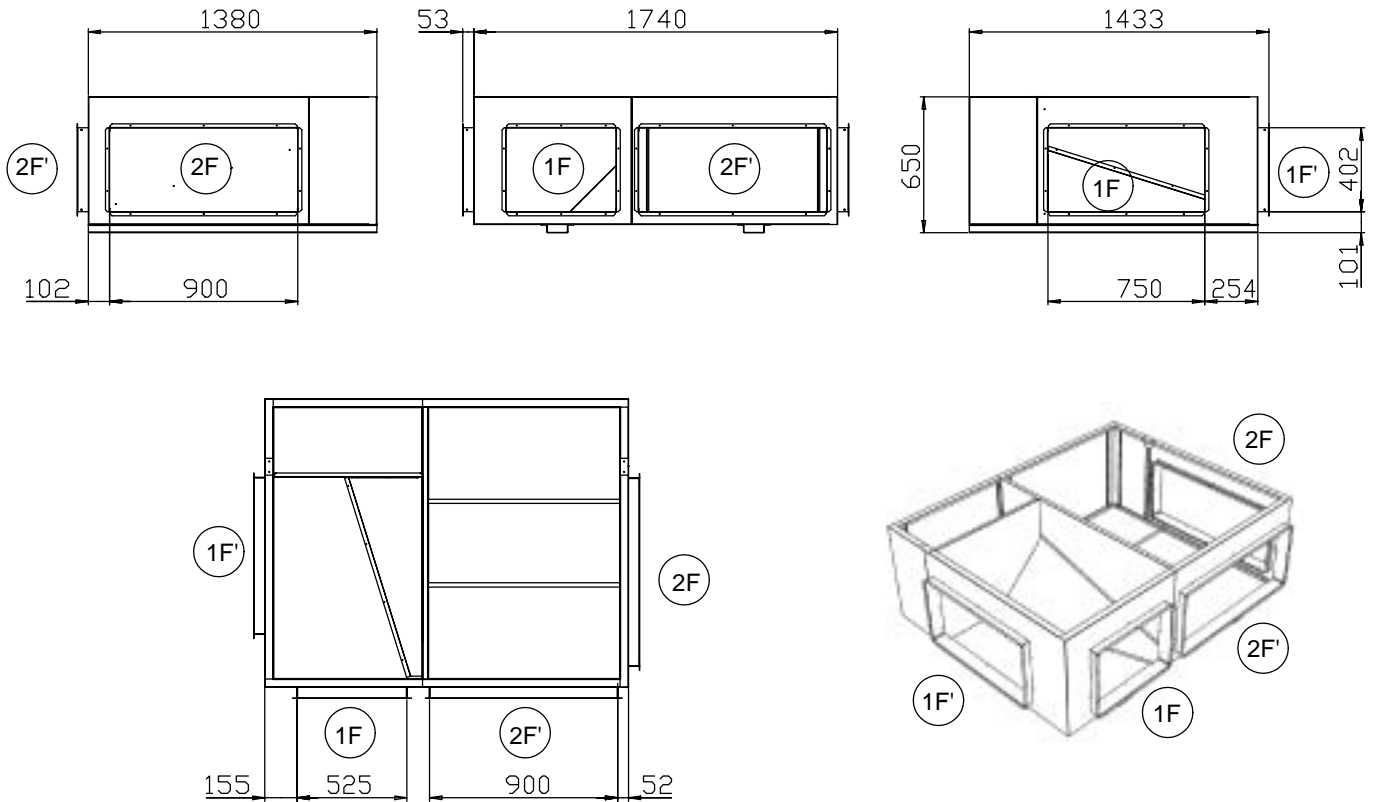
2F' - 1F / 2F' - 1F'

BGK
BDK

O30

O35

(*) This roofcurb is also necessary for all cooling only or heatpump rooftop with auxiliary electric heater or hot water coil.



