

Bedienungsanleitung BALTIC

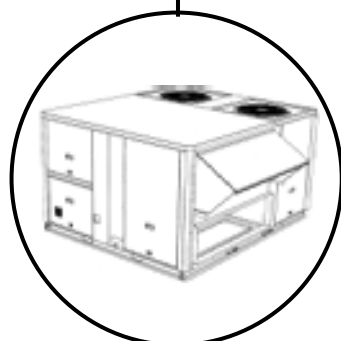
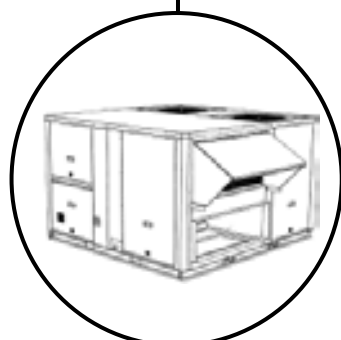
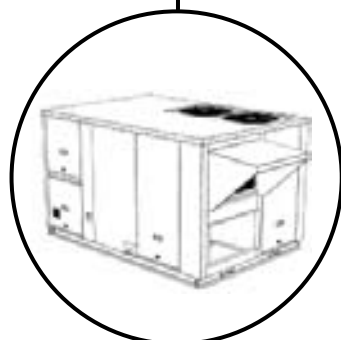


- Providing indoor climate comfort



TECHNISCHES PRODUKTHANDBUCH

Ref: BALTIC-AGU-0108-G



BALTIC™

1. EUROVENT	02
1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG	03
2. MERKMALE UND VORTEILE	
Standardgerät	04
Optionen und Zubehör	09
3. ALLGEMEINE DATEN	
Bedeutung der Modellnummer	16
Physikalische Daten und Schnellauswahl	17
Optionale Spezifikation	21
4. KÜHL- UND HEIZLEISTUNGEN	
Auswahlverfahren	22
Heizleistung Warmwasserheizregister	37
Elektroheizung	40
Gasbrenner	40
Wärmerückgewinnung	41
5. LEISTUNGSWERTE DER LÜFTUNG	
Verdampferventilator	47
Akustikdaten	56
Druckverlust durch Zubehör	59
6. ELEKTRISCHE DATEN	
Elektrische Werte	60
Schaltpläne	61
7. KOMMUNIKATIONSVERBINDUNG	64
8. PRINZIPDARSTELLUNGEN	73
9. ABMESSUNGEN	
Zeichnungen allgemeine Anlagenanordnung	76
Wärmerückgewinnungsmodul	102
Gewichtstabellen	106

LENNOX bietet bereits seit 1895 Umweltlösungen an. Auch unsere Baltic™ Rooftop-Reihe setzt die hohen Standards fort, die LENNOX zu einem Begriff gemacht haben. Es sind flexible konstruktive Lösungen, die Ihren Anforderungen gerecht werden und bei denen auch Details eine kompromisslose Aufmerksamkeit zukommt. Auf Langlebigkeit hin entwickelt, sind sie einfach zu warten und bieten hohe Qualität als Teil der Standardausstattung. Informationen zu lokalen Ansprechpartnern finden Sie unter www.lennox europe.com.

Alle in dieser Anleitung enthaltenen technischen und technologischen Informationen einschließlich von uns bereitgestellter Zeichnungen und technischer Beschreibungen, bleiben das Eigentum von Lennox und dürfen ohne vorheriges schriftliches Einverständnis von Lennox nicht verwendet (außer für den Betrieb dieses Produkts), vervielfältigt, herausgegeben oder Dritten zugänglich gemacht werden.

LENNOX arbeitet kontinuierlich an der weiteren Verbesserung der Produktqualität. Daher können die technischen Produktdaten ohne vorherige Ankündigung geändert werden, ohne dass sich daraus Haftungsansprüche ergeben.



Alle Daten unter Eurovent-Bedingungen.
<http://www.eurovent-certification.com/>

PROGRAMM: AC2-A-P-C& AC3-A-P-C

BALTIC - BAC = ROOFTOP NUR-KÜHLEN BAG = NUR-KÜHLEN GASBEFEUERT

MODELLBEZEICHNUNG	BAC-BAG	020S	030S	035S	045S
Kühlmodus:					
Nettokühlleistung	kW	21,2	26	34,5	43,4
Leistungsaufnahme	kW	7,2	9,3	12,9	14,8
EER		2,95	2,71	2,65	2,94
Geräuschpegel					
Schalleistungspegel außen beim Standardgerät	dB(A)	86	87	84	85
Schalleistungspegel innen am Ausblasstutzen beim Standardgerät	dB(A)	78	83	79	79

MODELLBEZEICHNUNG	BAC-BAG	055S	065D	075D
Kühlmodus:				
Nettokühlleistung	kW	51	63,6	72,5
Leistungsaufnahme	kW	18,5	21,9	27,4
EER		2,76	2,9	2,64
Geräuschpegel				
Schalleistungspegel außen beim Standardgerät	dB(A)	86	85	86
Schalleistungspegel innen am Ausblasstutzen beim Standardgerät	dB(A)	84	82	85

PROGRAMM: AC2-A-P-R & AC3-A-P-R

BAH = ROOFTOP ALS WÄRMEPUMPE BAM = ROOFTOP ALS WÄRMEPUMPE GASBEFEUERT

MODELLBEZEICHNUNG	BAH-BAM	020S	030S	035S	045S
Kühlmodus					
Nettokühlleistung	kW	20,9	24,8	34,2	43
Leistungsaufnahme	kW	7,2	9,2	12,9	14,8
EER		2,9	2,69	2,65	2,91
Heizmodus					
Netto-Heizleistung	kW	20,5	24,9	35,6	43,3
Leistungsaufnahme	kW	6,79	8,45	11,43	13,5
COP Leistungskoeffizient		3,02	2,95	3,12	3,21
Geräuschpegel					
Schalleistungspegel außen	dB(A)	86	87	85	85
Schalleistungspegel innen am Ausblasstutzen	dB(A)	81	86	85	85

MODELLBEZEICHNUNG	BAH-BAM	055S	065D	075D
Kühlmodus				
Nettokühlleistung	kW	50,1	62,8	71,6
Leistungsaufnahme	kW	18,5	21,9	27,4
EER		2,71	2,87	2,61
Heizmodus				
Netto-Heizleistung	kW	51,8	65,9	77,2
Leistungsaufnahme	kW	16,76	19,94	23,77
COP Leistungskoeffizient		3,09	3,3	3,25
Geräuschpegel				
Schalleistungspegel außen	dB(A)	86	86	86
Schalleistungspegel innen am Ausblasstutzen	dB(A)	87	85	89

Die BALTIC R410A-Gerätereihe wurde speziell für Anwendungen in kleineren Unternehmen wie beispielsweise Büros, Restaurants und kleineren Einkaufszentren entwickelt.



BALTIC-Geräte sind als Nur-Kühlen Geräte, als Wärmepumpen, gasbefeuert oder als bivalente Geräte (Gasbrenner und Wärmepumpe) erhältlich. Die Geräte der BALTIC-Reihe arbeiten mit dem umweltfreundlichen Kältemittel R410A HFC, was Kühlleistungen zwischen 22 kW und 76 kW in 4 verschiedenen Boxgrößen ermöglicht.

Die BALTIC-Reihe kann sehr flexibel an die Kundenwünsche angepasst werden, sie kann sehr wettbewerbsfähig und einfach ausgestattet werden, wenn die Anschaffungskosten die Hauptrolle spielen, aber es können viele Optionen hinzugefügt werden, um aus dem BALTIC ein Produkt der Spitzenklasse zu machen.

Die BALTIC-Reihe ist eine neue Rooftop-Generation, bei der die IAQ (Indoor Air Quality - Raumluftqualität) und der Wirkungsgrad der Anlage im Mittelpunkt der Entwicklung standen.

LEBENSZYKLUSKOSTEN

- Nach EUROVENT-Zertifizierungsprogramm geprüft
- hoch effiziente, zuverlässige und geräuscharme SCROLLVERDICHTER von Copeland
- thermostatische Expansionsventile
- abwechselndes Abtauen: Wärmepumpen verfügen über eine unabhängige Abtauung. Wenn ein Kältekreis abgetaut wird, arbeitet der zweite weiterhin im Wärmepumpenmodus.
- dynamisches Abtauen: Über Fühler und der CLIMATIC™ 50 Regelung werden gefrorene Register erkannt- ein Abtauzyklus wird nur bei Bedarf eingeleitet.
- modulierender Gasbrenner - Option für noch höheren Komfort
- Wärmerückgewinnungsmodul, wenn ein hoher Frischluftanteil



erforderlich ist.

- Tandem-Verdichter für verbesserten Teillast-Wirkungsgrad und höhere Betriebsgrenzwerte

LIFE CYCLE COST-COMPORATOR (L3C)

- Der **Life Cycle Cost Comparator** ist eine **einzigartige** Software, die von LENNOX Europe entwickelt wurde.
- Die Lebenszykluskosten sind Investitionskosten (*Geräte preis und Installation*), sowie *Wartungs-* und *Betriebs* kosten.
- Mit Hilfe des L3C-Programms sind wir in der Lage, **unsere Kunden bei der Auswahl, der optimalen Geräte und Optionen** für ein neues Projekt zu unterstützen.
- Das **L3C-Programm vergleicht die verschiedenen Lennox-Geräte** und ermöglicht so eine optimale Entscheidung. Es **hilft bei der Auswahl der wirtschaftlichsten Optionen** gestützt auf die Lebenszykluskosten der Geräte.
- Unsere Vertriebsingenieure helfen Ihnen gerne bei der Auswahl der für Sie besten Lösung, basierend auf den Berechnungen unseres L3C-Programms.

EINFACHE INSTALLATION UND WARTUNG

PLUG and PLAY Gerät

Alle Optionen werden ab Werk installiert. Die Geräte sind also bei der Installation einsatzbereit, so dass vor Ort keine Zeit darauf aufgewendet werden muss. Dies verringert die Installationsarbeiten und damit auch die Kosten.

Standardmäßig sind Durchführungen im Gehäuseboden für die Elektro- und eventuelle Warmwasserleitungen vorgesehen.

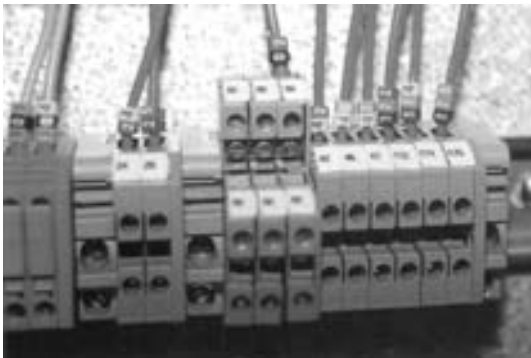
Um die Installation zu vereinfachen, hat Lennox die Spannungsversorgung der BALTIC-Reihe vereinfacht. Es ist nicht mehr notwendig, den Nullleiter an das Gerät anzuschließen (die einzige Ausnahme besteht bei der Option Abluftventilator, bei der ein Nullleiter notwendig ist).

Die Spannungsversorgung der BALTIC-Geräte erfolgt über 400V, 3 Phasen, 50 Hz.

Trennschalter

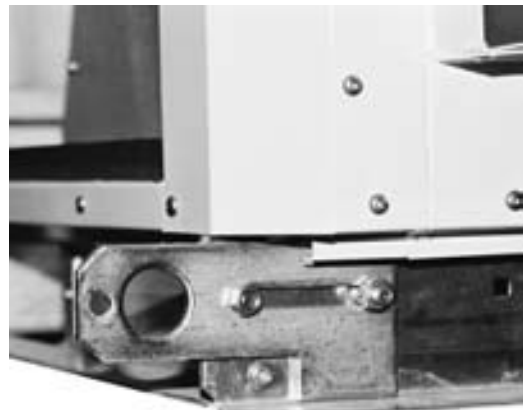
Um die Sicherheit der BALTIC-Geräte zu optimieren und eine lange Lebensdauer zu erzielen, schützt ein Trennschalter gegen Überlast, Überstrom und ausgefallene Phasen. Auch der Wartungsaufwand verringert sich, da der Austausch von Sicherungen entfällt. Der Schaltschrank wird gemäß EN60204-1 (1998) gefertigt.

Nummerierte Kabel



Nummerierte Kabel und Steckverbindungen erleichtern zusammen mit den Schaltplänen Wartung und Diagnose.

Transport



Um den Transport zu erleichtern und die Gefahr von Beschädigungen an den Geräten beim Anheben und Positionieren vor Ort so weit wie möglich auszuschließen, hat LENNOX die BALTIC-Geräte mit «ausziehbaren Tragösen» unten an der Anlage ausgestattet.

Während des Transports, wenn eine möglichst kleine Grundfläche erforderlich ist, werden die vier «ausziehbaren Tragösen» in den Rahmen geschoben. Sie können für das Anheben wieder ausgefahren werden. Dadurch setzen die Hubgeräte in einer gewissen Entfernung vom Gehäuse an und können dieses nicht beschädigen.

Aus dem gleichen Grund werden die Kondensatorregister mit einem «Aquilux»-Blech gegen eventuelle Transportschäden geschützt.

Luftstromkonfiguration:

Wenn bei der Bestellung nicht anders angegeben, werden die BALTIC-Rooftops mit der Downflow-Konfiguration und mit 100 Pa externem statischem Druck bei Nenn-Luftmenge und 100 % Rückluft geliefert. Die Luftstrom- und Druckmerkmale können jedoch ab Werk auf Ihre spezifischen Anforderungen angepasst werden. Dies vermindert den Arbeitsaufwand vor Ort.

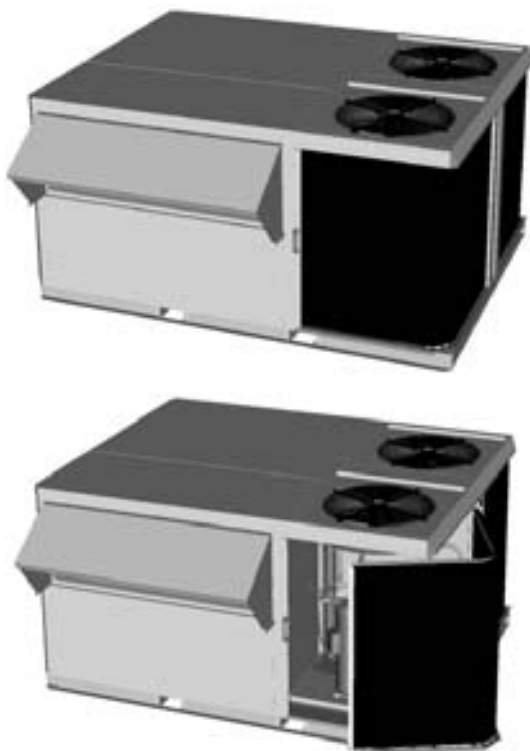
Variable Riemenscheibe

Für den Fall, dass der tatsächliche statische Druck oder der



Luftstrom in einem gegebenen Projekt von den Verhältnissen bei der Bestellung abweichen sollte, hat LENNOX sein BALTIC Rooftop mit verstellbaren Riemenscheiben ausgestattet. Damit kann der Monteur den Luftstrom vor Ort einfach und schnell, ohne Eingriffe an den Lüftermotoren, in einem Fenster von 20% einstellen. Diese variable Riemenscheibe bietet Flexibilität und eine beruhigende Sicherheit bei der Inbetriebnahme.

Einfacher Zugang (gemäß Patent vom März 2004)



Alle externen Verkleidungen sind leicht abnehmbar, damit die internen Komponenten leicht zugänglich sind.

Bei den Größen 60 und 70 wird das Kompressorgehäuse dank des von LENNOX patentierten Systems „Butterfly-Register“ (auf Scharnieren schwenkbar) geöffnet. Dieses außergewöhnliche Konstruktionsmerkmal erlaubt bei kompakter Bauweise einen sehr guten Zugang zu den Verdichtern.



Zugang zu den Manometern von außen

Das Messen des Nieder- und Hochdrucks an einem Rooftop ist eine grundlegende und normale Arbeit, die Lennox so einfach wie möglich für die Service-Techniker gestaltet hat.

Die Druckanschlüsse sind nach außen gesetzt (an einem Träger), damit sie leicht zugänglich sind und der Kühlbereich der Anlage nicht geöffnet werden muss.

Einwegfilter der Filterklasse EU3 / G3

Service und Wartung leicht gemacht. Wir empfehlen, von Anfang an die Einwegfilter durch auswaschbare Filter mit Metallrahmen auszutauschen.

Achten Sie darauf, dass die Filterklasse den vor Ort geltenden Richtlinien entspricht.

LANGE LEBENSDAUER

Hochwertige Verarbeitung, Konformität mit PED 97-23 und EN 60204-1, mit CE-Zeichen und in einem ISO 9001v2000-zertifizierten Werk gefertigt.

Der gewisse Unterschied zeigt sich wohl vor allem in den ausgeklügelten Detaillösungen, auf denen der gute Ruf von LENNOX gründet.

Es werden nur elektrische Bauteile der besten Qualität ausgewählt und die Bauteile des Kühlsystems sind großzügig bemessen, damit maximale Leistung und Zuverlässigkeit gewährleistet sind.

Qualitätsbewusste Produktionsabläufe und kontinuierliche Verbesserungen in allen LENNOX-Werken gewährleisten, dass unsere Produkte höchsten Ansprüchen gerecht werden

Die BALTIC-Reihe erfüllt die Norm EN60204, die Richtlinie PED 97-23, besitzt die CE-Zertifizierung und wird in einem gemäß ISO9001v2000 zertifizierten Werk hergestellt.



Korrosionsfreie Befestigungselemente und Korrosionsschutzbeschichtung des Gehäuses (10 Jahre Garantie)

Die BALTIC-Reihe ist für eine lange Lebensdauer entwickelt worden.

Die Epoxidbeschichtung in RAL 9002 schützt das Gerät und ist UVbeständig.

Die Beständigkeit der BALTIC-Reihe wird darüber hinaus durch die standardmäßige Verwendung von korrosionsfreien Befestigungselementen (A2-Korrosionsschutz) gewährleistet. Dank dieser Standardmerkmale kann LENNOX eine Korrosionsschutzgarantie von 10 Jahren gewähren (*).

(* Hinweis zur LENNOX Korrosionsschutzgarantie: Obwohl Rooftops von LENNOX sehr korrosionsbeständig sind, gilt die Garantie nicht für Geräte, die weniger als 1000 m vom Meer aufgestellt werden.

Zuverlässiger Kältekreislauf



Um die Gefahr von Undichtigkeiten so gering wie möglich zu halten, ist der Kältekreislauf durch Verringerung der Anzahl von Lötverbindungen (potentielle Ursache für Undichtigkeiten) drastisch vereinfacht worden. So hat ein BALTIC BAHM40 beispielsweise lediglich 28 Lötverbindungen, während ein übliches Rooftop derselben Größe 38 Lötverbindungen hat. Die zweite Innovation des Kältekreislaufs verringert die Wartungszeit.

Alle Verbindungen und Rohrleitungen befinden sich im Kühlbereich. Dazu gehört auch die Verdampferverteilerspinne, die sich im gleichen Bereich befindet. Nach dem Öffnen einer Tür hat der Techniker Zugang zum gesamten Kältekreis.

DIE RAUMLUFTQUALITÄT IST WICHTIG

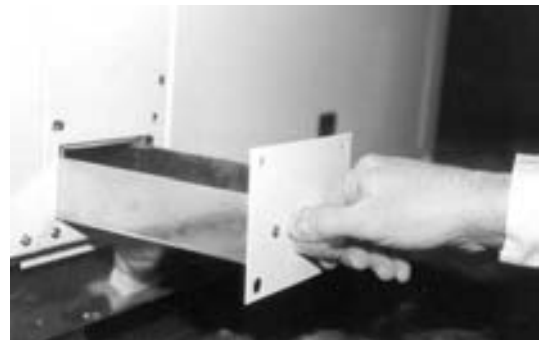
Feuerfeste (M0) Isolierung (Raumluftbereich)

LENNOX geht in Gesundheits- und Sicherheitsfragen keine Kompromisse ein. Daher wird in allen Rooftops standardmäßig eine feuerfeste Isolierung (Brandschutzklasse M0) verbaut. Im Gerät sind 65 kg/m3 Isoliermaterial verarbeitet.