1F Front supply air

1F' Front supply air

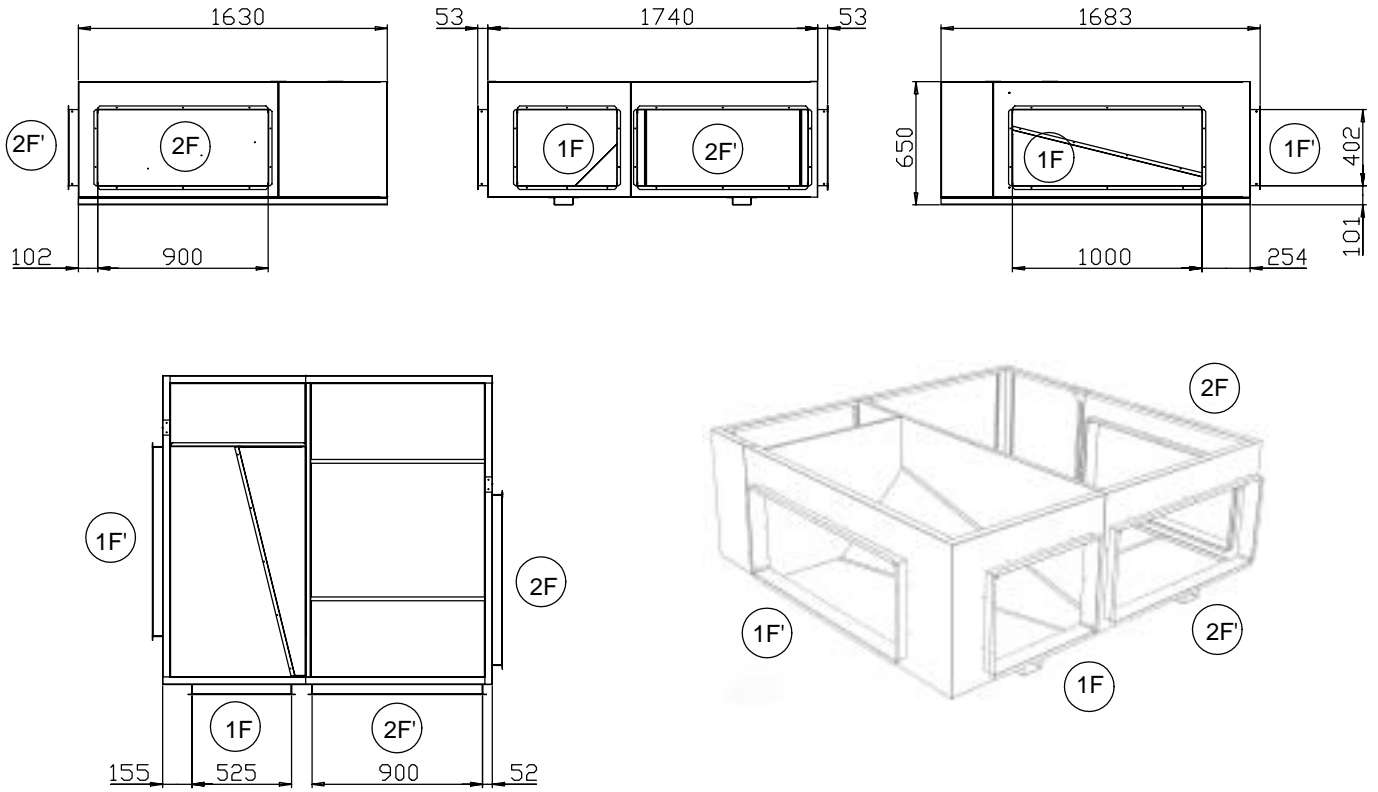
2F Front return air

2F' Front return air

WARNING : ONLY ONE OF THE 4 FOLLOWINGS POSSIBILITIES :
2F - 1F / 2F - 1F'
2F' - 1F / 2F' - 1F'

BGK BDK **040** **045** **050**

(*) This roofcurb is also necessary for all cooling only or heatpump rooftop with auxiliary electric heater or hot water coil.



- 1F** Front supply air
- 1F'** Front supply air
- 2F** Front return air
- 2F'** Front return air

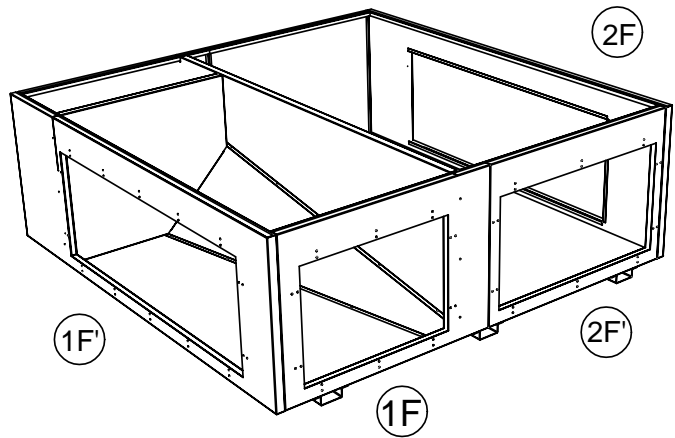
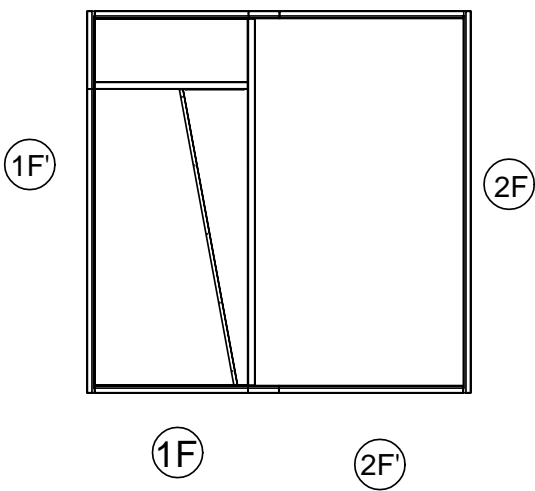
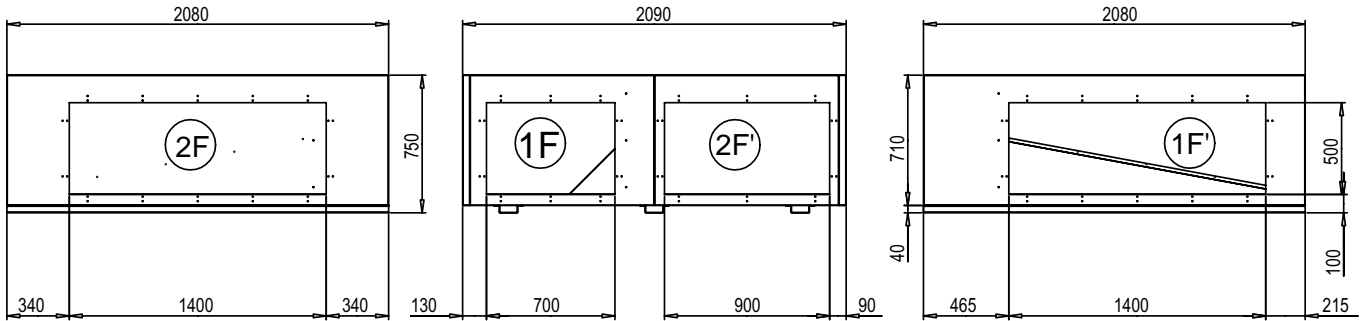
WARNING : ONLY ONE OF THE 4 FOLLOWINGS POSSIBILITIES :
 2F - 1F / 2F - 1F'
 2F' - 1F / 2F' - 1F'

BCK
BHK

BGK
BDK

060

070



①F Front supply air

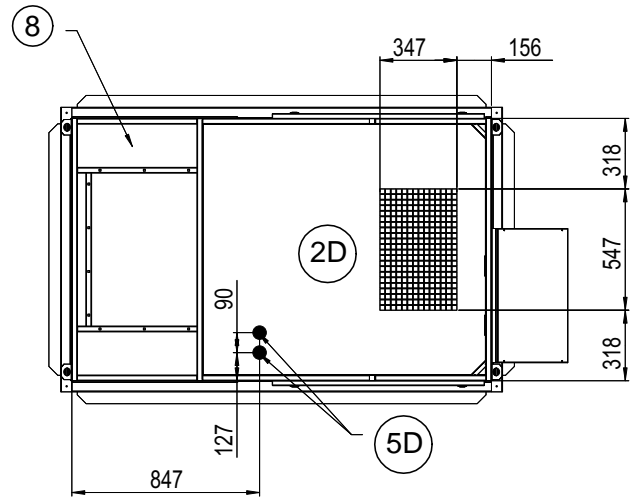
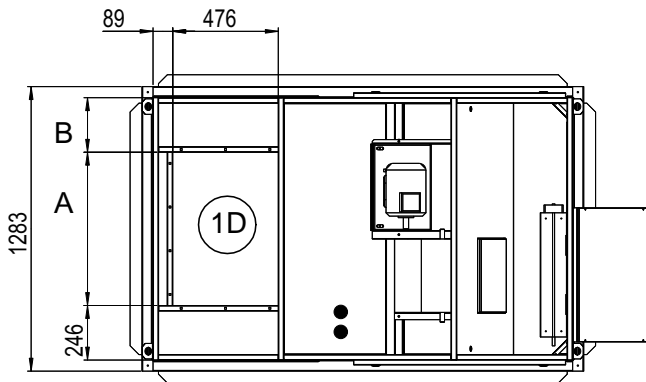
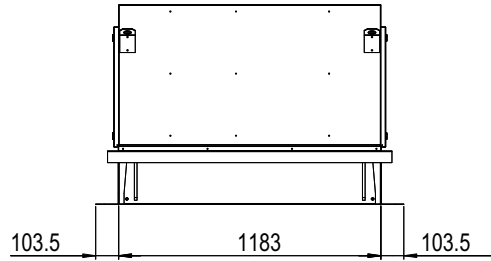
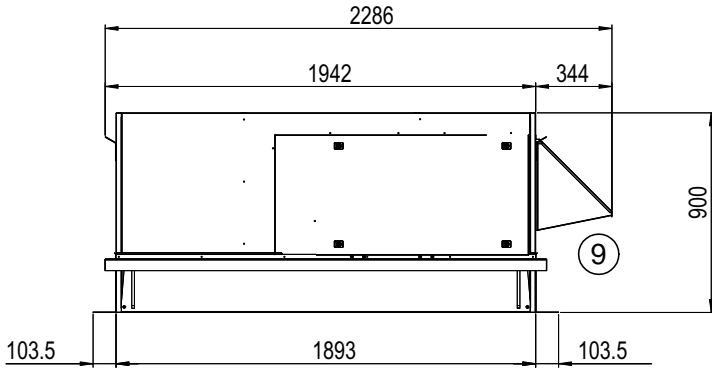
①F' Front supply air

②F Front return air

②F' Front return air

WARNING : ONLY ONE OF THE 4 FOLLOWINGS POSSIBILITIES :
2F - 1F / 2F - 1F'
2F' - 1F' / 2F' - 1F

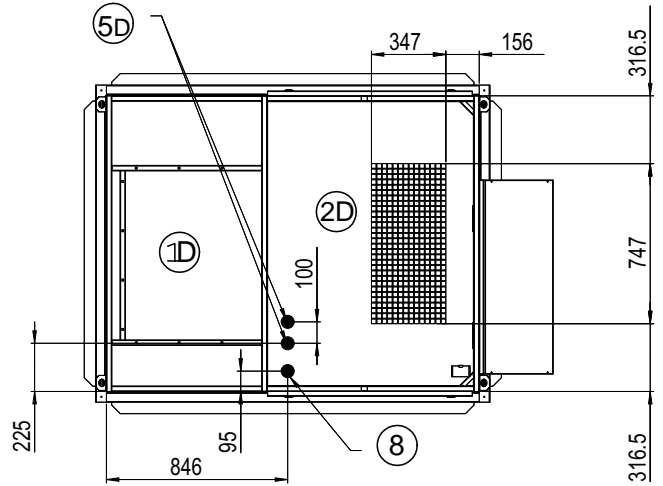
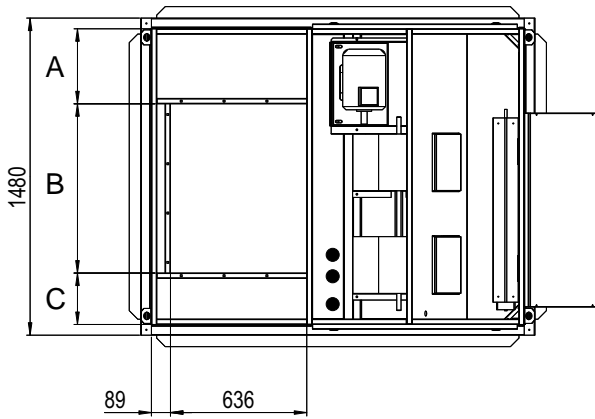
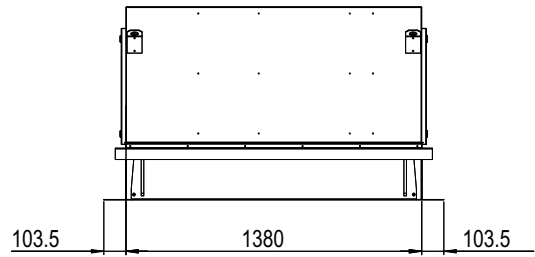
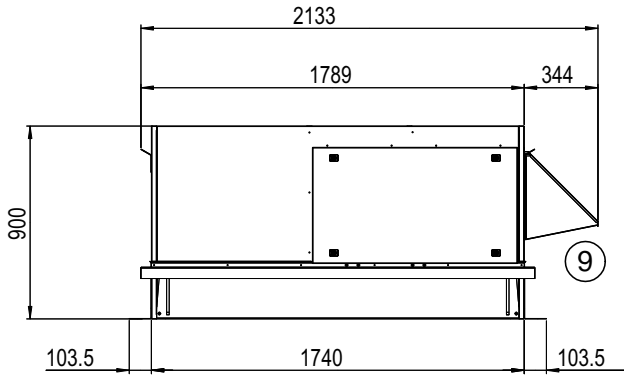
O20 O25



	A	B
BCK / BHK without auxiliary heating	395	542
BGK / BDK or BCK / BHK with auxiliary heating	691	246

- 1D** Down Supply Air
- 2D** DownReturn Air
- 4D** Down main power entry
- 5D** Down hot water Entry
- 8** Main Power Entry
- 9** Exhaust