Dies erhöht die Brandschutzsicherheit des Rooftops, denn gemäß seiner Spezifikation brennt das Isoliermaterial nicht und erzeugt keinen Rauch.

Die Ränder des Isoliermaterials sind versiegelt um Austreten des Isoliermaterials zu verhindern.

Abnehmbare Kondensatwanne aus Aluminium



Diese Kondensatwanne ist langlebig. Die Unterseite des Gerätes ist isoliert, um Kondensation zu verhindern.

Die gebogenen Tropfabscheider werden als Satz geliefert. Die Neigung der Kondensatwanne verhindert, dass sich stehendes Wasser bildet. Sie kann herausgezogen und leicht gereinigt werden, wodurch das Wachstum von Bakterien in der Kondensatwanne verhindert wird.

Exakter Frischluftanteil (gemäß Patent INPI MAI 2003)

Da eine Frischluftklappenkurve nicht linear ist, entspricht der Öffnungsgrad der Klappe nur ungenau dem Prozentsatz der in das Gebäude eingebrachten Frischluft.

Trotzdem werden Klappen meistens linear geregelt.

Da unseren Kunden die Raumluftqualität und die Betriebskosten eines Gebäudes wichtig sind, will Lennox den Frischluftprozentsatz exakt steuern.

Die CLIMATIC™ 50 kann nun regelmäßig die Klappen neu eichen, indem der Prozentsatz der tatsächlich in das Gebäude eindringenden Frischluft für die verschiedenen Klappenpositionen berechnet wird.

An dieser Neukalibrierung sind Rücklufffühler, Außenlufffühler und Zuluftfühler beteiligt. Wenn alle Heiz- und Kühlelemente ausgeschaltet sind, ergibt sich der Prozentsatz der Frischluft, der tatsächlich in das Rooftop eintritt, aus folgender Gleichung:

$$\% \text{ Frischluft} = \frac{\text{«Zulufttemperatur»} - \text{«Rückluff-Temperatur»}}{\text{«Frischlufftemperatur»} - \text{«Rückluff-Temperatur»}}$$

Wenn zum Beispiel 20 % Frischluft benötigt werden, positioniert die CLIMATIC™ 50 die Klappe genau in die Position, in der 20 % Frischluft eingeleitet werden, und nicht 30 % oder 10 %.

Diese Funktion senkt die Energiekosten erheblich, da nicht mehr Frischluft als nötig eingelassen wird. Sie stellt aber zugleich sicher, dass dies nicht zu Lasten der Luftqualität geht.

Die CLIMATIC™ 50 gibt einen Alarm aus, wenn die Klappe nicht kalibriert werden kann (fehlerhafte Klappe)

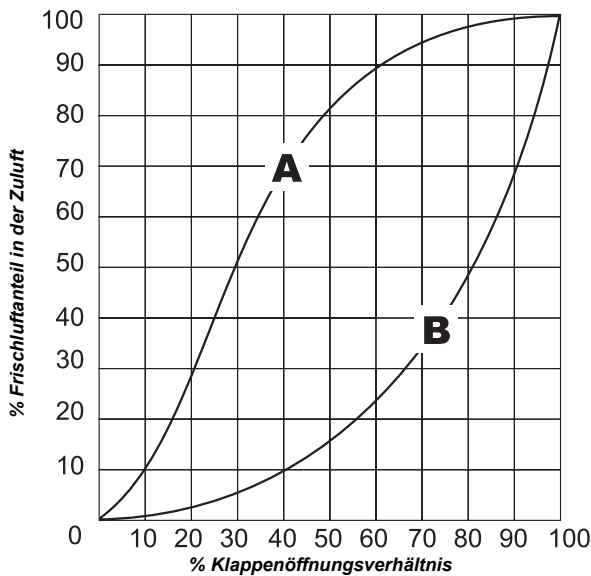
Sonderfall hoher Druckverlust im Rückluftkanal:

Das Problem wird sogar noch gravierender, wenn der Druckverlust im Rückluftkanal mehr als 50 Pa beträgt.

In diesem Fall erreicht keine ausreichende Rückluftmenge das Rooftop, und es gelangt viel mehr Frischluft als gewünscht in das Gebäude, was zu hohen Betriebskosten führt.

BETRIEBSKOSTEN

A : Hoch Δ im Rückluftkanal, **B** : Niedrig Δ im Rückluftkanal



Tandem

Mit dem Tandembetrieb der Kompressoren steigert Lennox den Wirkungsgrad im Teillastbereich. Da Rooftops über weite Strecken im TEILLASTBEREICH gefahren werden, verbessert der Tandembetrieb den Gesamtwirkungsgrad beachtlich.

Wenn zum Beispiel nur 50% der Leistung benötigt werden, schaltet einer der beiden Verdichter im Tandem ab. Dem anderen Verdichter steht nun proportional die doppelte Wärmetauschoberfläche zur Verfügung. Der COP-Bruttoleistungskoeffizient kann bei einem BAC045 damit von 2,95 bei Volllast auf 3,86 bei Teillast steigen. (ARI-Norm 340/360-2000)

Der zweite Vorteil des Tandemprinzips ist die Verbesserung der Betriebsgrenzwerte bei Entlastung. Auch unter extremen Wetterbedingungen liefert das Baltic R410A auch weiterhin warme oder kalte Luft bei entlasteten Verdichtern. Einheiten der Größe 45 arbeiten zum Beispiel bis 48°C Außentemperatur.

Thermostatische Expansionsventile

Eine Anlage muss unter allen Betriebsbedingungen möglichst effizient arbeiten und die Maximalleistung erreichen. Um dies zu erreichen, optimieren thermostatische Expansionsventile die Überhitzung des Rooftops und damit seinen Gesamtwirkungsgrad.



Abwechselndes Abtauen

Bei der Entwicklung dieses neuen Rooftops wurde auch darauf geachtet, die Kosten über den gesamten Lebenszyklus zu senken. Deshalb ist das abwechselnde Abtausystem bei Rooftops als Wärmepumpe mit zwei Kreisläufen (E-Box) standardmäßig enthalten.

Wenn sich ein Kreislauf im Abtaumodus befindet, läuft der andere immer noch im Wärmepumpenmodus und verringert so den teuren Einsatz der elektrischen Heizung.

Mit diesem am Markt einzigartigen Merkmal ist die BALTIC-Reihe ein Vorreiter hinsichtlich niedriger Lebensdauerkosten.

Spiralverdichter / Kältekreisläufe



Bei der BALTIC-Baureihe werden Scrollverdichter eingebaut, um maximale Effizienz und Zuverlässigkeit zu erzielen und einen Überlastschutz zu erhalten.

Die Kältekreisläufe bestehen aus Verdichter, Kondensatorregister, Kondensatorlüfter mit Direktantrieb, Verdampferregister und riemengetriebene radiale Innenventilatoren, Regelventilen, Hochleistungstrockner, Hoch- und Niederdruckschalter sowie die Kältemittelfüllung. Wärmepumpenmodelle BHM enthalten außerdem Rückschlagventile, Abtauregelung und 4WegeUmschaltventile.



Dynamisches Abtauen (gemäß Patent INPI Mai 2003)

Ein weiteres Merkmal der BALTIC-Reihe ist das dynamische Abtauen.

Ein herkömmliches Rooftop startet den Abtauzyklus, wenn die Außentemperatur unter einem bestimmten Wert liegt und wiederholt den Zyklus regelmäßig.

Dies führt manchmal zum Starten eines teuren Abtauzyklus, wenn es draußen zwar sehr kalt, aber auch sehr trocken ist, also wenn das Register nicht zugefroren sein kann.

Lennox hat in umfangreichen Labortests festgestellt, dass man ein zugefrorenes Register genau erkennen kann, indem der Temperaturunterschied zwischen Register und Außenluft analysiert wird.

Mit dieser integrierten Funktion der CLIMATIC™ 50 sorgt Lennox dafür, dass der Abtauzyklus nur bei Bedarf gestartet und so Energie gespart wird.

REGELUNG

CLIMATIC™ 50 Software (RT50)

Die Rooftops der BALTIC-Reihe sind mit der CLIMATIC™ 50 ausgestattet, einer der modernsten Regelungen mit Mikroprozessorsteuerung.

Für die Entwicklung der CLIMATIC™ 50 konnte Lennox auf 15 Jahre Erfahrung in technologischer Entwicklung und praktischem Einsatz der Vorgänger CLIMATIC™ 1 und CLIMATIC™ 2 zurück greifen

LENNOX verwendet die neueste auf dem Markt verfügbare Hardware-Technologie und eine spezielle Software für Anwendungen mit Rooftops entwickelt, wodurch die Effizienz und Leistung der LENNOX-Rooftops maximiert wird.

CLIMATIC™ 50 ist benutzerfreundlicher und einfacher zu verstehen als CLIMATIC™ 2, zudem leistungsfähiger und noch flexibler.

CLIMATIC™ 50 bietet die Flexibilität und Leistungsfähigkeit, mehrere Rooftops an einem Standort zu regeln.

CLIMATIC™ 50 verfügt über einen mit 14 MHz getakteten 16-Bit-Prozessor und 2 MB Flash-Speicher. CLIMATIC™ 50 wurde mit Blick auf das Einsparen von Energie und eine lange Lebensdauer der BALTIC-Produktreihe konzipiert. Sie optimiert zum Beispiel die Laufzeiten der einzelnen Verdichter, und schaltet automatisch anhand von Startreihenfolgen und Mindestlaufzeiten zwischen den Verdichtern um. Sie überwacht 34 Signale und verwaltet verschiedene Sicherheitsalgorithmen, um bei Bedarf Korrektur- und Fehlersignale auszugeben.

Mit ihrer innovativen PID-Regelung sorgt die CLIMATIC™ 50 für noch mehr Komfort

Der CLIMATIC™ 50 vergleicht zwischen dem Sollwert und der Raumtemperatur. Sie berechnet dann die zum Erreichen des Sollwerts benötigte Zeit und bestimmt die erforderliche Kapazität.

Diese innovative Regelung garantiert eine größere Temperaturgenauigkeit und spart Energie, da die volle Leistung nur bei entsprechendem Bedarf eingesetzt wird.

Da oft nicht nur eine Kühlung gefragt ist, können Warmwasserheizregister oder Elektroheizungen mit proportionaler Regelung sowie Wärmepumpen mit mehrstufiger Regelung geliefert werden.

Als Standardmerkmal bietet die CLIMATIC™ 50 4 Zeitzonen pro Tag, für 7 Tage in der Woche. Dies erlaubt ein Energiemanagement, das sich an der Gebäudenutzung orientiert.

In jeder der 4 Zeitzonen können Heizsollwert, Kühlsollwert,

Mindestfrischluftanteil, obere und untere Feuchtegrenzwerte und verschiedene Bedarfsstufen für Kühlen und Heizen eingestellt werden. CLIMATIC™ 50 kann je nach Kundenanforderung und Anwendungsbereich des Systems mit einer Auswahl von Fernanzeigen ausgestattet werden.

Als Standard können Hoch- und Tiefalarmlen für Raumtemperatur und -feuchtigkeit eingestellt werden.

Einstellbare Heizpriorität

Als einziges Produkt auf dem Markt gibt die CLIMATIC™ 50 dem Anwender die Möglichkeit zur Auswahl, welches Heizelement zuerst eingeschaltet wird.

Dies funktioniert hervorragend bei bivalenten Geräten. Sie können festlegen, dass bis zu einem Mindestsollwert (beispielsweise 0 °C) der Wärmepumpenmodus bevorzugt wird und darunter wird dann auf den Gasbrenner umgeschaltet.

Damit werden die Vorzüge des hervorragenden Leistungskoeffizienten im Wärmepumpenmodus genutzt, wenn die Außentemperatur nicht zu niedrig ist. Die Gasheizung wird nur aktiviert, wenn die Temperaturen noch tiefer absinken.

Flexibilität

CLIMATIC™ bietet eine immense Flexibilität. Erfahrene Benutzer können sehr tief in die Regelung eingreifen, indem sie zum Beispiel das Ansprechverhalten des PI-Algorithmus verändern oder Grenzwerte der Zulufttemperatur vorgeben. Sie können eventuell sogar das Betriebsverhalten einzelner Heiz- oder Kühlvorrichtungen in Abhängigkeit von der Außentemperatur festlegen.

Automatischer Wechsel Sommer-/Winterzeit

CLIMATIC™ 50 schaltet automatisch von Sommer- auf Winterzeit und umgekehrt. Bisher war es für Anwender von Rooftops immer problematisch, die Geräte in der korrekten Zeit zu halten, damit die Optimierung des Energieverbrauchs mit einem intelligenten Zeitplan nicht wirkungslos verpufft.

Absenkung des Geräuschpegels

Während unbelegter Zeiten kann das BALTIC-Rooftop mit halber Leistung gefahren werden, indem nur die Hälfte der Verdichter und der Kondensatorventilatoren verwendet wird (bei Rooftops mit doppeltem Kreislauf).

Unter Umständen schaltet das Gerät häufiger ein, jedoch mit niedrigerem Betriebsgeräusch.

Diese Option wird sehr oft nachts benutzt, wenn weniger Kapazität erforderlich ist, die Geräuschkentwicklung aber eine größere Rolle spielt.

Speicherung der letzten 32 Störungen auf der Hauptplatine

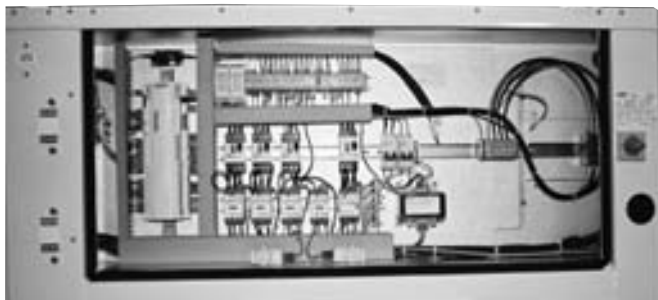
Neu bei der CLIMATIC™ 50 ist das Abspeichern der letzten 32 Fehler mit Angabe von Zeit, Datum und Fehlercode auf der Hauptplatine. Sie können über das DS50 Service-Display oder Climalink Climalook abgerufen werden, auch wenn diese beim Auftreten des Fehlers nicht angeschlossen waren.

Versetztes Anlaufen

Nach einem Ausfall der Spannungsversorgung laufen alle Einheiten zeitversetzt zueinander an. Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn zuvor allen Geräten eine eindeutige Nummer zwischen 1 und 12 zugewiesen wurde. Je nach Gerätenummer (Adresse) startet jedes Gerät einige Minuten nach dem Wiedereinsetzen der Stromversorgung (Adresse x 10 Sekunden).

Beispiel: Das Gerät mit der Nummer 3 startet 30 Sekunden, nachdem die Stromversorgung wiederhergestellt ist.

Diese Funktion ist außerordentlich wichtig, um Stromspitzen zu vermeiden.



Gerätevernetzung

Bis zu 12 Rooftops können nun, ohne zusätzliche Kosten, untereinander über ein (vom Kunden zu stellendes) abgeschirmtes Kabel mit zwei verdrehten Leiterpaaren vernetzt werden und in verschiedenen Betriebsarten eingesetzt werden. So kann zum Beispiel eine Gruppe von Rooftops von einem Master-Rooftop gesteuert werden; der Sollwert kann vom Master vorgegeben werden, ebenso Werte für Innentemperatur/Feuchtigkeit und Außentemperatur/Feuchtigkeit.

- 1: Master-Slave-Modus "total": Das Mastergerät gibt den Lüftungsbefehl, den Sollwert sowie die Raumtemperatur/ Luftfeuchtigkeit an alle anderen Rooftops weiter.
- 2: Master-Slave-Modus "Temperatur": Das Mastergerät gibt den Lüftungsbefehl und die Raumtemperatur/Luftfeuchtigkeit an alle anderen Rooftops weiter, sie haben jedoch ihren eigenen Sollwert.
- 3: Master-Slave-Modus "Durchschnitt": Das Mastergerät gibt den Lüftungsbefehl und die durchschnittliche Raumtemperatur/ Luftfeuchtigkeit sämtlicher Rooftops weiter, jedes Rooftop hat einen eigenen Sollwert.
- 4: Master-Slave-Modus "Kühlen/Heizen": Alle Rooftops arbeiten eigenständig, aber die Slavegeräte müssen im selben Betriebsmodus sein wie das Mastergerät (Kühlen oder Heizen).
- 5: Backup-Modus: Ein Rooftop ist das Backup-Gerät, das anläuft, falls eines der anderen Rooftops ausfällt.
- 6: Wechselnder Backup-Modus: Genau wie oben, nur dass das Backup-Gerät jeweils am Dienstag wechselt.

Darüber hinaus kann die an alle Rooftops weitergegebene Außentemperatur/Feuchtigkeit entweder der Durchschnittswert aller Rooftops sein oder die externe Außentemperatur/ Feuchtigkeit des Mastergerätes. Dadurch ist die Verwendung einer einzigen «Wetterstation» für den gesamten Standort möglich.

Verfügbarer potentialfreie Kontakte (4 Ausgänge / 2 Eingänge)

Zur Standardausstattung gehören potentialfreie Kontakte für EIN/AUS und RESET sowie ein allgemeiner Fehlerausgang. Zusätzlich stehen dem Kunden zwei programmierbare Logikeingänge und ein programmierbarer Logikausgang zur freien Verfügung.

Der Eingang kann beispielsweise zum Ausschalten des Verdichters bzw. der elektrischen Heizung oder zum Empfangen eines Betriebsstatus von Kundengeräten programmiert werden.

Der Ausgang kann beispielsweise zum Einschalten von Kundengeräten oder zum Senden verschiedener Fehlerinformationen programmiert werden.

OPTIONEN

KÜHLOPTIENEN

WINTERREGELUNG

Mit dieser Option kann das Baltic bei einer Außentemperatur von bis zu 0°C im Kühlmodus betrieben werden (statt bis zu 10°C beim Standard-Gerät). Dies ist speziell dann erforderlich, wenn ein Freie-Kühlung-Betrieb nicht möglich ist.

Geräuscharme Low-Noise-Option

Da Rooftops oft in lärmempfindlichen Bereichen installiert werden, bietet Lennox eine Low-Noise-Option für das BALTIC an. Um einen geringen Geräuschpegel zu erreichen, erhält das BALTIC einen Ventilator mit größerem Durchmesser und niedrigerer Drehzahl sowie eine Verdichterkapselung.

DACHRAHMEN UND LUFTFÜHRUNG

Nicht verstellbarer, nicht zusammengebauter Dachrahmen

Der robuste Montagerahmen nimmt ein einzelnes Gerät auf und bildet automatisch einen wetterfesten Dachanschluss. Wird zusammengefaltet geliefert. Das flache Paket lässt sich leicht transportieren und handhaben und ist vor Ort einfach zu montieren.

Verstellbarer Dachrahmen

Galvanisierte Konstruktion mit Montageflansch in 25/10° Platte.



Dieser verstellbare Dachrahmen kann auf einem Dach mit bis zu 4-5 % Neigung in alle Richtungen montiert werden, wodurch die Geräte der BALTIC-Reihe auf fast allen Dachprofilen einsetzbar sind.

Jeder Dachrahmen hat speziell entworfene Zuluft- und Rückluftöffnungen, damit der durch den Rahmen erzeugte Widerstand und somit der Druckabfall möglichst gering bleibt. Da es dadurch im Vergleich zu herkömmlichen Dachrahmen weniger Widerstand im Gerät und im Dachrahmen gibt, kann ein kleinerer Zuluftventilator gewählt werden.

Multidirektionaler Dachrahmen



Da er aus dem gleichen Material wie das Rooftop hergestellt ist, wird eine zehnjährige Korrosionsschutzgarantie gewährt. Er ist mit Flanschen versehen (*).