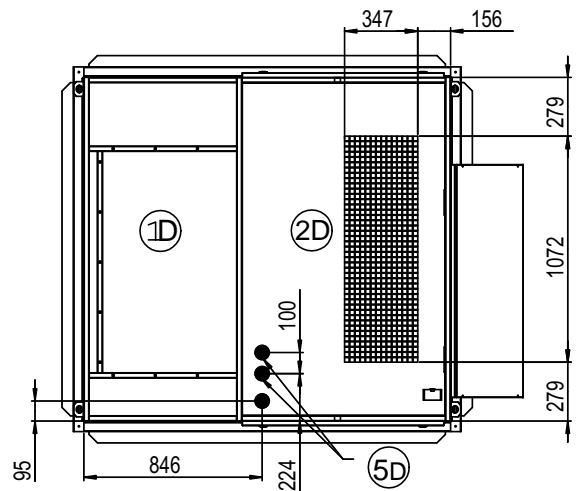
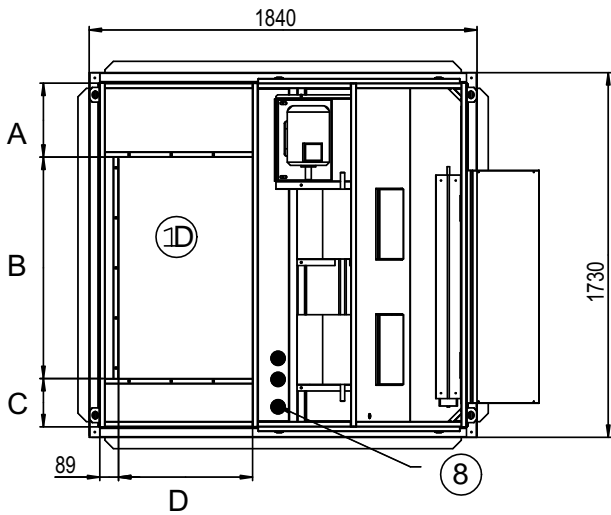
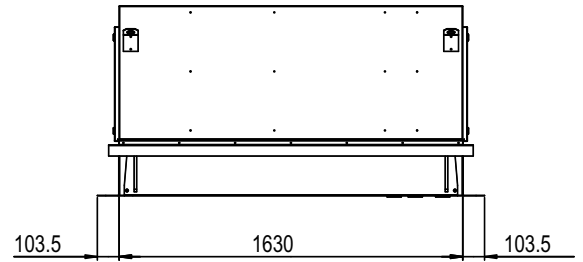
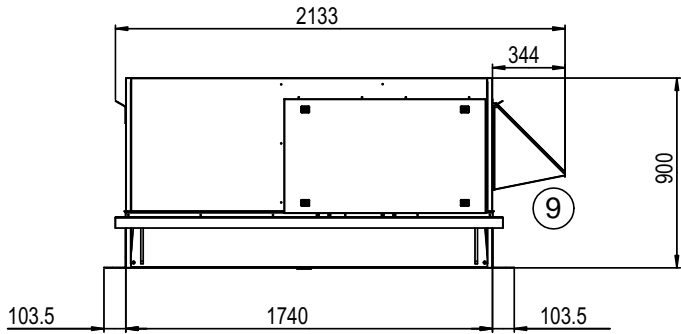
O30 O35



	A	B	C
BCK / BHK without auxiliary heating	632	400	348
BGK / BDk or BCK / BHK with auxiliary heating	350	790	240

- 1D** Down Supply Air
- 2D** DownReturn Air
- 4D** Down main power entry
- 5D** Down hot water Entry
- 8** Main Power Entry
- 9** Exhaust

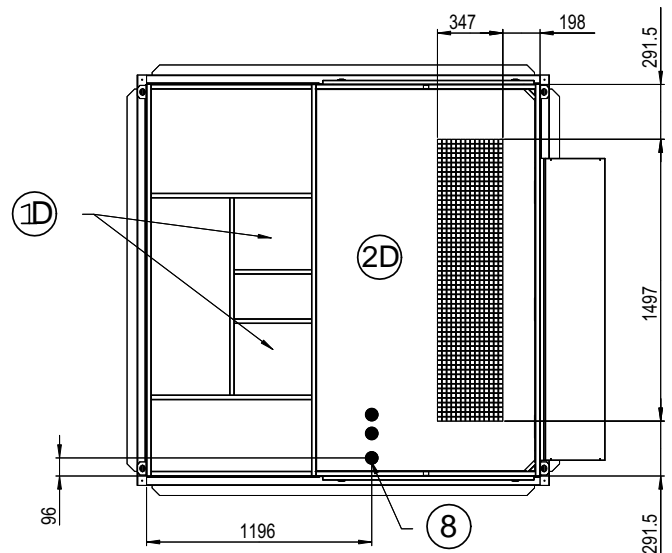
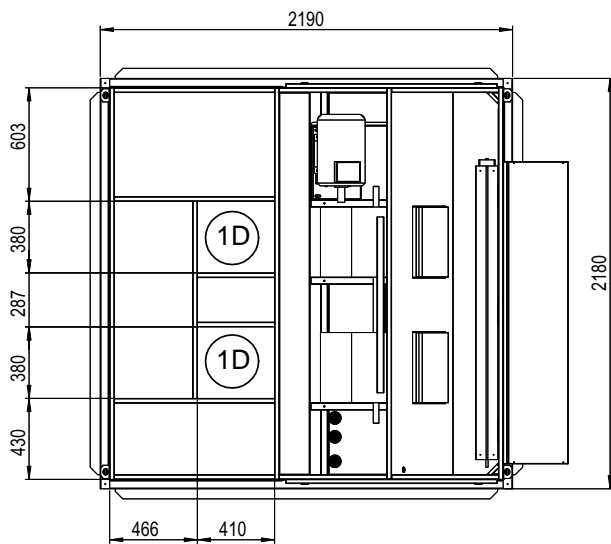
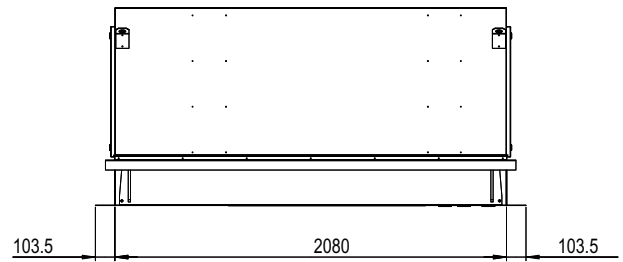
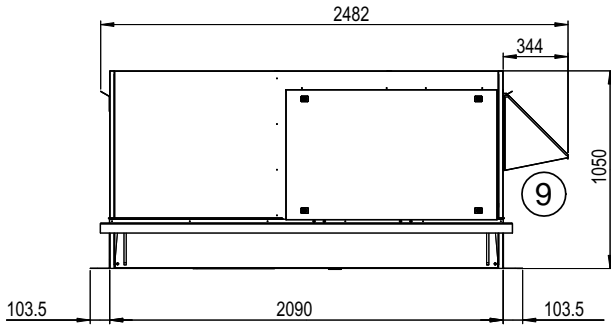
040 045 050



	A	B	C	D
BCK / BHK without auxiliary heating	749	500	382	496
BGK / BDK or BCK / BHK with auxiliary heating	351	1050	229	636

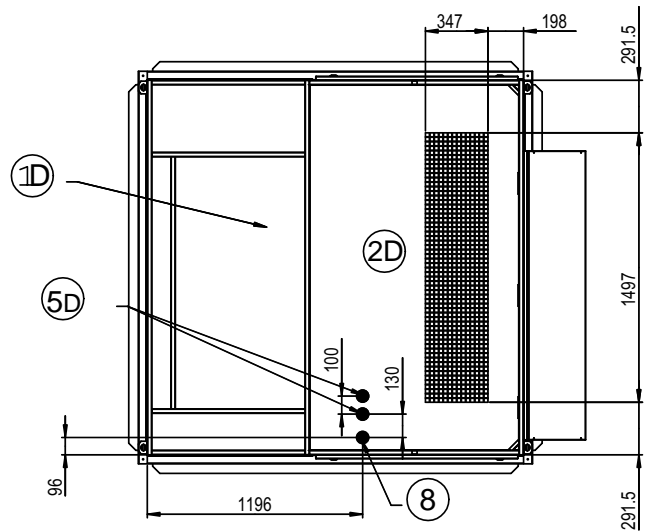
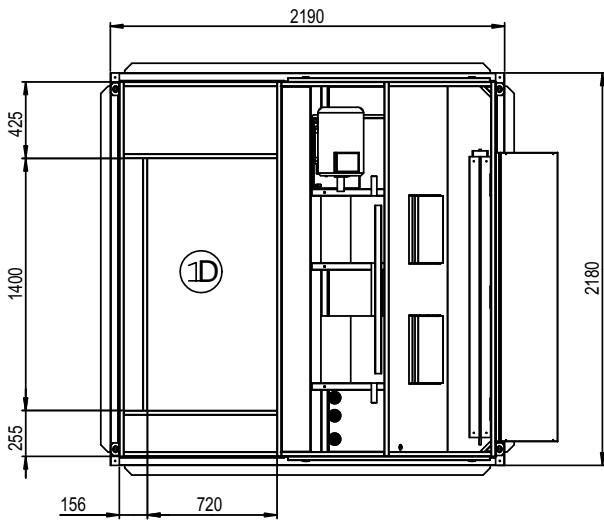
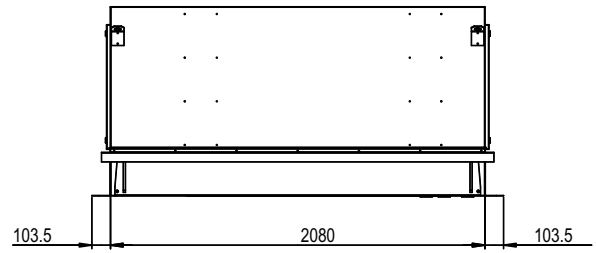
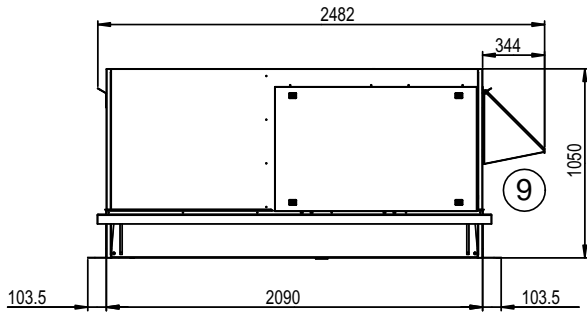
- 1D** Down Supply Air
- 2D** DownReturn Air
- 4D** Down main power entry
- 5D** Down hot water Entry
- 8** Main Power Entry
- 9** Exhaust

BCK BHK 060 070



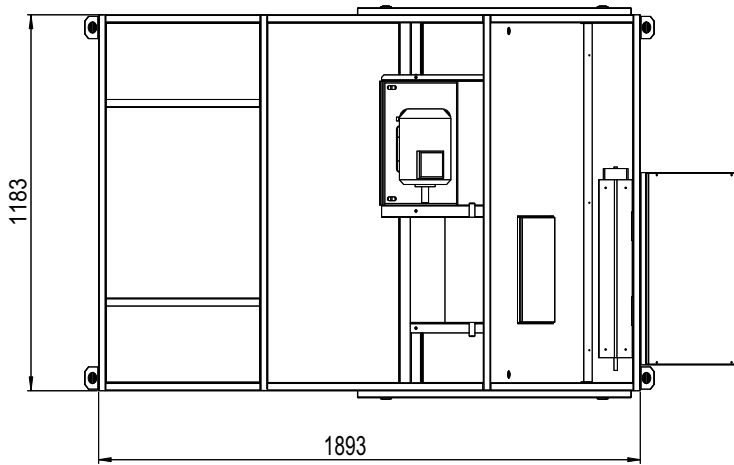
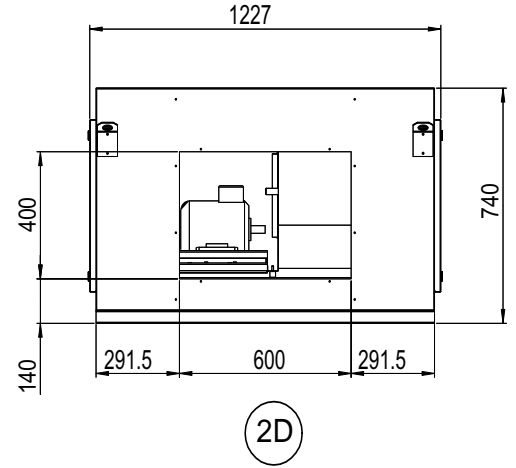
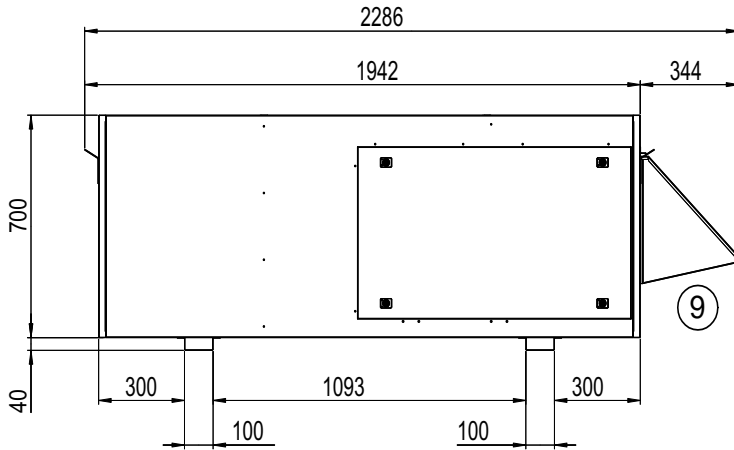
- ①D Down Supply Air
- ②D DownReturn Air
- ④D Down main power entry
- ⑤D Down hot water Entry
- ⑧ Main Power Entry
- ⑨ Exhaust