Diese Option ist erforderlich, wenn der Kunde horizontale Zuluft- und Rückluftanschlüsse auf der gleichen Seite des Rooftops benötigt. Außerdem muss sie eingesetzt werden, wenn ein Ventilator oder eine selbsttätige Fortluftklappe mit einer horizontalen Luftführung kombiniert wird.

(*) siehe LENNOX-Korrosionsschutzgarantie.

Übergangssockel

Dieser Sockel ist für öffentliche Gebäude in Frankreich gedacht, auf denen nach französischen Bauvorschriften (CH40) Dachanlagen nicht direkt auf dem Dach angebaut werden dürfen. Lennox hat einen speziellen Übergangssockel entwickelt, der vom französischen Innenministerium zugelassen ist und der zwischen dem Boden des Rooftops und dem Standard-Dachrahmen einen Freiraum von 20 cm für die Luftzirkulation sicherstellt

Horizontale / vertikale Luftführung

Wir von Lennox sind davon überzeugt, dass Rooftops sich an spezielle Anforderungen anpassen lassen müssen. Deshalb werden verschiedene Konfigurationen mit Rückluft und Zuluft von oben, unten oder horizontal oder in einer Kombination daraus angeboten.

Antriebssatz für bis zu 500 Pa (400 Pa bei Größe 20, 25, 30 und 35)

Da jedes System anders ist, ist eine Anpassung an verschiedene Luftstrombedingungen sinnvoll. Dies kann durch eine Auswahl verschiedener Motoren und Antriebe erreicht werden, die bis zu 500 Pa bei Nennluftmenge leisten können. Dadurch kann die Inbetriebnahme schnell und einfach abgeschlossen werden, damit Sie Ihre Installationskosten niedrig halten können (*).

(*) Für einen möglichst geringen Energieverbrauch und hohe Zuverlässigkeit empfiehlt Lennox, den externen statischen Druck (ESP) des Dachgerätes bei der Auswahl nicht zu hoch auszuliegen.

Textilschlauchregelung

Der Einsatz von Textilschläuchen zur Raumklimatisierung ermöglicht die Verteilung großer Luftvolumen bei geringer Geschwindigkeit und wird in vielen Anwendungen immer mehr zum gängigen Merkmal. Um diesem Trend gerecht zu werden, bieten wir eine Textilschlauchregelung, bei der die Textilschläuche nach dem Start nach und nach mit Luft gefüllt werden. Bei der BALTIC-Reihe sorgt eine neue Elektronik für ein besseres Anlaufverhalten des Ventilators. Es dauert 1 Minute von 0% bis zum vollen Luftstrom.

FRISCHLUFT UND FORTLUFT

Economiser

Bei «Freie-Kühlung» kann je nach Anwendung Frischluft anstatt gekühlter Rückluft genutzt werden. Der Einsatz eines



Economisers ist die einfachste und effizienteste Möglichkeit zur Modulierung der Frischluftmenge und Reduzierung der Betriebskosten eines Rooftops, bei gleichzeitiger Verbesserung der Luftqualität. Vollständig von der CLIMATIC™ 50 geregelt, ist es gewährleistet, dass die vorgeschriebenen Mindestmengen an Frischluft zugeführt werden. Der Economiser wird intelligent geregelt. Wo es sinnvoll ist, kann der Economiser so eingestellt werden, dass er unterhalb einer bestimmten Temperatur (einstellbarer Sollwert, 10°C voreingestellt) keine Frischluft zuführt.

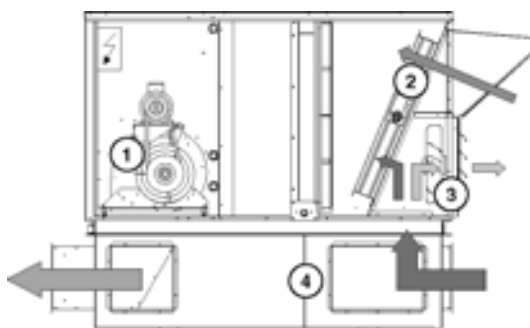
Der Economiser wird vor dem Versand im Werk angebaut und geprüft. Er ist mit zwei Klappen mit 24-V-Stellantrieb und einer Regenhaube ausgestattet. Diese Haube ist für den Transport zusammengeklappt, um Beschädigungen zu verhindern und wird vor Ort ausgeklappt.

Selbsttätige Fortluftklappe

Zusammen mit dem Economiser installiert, verringert die schwerkraftgesteuerte Fortluftklappe den Überdruck im Gebäude, wenn dem System Frischluft zugeführt wird. Dies ist ein preiswerter und intelligenter Weg, um Überdruck im Gebäude zu verhindern.

ANMERKUNG: Wenn eine horizontale Ausblaskonfiguration erforderlich ist, muss der multidirektionale Dachrahmen installiert werden.

Fortluftaxialventilator



Zusammen mit dem Economiser installiert, reduziert er den Überdruck, wenn dem System große Mengen Frischluft zugeführt werden.

Durch eine Verriegelung läuft er nur, wenn die Rückluftklappen geschlossen sind und der Zuluftventilator in Betrieb ist. Der Absaugventilator läuft, wenn die Außenluftklappen mindestens 50% geöffnet sind (einstellbar). Auch hier ist ein Überlastschutz vorhanden. Eine zu dieser Option gehörige selbsttätige Fortluftklappe verhindert, dass nach dem Abschalten der Einheit Luft eindringt.

Rückluft-Dachrahmen

In Anwendungen, in denen ein Druckausgleich im System kritisch ist, wird der Einsatz eines Einbauventilators empfohlen. Anstatt Fortluftventilator in das Rooftop zu integrieren, hat LENNOX einen speziellen Dachrahmen entwickelt, der den Rückluftventilator aufnimmt und die Entlüftung übernimmt. Ein Radialventilator mit einer dritten Klappe (eine im Dachrahmen + zwei im Rooftop) kann die Nenn-Luftmenge des Gerätes mit einem maximalen verfügbaren statischen Druck von 300 Pa entlüften. Dieser Dachrahmen eignet sich für horizontale oder vertikale Konfigurationen.

Wärmerückgewinnungsmodul (gemäß Patent INPI März 2004)

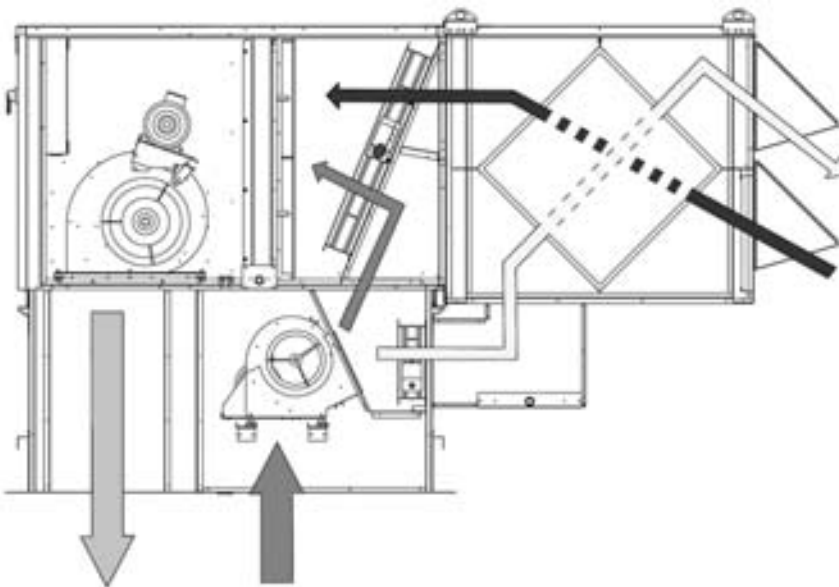
Aufgrund des Markttrends, mehr und mehr Frischluft zu verwenden, bietet Lennox die Möglichkeit an, die Energie aus der Abluft zurückzugewinnen.

Das Wärmerückgewinnungsmodul besteht aus einem EUROVENT-zertifizierten Plattenwärmetauscher sowie einer Bypassklappe und wird vollständig über die Climatic50 geregelt. Es wurde so konzipiert, dass es sich auch für Freie-Kühlung eignet. Wenn die Wärmerückgewinnung nicht erforderlich ist, wird der Wärmetauscher durch die Abluft gegen Einfrieren geschützt.

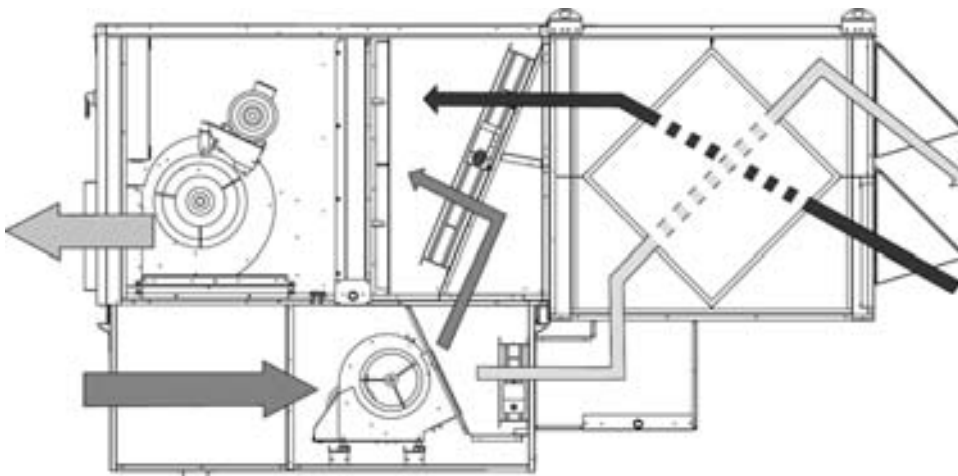
Das Modul ist als Standard mit G4-Filtern in den Frischluftbereichen ausgestattet. Sie schützen den Wärmetauscher gegen Staub von außen und steigern die Gesamtfilterleistung der Maschine.

In Verbindung mit dieser Option sind ein analoger Differenzdrucksensor und eine Filterzustandsanzeige zwingend erforderlich. Dies ermöglicht eine sichere Regelung der Zuluft und eine Anzeige, wenn der Frischluftfilter des Wärmerückgewinnungsmoduls verschmutzt ist.

Diese Optionen stehen nicht nur für das Engagement von Lennox für den Umweltschutz, sondern bieten dem Kunden eine echte Kostenersparnis.



vertikale Luftführung



horizontaler Luftführung

RAUMLUFTQUALITÄT

Analoger Differenzdrucksensor und Filterzustandsanzeige

Ein Differenzdrucksensor misst den Druckverlust über Verdampferregister und Filter. Wenn der Druckverlust mehr als 25 Pa beträgt, wird davon ausgegangen, dass das Rooftop läuft. Der genaue Druckverlust kann an der intelligenten CLIMATIC™ 50-Karte abgefragt werden. Diese Option erhöht die Sicherheit und Zuverlässigkeit der BALTIC-Rooftops weiter. Sie verhindert effektiv, dass bei einem gerissenen Riemen Überhitzungen an einzelnen Komponenten auftreten können.

Der vom Drucksensor gemessene Druckverlust, der auch die «Ventilatorläuft-»-Information liefert, wird von der CLIMATIC™ 50-Karte auch zur Erkennung genutzt, ob der Filter verschmutzt ist. Diese Information ist für alle CLIMATIC™ 50-Regler verfügbar.

Der Sollwert zur Unterscheidung von „verschmutzt“ und „sauber“ kann durch den Monteur bzw. durch die Benutzer festgelegt werden. (Die Grundeinstellung ist etwa 250 Pa).

Plattenfilter mit Metallrahmen und Einwegfiltermedium (EU4 / G4) (Achten Sie darauf, dass die Brandklasse des Filters den vor Ort geltenden Richtlinien entspricht).



Beim Einsatz von Geräten in Umgebungen, in denen von einem häufigeren Filterwechsel als üblich ausgegangen werden kann, ist es ratsam, den Metallrahmen mit dem waschbaren Filter (Filterklasse EU4/G4) einzusetzen. Diese Lösung ist wirtschaftlicher als die Verwendung von Einwegfiltern.

EU7 / F7 Plattenfilter (Achten Sie darauf, dass die Brandklasse des Filters den vor Ort geltenden Richtlinien entspricht).

Unterschiedliche Anwendungen stellen auch unterschiedliche Anforderungen. Daher bietet LENNOX verschiedene Optionen für diesen Aufgabenbereich an. Für Projekte, in denen die Raumluftqualität besonders wichtig ist, bietet die Kombination von EU7/F7-Filtern mit EU4/G4-Vorfiltern zusätzliche Flexibilität.

Fühler Raumluftqualität

Die Qualität der Raumluft wird über die CLIMATIC™ 50-Karten geregelt. Ein Fühler für flüchtige organische Verbindungen (VOC, Volatile Organic Component) misst den CO2Gehalt der Luft in einem Bereich von 0 und 2000 ppm. (Der Wert hängt von der Belegung der Räume ab.) Der VOC-Fühler gibt ein proportionales Signal (0-20 mA) an den CLIMATIC™ 50-Regler aus, der dann die Frischluftklappe entsprechend ansteuert.

HEIZOPTIONEN

Elektrische Heizung

Die Elektroheizung besteht aus einer abgeschirmten Widerstandsheizung mit glatten korrosionsfreien Rohren. Sie leistet 6 W/cm².

Eine obere Temperaturbegrenzung auf 90°C bietet einen Überlastschutz und befindet sich in einem Abstand von weniger als 150 mm hinter den Heizelementen. Dies ist eine Standardfunktion der Elektroheizung. Die Stromkabel sind aus vernetztem Silikongummi hergestellt und hitzebeständig bis 200 °C. Für jede Rooftopgröße gibt es die drei Elektroheizungsgrößen S (Standard), M (Mittel) und H (Hoch).

BALTIC 20 und 30 haben:

Standardheizung: 12 kW, 2-stufig
 Mittlere Heizleistung: 24 kW, 2-stufig
 Hohe Heizleistung: 36 kW, stufenlos regelbar (Triac)

BALTIC 35 haben:

Standardheizung: 24 kW, 2-stufig
 Mittlere Heizleistung: 36 kW, 2-stufig
 Hohe Heizleistung: 48 kW, stufenlos regelbar (Triac)

BALTIC 45 und 55 haben:

Standardheizung: 27 kW, 2-stufig
 Mittlere Heizleistung: 45 kW, 2-stufig
 Hohe Heizleistung: 54 kW, stufenlos regelbar (Triac)

BALTIC 65 und 75 haben:

Standardheizung: 27 kW, 2-stufig
 Mittlere Heizleistung: 45 kW, 2-stufig
 Hohe Heizleistung: 54 kW, stufenlos regelbar (Triac)

Mit der CLIMATIC™ 50 kann die hohe Leistung elektronisch auf einen exakten Wert geregelt werden.

Um die Installationszeit und damit die Kosten zu senken, werden die Elektroheizungen vor der Auslieferung immer ab Werk eingebaut, vollständig verdrahtet und getestet.

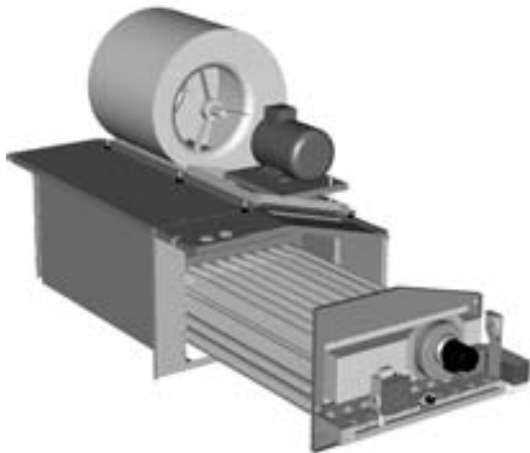
Warmwasserheizregister

Das Warmwasserregister ist über ein 3Wegeventil stufenlos regelbar. Warmwasserheizregister, Anschlüsse und Ventile sind alle mit einem Druck von 15 bar geprüft. Als Frostschutz öffnet das 3Wegeventil zwangsweise, wenn die Zulufttemperatur des Warmwasserheizregisters unter 8°C fällt, bei einer Zulufttemperatur von weniger als 6°C wird der Außenventilator abgeschaltet. Außerdem wird das 3Wegeventil auf 10% geöffnet, wenn die Außentemperatur unter einen vorgegebenen Wert fällt.

Die Warmwasserheizregister werden vor der Auslieferung immer werkseitig montiert, angeschlossen und umfangreichen Tests unterzogen.

Gasbrenner mit einem hohen Wirkungsgrad von 93 % (PCI %)

Lennox stellt exklusiv den ersten für Rooftops in Europa



erhältlichen Gasbrenner mit hohem Wirkungsgrad vor. Er besitzt einen Wirkungsgrad von 93 %.

E-Box, Größe 60-70, haben einen Gasbrenner mit einem Wirkungsgrad von 92%.

Der Standard-Gasbrenner ist für einen Betrieb mit 20 mbar ausgelegt (mit einem Betriebsbereich von 13-26 mbar).

Das Gasmodul bietet zwei Regelstufen. Dies verbessert den Raumkomfort, denn damit werden stärkere Schwankungen der Zulufttemperatur verhindert.

Der Wärmetauscher mit Aluminiumlamellen ist auf maximalen Wärmetransfer ausgelegt.

Falls erforderlich kann ein Ausdehnungsgefäß im BALTIC montiert werden, damit es mit Gasdrücken von bis zu 300 mbar betrieben werden kann. Außerdem ist die Option „Propangas“ mit 37 mbar verfügbar.

Ein gasbetriebenes Rooftop darf nicht in einem Maschinenraum installiert werden.

gute Ergebnisse erzielt, dass das Register mit einer 3-jährigen Garantie auf Korrosionsfreiheit ausgestattet ist (unter der Voraussetzung, dass die Wartung durchgeführt wird).

Thermoguard®-Korrosionsschutz ist für Kondensatorregister, Verdampferregister und Warmwasserheizregister verfügbar.

(*) siehe Hinweis zur LENNOX Korrosionsschutzgarantie.

ELEKTRISCHE OPTIONEN

Brandmeldethermostat

Dies ist ein Temperaturschalter, der ein Signal zum Abschalten des Gerätes, Schließen der Frischluftklappe und Öffnen der Rückluftklappe gibt, wenn die Rücklufttemperatur einen einstellbaren Sollwert (70°C als Standard) überschreitet.

Hauptschalter

Der Hauptschalter ist abschließbar, um die allgemeine Sicherheit des Rooftops zu erhöhen.

Bei Betätigung des Hauptschalters wird die gesamte Versorgung des Gerätes abgeschaltet. Der Hauptschalter wird entsprechend der gewählten Option dimensioniert.

Der Hauptschalter dient als Not-Aus-Schalter.

Dieser Schalter muss unbedingt gut zugänglich sein.

Falls die Umgebung dies erforderlich macht, müssen entsprechende Laufbrücken installiert werden.

Rauchmelder

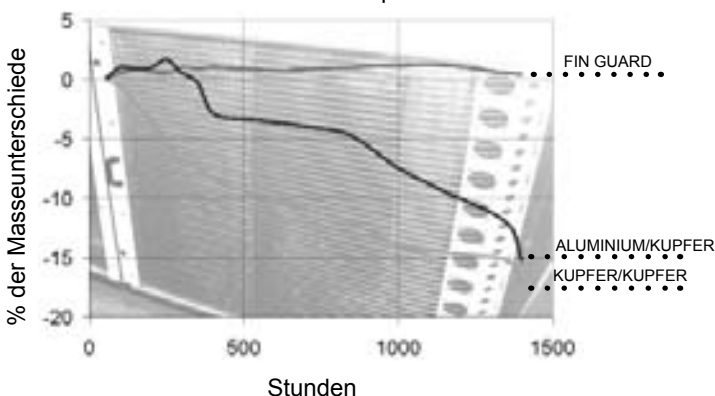
Der optisch-elektronische Sensor des Rauchmelders kann jeden Typ von Rauch erkennen. In diesem Fall schaltet die Maschine sofort ab, die Rückluftklappe schließt ganz und die Frischluftklappe wird vollständig geöffnet, während ein Alarm an die Anlage gesendet wird.