BGK BDK 060 070



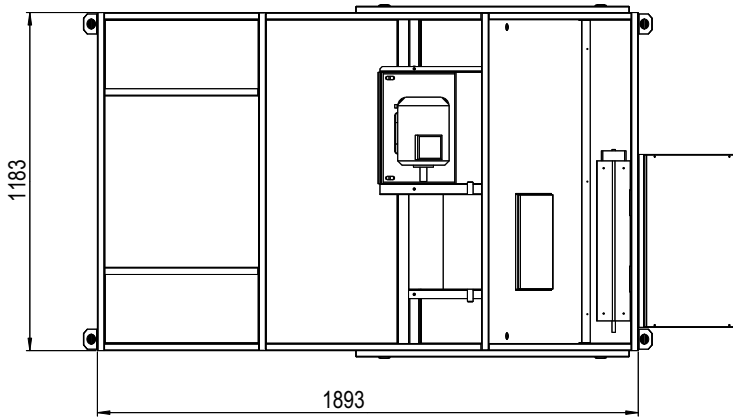
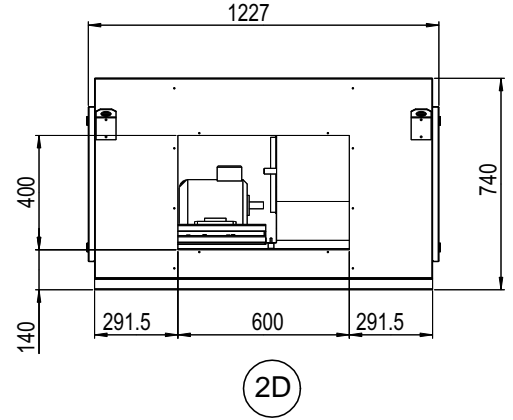
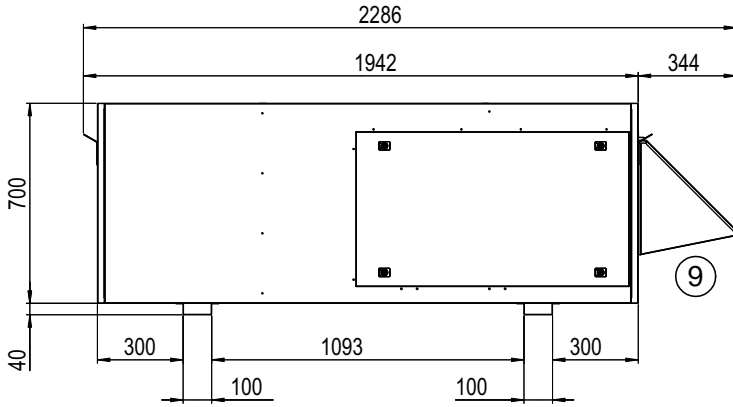
- ①D Down Supply Air
- ②D DownReturn Air
- ④D Down main power entry
- ⑤D Down hot water Entry
- ⑧ Main Power Entry
- ⑨ Exhaust

O20 O25



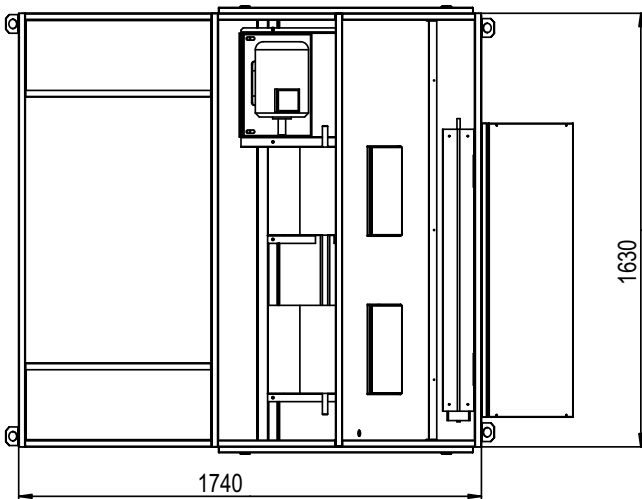
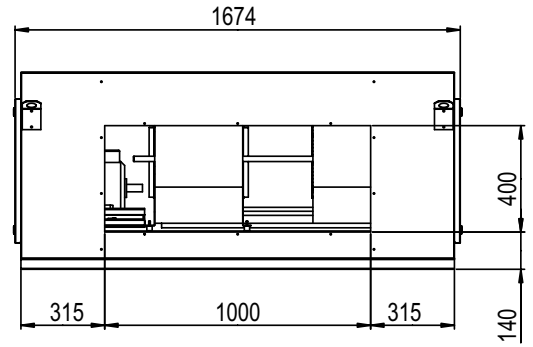
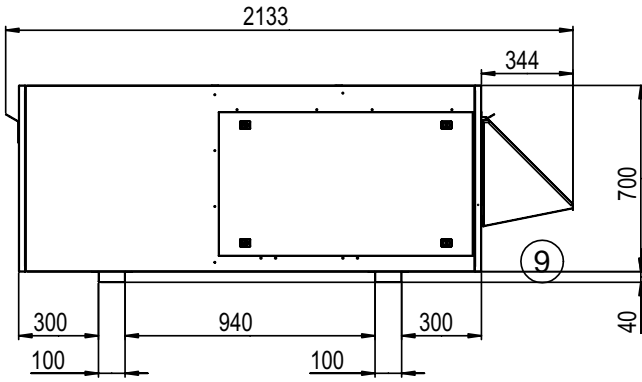
- ①D Down Supply Air
- ②D DownReturn Air
- ④D Down main power entry
- ⑤D Down hot water Entry
- ⑧ Main Power Entry
- ⑨ Exhaust