Entspricht der EU-Norm und der französischen Norm für öffentliche Gebäude.

VERARBEITUNGSOPTION

Korrosionsschutz

Masseverlust in Salzsprühnebel



Wenn die Maschinen in potentiell aggressiven Umgebungen installiert werden, wie sie zum Beispiel häufig in Küstennähe anzutreffen sind, müssen die Register oft speziell behandelt werden, um sie gegen Korrosion zu schützen.

Nach einer umfangreichen Testphase hat sich LENNOX für den Thermoguard-Korrosionsschutz für die FLEXY II-Reihe entschieden. Thermoguard® hat in Salzkorrosionsversuchen so

REGELUNGSOPTIONEN

Erweitertes Regelungskpaket

Für Anwendungen, in denen eine erweiterte Regelfähigkeit erforderlich ist, um das Baltic-Gerät noch flexibler zu machen, hat LENNOX ein Paket mit zwei erweiterten Regelfunktionen zusammengestellt.

- „Enthalpieregulierung des Economisers“.

Software und entsprechende Fühler gewährleisten, dass der Economiser nicht 100% Frischluft einsetzt, wenn die Außenluft eine höhere Wärmemenge führt als die Rückluft. Diese Funktion ist für Umgebungen wichtig, in denen eine hohe relative Feuchte herrscht oder wenn eine sehr trockene Innenluft gewünscht wird.

- „Feuchtigkeitsregelung“ Software und die entsprechenden Fühler analysieren Trocken- und Feuchtkugelttemperatur, die einem Entfeuchtungsalgorithmus zugeführt werden. Damit kann die Luft im Kühlmodus entfeuchtet werden, während sie durch das Register strömt und anschließend mit der Elektroheizung oder dem Warmwasserheizregister erwärmt werden. Falls die Luft befeuchtet werden muss, steht ein proportionaler Kontakt für die Steuerung eines kundeneigenen Luftbefeuchters zur Verfügung.

DC 50: Komfort-Display



Dieses Display zur Fernbedienung ist für den weniger technisch orientierten Kunden gedacht. Mit seinem ansprechenden Design fügt es sich harmonisch in den Raum ein und ist sehr einfach zu bedienen. Es kann maximal 500 Meter vom Gerät entfernt installiert werden.

Das grafikfähige Display zeigt Informationen wie Betriebsmodus des Gerätes, Status des Ventilators, Sollwert, Frischluftanteil oder Außenlufttemperatur an.

Kunden können die Zeitpläne für verschiedene Zeitzonen ändern, Temperatursollwerte einstellen und den Frischluftanteil für alle Zonen individuell vorgeben. Der Kunde kann den Zeitplan auch vorübergehend außer Kraft setzen und den Sollwert für 3 Stunden ändern oder das Rooftop für 1 bis 7 Tage in den Unbelegt-Modus versetzen. Außerdem ist eine EIN/AUS-Taste verfügbar.

Das DC50 Komfort-Display zeigt die Fehlernummern an, wenn sich das Rooftop im Fehlermodus befindet. Der Anwender kann diese Fehler dann mit einer Tastenkombination zurücksetzen.

Die Uhrzeit und der Tag des Rooftops können einfach an der DC50 eingesehen und geändert werden.

DS 50: Service-Display



Dieses neue Service-Display wird direkt an der Außenwand des Geräts angeschlossen.

Das Servicepersonal kann bis zu 90 Einstellungen festlegen, bis zu 125 Variablen sowie 45 Fehler und das Protokoll der letzten 16 Fehler ablesen.

Diese Regelung ist sehr bedienerfreundlich und mit 6 Tasten und 4-zeiligem Display ausgestattet. Die Bedienung erfolgt menügeführt und im Klartext (keine Codes). Die Bedienung erfolgt in englischer Sprache, alternativ kann eine andere Sprache ausgewählt werden.

TCB (Thermostatregelkarte)

Diese Karte wurde für Kunden entwickelt, die die Regelung des Gerätes selbst übernehmen möchten. Mit 6 Logikeingängen (Verdichterstufe 1 und 2, Heizungsstufe 1 und 2, 4-Wege-Ventile und Ventilator), ersetzt diese Karte den Regelungsalgorithmus. Die CLIMATIC™ 50-Regelung führt jedoch weiterhin alle Sicherheitsalgorithmen aus und steuert das Abtauen sowie die Freie-Kühlung. Alle Eingänge sind potentialfreie Kontakte.

Diese Karte eignet sich perfekt, um die Rooftops der BALTIC-Reihe über ein Zonensystem, einen universellen Thermostaten oder sogar ein GLT-System zu steuern.

Kommunikationsschnittstelle / Modbus-Schnittstelle

Für die Verwendung von Climalink oder Climalook notwendige Karte. Pro Rooftop ist eine Karte erforderlich.

Diese Karte ist eine MODBUS-Schnittstelle, die für die Anbindung eines BALTIC über Modbus-Protokoll an ein GLT-System erforderlich ist. Außer dieser Karte benötigt der Modbus-Dialog keine weitere Hardware. Pro Rooftop ist eine Karte erforderlich.

LonTalk®-Schnittstelle

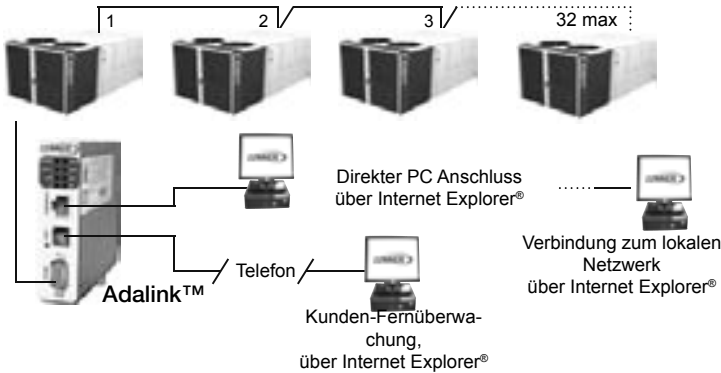
Diese Karte ist eine LonTalk®-Schnittstelle, die für die Anbindung eines BALTIC über das «Lon-Protokoll» an ein GLT-System erforderlich ist. Außer dieser Karte benötigt der LonTalk®-Dialog keine weitere Hardware. Pro Dachgerät ist eine Karte erforderlich.

Bacnet®-Schnittstelle

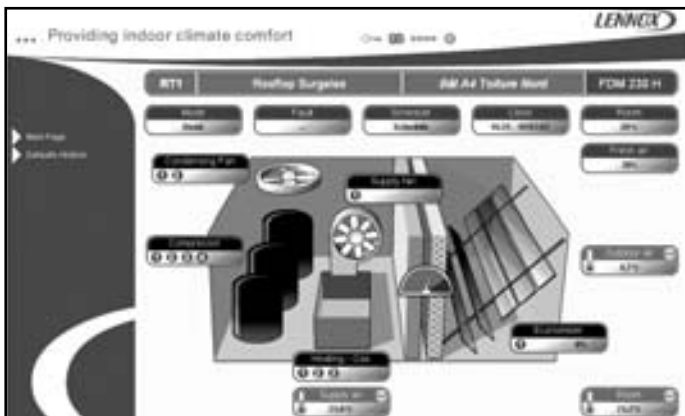
Diese Karte ist eine BACnet®Schnittstelle, die für die Anbindung eines FLEXY II über die RS485-Schnittstelle mit BACnet-Protokoll an ein GLT-System erforderlich ist.

ADALINK

Adalink ist die Lösung zur Überwachung von Klimaanlage. Adalink kann bis zu 32 Einheiten an einem Standort regeln. Als echtes Gateway kann Adalink lokal oder über ein lokales Netzwerk eingesetzt oder direkt angeschlossen werden. Weiterhin ist der Fernzugang per Modem möglich.



Adalink stellt eine Übersicht des gesamten Standortes mit Statusanzeigen der einzelnen Geräte dar, auf die bei Bedarf eingezoomt werden kann, um grafikorientiert Sollwerte, Alarmlisten und Trendkurven abzurufen und zu bearbeiten. Es ist das ideale Werkzeug für Fernwartungen. Im Expertenmodus bietet es Zugriff auf alle Parameter und Sollwerte der Geräte.



Als weiteres Merkmal bietet Adalink eine Jahreszeitplanung über ein einfaches „Drag and Drop System“.

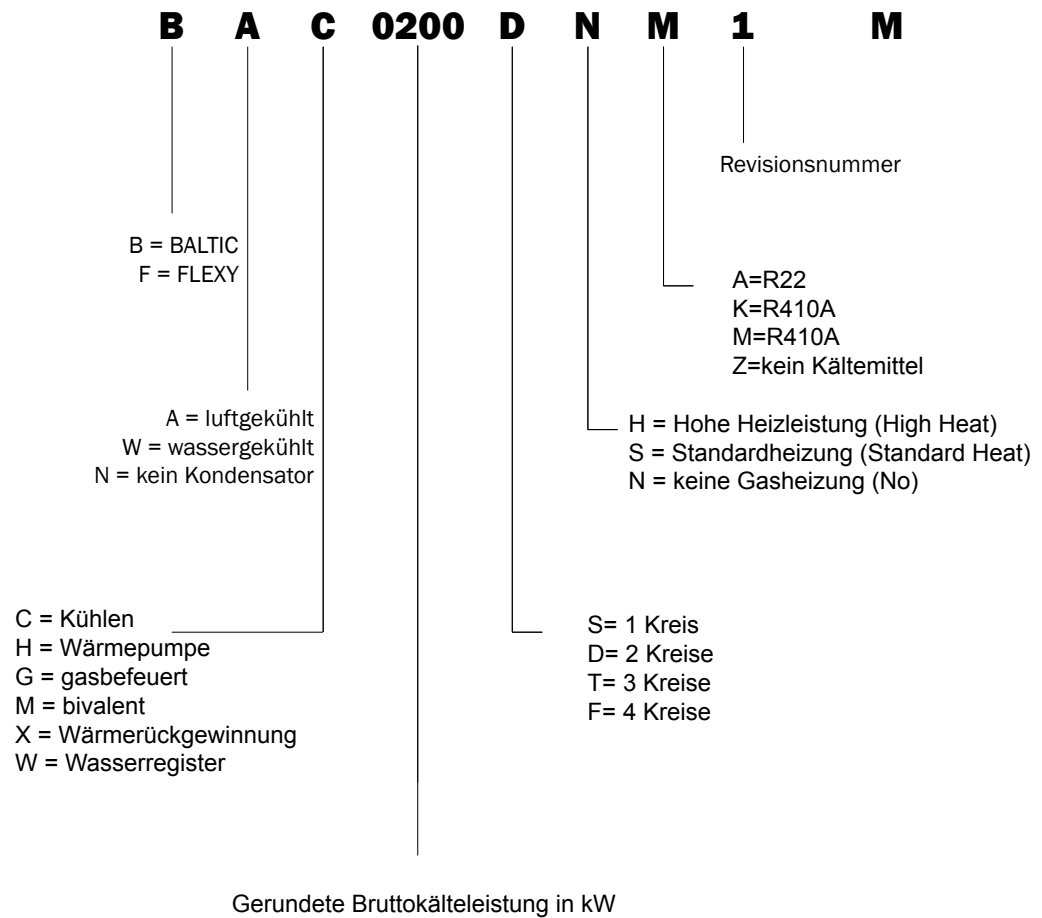
Drahtlos

Gemäß Kundenwunsch und letztem Stand der technischen Entwicklung ist LENNOX in der Lage Ihnen ein schnurloses Display DWC 50 für Ihr Rooftop zur Verfügung zu stellen. Ein Sendemodul, verbunden mit der Hauptplatine der Climatic 50 über eine RS 485 Verbindung, kommuniziert über ein ZIGBEE Protokoll mit dem schnurlosen Kundendisplay in der Umgebung.



Das DWC 50 Display ist batteriebetrieben (5 Jahre Laufzeit), mit einem eingebauten Fühler. Das schnurlose Display kann als Wand-, Tisch- oder Handgerät benutzt werden. Wollen Sie darüber hinaus eine genauere Temperaturmessung in großen Räumen nutzen, sind zusätzliche schnurlose Fühler möglich. In diesem Fall übermittelt das Display die Durchschnittstemperatur der Fühler an die Regelung.





BAC = Rooftop Nur-Kühlen **BAH** = Rooftop als Wärmepumpe **BAG** = Nur-Kühlen mit gasbefuerter Heizung **BAM** = Rooftop als Wärmepumpe mit gasbefuerter Heizung

Tabelle 1.1

Leistungsdaten		20	30	35
		B box		C box
Nenn-Luftmenge	m ³ /h	3600	4500	6300
Kühlen BAC-BAG				
Brutto-Kälteleistung (1)	KW	21,7	26,8	35,5
Nettokälteleistung	kW	21,2	26,0	34,5
Leistungsaufnahme BAC	kW	7,2	9,6	12,9
Volllaststrom	A	17,9	21,6	29,7
Verhältnis Anlaufstrom/max. Betriebsstrom Id/Ia	-	5,8	5,4	3,5
COP Brutto-Leistungskoeffizient BAC (3)	-	3,02	2,79	2,76
COP Netto-Leistungskoeffizient BAC (2)	-	2,95	2,71	2,68
Kühlen BAH-BAM				
Brutto-Kälteleistung (1)	KW	21,4	25,6	35,2
Nettokälteleistung	KW	20,9	24,8	34,2
Leistungsaufnahme BAH	kW	7,2	9,2	12,9
COP Brutto-Leistungskoeffizient BAH (3)	-	2,97	2,78	2,74
COP Netto-Leistungskoeffizient BAH (2)	-	2,90	2,69	2,65
Heizen BAH-BAM				
Netto-Heizleistung (1)	KW	20,5	24,9	35,6
Brutto-Heizleistung (1)	kW	20,0	24,1	34,6
Leistungsaufnahme BAH	kW	6,79	8,45	11,43
COP Brutto-Leistungskoeffizient BAH (3)	-	2,95	2,85	3,03
COP Netto-Leistungskoeffizient BAH (2)	-	3,02	2,95	3,12
Teillast BAH-BAM(11)				
TEILLAST %				50%
Brutto-Kälteleistung bei TEILLAST				22,7
Leistungsaufnahme BAC bei TEILLAST				5,9
COP Brutto-Leistungskoeffizient für Kühlen bei Teillast				3,83
Heizung – gasbefeuert				
Heizleistung	kW S / H	18.6 / 30.7	18.6 / 30.7	18.6 / 42.8
Aufnahme (Std.-Heizen/ Hohe Heizleistung)	kW S / H	20 / 33	20 / 33	20 / 46
Thermischer Wirkungsgrad	%	93	93	93
Gasdurchfluss (für Erdgas bei 20mbar und 15°C)	m ³ /h S / H	1.9 / 3.2	1.9 / 3.2	1.9 / 4.5
Kältekreislauf				
Kreislaufanz. x Verdichtertyp	Anz. x Typ	1xZP83KCE SINGLE	1xZP103KCE SINGLE	ZP72KCE + ZP72KCE TANDEM
Expansion	Anz. x Typ	1 x TXV	1 x TXV	1 x TXV
Kältemittelfüllung je Kreislauf	kg	1 x 6.3	1 x 6.3	1 x 8.2
Register				
Innenwärmetauscher: Oberfläche/Anz. Reihen/Lamellen pro Zoll	m2 / Anz. / FPI	0.63 / 4 / 14	0.63 / 4 / 14	0.875 / 4 / 14
Außenregister: Oberfläche/Anz. Reihen/Lamellen pro Zoll	m2 / Anz. / FPI	1.1 / 3 / 16	1.1 / 3 / 16	1.54 / 3 / 16

(1) Alle Daten unter Eurovent-Bedingungen bei 400V/3Ph/50Hz. **Sommer** : Außentemperatur 35°C TK / Rücklufttemperatur 27°C TK / 19°C FK. (2) ohne Heizemissionen des Zuluftventilator motors. (3) Einschließlich Heizemissionen des Zuluftventilator motors. **Winter**: Außentemperatur 7°C TK, 6°C FK Rücklufttemperatur 20°C TK.(4) Bei nominaler Luftmenge. (5) S = niedrig, H = hoch. (6) Bei Konfiguration mit Rückluft und Zuluft nach unten. (7) Unterhalb dieses Wertes ist die Option „Winterregelung“ erforderlich.

BAC = Rooftop Nur-Kühlen **BAH** = Rooftop als Wärmepumpe **BAG** = Nur-Kühlen mit gasbefuerter Heizung **BAM** = Rooftop als Wärmepumpe mit gasbefuerter Heizung

Größe		20	30	35
Nenn-Luftmenge	m³/h	3600	4500	6300
Lüftungsdaten		B box		C box
Nenn-Luftmenge	m³/h	3600	4500	6300
Luftmenge minimal	m³/h	2900	3600	5000
Luftmenge maximal	m³/h	4300	5400	7600
externer statischer Druck/Maximum (4)	Pa	100 / 550	100 / 550	100 / 500
Innenventilator (Radialventilator BAC/BAH)				
Anzahl x Antriebstyp	Typ	1 x AT 12-9 S	1 x AT 12-9 S	1 x AT 15-11 S
mechanische Leistungsaufnahme (1)	kW	0,75	1,10	1,10
Drehzahl	rpm	740	833	678
Innenventilator (Radialventilator BAG/BAM S)				
Anzahl x Antriebstyp	Typ	1 x AT 12-9 S	1 x AT 12-9 S	1 x AT 15-11 S
mechanische Leistungsaufnahme Gas -S (1)	kW	0,75	1,10	1,50
Drehzahl	rpm	852	978	842
Außenventilator (Axial)				
Anzahl	nb	2	2	2
Nenn-Luftmenge	m³/h	8250	8250	10000
Motorleistung	kW	0,720	0,720	0,840
Drehzahl	rpm	1430	1430	860
Filter (Standardausführung)				
Wirkungsgrad / Filterklasse / Eurovent	Typ	80-85 % / G3	80-85 % / G3	80-85 % / G3
Anzahl Filter		2	2	2 + 2
Filtergröße	mm x mm	500 x 625 x 45	500 x 625 x 45	400 x 500 & 500 x 500
Abmessungen				
Länge (STD / GAZ) ohne Frischlufthaube (6)	mm	2017	2017	1890
Höhe	mm	1220	1220	1221
Breite (6)	mm	1418	1418	1915
Gewicht Standardgerät BAC	kg	394	414	547
Gewicht Gerät mit Gasbrenner	kg BAG S	445	465	608
	BAG H	454	474	627
Geräuschpegel @ 100 Pa				
Schalleistungspegel außen beim Standardgerät (1)	dB(A)	86	87	84
Schalleistungspegel außen bei schallgedämmten Geräten (1)	dB(A)	76	77	81
Schalleistungspegel innen am Ausblasstutzen beim Standardgerät (1)	dB(A)	78	83	82
Schalleistungspegel außen beim Gerät mit Gasbrenner (1)	dB(A) S & H	86	87	85
Schalleistungspegel innen am Ausblasstutzen beim Gerät mit Gasbrenner (1)	dB(A) S & H	81	86	85
Bauweise				
Gehäusematerial		Aluzink	Aluzink	Aluzink
min. Gehäusestärke	cm	0,10	0,10	0,10
Lackierung	Typ/RAL	Polyester/9002	Polyester/9002	Polyester/9002
Isolierungsklasse	Typ	M0	M0	M0
Betriebsgrenzwerte Kühlmodus				
max. Außentemp. bei Innentemp. 27 °C TK / 19 °C FK (8)	°C	46	45	45
max. Außentemperatur mit Entlastung	°C	NA	NA	48
min. Außentemp. bei Innentemp. 20 °C TK (7)	°C	14	14	14
max. Rücklufttemp. bei Außentemp. 40 °C TK	°C	38	38	38
min. Rücklufttemp. bei Außentemp. 35 °C TK	°C	20	20	20
Betriebsgrenzwerte Wärmepumpenmodus				
min. Außentemp. bei Innentemp. 20 °C TK (8)	°C	-12	-12	-12
min. Außentemperatur mit Entlastung	°C	NA	NA	-15
min. Rücklufttemperatur bei Außentemp. 7 °C TK	°C	7	7	7

(1) Alle Daten unter Eurovent-Bedingungen bei 400V/3Ph/50Hz. **Sommer** : Außentemperatur 35°C TK / Rücklufttemperatur 27°C TK / 19°C FK. (2) ohne Heizemissionen des Zuluftventilatormotors. (3) Einschließlich Heizemissionen des Zuluftventilatormotors. **Winter**: Außentemperatur 7°C TK, 6°C FK Rücklufttemperatur 20°C TK.(4) Bei nominaler Luftmenge. (5) S = niedrig, H = hoch. (6) Bei Konfiguration mit Rückluft und Zuluft nach unten. (7) Unterhalb dieses Wertes ist die Option „Winterregelung“ erforderlich.

BAC = Rooftop Nur-Kühlen **BAH** = Rooftop als Wärmepumpe **BAG** = Nur-Kühlen mit gasbefuerter Heizung **BAM** = Rooftop als Wärmepumpe mit gasbefuerter Heizung

Tabelle 1.1

Größe	Größe	45		55		65		75	
		D box		E box					
Nenn-Luftmenge	m³/h	8100	9000	11500	13500				
Kühlen BAC-BAG									
Brutto-Kälteleistung (1)	KW	44,7	52,6	65,4	74,4				
Nettokälteleistung		43,4	51,0	63,6	71,6				
Leistungsaufnahme BAC	kW	14,8	18,5	21,8	27,4				
Volllaststrom	A	35,7	41,6	52,4	63,3				
Verhältnis Anlaufstrom/max. Betriebsstrom Id/Ia	-	3,4	3,7	3,7	3,2				
COP Brutto-Leistungskoeffizient BAC (3)	-	3,03	2,85	3,00	2,72				
COP Netto-Leistungskoeffizient BAC (2)	-	2,94	2,76	2,92	2,62				
Kühlen BAH-BAM									
Brutto-Kälteleistung (1)	KW	44,3	51,7	64,6	73,6				
Nettokälteleistung		43,0	50,1	62,9	70,9				
Leistungsaufnahme BAH	kW	14,8	18,5	21,8	27,4				
COP Brutto-Leistungskoeffizient BAH (3)	-	2,99	2,80	2,97	2,69				
COP Netto-Leistungskoeffizient BAH (2)	-	2,91	2,71	2,88	2,59				
Heizen BAH-BAM									
Netto-Heizleistung (1)	KW	43,3	51,8	65,8	76,9				
Brutto-Heizleistung (1)	kW	42,0	50,2	64,0	74,2				
Leistungsaufnahme BAH	kW	13,50	16,76	19,84	24,07				
COP Brutto-Leistungskoeffizient BAH (3)	-	3,11	2,99	3,23	3,08				
COP Netto-Leistungskoeffizient BAH (2)	-	3,21	3,09	3,32	3,20				
Teillast BAH-BAM (11)									
TEILLAST %		50%	50%	50%	50%				
Brutto-Kälteleistung bei TEILLAST		28,2	33,5	34,3	39,4				
Leistungsaufnahme BAC bei TEILLAST		7,3	8,9	13,1	16,5				
COP Brutto-Leistungskoeffizient für Kühlen bei Teillast		3,86	3,77	2,63	2,40				
Heizung – gasbefeuert									
Heizleistung	kW	30.7 / 55.8	30.7 / 55.8	55.8 / 111.6	55.8 / 111.6				
Aufnahme (Std.-Heizen/ Hohe Heizleistung)	kW	33 / 60	33 / 60	60 / 120	60 / 120				
Thermischer Wirkungsgrad	%	93	93	92	92				
Gasdurchfluss (für Erdgas bei 20mbar und 15°C)	m³/h	3.2 / 5.7	3.2 / 5.7	5.7 / 11.5	5.7 / 11.5				
Kältekreislauf									
Kreislaufanz. x Verdichtertyp	Anz. x Typ	ZP83KCE + ZP83KCE	ZP103KCE + ZP103KCE	ZP154KCE + ZP103KCE	ZP154KCE + ZP154KCE				
		TANDEM	TANDEM	DUAL	DUAL				
Expansion	Anz. x Typ	1 x TXV	1 x TXV	2 x TXV	2 x TXV				
Kältemittelfüllung je Kreislauf		1 x 12.5	1 x 12.5	2 x 11	2 x 11				
Register									
Innenwärmetauscher: Oberfläche/Anz. Reihen/Lamellen pro Zoll	m²/Anz./FPI	1.25 / 4 / 14	1.25 / 4 / 14	1.7 / 4 / 14	1.7 / 4 / 14				
Außenregister: Oberfläche/Anz. Reihen/Lamellen pro Zoll	m²/Anz./FPI	2.2 / 3 / 16	2.2 / 3 / 16	3.6 / 3 / 16	3.6 / 3 / 16				

(1) Alle Daten unter Eurovent-Bedingungen bei 400V/3Ph/50Hz. **Sommer** : Außentemperatur 35°C TK / Rücklufttemperatur 27°C TK / 19°C FK. (2) ohne Heizemissionen des Zuluftventilator-motors. (3) Einschließlich Heizemissionen des Zuluftventilator-motors. **Winter**: Außentemperatur 7°C TK, 6°C FK Rücklufttemperatur 20°C TK.(4) Bei nominaler Luftmenge. (5) S = niedrig, H = hoch. (6) Bei Konfiguration mit Rückluft und Zuluft nach unten. (7) Unterhalb dieses Wertes ist die Option „Winterregelung“ erforderlich.

ALLGEMEINE DATEN



BAC = Rooftop Nur-Kühlen BAH = Rooftop als Wärmepumpe BAG = Nur-Kühlen mit gasbefuerter Heizung BAM = Rooftop als Wärmepumpe mit gasbefuerter

	Größe	45	55	65	75
		D box		E box	
Nenn-Luftmenge	m³/h	8100	9000	11500	14200
Lüftungsdaten					
Nenn-Luftmenge	m³/h	8100	9000	11500	14200
Luftmenge minimal	m³/h	6500	7200	8600	10000
Luftmenge maximal	m³/h	9700	10800	13000	16000
externer statischer Druck/Maximum (4)	Pa	100 / 500	100 / 500	100 / 500	100 / 500
Innenventilator (Radialventilator BAC/BAH)					
Anzahl x Antriebstyp	Typ	1 x AT 15-15 S	1 x AT 15-15 S	1 x AT 15-11 G2L	1 x AT 15-11 G2L
mechanische Leistungsaufnahme (1)	kW	1,50	2,20	2,20	3,00
Drehzahl	rpm	683	725	705	804
Innenventilator (Radialventilator BAG/BAM S)					
Anzahl x Antriebstyp	Typ	1 x AT 15-15 S	1 x AT 15-15 S	1 x AT 15-11 G2L	1 x AT 15-11 G2L
mechanische Leistungsaufnahme Gas -S (1)	kW	2,20	3,00	2,2	4,0
Drehzahl	rpm	851	913	801	908
Außenventilator (Axial)					
Anzahl	Anz.	2	2	2	2
Nenn-Luftmenge	m³/h	15000	15000	19000	19000
Motorleistung	kW	1,320	1,320	1,500	1,500
Drehzahl	rpm	850	850	910	910
Filter (Standardausführung)					
Wirkungsgrad / Filterklasse / Eurovent	Typ	80-85 % / G3	80-85 % / G3	80-85 % / G3	80-85 % / G3
Anzahl Filter	nb	4	4	4 + 2	4 + 2
Filtergröße	mm x mm	500 x 625 x 45	500 x 625 x 45	500x600& 500x 500	500 x 600 & 500 x 500
Abmessungen					
Länge (STD / GAZ) ohne Frischlufthaube (6)	mm	1910	1910	2873	2873
Höhe	mm	1221	1221	1225	1225
Breite (6)	mm	2235	2235	2260	2260
Gewicht Standardgerät BAC	kg	604	619	796	852
Gewicht Gerät mit Gasbrenner	kg	678	693	904	960
		700	715	963	1019
Geräuschpegel @ 100 Pa					
Schalleistungspegel außen beim Standardgerät (1)	dB(A)	85	86	85	86
Schalleistungspegel außen bei schallgedämmten Geräten (1)	dB(A)	82	82	82	82
Schalleistungspegel innen am Ausblasstutzen beim Standardgerät (1)	dB(A)	83	84	82	85
Schalleistungspegel außen beim Gerät mit Gasbrenner (1)	dB(A)	85	86	86 / 86	86 / 86
Schalleistungspegel innen am Ausblasstutzen beim Gerät mit Gasbrenner (1)	dB(A)	85	87	84 / 85	88 / 89
Bauweise					
Gehäusematerial		Aluzinc	Aluzinc	Aluzinc	Aluzinc
min. Gehäusestärke	cm	0,10	0,10	0,10	0,10
Lackierung	Typ/RAL	polyester / 9002	polyester / 9002	polyester / 9002	polyester / 9002
Isolierungsklasse	Typ	M0	M0	M0	M0
Betriebsgrenzwerte Kühlmodus					
max. Außentemp. bei Innentemp. 27 °C TK / 19 °C FK (8)	°C	46	45	46	45
max. Außentemperatur mit Entlastung	°C	48	48	NA	NA
min. Außentemp. bei Innentemp. 20 °C TK (7)	°C	14	14	14	14
max. Rücklufttemp. bei Außentemp. 40 °C TK	°C	38	38	38	38
min. Rücklufttemp. bei Außentemp. 35°C TK	°C	20	20	20	20
Betriebsgrenzwerte Wärmepumpenmodus					
min. Außentemp. bei Innentemp. 20 °C TK (8)	°C	-12	-12	-12	-12
min. Außentemperatur mit Entlastung	°C	-15	-15	NA	NA
min. Rücklufttemperatur bei Außentemp. 7°C TK	°C	7	7	7	7

(1) Alle Daten unter Eurovent-Bedingungen bei 400V/3Ph/50Hz. **Sommer** : Außentemperatur 35°C TK / Rücklufttemperatur 27°C TK / 19°C FK. (2) ohne Heizemissionen des Zuluftventilatormotors. (3) Einschließlich Heizemissionen des Zuluftventilatormotors. **Winter**: Außentemperatur 7°C TK, 6°C FK Rücklufttemperatur 20°C TK.(4) Bei nominaler Luftmenge. (5) S = niedrig, H = hoch. (6) Bei Konfiguration mit Rückluft und Zuluft nach unten. (7) Unterhalb dieses Wertes ist die Option „Winterregelung“ erforderlich.

		020	030	035
Nenn-Luftmenge	m³/h	3600	4500	6300
Elektroheizung				
Regelung		stufenweise bei S & M		
		Triac bei H		
verfügbare Heizleistung	kW S (2)	12	12	24
verfügbare Heizleistung	kW M (2)	24	24	36
verfügbare Heizleistung	kW H (2)	36	36	48
A S/M/H	A	17 / 33 / 50	17 / 33 / 50	33 / 50 / 67
Aufheizen des Warmwasserheizregisters				
verfügbare Heizleistung (1)	kW H (2)	33,7	38,4	53,5
Gas modulierend				
Modulationsbereich	% H	40 - 100	40 - 100	40 - 100
Filter				
Wirkungsgrad (gravimetrisch) / Klasse EN779 / Eurovent	Typ	90% / G4 / EU4	90% / G4 / EU4	90% / G4 / EU4
Anzahl Filter	Anz.	2	2	2 + 2
Filtergröße	mm	500x625x50	500x625x50	400x500x50 + 500x500x50
Brandschutzklasse	Typ	M1	M1	M1
Dynamisches Abtauen				
Anzahl Axialventilatoren	Anz.	2	2	2
Motorleistung (gesamt)	kW	0,32	0,32	0,9
Softstarter: CEM - A KLASSE ISO 55022 / ISO 55011				
Softstart	verfügbar			
Akustik Low NOISE bei 100 Pa				
Schallleistungspegel außen beim Standardgerät (1)	dB(A)	76	76,9	81,4
Schallleistungspegel außen beim Gerät mit Gasbrenner (1)	dB(A) S & H	76,3	77,8	81,6

Anmerkung :

- (1) Wassereintrittstemperatur 90 °C, Wasseraustrittstemperatur 70 °C, Lufteintrittstemperatur 20 °C, S = Standardheizung, H = hohe Heizleistung
- (2) Nicht verfügbar für BAM- und BAG-Version
- (3) Alle Daten bei Eurovent-Bedingungen 400 V/3 Ph/50 Hz

<i>Tabelle 3.3</i>		045	055	065	075
Nenn-Luftmenge	m³/h	8100	9000	11700	13500
Elektroheizung					
Regelung		stufenweise bei S & M			
		Triac bei H			
verfügbare Heizleistung	kW S (2)	27	27	27	27
verfügbare Heizleistung	kW M (2)	45	45	45	45
verfügbare Heizleistung	kW H (2)	54	54	54	54
A S/M/H	A	38 / 63 / 75	38 / 63 / 75	38 / 63 / 75	38 / 63 / 75
Aufheizen des Warmwasserheizregisters					
verfügbare Heizleistung (1)	kW H (2)	71,2	75,5	107,6	118,1
Gas modulierend					
Modulationsbereich	% H	40 - 100	40 - 100	20 - 100	20 - 100
Filter					
Wirkungsgrad (gravimetrisch) / Klasse EN779 / Eurovent	Typ	90% / G4 / EU4	90% / G4 / EU4	90% / G4 / EU4	90% / G4 / EU4
Anzahl Filter	Anz.	4	4	4 + 2	4 + 2
Filtergröße	mm	500x625x50	500x625x50	500x600x50 500x500x50	500x600x50 500x500x50
Brandschutzklasse	Typ	M1	M1	M1	M1
Dynamisches Abtauen					
Anzahl Axialventilatoren	Anz.	2	2	2	2
Motorleistung (gesamt)	kW	1,48	1,48	1,6	1,6
Softstarter: CEM - A KLASSE ISO 55022 / ISO 55011					
Softstart	verfügbar	Yes	Yes	Yes	Yes
Akustik Low NOISE bei 100 Pa					
Schallleistungspegel außen beim Standardgerät (1)	dB(A)	81,9	82,1	81,9	82,2
Schallleistungspegel außen beim Gerät mit Gasbrenner (1)	dB(A) S & H	82,1	82,6	82,2 / 82,3	82,7 / 82,9

Anmerkung :

- (1) Wassereintrittstemperatur 90 °C, Wasseraustrittstemperatur 70 °C, Lufteintrittstemperatur 20 °C, S = Standardheizung, H = hohe Heizleistung
- (2) Nicht verfügbar für BAM- und BAG-Version
- (3) Alle Daten bei Eurovent-Bedingungen 400 V/3 Ph/50 Hz

Schritt 1: Eingangsgrößen

Berechnung der Gesamt- und sensiblen Lasten der zu klimatisierenden Bereiche unter Auslegungsbedingungen.

- A. Gesamtkälteleistung in kW
- B. Sommer-Auslegungsbedingungen
- C. Benötigte Luftmenge, Frischluftanteil und externer statischer Druck (um Systemverlust wie z. B. Kanäle, Zerstäuber, etc. zu überwinden).
- D. Erforderliches Zubehör

Schritt 2: Kälteleistung

A. Treffen Sie eine Vorauswahl des Gerätes gemäß der Angaben unter „Allgemeine Daten“ in Tabelle 3.1-3.2, um Geräte im Bereich der erforderlichen Leistung zu ermitteln.

B. Bestimmen Sie die Größe des Gerätes gemäß den Angaben unter „Kälteleistung“ in den Tabellen 4.1-4.40, um die Kühllast auf die Auslegungsbedingungen abzustimmen.

C. Zur Ermittlung der Netto-Leistung sollte die Motorleistung des Zuluftventilators abgezogen werden. Vergleichen Sie die Innenventilatorleistungen in den Tabellen 5.1-5.20 mit den erforderlichen Luftmengen und statischen Drücken. (Vergessen Sie nicht, dass der Druckverlust für Zubehör in Tabelle 5.24 addiert werden muss)

Schritt 3: Heizleistung

A. Wärmepumpe (*)

Die Auswahl ist identisch mit der für die Kühlgeräte.

Treffen Sie eine Vorauswahl des Gerätes mithilfe der Angaben unter „Allgemeine Daten“ in den Tabellen 3.1-3.2.

Ermitteln Sie die Bruttoheizleistung unter Auslegungsbedingungen (Winterbedingungen) aus den Tabellen 4.2 bis 4.40.

Ermitteln Sie die Netto-Leistung, indem Sie die Leistung des Zuluftventilators (oben ausgewählt) zur Brutto-Leistung hinzufügen.

B. Anderes Heizen

Wählen Sie ein Warmwasserheizregister aus den Tabellen 4.41-4.43, eine Elektroheizung aus Tabelle 4.44 und einen Gasbrenner aus Tabelle 4.45 aus.

(*): Dieser Ablauf berücksichtigt nicht, wie sich Abtauvorgänge auf die Leistung der Heizung auswirken. Je nach Außenfeuchte und Temperaturbedingungen kann ein aktiver Abtauvorgang die Leistung der Wärmepumpe beeinträchtigen.

Schritt 4 : Elektrische Daten

Daten aus Tabelle 6.1

A. Wärmepumpe oder Feuchtigkeitssteuerungspaket.

$P_a = P(\text{Gerät} + \text{Delta Zuluftventilatoroption innen} + \text{Fortluftventilator} + \text{Elektroheizung} + \text{Gas} + \text{Delta PLn})$

$I_a = I_a(\text{Gerät} + \text{Delta Zuluftventilatoroption innen}) + \text{Fortluftventilator} + \text{Elektroheizung} + \text{Gas} + \text{Delta ILn}$

$I_d/I_a(\text{Grundmodell}) = \text{Tabelle 6.1}$

$I_d = I_a(\text{Grundmodell}) \times I_d/I_a(\text{Grundmodell}) + I_a(\text{Delta Zuluftventilatoroption innen} + \text{Fortluftventilator} + \text{Elektroheizung} + \text{Gas})$

B. Nur-Kühlen Gerät

$P_1, I_{a1}(\text{Sommerbetrieb}) = P, I_a(\text{Maschine} + \text{Delta Zuluftventilatoroption innen}) + \text{Fortluftventilator}$

$P_2(\text{Winterbetrieb}) = P(0,2 + \text{Innenventilator Standard innen} + \text{Delta Zuluftventilatoroption innen} + \text{Fortluftventilator} + \text{Elektroheizung})$

$I_{a2}(\text{Winterbetrieb}) = I_a(0,5 + \text{Innenventilator Standard innen} + \text{Delta Zuluftventilatoroption innen} + \text{Fortluftventilator} + \text{Elektroheizung})$

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

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

$I_d/I_a(\text{Grundmodell}) = \text{Tabelle 6.1}$

$I_d = I_a(\text{Grundmodell}) \times I_d/I_a(\text{Grundmodell}) + I_a(\text{Delta Zuluftventilatoroption innen} + \text{Fortluftventilator} + \text{Elektroheizung} + \text{Gas})$

BEISPIEL

Schritt 1

A. 32kW

B. 35 °C Außentemperatur, 24 °C TK, 19 °C FK Lufttrittstemperatur (Raumrückluft)

C. 6 300 m³/h bei 200Pa

D. Economiser und 36 kW Elektroheizung.

Schritt 2

A. Tabelle 3.1 zeigt, dass ein BAC 035 unter Nenn-Betriebsbedingungen 35,2 kW brutto erbringt.

B. Tabelle 4.12 zeigt, dass ein BAC 035 eine Brutto-Kälteleistung von 34,8 kW hat.

C. Tabelle 5.19 zeigt, dass Economiser und Elektroheizung mit 36 kW den spezifizierten externen statischen Druck um 36 + 88 Pa auf insgesamt 324 Pa erhöhen. Tabelle 5.6 zeigt, dass Ventilatorantriebssatz 'k8' (2,2 kW) für BAC 035 erforderlich ist, um 6.300 m³/h bei 300 Pa zur Verfügung zu stellen.