O30 O35



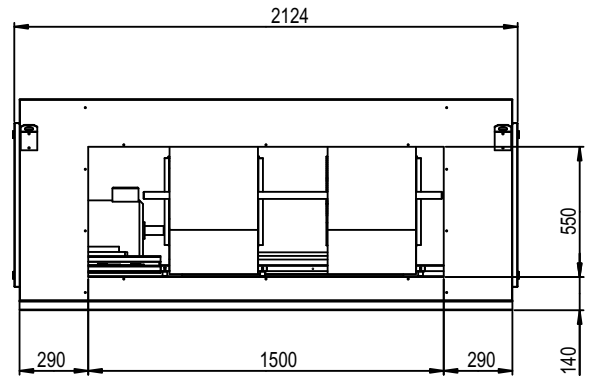
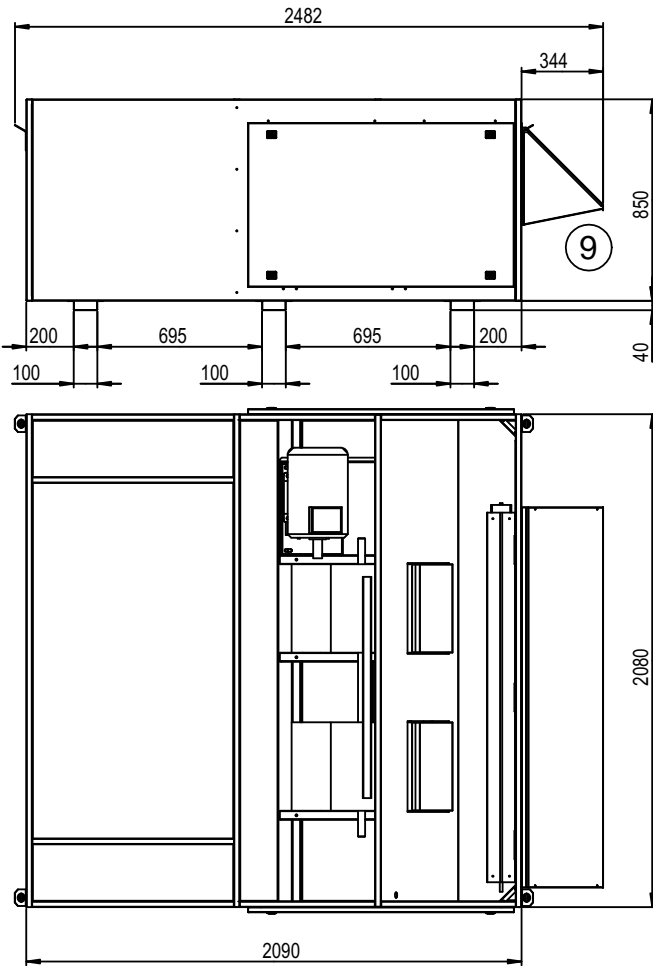
- ①D Down Supply Air
- ②D DownReturn Air
- ④D Down main power entry
- ⑤D Down hot water Entry
- ⑧ Main Power Entry
- ⑨ Exhaust

O40 O45 O50



- ①D Down Supply Air
- ②D DownReturn Air
- ④D Down main power entry
- ⑤D Down hot water Entry
- ⑧ Main Power Entry
- ⑨ Exhaust

060 070



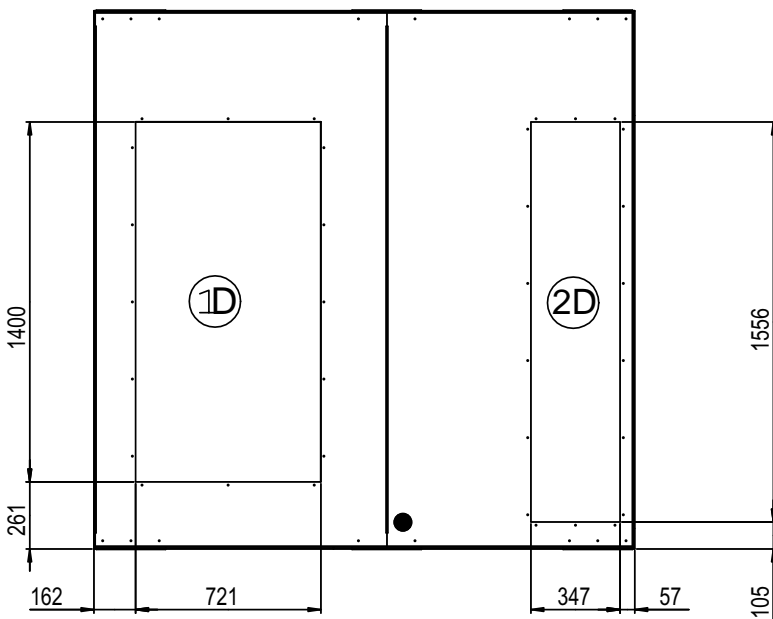
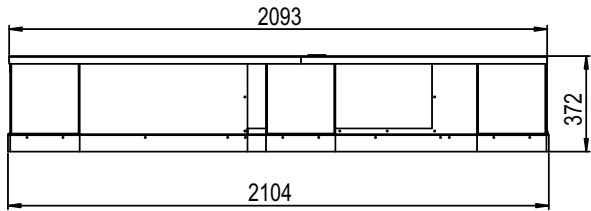
2D

- 1D Down Supply Air
- 2D DownReturn Air
- 4D Down main power entry
- 5D Down hot water Entry
- 8 Main Power Entry
- 9 Exhaust

BGK
BDK

060

070



- ①D Down Supply Air
- ②D DownReturn Air
- ④D Down main power entry
- ⑤D Down hot water Entry
- ⑧ Main Power Entry
- ⑨ Exhaust