Die Netto-Leistung beträgt daher 34,8 kW - 2,2 kW = 32,6 kW

Tabelle 5.4 zeigt, dass Ventilatorantriebssatz 'k8' (2,2 kW) für BAC 035 erforderlich ist, um 6.300 m³/h bei 300 Pa zur Verfügung zu stellen.

Die Netto-Leistung beträgt daher 35,1 kW - 2,2 kW = 32,9 kW

Schritt 4

A. Tabelle 6.1 zeigt, dass ein BAC 035 (Kühlgerät) mit 36 kW Elektroheizung + KIT

'8'

$I_{a1} = 28,9 + 1,4 = 30,3 \text{ A}$

$P_1 = 16,6 + 0,8 = 17,4 \text{ kW}$

$I_{a2} = 0,5 + 3,4 + 1,4 + 50 = 55,3 \text{ A}$

$P_2 = 0,2 + 1,9 + 0,8 + 36 = 38,9 \text{ kW}$

$P_2 > P_1$ für $P = P_2 = 38,9 \text{ kW}$

$I_{a2} > I_{a1}$ für $I_a = I_{a2} = 55,3 \text{ A}$

$I_d/I_a = 3,1$

$I_d = 28,9 \times 3,1 + 1,4 + 50 = 141 \text{ A}$

KÄLTELEISTUNG UND LEISTUNGS-AUFNAHME

BAH = Rooftop als Wärmepumpe BAM = Wärmepumpe gasbefeuert



BAH-BAM 020		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C					
Luftmenge	IDWD	IDDB	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA		
																		Luftmenge minimal	Luftmenge Nenn
2900	16	21	20,3	13,3	4,3	19,5	12,8	4,8	18,6	12,4	5,4	17,5	11,9	6,1	16,4	11,5	6,8		
			24	20,5	16,3	4,4	19,7	15,9	4,9	18,7	15,4	5,4	17,7	14,9	6,1	16,5	14,4	6,8	
			27	20,7	19,2	4,4	19,9	18,8	4,9	18,9	18,4	5,5	17,9	17,9	6,1	16,9	16,9	6,8	
			30	21,3	21,3	4,4	20,6	20,6	4,9	19,8	19,8	5,5	18,9	18,9	6,2	17,9	17,9	6,9	
			19	24	22,2	13,2	4,5	21,3	12,7	5,0	20,3	12,3	5,5	19,1	11,8	6,2	17,9	11,4	6,9
			27	22,4	16,2	4,5	21,5	15,8	5,0	20,5	15,3	5,6	19,3	14,8	6,2	18,1	14,3	6,9	
	22	30	22,6	19,1	4,5	21,7	18,7	5,0	20,7	18,3	5,6	19,5	17,8	6,2	18,3	17,3	7,0		
		33	22,8	21,9	4,5	21,9	21,5	5,0	21,0	21,0	5,6	20,0	20,0	6,3	19,0	19,0	7,0		
		27	24,1	13,1	4,6	23,1	12,6	5,1	22,1	12,1	5,7	20,9	11,7	6,3	19,6	11,2	7,1		
		30	24,4	16,1	4,6	23,4	15,6	5,1	22,3	15,2	5,7	21,1	14,7	6,3	19,8	14,2	7,1		
		33	24,6	18,9	4,6	23,6	18,5	5,1	22,5	18,1	5,7	21,3	17,7	6,4	20,0	17,2	7,1		
		36	24,9	21,6	4,6	23,9	21,3	5,2	22,7	20,9	5,7	21,5	20,5	6,4	20,2	20,0	7,1		
3600	16	21	21,3	14,6	4,4	20,4	14,2	4,9	19,4	13,7	5,5	18,3	13,3	6,1	17,1	12,8	6,9		
			24	21,5	18,2	4,4	20,6	17,8	4,9	19,6	17,3	5,5	18,5	16,8	6,1	17,3	16,2	6,9	
			27	21,7	21,7	4,4	21,0	21,0	5,0	20,1	20,1	5,5	19,1	19,1	6,2	18,1	18,1	6,9	
			30	22,9	22,9	4,5	22,2	22,2	5,0	21,3	21,3	5,6	20,3	20,3	6,3	19,2	19,2	7,0	
			19	24	23,2	14,5	4,5	22,2	14,0	5,0	21,1	13,6	5,6	19,9	13,1	6,2	18,7	12,7	7,0
			27	23,5	18,1	4,6	22,5	17,7	5,1	21,4	17,2	5,6	20,2	16,7	6,3	18,9	16,2	7,0	
	22	30	23,7	21,7	4,6	22,7	21,2	5,1	21,6	20,8	5,6	20,4	20,3	6,3	19,2	19,2	7,0		
		33	24,3	24,3	4,6	23,4	23,5	5,1	22,5	22,5	5,7	21,5	21,5	6,4	20,4	20,4	7,1		
		27	25,2	14,4	4,7	24,1	13,9	5,2	23,0	13,4	5,7	21,7	13,0	6,4	20,3	12,5	7,1		
		30	25,5	18,0	4,7	24,4	17,5	5,2	23,2	17,1	5,8	22,0	16,6	6,4	20,6	16,1	7,1		
		33	25,8	21,5	4,7	24,7	21,1	5,2	23,5	20,6	5,8	22,2	20,2	6,4	20,8	19,6	7,2		
		36	26,0	24,9	4,7	25,0	24,5	5,2	23,8	23,8	5,8	22,8	22,8	6,5	21,6	21,6	7,2		
4300	16	21	22,0	15,9	4,5	21,1	15,4	5,0	20,0	15,0	5,5	18,8	14,5	6,2	17,5	13,9	6,9		
			24	22,3	20,0	4,5	21,3	19,6	5,0	20,2	19,1	5,5	19,0	18,5	6,2	17,8	17,8	6,9	
			27	22,9	22,9	4,5	22,1	22,1	5,0	21,1	21,1	5,6	20,1	20,1	6,3	18,9	18,9	7,0	
			30	24,3	24,3	4,6	23,4	23,4	5,1	22,4	22,4	5,7	21,4	21,3	6,4	20,2	20,2	7,1	
			19	24	24,0	15,7	4,6	22,9	15,2	5,1	21,8	14,8	5,7	20,5	14,3	6,3	19,2	13,9	7,0
			27	24,3	19,9	4,6	23,2	19,5	5,1	22,0	19,0	5,7	20,8	18,5	6,3	19,4	17,9	7,0	
	22	30	24,6	24,1	4,6	23,5	23,5	5,1	22,5	22,5	5,7	21,4	21,4	6,4	20,2	20,2	7,1		
		33	25,7	25,7	4,7	24,8	24,8	5,2	23,8	23,8	5,8	22,6	22,6	6,5	21,4	21,4	7,2		
		27	26,0	15,5	4,7	24,9	15,1	5,2	23,7	14,6	5,8	22,3	14,2	6,4	20,9	13,7	7,2		
		30	26,4	19,8	4,7	25,2	19,3	5,2	24,0	18,9	5,8	22,6	18,4	6,5	21,2	17,9	7,2		
		33	26,7	24,0	4,8	25,5	23,6	5,3	24,3	23,1	5,8	22,9	22,6	6,5	21,5	21,5	7,2		
		36	27,2	27,2	4,8	26,2	26,2	5,3	25,1	25,1	5,9	24,0	24,0	6,6	22,7	22,7	7,3		

PT Gesamte Brutto-Kälte-/Heizleistung in kW
 PS Sensible Kälteleistung in kW
 PA Leistungsaufnahme Verdichter

Regelung PA (BAC/BAH) **0,2 kW**
 Regelung PA (BAG/BAM) **0,4 kW**

Zuluftventilator PA (BAC/BAH) **0,65 kW**
 Zuluftventilator PA (BAG/BAM) **0,88 kW**
 Kondensatorventilator Pa (gesamt): **0,72 kW**

Daten entsprechend den Eurovent-Standardbedingungen **XXX**

HEIZLEISTUNG UND LEISTUNGS-AUFNAHME

BAH = Rooftop als Wärmepumpe BAM = Wärmepumpe gasbefeuert

BAH-BAM 020		20°C		15°C		10°C		7°C		5°C		0°C		-5°C		-10°C		
Luftmenge	Trockenkugel	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	
																		Luftmenge minimal
2900	8°C	28,0	5,2	25,1	4,9	22,3	4,5	20,7	4,4	19,7	4,2	17,4	4,0	15,2	3,7	13,3	3,5	
		11°C	27,6	5,6	24,7	5,2	22,0	4,8	20,5	4,7	19,5	4,5	17,2	4,2	15,1	4,0	13,1	3,7
		14°C	27,2	5,9	24,3	5,5	21,7	5,2	20,2	5,0	19,2	4,8	17,0	4,5	14,9	4,3	13,0	4,0
		17°C	26,8	6,3	24,0	5,9	21,4	5,5	19,9	5,3	19,0	5,2	16,7	4,8	14,7	4,6	12,9	4,3
		20°C	26,4	6,8	23,6	6,3	21,1	5,9	19,6	5,7	18,7	5,5	16,5	5,2	14,5	4,9	12,7	4,6
		23°C	26,0	7,2	23,3	6,7	20,7	6,3	19,3	6,0	18,4	5,9	16,3	5,5	14,3	5,2	12,6	5,0
3600	8°C	28,6	4,8	25,5	4,5	22,7	4,2	21,1	4,0	20,1	3,9	17,6	3,7	15,4	3,5	-	-	
		11°C	28,2	5,1	25,2	4,8	22,4	4,5	20,8	4,3	19,8	4,2	17,4	3,9	15,2	3,7	13,2	3,5
		14°C	27,8	5,4	24,8	5,1	22,1	4,8	20,6	4,6	19,6	4,5	17,2	4,2	15,1	4,0	13,1	3,8
		17°C	27,4	5,8	24,5	5,4	21,8	5,1	20,3	4,9	19,3	4,8	17,0	4,5	14,9	4,3	13,0	4,1
		20°C	27,0	6,1	24,1	5,8	21,5	5,4	20,0	5,2	19,0	5,1	16,8	4,8	14,7	4,6	12,9	4,4
		23°C	26,6	6,5	23,8	6,1	21,2	5,8	19,7	5,6	18,8	5,4	16,6	5,1	14,5	4,9	12,7	4,7
4300	8°C	29,0	4,5	25,9	4,2	23,0	4,0	21,4	3,8	20,3	3,7	17,8	3,5	-	-	-	-	
		11°C	28,6	4,8	25,6	4,5	22,7	4,2	21,1	4,1	20,1	4,0	17,6	3,7	15,3	3,5	13,3	3,3
		14°C	28,2	5,1	25,2	4,8	22,4	4,5	20,8	4,3	19,8	4,2	17,4	4,0	15,2	3,8	13,1	3,6
		17°C	27,8	5,4	24,9	5,1	22,1	4,8	20,5	4,6	19,5	4,5	17,2	4,3	15,0	4,1	13,0	3,9
		20°C	27,4	5,7	24,5	5,4	21,8	5,1	20,3	4,9	19,3	4,8	17,0	4,5	14,9	4,3	13,0	4,1
		23°C	27,0	6,1	24,1	5,8	21,5	5,4	20,0	5,2	19,0	5,1	16,8	4,8	14,7	4,6	12,9	4,4

PT Gesamte Brutto-Kälte-/Heizleistung in kW
 PS Sensible Kälteleistung in kW
 PA Leistungsaufnahme Verdichter

Regelung PA **0,2 kW**
 Regelung PA (BAG/BAM) **0,4 kW**

Zuluftventilator PA (BAC/BAH) **0,65 kW**
 Zuluftventilator PA (BAG/BAM) **0,88 kW**
 Kondensatorventilator Pa (gesamt): **0,72 kW**

Daten entsprechend den Eurovent-Standardbedingungen **XXX**

KÄLTELEISTUNG UND LEISTUNGS-AUFNAHME

BAC = Rooftop Nur-Kühlen BAG = Rooftop Nur-Kühlen gasbefeuert

020

BAC-BAG 020			25°C			30°C			35°C			40°C			45°C				
Luftmenge	IDWD	IDDB	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA		
			Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal
2900	16	21	21,5	14,7	4,4	20,7	14,3	4,9	19,7	13,8	5,5	18,7	13,4	6,1	17,5	13,0	6,9		
		24	21,8	18,3	4,4	20,9	17,9	4,9	20,0	17,4	5,5	18,9	16,9	6,2	17,7	16,4	6,9		
		27	22,1	21,8	4,4	21,2	21,2	4,9	20,4	20,4	5,5	19,5	19,5	6,2	18,5	18,5	7,0		
		30	23,2	23,2	4,5	22,4	22,4	5,0	21,6	21,6	5,6	20,6	20,6	6,3	19,6	19,6	7,0		
		19	24	23,5	14,6	4,5	22,5	14,1	5,0	21,5	13,7	5,6	20,3	13,3	6,3	19,1	12,9	7,0	
			27	23,7	18,2	4,6	22,8	17,8	5,1	21,7	17,3	5,6	20,6	16,9	6,3	19,3	16,4	7,0	
			30	24,0	21,7	4,6	23,1	21,3	5,1	22,0	20,9	5,7	20,8	20,4	6,3	19,6	19,6	7,0	
		22	33	24,6	24,6	4,6	23,8	23,8	5,1	22,8	22,8	5,7	21,8	21,8	6,4	20,7	20,7	7,1	
			27	25,5	14,5	4,7	24,4	14,0	5,2	23,3	13,6	5,8	22,1	13,1	6,4	20,8	12,7	7,1	
			30	25,8	18,1	4,7	24,7	17,6	5,2	23,6	17,2	5,8	22,4	16,8	6,4	21,0	16,3	7,2	
			33	26,1	21,6	4,7	25,0	21,1	5,2	23,9	20,7	5,8	22,7	20,3	6,5	21,3	19,8	7,2	
			36	26,4	24,9	4,7	25,4	24,5	5,2	24,2	24,1	5,8	23,1	23,1	6,5	22,0	22,0	7,2	
36	26,4		24,9	4,7	25,4	24,5	5,2	24,2	24,1	5,8	23,1	23,1	6,5	22,0	22,0	7,2			
3600	Lufttrittstemperatur	16	21	21,5	14,7	4,4	20,7	14,3	4,9	19,7	13,8	5,5	18,7	13,4	6,1	17,5	13,0	6,9	
			24	21,8	18,3	4,4	20,9	17,9	4,9	20,0	17,4	5,5	18,9	16,9	6,2	17,7	16,4	6,9	
			27	22,1	21,8	4,4	21,2	21,2	4,9	20,4	20,4	5,5	19,5	19,5	6,2	18,5	18,5	7,0	
			30	23,2	23,2	4,5	22,4	22,4	5,0	21,6	21,6	5,6	20,6	20,6	6,3	19,6	19,6	7,0	
			19	24	23,5	14,6	4,5	22,5	14,1	5,0	21,5	13,7	5,6	20,3	13,3	6,3	19,1	12,9	7,0
				27	23,7	18,2	4,6	22,8	17,8	5,1	21,7	17,3	5,6	20,6	16,9	6,3	19,3	16,4	7,0
				30	24,0	21,7	4,6	23,1	21,3	5,1	22,0	20,9	5,7	20,8	20,4	6,3	19,6	19,6	7,0
			22	33	24,6	24,6	4,6	23,8	23,8	5,1	22,8	22,8	5,7	21,8	21,8	6,4	20,7	20,7	7,1
				27	25,5	14,5	4,7	24,4	14,0	5,2	23,3	13,6	5,8	22,1	13,1	6,4	20,8	12,7	7,1
				30	25,8	18,1	4,7	24,7	17,6	5,2	23,6	17,2	5,8	22,4	16,8	6,4	21,0	16,3	7,2
				33	26,1	21,6	4,7	25,0	21,1	5,2	23,9	20,7	5,8	22,7	20,3	6,5	21,3	19,8	7,2
				36	26,4	24,9	4,7	25,4	24,5	5,2	24,2	24,1	5,8	23,1	23,1	6,5	22,0	22,0	7,2
36	26,4	24,9		4,7	25,4	24,5	5,2	24,2	24,1	5,8	23,1	23,1	6,5	22,0	22,0	7,2			
4300	Lufttrittstemperatur	16	21	23,1	17,7	4,5	22,1	17,2	5,0	21,0	16,7	5,6	19,8	16,2	6,2	18,5	15,7	6,9	
			24	23,5	22,7	4,5	22,5	22,2	5,0	21,4	21,4	5,6	20,3	20,3	6,3	19,1	19,1	7,0	
			27	24,6	24,6	4,6	23,7	23,7	5,1	22,7	22,7	5,7	21,6	21,6	6,4	20,4	20,4	7,1	
			30	26,1	26,1	4,7	25,2	25,2	5,2	24,1	24,1	5,8	23,0	23,0	6,5	21,7	21,7	7,2	
			19	24	25,1	17,6	4,6	24,0	17,1	5,1	22,8	16,6	5,7	21,5	16,1	6,4	20,1	15,6	7,1
				27	25,5	22,7	4,7	24,4	22,2	5,2	23,2	21,6	5,7	21,9	21,0	6,4	20,5	20,4	7,1
				30	26,1	26,1	4,7	25,2	25,2	5,2	24,1	24,1	5,8	23,0	23,0	6,5	21,7	21,7	7,2
			22	33	27,6	27,6	4,8	26,6	26,6	5,3	25,6	25,6	5,9	24,4	24,4	6,6	23,1	23,1	7,3
				27	27,2	17,5	4,8	26,0	17,0	5,3	24,7	16,5	5,9	23,4	16,0	6,5	21,9	15,6	7,2
				30	27,6	22,6	4,8	26,4	22,1	5,3	25,1	21,6	5,9	23,8	21,0	6,5	22,3	20,4	7,3
				33	28,0	27,7	4,9	26,7	26,7	5,3	25,6	25,6	5,9	24,4	24,4	6,6	23,1	23,1	7,3
				36	29,2	29,2	4,9	28,2	28,2	5,5	27,1	27,1	6,0	25,8	25,8	6,7	24,5	24,5	7,5
36	29,2	29,2		4,9	28,2	28,2	5,5	27,1	27,1	6,0	25,8	25,8	6,7	24,5	24,5	7,5			

PT Gesamte Brutto-Kälte-/Heizleistung in kW
 PS Sensible Kälteleistung in kW
 PA Leistungsaufnahme Verdichter

Regelung Pa (BAC/BAH) **0,2 kW**
 Regelung Pa (BAG/BAM) **0,4 kW**

Zuluftventilator Pa (BAC/BAH) **0,65 kW**
 Zuluftventilator Pa (BAG/BAM) **0,88 kW**
 Kondensatorventilator Pa (gesamt) **0,72 kW**

Daten entsprechend den Eurovent-Standardbedingungen **XXX**

KÄLTELEISTUNG UND LEISTUNGSaufNAHME

BAH = Rooftop als Wärmepumpe BAH = Wärmepumpe gasbefeuert

030

BAH-BAM 030		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C								
Luftmenge minimal	3600	IDWD	IDDB	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA				
		Luftfeuchtigkeit	Luftfeuchtigkeit	16	21	24,5	16,2	5,6	23,5	15,6	6,3	22,4	15,1	7,0	21,1	14,5	7,8	19,7	13,9	8,7	8,7	
24	24,8			19,8	5,6	23,8	19,3	6,3	22,6	18,7	7,0	21,3	18,1	7,8	19,9	17,4	8,7	8,7	8,7			
27	25,0			23,3	5,7	24,0	22,9	6,3	22,8	22,3	7,0	21,6	21,6	7,8	20,3	20,3	8,8	8,8	8,8			
30	25,8			25,8	5,7	24,9	24,9	6,4	23,9	23,9	7,1	22,8	22,8	7,9	21,5	21,5	8,9	8,9	8,9	8,9		
19	24			26,7	16,1	5,8	25,6	15,4	6,4	24,3	14,9	7,1	22,9	14,3	7,9	21,4	13,7	8,9	8,9	8,9		
27	27,0			19,7	5,8	25,9	19,1	6,4	24,6	18,6	7,2	23,2	18,0	8,0	21,6	17,3	8,9	8,9	8,9	8,9		
30	27,3			23,2	5,8	26,1	22,7	6,5	24,9	22,2	7,2	23,4	21,6	8,0	21,8	20,9	8,9	8,9	8,9	8,9		
33	27,5			26,5	5,9	26,4	26,1	6,5	25,3	25,3	7,2	24,1	24,1	8,1	22,7	22,7	9,0	9,0	9,0	9,0		
22	27			29,0	15,9	6,0	27,7	15,2	6,6	26,4	14,6	7,3	24,9	14,0	8,1	23,2	13,5	9,1	9,1	9,1	9,1	
30	29,3			19,5	6,0	28,0	18,9	6,6	26,7	18,4	7,3	25,1	17,8	8,2	23,5	17,2	9,1	9,1	9,1	9,1		
33	29,6			22,9	6,0	28,3	22,5	6,7	26,9	22,0	7,4	25,4	21,4	8,2	23,7	20,8	9,1	9,1	9,1	9,1		
36	29,9			26,2	6,1	28,6	25,8	6,7	27,2	25,4	7,4	25,6	24,9	8,2	24,0	24,0	9,2	9,2	9,2	9,2		
Luftmenge maximal	5400	Luftfeuchtigkeit	Luftfeuchtigkeit	16	21	25,7	17,8	5,7	24,6	17,2	6,3	23,4	16,7	7,1	22,0	16,1	7,9	20,4	15,5	8,8		
				24	26,0	22,2	5,7	24,9	21,7	6,4	23,6	21,1	7,1	22,2	20,4	7,9	20,7	19,7	8,8	8,8		
				27	26,2	26,2	5,8	25,3	25,3	6,4	24,2	24,2	7,1	23,0	23,0	7,9	21,6	21,6	8,9	8,9	8,9	
				30	27,7	27,7	5,9	26,7	26,7	6,5	25,6	25,6	7,2	24,3	24,3	8,1	22,9	22,9	9,0	9,0	9,0	9,0
				19	24	27,9	17,6	5,9	26,7	17,0	6,5	25,3	16,5	7,2	23,9	15,9	8,0	22,2	15,3	8,9	8,9	8,9
				27	28,2	22,0	5,9	27,0	21,5	6,5	25,6	20,9	7,2	24,1	20,3	8,0	22,5	19,6	9,0	9,0	9,0	9,0
				30	28,5	26,3	6,0	27,3	25,8	6,6	25,9	25,3	7,3	24,4	24,4	8,1	23,0	23,0	9,0	9,0	9,0	9,0
				33	29,2	29,2	6,0	28,2	28,2	6,7	27,0	27,0	7,4	25,7	25,7	8,2	24,2	24,2	9,2	9,2	9,2	9,2
				22	27	30,2	17,4	6,1	28,9	16,7	6,7	27,4	16,2	7,4	25,8	15,6	8,2	24,1	15,1	9,2	9,2	9,2
				30	30,5	21,8	6,1	29,2	21,2	6,7	27,7	20,7	7,5	26,1	20,1	8,3	24,3	19,5	9,2	9,2	9,2	9,2
				33	30,9	26,1	6,2	29,5	25,6	6,8	28,0	25,1	7,5	26,4	24,5	8,3	24,6	23,8	9,2	9,2	9,2	9,2
				36	31,2	30,2	6,2	29,7	29,7	6,8	28,5	28,5	7,5	27,1	27,1	8,4	25,5	25,5	9,3	9,3	9,3	9,3

PT Gesamte Brutto-Kälte-/Heizleistung in kW Regelung PA (BAC/BAH) 0,2 kW Zuluftventilator PA (BAC/BAH) 1,02 kW
 PS Sensible Kälteleistung in kW Regelung PA (BAG/BAM) 0,4 kW Zuluftventilator PA (BAG/BAM) 1,42 kW
 PA Leistungsaufnahme Verdichter Kondensatorventilator Pa (gesamt): 0,72 kW
 Daten entsprechend den Eurovent-Standardbedingungen **XXX**

HEIZLEISTUNG UND LEISTUNGSaufNAHME

BAH = Rooftop als Wärmepumpe BAH = Wärmepumpe gasbefeuert

BAH-BAM 030		20°C		15°C		10°C		7°C		5°C		0°C		-5°C		-10°C				
Luftmenge minimal	3600	Trockenkugel	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA				
		Luftfeuchtigkeit	Luftfeuchtigkeit	8°C	33,6	6,4	30,1	6,0	26,8	5,7	24,9	5,5	23,7	5,3	20,9	5,0	18,3	4,8	15,9	4,5
11°C	33,2			6,8	29,7	6,4	26,4	6,0	24,6	5,8	23,4	5,7	20,7	5,4	18,1	5,1	15,8	4,9		
14°C	32,7			7,2	29,3	6,8	26,1	6,4	24,3	6,2	23,2	6,0	20,4	5,7	18,0	5,4	15,7	5,2		
17°C	32,2			7,7	28,9	7,2	25,8	6,8	24,0	6,6	22,9	6,4	20,2	6,1	17,8	5,8	15,6	5,6		
20°C	31,8			8,2	28,5	7,7	25,4	7,2	23,7	7,0	22,6	6,8	19,9	6,5	17,6	6,2	15,4	6,0		
23°C	31,3			8,7	28,0	8,2	25,0	7,7	23,3	7,5	22,2	7,3	19,7	6,9	17,4	6,6	15,3	6,4		
26°C	30,8			9,3	27,6	8,8	24,6	8,2	23,0	7,9	21,9	7,8	19,4	7,4	17,1	7,0	15,1	6,8		
Luftmenge maximal	5400			Luftfeuchtigkeit	Luftfeuchtigkeit	8°C	34,2	5,9	30,6	5,5	27,2	5,2	25,3	5,1	24,1	5,0	21,2	4,7	18,5	4,5
		11°C	33,8			6,2	30,2	5,9	26,9	5,6	25,0	5,4	23,8	5,3	20,9	5,0	18,3	4,8	15,9	4,6
		14°C	33,3			6,6	29,8	6,2	26,6	5,9	24,7	5,7	23,5	5,6	20,7	5,3	18,2	5,1	15,8	4,9
		17°C	32,9			7,0	29,4	6,6	26,2	6,3	24,4	6,1	23,2	6,0	20,5	5,7	18,0	5,4	15,7	5,3
		20°C	32,4			7,4	29,0	7,0	25,9	6,7	24,1	6,5	22,9	6,3	20,3	6,1	17,8	5,8	15,6	5,6
		23°C	31,9			7,9	28,6	7,5	25,5	7,1	23,7	6,9	22,6	6,8	20,0	6,5	17,6	6,2	15,4	6,0
		26°C	31,4			8,4	28,2	8,0	25,1	7,6	23,4	7,3	22,3	7,2	19,7	6,9	17,4	6,6	15,3	6,5
		Luftmenge maximal	5400			Luftfeuchtigkeit	Luftfeuchtigkeit	8°C	34,7	5,5	31,0	5,2	27,5	5,0	25,6	4,8	24,3	4,7	21,3	4,5
11°C	34,3			5,8	30,6			5,5	27,2	5,3	25,3	5,1	24,0	5,0	21,1	4,8	18,4	4,6	15,9	4,4
14°C	33,8			6,2	30,3			5,9	26,9	5,6	25,0	5,4	23,8	5,3	20,9	5,1	18,2	4,9	15,8	4,7
17°C	33,4			6,5	29,9			6,2	26,6	5,9	24,7	5,8	23,5	5,7	20,7	5,4	18,1	5,2	15,7	5,1
20°C	32,9			6,9	29,5			6,6	26,2	6,3	24,4	6,1	23,2	6,0	20,4	5,8	17,9	5,6	15,6	5,5
23°C	32,5			7,4	29,0			7,0	25,9	6,7	24,1	6,5	22,9	6,4	20,2	6,2	17,7	6,0	15,4	5,9
26°C	32,0			7,9	28,6			7,5	25,5	7,2	23,7	7,0	22,6	6,9	19,9	6,6	17,5	6,4	15,3	6,3

PT Gesamte Brutto-Kälte-/Heizleistung in kW Regelung PA (BAC/BAH) 0,2 kW Zuluftventilator PA (BAC/BAH) 1,02 kW
 PS Sensible Kälteleistung in kW Regelung PA (BAG/BAM) 0,4 kW Zuluftventilator PA (BAG/BAM) 1,42 kW
 PA Leistungsaufnahme Verdichter Kondensatorventilator Pa (gesamt): 0,72 kW
 Daten entsprechend den Eurovent-Standardbedingungen **XXX**

KÄLTELEISTUNG UND LEISTUNGS-AUFNAHME

030

BAC = Rooftop Nur-Kühlen BAG = Rooftop Nur-Kühlen gasbefeuert

BAC-BAG 030			20°C			25°C			35°C			40°C			45°C							
Luftmenge	IDWD	IDDB	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA					
			Luftmenge minimal	3600	Luftfeuchtigkeit	16	21	25,6	16,8	5,9	24,6	16,2	6,6	23,5	15,6	7,3	22,2	15,0	8,2	20,7	14,4	9,2
Luftmenge minimal	3600	Luftfeuchtigkeit	16	24	25,9	20,4	5,9	24,9	19,8	6,6	23,7	19,3	7,4	22,4	18,6	8,2	21,0	17,9	9,2			
				27	26,1	23,9	5,9	25,1	23,4	6,6	24,0	22,8	7,4	22,6	22,2	8,2	21,3	21,2	9,2			
				30	26,7	26,7	6,0	25,9	25,8	6,7	24,9	24,9	7,5	23,7	23,7	8,3	22,4	22,4	9,3			
			19	24	27,8	16,6	6,1	26,7	16,0	6,8	25,4	15,4	7,5	24,0	14,8	8,4	22,5	14,2	9,3			
				27	28,1	20,2	6,1	27,0	19,7	6,8	25,7	19,1	7,5	24,3	18,5	8,4	22,8	17,8	9,4			
				30	28,4	23,7	6,1	27,3	23,2	6,8	26,0	22,7	7,5	24,6	22,0	8,4	23,0	21,3	9,4			
			22	33	28,7	27,0	6,2	27,5	26,6	6,8	26,3	26,1	7,6	25,1	25,1	8,5	23,7	23,7	9,5			
				27	30,1	16,4	6,3	28,9	15,8	6,9	27,5	15,1	7,7	26,0	14,5	8,6	24,3	13,9	9,5			
				30	30,4	20,0	6,3	29,2	19,4	7,0	27,8	18,9	7,7	26,3	18,3	8,6	24,6	17,6	9,6			
			Luftmenge minimal	4500	Luftfeuchtigkeit	16	33	30,7	23,5	6,3	29,5	23,0	7,0	28,1	22,4	7,8	26,6	21,8	8,6	24,9	21,2	9,6
							36	31,0	26,7	6,4	29,8	26,3	7,0	28,4	25,8	7,8	26,9	25,3	8,7	25,2	24,6	9,6
							24	27,1	22,7	6,0	26,0	22,2	6,7	24,8	21,6	7,4	23,4	20,9	8,3	21,8	20,2	9,3
19	27	27,4				27,0	6,1	26,3	26,3	6,7	25,2	25,2	7,5	24,0	24,0	8,4	22,6	22,6	9,3			
	30	28,6				28,6	6,2	27,7	27,7	6,8	26,6	26,6	7,6	25,3	25,3	8,5	23,9	23,9	9,5			
	24	29,0				18,2	6,2	27,8	17,6	6,9	26,5	17,0	7,6	25,0	16,4	8,4	23,3	15,8	9,4			
22	27	29,4				22,6	6,2	28,2	22,0	6,9	26,8	21,4	7,6	25,3	20,8	8,5	23,7	20,1	9,4			
	30	29,7				26,8	6,3	28,5	26,3	6,9	27,1	25,7	7,7	25,6	25,1	8,5	24,0	24,0	9,5			
	33	30,3				30,3	6,3	29,2	29,2	7,0	28,0	28,1	7,8	26,7	26,7	8,6	25,2	25,2	9,6			
Luftmenge maximal	5400	Luftfeuchtigkeit				16	27	31,3	17,9	6,4	30,0	17,3	7,1	28,6	16,7	7,8	27,0	16,1	8,7	25,2	15,5	9,6
							30	31,7	22,3	6,4	30,4	21,8	7,1	28,9	21,2	7,8	27,3	20,6	8,7	25,6	19,9	9,7
							33	32,1	26,6	6,5	30,8	26,1	7,1	29,3	25,5	7,9	27,7	24,9	8,7	25,9	24,2	9,7
			19	36	32,4	30,7	6,5	31,1	30,3	7,2	29,6	29,6	7,9	28,1	28,1	8,8	26,6	26,6	9,8			
				21	27,7	19,7	6,1	26,5	19,2	6,7	25,2	18,6	7,5	23,7	18,0	8,3	22,1	17,4	9,3			
				24	28,0	24,8	6,1	26,8	24,3	6,8	25,5	23,7	7,5	24,0	23,0	8,4	22,4	22,2	9,3			
			22	27	28,7	28,7	6,2	27,6	27,6	6,8	26,5	26,5	7,6	25,1	25,1	8,5	23,6	23,6	9,5			
				30	30,2	30,2	6,3	29,2	29,2	7,0	27,9	27,9	7,7	26,6	26,6	8,6	25,0	25,0	9,6			
				24	29,9	19,5	6,3	28,6	18,9	6,9	27,2	18,4	7,7	25,6	17,8	8,5	23,9	17,2	9,5			
			22	27	30,3	24,7	6,3	29,0	24,1	7,0	27,6	23,5	7,7	26,0	22,9	8,6	24,3	22,1	9,5			
				30	30,7	29,7	6,3	29,4	29,2	7,0	28,0	28,0	7,7	26,6	26,6	8,6	25,0	25,0	9,6			
				33	31,9	31,9	6,4	30,8	30,8	7,1	29,5	29,5	7,9	28,0	28,0	8,8	26,4	26,4	9,8			
27	32,3	19,2		6,5	30,9	18,6	7,1	29,3	18,1	7,9	27,6	17,5	8,7	25,8	16,9	9,7						
30	32,7	24,4		6,5	31,3	23,9	7,2	29,7	23,3	7,9	28,0	22,7	8,8	26,2	22,0	9,8						
33	33,1	29,5		6,6	31,7	29,0	7,2	30,1	28,4	8,0	28,4	27,7	8,8	26,5	26,5	9,8						
36	33,6	33,6	6,6	32,4	32,4	7,3	31,0	31,0	8,1	29,5	29,5	9,0	27,8	27,8	10,0							

PT Gesamte Brutto-Kälte-/Heizleistung in kW
 PS Sensible Kälteleistung in kW
 PA Leistungsaufnahme Verdichter

Regelung PA (BAC/BAH) **0,2 kW**
 Regelung PA(BAG/BAM) **0,4 kW**

Zuluftventilator PA (BAC/BAH) **1,02 kW**
 Zuluftventilator PA (BAG/BAM) **1,42 kW**
 Kondensatorventilator Pa (gesamt): **0,72 kW**

Daten entsprechend den Eurovent-Standardbedingungen **XXX**

KÄLTELEISTUNG UND LEISTUNGS-AUFNAHME

BAH = Rooftop als Wärmepumpe BAM = Wärmepumpe gasbefeuert

045

BAH-BAM 045		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C					
Luftmenge	IDWD	IDDB	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA		
			Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Lufttrittstemperatur														
7200	16	21	43,3	29,7	9,0	41,5	28,7	10,1	39,5	27,8	11,2	37,3	26,8	12,5	34,9	25,8	14,0		
		24	43,7	36,7	9,1	41,8	35,8	10,1	39,8	34,8	11,2	37,6	33,8	12,6	35,2	32,6	14,0		
		27	44,2	43,4	9,1	42,5	42,4	10,1	40,8	40,8	11,3	38,9	38,9	12,7	36,8	36,8	14,2		
	19	30	46,4	46,4	9,3	44,9	44,9	10,3	43,1	43,1	11,5	41,2	41,2	12,8	39,0	39,0	14,4		
		24	47,2	29,5	9,3	45,2	28,5	10,3	43,0	27,5	11,5	40,7	26,6	12,8	38,1	25,6	14,3		
		27	47,5	36,6	9,3	45,6	35,6	10,4	43,4	34,7	11,5	41,0	33,7	12,8	38,5	32,6	14,3		
	22	30	48,1	43,3	9,4	46,1	42,5	10,4	43,9	41,6	11,6	41,5	40,6	12,9	39,1	39,1	14,4		
		33	49,1	49,1	9,5	47,5	47,5	10,5	45,7	45,7	11,7	43,6	43,6	13,1	41,4	41,4	14,6		
		27	51,3	29,3	9,6	49,1	28,2	10,6	46,8	27,3	11,8	44,3	26,3	13,1	41,5	25,4	14,6		
	8100	16	21	44,3	31,2	9,1	42,4	30,3	10,1	40,3	29,4	11,3	38,1	28,4	12,6	35,6	27,3	14,1	
			24	44,7	38,9	9,1	42,8	38,0	10,2	40,7	37,0	11,3	38,5	36,0	12,6	36,0	34,7	14,1	
			27	45,6	45,5	9,2	44,0	44,0	10,2	42,2	42,2	11,4	40,2	40,2	12,8	38,0	38,0	14,3	
19		30	48,2	48,2	9,4	46,5	46,5	10,4	44,7	44,7	11,6	42,6	42,6	13,0	40,4	40,4	14,5		
		24	48,2	31,1	9,4	46,2	30,1	10,4	43,9	29,1	11,6	41,5	28,2	12,9	38,9	27,2	14,3		
		27	48,6	38,8	9,4	46,6	37,9	10,4	44,3	36,9	11,6	41,9	35,9	12,9	39,3	34,8	14,4		
22		30	49,2	46,3	9,5	47,1	45,4	10,5	44,9	44,5	11,6	42,7	42,7	13,0	40,4	40,4	14,5		
		33	51,0	51,0	9,6	49,2	49,2	10,6	47,3	47,3	11,8	45,2	45,2	13,2	42,8	42,8	14,7		
		27	52,3	30,8	9,7	50,1	29,8	10,7	47,7	28,8	11,9	45,1	27,9	13,2	42,3	26,9	14,7		
10800		16	21	46,5	35,5	9,3	44,4	34,6	10,3	42,1	33,6	11,4	39,7	32,6	12,7	37,0	31,5	14,2	
			24	47,1	45,2	9,3	45,0	44,2	10,3	42,8	42,8	11,5	40,6	40,6	12,8	38,2	38,2	14,3	
			27	49,4	49,4	9,5	47,5	47,5	10,5	45,5	45,5	11,7	43,2	43,2	13,0	40,7	40,7	14,5	
	19	30	52,3	52,3	9,7	50,4	50,4	10,7	48,3	48,3	11,9	45,9	45,9	13,3	43,4	43,4	14,8		
		24	50,5	35,3	9,6	48,3	34,3	10,6	45,8	33,4	11,7	43,2	32,4	13,0	40,3	31,4	14,5		
		27	51,1	45,1	9,6	48,8	44,2	10,6	46,4	43,2	11,8	43,7	42,0	13,1	40,9	40,7	14,5		
	22	30	52,4	52,4	9,7	50,5	50,5	10,7	48,3	48,3	11,9	46,0	46,0	13,2	43,4	43,4	14,8		
		33	55,4	55,4	9,9	53,4	53,4	11,0	51,2	51,2	12,2	48,7	48,7	13,5	46,1	46,1	15,0		
		27	54,8	34,9	9,9	52,3	34,0	10,9	49,7	33,1	12,0	46,9	32,2	13,3	43,9	31,2	14,8		
	30	55,3	44,9	9,9	52,9	44,0	10,9	50,3	43,0	12,1	47,5	42,0	13,4	44,5	40,8	14,9			
		33	56,1	54,7	10,0	53,5	53,5	11,0	51,2	51,2	12,2	48,8	48,8	13,5	46,1	46,1	15,0		
		36	58,5	58,5	10,1	56,4	56,4	11,2	54,1	54,1	12,4	51,6	51,6	13,8	48,9	48,9	15,3		