Table 9.1

	020	025	030	035	040	045	050	060	070
Base									
Base Unit BCK	394	414	541	547	589	604	619	796	852
Base Unit BHK	397	418	545	551	594	609	625	804	859
Base Unit BGK (S)	445	465	602	608	663	678	693	904	960
Base Unit BGK (H)	454	474	621	627	685	700	715	963	1019
Base Unit BDk (S)	448	469	606	612	668	683	699	910	968
Base Unit BDk (H)	457	478	625	631	690	705	721	971	1026
Air flow configuration									
Horizontal return, horizontal supply	3	3	5	5	1	1	1	3	3
Horizontal return, downflow supply	0	0	2	2	2	2	2	-4	-4
Downflow return, horizontal supply	3	3	4	4	-1	-1	-1	7	7
Fresh air options									
0-25% manual fresh air hood	13	13	18	18	23	23	23	31,3	31,3
Economiser sensible + hood	23	23	28	28	33	33	33	41,3	41,3
Exhaust air options									
Gravity exhaust damper for downflow return	24	24	29	29	35	35	35	46	46
Power exhaust fan axial + gravity exhaust damper downflow return	35	35	39	39	56	56	56	75,8	75,8
Extraction roofcurb vertical (no aux. heating)	192	192	220	220	240	240	240	370	370
Extraction roofcurb vertical (with aux. heating)	194	194	194	194	240	240	240	365	365
Extraction roofcurb horizontal	142	142	168	168	185	185	185	301	301
Heat recovery module	143	143	172	172	229	229	229	317	317
Filtration option									
G4 metallic frame, washable filter	2,2	2,2	3,8	3,8	4,4	4,4	4,4	16,8	16,8
F7 metallic frame + G4 pre-filter, washable filter	10,1	10,1	13,6	13,6	18,3	18,3	18,3	40,1	40,1
Refrigeration option									
Mono circuit	-	-	-13	-18	2	0	-	-	-
Low Noise	0,6	0,6	-2	-2	-3	-3	-3	-5	-5
Drive kits Standard Units									
K1	0	0	-2	-4	-2	-2	-7	-7	-7
K2	0	0	-2	-2	0	-2	-5	-7	-3
K3	0	0	0	-2	2	0	0	-5	0
K4	0	2	0	0	2	5	0	0	0
K5	0	2	2	0	7	5	3	0	0
K6	2	2	2	7	7	5	3	3	4
K7	2	4	0	5	0	7	-5	6	4
K8	4	2	7	5	7	7	0	6	-3
K9	2	4	2	7	9	0	6	0	18
K10	-	9	7	7	2	5	3	3	4
K11	-	9	-	-	9	11	6	3	18
K12	-	4	-	-	7	7	21	21	34
K13	-	-	-	-	13	11	-	6	18
Drive kits Gas S Units									
K1	0	-2	-2	-2	2	-5	-3	0	-6
K2	0	0	0	0	2	0	-3	0	-6
K3	0	7	2	0	0	0	0	3	-4
K4	2	0	0	5	5	0	4	6	0
K5	2	2	7	5	5	3	0	6	14
K6	4	2	2	5	7	3	4	6	14
K7	2	7	7	7	7	6	18	3	30
K8	4	9	7	7	0	3	-	21	-4
K9	-	-	9	7	5	6	-	21	0
K10	-	-	9	11	7	21	-	37	30
K11	-	-	-	-	11	-	-	37	30
K12	-	-	-	-	-	-	-	-	14
Drive kits Gas H Units									
K1								-7	-3
K2								-3	0
K3								0	4
K4								4	4
K5								4	18
K6								-3	34
K7								4	0
K8								18	4
K9								34	18
K10								0	34
K11								18	
Heating options versus BCK or BGK									
Electric heater (Standard heat)	34	34	39	39	47	47	47	71	71
Electric heater (Medium heat)	36	36	41	41	49	49	49	74	74
Electric heater (high heat)	39	39	45	45	62	62	62	77	77
Hot water coil (High heat)	45	45	54	54	70	70	70	122	122
Electrical and safety options									
Air sock control	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Other Options									
Non Adjustable non assembled roofcurb	31	31	31	31	33	33	33	45	45
Adjustable assembled roofcurb	87	87	94	94	104	104	104	152	152
Multidirectional horizontalflow curb	81	81	88	88	100	100	100	147	147
Adjustable assembled roofcurb (with aux.heating)	86	86	90	90	100	100	100	138,2	138,2
Multidirectional horizontalflow curb(with aux.heating)	90	90	93	93	103	103	103	146,7	146,7

The weight of the Electric Heater and HWC options must be added to a BCK or BHK base unit. Apart from bases all weights are given as differential.

GERMANY : LENNOX DEUTSCHLAND GmbH
Tel : + 49 69 42 09 79 0
Fax : + 49 69 42 09 79 40
e-mail : info.de@lennoxdeutschland.com

BELGIUM,
LUXEMBOURG : LENNOX BENELUX N.V./S.A.
Tel : + 32 3 633 30 45
Fax : + 32 3 633 00 89
e-mail : info.be@lennoxbenelux.com

SPAIN : LENNOX REFAC S.A.
Tel : + 34 915 40 18 10
Fax : + 34 915 42 84 04
e-mail : marketing@lennox-refac.com

FRANCE : LENNOX FRANCE
Tel : + 33 1 64 76 23 23
Fax : + 33 1 64 76 35 75
e-mail : marketing.france@lennoxfrance.com

UNITED KINGDOM,
IRELAND : LENNOX INDUSTRIES Ltd
Tel : + 44 1604 669100
Fax : + 44 1604 669150
e-mail : ukmarketing@lennoxind.com

NETHERLANDS : LENNOX BENELUX B.V.
Tel : + 31 33 2471 800
Fax : + 31 33 2459 220
e-mail : info@lennoxbenelux.com

POLAND : LENNOX POLSKA Sp. z o. o.
Tel : + 48 22 832 26 61
fax : + 48 22 832 26 62
e-mail : info@lennoxpolska.pl

PORTUGAL : LENNOX PORTUGAL Lda.
Tel : + 351 22 998 33 70
Fax : + 351 22 998 33 79
e-mail : info@lennoxportugal.com

CZECH REPUBLIC : LENNOX JANKA a.s.
Tel : + 420 2 510 88 111
Fax : + 420 2 579 10 393
e-mail : janka@janka.cz

RUSSIA : LENNOX DISTRIBUTION MOSCOW
Tel : + 7 095 933 29 55
Fax : + 7 095 926 56 50
e-mail : lennox.dist.moscow@co.ru

SLOVAKIA : LENNOX SLOVENSKO s.r.o.
Tel : + 421 7 44 87 19 27
Fax : + 421 7 44 88 64 72
e-mail : lennox.slovensko@lennox.sk

UKRAINE : LENNOX DISTRIBUTION KIEV
Tel : + 380 44 461 87 75
Fax : + 380 44 461 87 75
e-mail : lennoxua@i.kiev.ua

OTHER EUROPEAN COUNTRIES,
AFRICA,
MIDDLE-EAST : LENNOX DISTRIBUTION
Tel : + 33 4 72 23 20 14
Fax : + 33 4 72 23 20 28
e-mail : marketing@lennoxdist.com



LENNOX®

www.Lennox europe.com

BALTIC-AGU-0404-E

Due to Lennox's ongoing commitment to quality, Specifications, Ratings and Dimensions 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.