PT Gesamte Brutto-Kälte-/Heizleistung in kW Regelung PA (BAC/BAH) **0,2 kW** Zuluftventilator PA (BAC/BAH) **1,69 kW**
 PS Sensible Kälteleistung in kW Regelung PA (BAG/BAM) **0,4 kW** Zuluftventilator PA (BAG/BAM) **2,29 kW**
 PA Leistungsaufnahme Verdichter Kondensatorventilator Pa (gesamt): **1,32 kW**
 Daten entsprechend den Eurovent-Standardbedingungen **XXX**

HEIZLEISTUNG UND LEISTUNGS-AUFNAHME

BAH = Rooftop als Wärmepumpe BAM = Wärmepumpe gasbefeuert

BAH-BAM 045		20°C		15°C		10°C		7°C		5°C		0°C		-5°C		-10°C	
Luftmenge	Trockenkugel	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA
		Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Lufttrittstemperatur - Außenlufttemperatur													
7200	8°C	59,6	9,7	53,2	9,1	47,3	8,5	43,9	8,2	41,8	8,0	36,8	7,6	32,2	7,1	28,1	6,8
	11°C	58,8	10,3	52,5	9,7	46,7	9,1	43,4	8,8	41,3	8,6	36,3	8,1	31,8	7,7	27,8	7,3
	14°C	58,0	11,0	51,8	10,4	46,0	9,7	42,8	9,4	40,7	9,2	35,9	8,7	31,5	8,2	27,5	7,8
	17°C	57,2	11,8	51,1	11,1	45,4	10,4	42,2	10,1	40,2	9,8	35,4	9,3	31,1	8,8	27,3	8,4
	20°C	56,4	12,6	50,3	11,8	44,8	11,1	41,6	10,7	39,7	10,5	35,0	9,9	30,8	9,5	27,0	9,1
	23°C	55,5	13,5	49,6	12,6	44,1	11,9	41,1	11,5	39,1	11,2	34,5	10,6	30,4	10,1	26,7	9,7
8100	26°C	54,7	14,4	48,9	13,5	43,5	12,7	40,5	12,2	38,5	12,0	34,1	11,3	30,0	10,8	26,5	10,4
	8°C	60,2	9,3	53,7	8,7	47,7	8,2	44,3	7,9	42,2	7,7	37,1	7,3	32,4	6,9	28,2	6,5
	11°C	59,3	9,9	53,0	9,3	47,1	8,8	43,7	8,5	41,6	8,3	36,6	7,8	32,1	7,4	28,0	7,0
	14°C	58,5	10,5	52,3	9,9	46,5	9,3	43,2	9,0	41,1	8,8	36,2	8,3	31,7	7,9	27,7	7,6
	17°C	57,7	11,2	51,5	10,6	45,8	10,0	42,6	9,6	40,5	9,4	35,7	8,9	31,4	8,5	27,4	8,2
	20°C	56,9	12,0	50,8	11,3	45,2	10,6	42,0	10,3	40,0	10,1	35,3	9,6	31,0	9,1	27,2	8,8
10800	23°C	56,1	12,8	50,1	12,0	44,5	11,4	41,4	11,0	39,5	10,8	34,8	10,2	30,6	9,8	26,9	9,4
	26°C	55,3	13,7	49,4	12,9	43,9	12,1	40,8	11,7	38,9	11,5	34,3	10,9	30,2	10,4	26,6	10,1
	8°C	61,5	8,4	54,8	8,0	48,6	7,5	45,1	7,3	42,9	7,1	37,6	6,7	32,7	6,4	-	-
	11°C	60,7	8,9	54,1	8,5	48,0	8,0	44,6	7,7	42,3	7,6	37,1	7,2	32,4	6,9	28,1	6,6
	14°C	59,8	9,5	53,4	9,0	47,4	8,5	44,0	8,3	41,8	8,1	36,7	7,7	32,0	7,4	27,8	7,1
	17°C	59,0	10,1	52,7	9,6	46,7	9,1	43,4	8,8	41,3	8,7	36,2	8,3	31,7	7,9	27,6	7,7
20°C	58,2	10,7	51,9	10,2	46,1	9,7	42,8	9,4	40,7	9,3	35,8	8,9	31,3	8,6	27,3	8,3	
	23°C	57,4	11,5	51,2	10,9	45,5	10,4	42,2	10,1	40,2	9,9	35,3	9,5	30,9	9,2	27,0	9,0
	26°C	56,6	12,2	50,5	11,6	44,8	11,1	41,6	10,8	39,6	10,6	34,9	10,2	30,6	9,9	26,7	9,8

PT Gesamte Brutto-Kälte-/Heizleistung in kW Regelung PA (BAC/BAH) **0,2 kW** Zuluftventilator PA (BAC/BAH) **1,69 kW**
 PS Sensible Kälteleistung in kW Regelung PA (BAG/BAM) **0,4 kW** Zuluftventilator PA (BAG/BAM) **2,29 kW**
 PA Leistungsaufnahme Verdichter Kondensatorventilator Pa (gesamt): **1,32 kW**
 Daten entsprechend den Eurovent-Standardbedingungen **XXX**

KÄLTELEISTUNG UND LEISTUNGS-AUFNAHME

BAC = Rooftop Nur-Kühlen BAG = Rooftop Nur-Kühlen gasbefeuert

045

BAC-BAG 045			25°C			30°C			35°C			40°C			45°C							
Luftmenge	IDWD	IDDB	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA					
			Luftmenge minimal	7200	Luftfeuchtigkeit	16	21	39,6	27,0	8,8	41,8	28,8	10,0	39,9	27,9	11,2	37,8	27,0	12,5	35,5	26,1	14,0
Luftmenge minimal	7200	Luftfeuchtigkeit	16	24	43,8	36,7	9,0	42,1	35,9	10,1	40,2	35,0	11,2	38,1	34,0	12,6	35,9	32,9	14,0			
				27	44,4	43,5	9,1	42,7	42,6	10,1	41,1	41,1	11,3	39,3	39,3	12,6	37,3	37,3	14,2			
				30	46,6	46,5	9,2	45,1	45,1	10,3	43,4	43,4	11,5	41,6	41,6	12,8	39,5	39,5	14,3			
			19	24	47,4	29,5	9,3	45,5	28,6	10,3	43,4	27,7	11,5	41,2	26,8	12,8	38,7	25,9	14,3			
				27	47,7	36,6	9,3	45,9	35,7	10,3	43,8	34,8	11,5	41,5	33,9	12,8	39,1	32,8	14,3			
				30	48,3	43,3	9,4	46,4	42,6	10,4	44,3	41,7	11,5	42,0	40,8	12,9	39,6	39,6	14,3			
			22	33	49,3	49,3	9,4	47,8	47,8	10,5	46,0	46,0	11,7	44,0	44,0	13,0	41,9	41,9	14,5			
				27	51,5	29,3	9,6	49,4	28,3	10,6	47,2	27,4	11,8	44,8	26,5	13,1	42,2	25,6	14,6			
				30	51,9	36,4	9,6	49,8	35,5	10,6	47,6	34,6	11,8	45,1	33,7	13,1	42,5	32,7	14,6			
			Luftmenge minimal	8100	Luftfeuchtigkeit	16	27	52,4	43,1	9,6	50,3	42,3	10,7	48,1	41,5	11,8	45,6	40,6	13,2	43,0	39,5	14,7
							30	53,1	49,4	9,7	51,0	48,8	10,7	48,7	48,1	11,9	46,6	46,6	13,3	44,4	44,4	14,8
							33	54,3	53,3	9,8	52,4	52,4	10,8	50,4	50,4	12,0	48,3	48,3	13,4	45,9	45,9	14,9
19	24	44,4				31,3	9,1	42,7	30,4	10,1	40,7	29,5	11,3	38,6	28,6	12,6	36,2	27,6	14,0			
	24	44,9				39,0	9,1	43,1	38,1	10,1	41,2	37,2	11,3	39,0	36,2	12,6	36,6	35,0	14,1			
	27	45,7				45,7	9,2	44,2	44,2	10,2	42,5	42,5	11,4	40,6	40,7	12,7	38,6	38,6	14,2			
22	30	48,3				48,3	9,4	46,8	46,8	10,4	45,0	45,0	11,6	43,1	43,1	12,9	40,9	40,9	14,5			
	24	48,4				31,1	9,4	46,4	30,2	10,4	44,3	29,3	11,5	42,0	28,4	12,9	39,5	27,4	14,3			
	27	48,8				38,8	9,4	46,9	38,0	10,4	44,7	37,1	11,6	42,4	36,1	12,9	39,9	35,0	14,3			
Luftmenge maximal	10800	Luftfeuchtigkeit				16	30	49,4	46,3	9,4	47,5	45,5	10,5	45,3	44,7	11,6	43,2	43,2	13,0	41,0	41,0	14,4
							33	51,1	51,2	9,6	49,5	49,5	10,6	47,6	47,7	11,8	45,6	45,6	13,2	43,4	43,4	14,7
							36	54,3	53,3	9,8	52,4	52,4	10,8	50,4	50,4	12,0	48,3	48,3	13,4	45,9	45,9	14,9
			19	27	52,5	30,9	9,7	50,4	29,9	10,7	48,1	29,0	11,9	45,6	28,1	13,2	43,0	27,2	14,6			
				30	53,0	38,6	9,7	50,9	37,7	10,7	48,6	36,8	11,9	46,1	35,9	13,2	43,4	34,9	14,7			
				33	53,6	46,1	9,7	51,4	45,3	10,8	49,1	44,5	11,9	46,6	43,5	13,2	43,9	42,4	14,7			
			22	36	54,3	53,3	9,8	52,4	52,4	10,8	50,4	50,4	12,0	48,3	48,3	13,4	45,9	45,9	14,9			
				24	46,6	35,6	9,2	44,7	34,7	10,3	42,5	33,8	11,4	40,2	32,8	12,7	37,6	31,7	14,2			
				24	47,3	45,3	9,3	45,3	44,4	10,3	43,2	43,2	11,5	41,1	41,1	12,8	38,8	38,8	14,3			
			Luftmenge maximal	10800	Luftfeuchtigkeit	19	27	49,6	49,6	9,4	47,8	47,8	10,5	45,8	45,9	11,7	43,7	43,7	13,0	41,3	41,3	14,5
							30	52,5	52,5	9,7	50,7	50,7	10,7	48,7	48,7	11,9	46,5	46,4	13,2	44,0	44,0	14,7
							33	55,6	55,6	9,9	53,7	53,7	10,9	51,5	51,5	12,1	49,2	49,2	13,5	46,7	46,7	15,0
22	24	50,7				35,3	9,5	48,5	34,4	10,5	46,2	33,5	11,7	43,7	32,6	13,0	41,0	31,5	14,5			
	27	51,3				45,2	9,6	49,2	44,3	10,6	46,8	43,3	11,7	44,3	42,2	13,0	41,6	40,9	14,5			
	30	52,6				52,6	9,7	50,8	50,8	10,7	48,7	48,7	11,9	46,4	46,5	13,2	44,0	44,0	14,7			
22	33	55,6				55,6	9,9	53,7	53,7	10,9	51,5	51,5	12,1	49,2	49,2	13,5	46,7	46,7	15,0			
	27	54,9				35,0	9,8	52,6	34,1	10,9	50,1	33,2	12,0	47,4	32,3	13,3	44,5	31,4	14,8			
	30	55,5				45,0	9,9	53,2	44,1	10,9	50,7	43,2	12,1	48,0	42,1	13,4	45,1	40,9	14,9			
22	33	56,3				54,8	9,9	54,0	53,9	11,0	51,7	51,7	12,1	49,3	49,3	13,5	46,8	46,8	15,0			
	36	58,8				58,8	10,1	56,7	56,7	11,2	54,5	54,5	12,4	52,1	52,1	13,7	49,5	49,5	15,3			

PT Gesamte Brutto-Kälte-/Heizleistung in kW

Regelung PA (BAC/BAH)

0,2 kW

Zuluftventilator PA (BAC/BAH) **1,69 kW**

PS Sensible Kälteleistung in kW

Regelung PA (BAG/BAM)

0,4 kW

Zuluftventilator PA (BAG/BAM) **2,29 kW**

PA Leistungsaufnahme Verdichter

Kondensatorventilator Pa (gesamt): **1,32 kW**

Daten entsprechend den Eurovent-Standardbedingungen **XXX**

KÄLTELEISTUNG UND LEISTUNGS-AUFNAHME

BAH = Rooftop als Wärmepumpe BAM = Wärmepumpe gasbefeuert

055

BAH-BAM 055		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C				
Luftmenge	IDWD	IDDB	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	
																		Luftmenge minimal
7200	16	21	21	49,6	32,8	11,5	47,6	31,6	12,8	45,3	30,5	14,3	42,8	29,3	15,9	40,0	28,1	
		24	24	50,0	39,9	11,6	48,0	38,8	12,9	45,7	37,7	14,3	43,2	36,4	16,0	40,3	35,1	17,8
		27	27	50,5	46,7	11,6	48,5	45,7	12,9	46,2	44,6	14,3	43,6	43,4	16,0	41,1	41,1	17,9
		30	30	51,8	51,8	11,7	50,2	50,2	13,0	48,2	48,2	14,5	46,0	46,0	16,2	43,4	43,5	18,1
		19	24	53,9	32,6	11,9	51,7	31,3	13,2	49,2	30,1	14,6	46,5	29,0	16,2	43,4	27,8	18,1
		27	27	54,4	39,7	11,9	52,1	38,6	13,2	49,6	37,4	14,6	46,9	36,2	16,3	43,8	34,9	18,1
	22	30	54,9	46,5	12,0	52,6	45,5	13,2	50,1	44,4	14,7	47,3	43,2	16,3	44,3	41,9	18,2	
		33	55,4	53,0	12,0	53,2	52,1	13,3	50,9	50,9	14,8	48,6	48,6	16,5	45,9	45,9	18,4	
		27	27	58,4	32,3	12,3	56,0	31,0	13,6	53,3	29,8	15,0	50,3	28,6	16,6	47,1	27,4	18,5
		30	30	58,9	39,4	12,3	56,4	38,2	13,6	53,7	37,1	15,0	50,7	35,9	16,7	47,5	34,7	18,6
		33	33	59,4	46,1	12,4	57,0	45,1	13,7	54,2	44,0	15,1	51,2	42,9	16,8	48,0	41,6	18,6
		36	36	60,0	52,4	12,4	57,5	51,6	13,7	54,8	50,7	15,2	51,8	49,6	16,8	48,5	48,3	18,7
9000	16	21	21	51,9	35,9	11,7	49,7	34,8	13,0	47,3	33,7	14,4	44,6	32,5	16,1	41,6	31,3	17,9
		24	24	52,4	44,5	11,8	50,2	43,4	13,0	47,7	42,2	14,5	45,0	40,9	16,1	42,0	39,5	17,9
		27	27	53,0	52,7	11,8	51,0	50,9	13,1	48,9	48,8	14,6	46,5	46,5	16,2	43,8	43,8	18,1
		30	30	55,7	55,7	12,1	53,8	53,8	13,4	51,6	51,6	14,8	49,1	49,1	16,5	46,3	46,4	18,4
		19	24	56,3	35,6	12,1	53,9	34,4	13,4	51,2	33,3	14,8	48,3	32,2	16,4	45,1	31,0	18,3
		27	27	56,8	44,3	12,2	54,4	43,1	13,4	51,7	42,0	14,8	48,8	40,7	16,5	45,6	39,3	18,3
	22	30	57,4	52,6	12,2	55,0	51,5	13,5	52,3	50,4	14,9	49,3	49,1	16,5	46,4	46,4	18,4	
		33	58,8	58,8	12,3	56,8	56,8	13,6	54,4	54,5	15,1	51,8	51,8	16,8	48,9	48,9	18,7	
		27	27	60,9	35,2	12,5	58,3	34,0	13,8	55,4	32,8	15,2	52,2	31,7	16,9	48,8	30,6	18,7
		30	30	61,4	43,9	12,6	58,8	42,7	13,8	55,9	41,6	15,3	52,7	40,4	16,9	49,3	39,1	18,8
		33	33	62,0	52,2	12,6	59,4	51,2	13,9	56,5	50,1	15,3	53,3	48,8	17,0	49,9	47,4	18,9
		36	36	62,7	60,1	12,7	60,0	59,3	14,0	57,4	57,4	15,5	54,6	54,6	17,2	51,6	51,6	19,1
10800	16	21	21	53,7	38,8	11,9	51,3	37,7	13,1	48,6	36,6	14,5	45,8	35,4	16,2	42,6	34,1	18,0
		24	24	54,2	48,7	11,9	51,8	47,6	13,2	49,2	46,4	14,6	46,3	45,0	16,2	43,2	43,2	18,1
		27	27	55,7	55,7	12,1	53,6	53,6	13,3	51,3	51,3	14,8	48,7	48,7	16,5	45,7	45,8	18,3
		30	30	58,8	58,8	12,3	56,6	56,6	13,6	54,2	54,2	15,1	51,5	51,5	16,8	48,5	48,5	18,7
		19	24	58,1	38,4	12,3	55,5	37,3	13,5	52,7	36,2	14,9	49,6	35,0	16,6	46,2	33,8	18,4
		27	27	58,7	48,5	12,3	56,1	47,4	13,6	53,3	46,2	15,0	50,1	44,9	16,6	46,7	43,4	18,5
	22	30	59,4	58,4	12,4	56,8	56,8	13,6	54,3	54,3	15,1	51,5	51,5	16,8	48,5	48,5	18,7	
		33	62,0	62,0	12,6	59,7	59,7	13,9	57,2	57,2	15,4	54,3	54,3	17,1	51,2	51,2	19,1	
		27	27	62,7	37,9	12,7	59,9	36,7	13,9	56,9	35,6	15,4	53,5	34,5	17,0	49,9	33,4	18,9
		30	30	63,4	48,1	12,7	60,5	47,0	14,0	57,5	45,8	15,5	54,1	44,6	17,1	50,5	43,2	19,0
		33	33	64,0	58,0	12,8	61,2	57,0	14,1	58,1	55,8	15,5	54,8	54,5	17,2	51,3	51,3	19,1
		36	36	65,3	65,3	12,9	62,9	62,9	14,3	60,2	60,2	15,8	57,2	57,2	17,5	53,9	53,9	19,5

PT Gesamte Brutto-Kälte-/Heizleistung in kW
 PS Sensible Kälteleistung in kW
 PA Leistungsaufnahme Verdichter

Regelung PA (BAC/BAH) **0,2 kW**
 Regelung PA (BAG/BAM) **0,4 kW**

Zuluftventilator PA (BAC/BAH) **2,10 kW**
 Zuluftventilator PA (BAG/BAM) **2,95 kW**
 Kondensatorventilator Pa (gesamt): **1,32 kW**

Daten entsprechend den Eurovent-Standardbedingungen **XXX**

HEIZLEISTUNG UND LEISTUNGS-AUFNAHME

BAH = Rooftop als Wärmepumpe BAM = Wärmepumpe gasbefeuert

BAH-BAM 055		20°C		15°C		10°C		7°C		5°C		0°C		-5°C		-10°C		
Luftmenge	Trockenkugel	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	
																		Luftmenge minimal
7200	8°C	69,5	12,9	62,3	12,2	55,6	11,5	51,8	11,1	49,4	10,9	43,6	10,3	38,3	9,8	33,5	9,3	
		11°C	68,7	13,8	61,6	13,0	54,9	12,2	51,2	11,8	48,8	11,6	43,1	11,0	38,0	10,4	33,3	10,0
		14°C	67,8	14,7	60,8	13,8	54,3	13,0	50,6	12,6	48,2	12,3	42,7	11,7	37,6	11,1	33,0	10,7
		17°C	66,9	15,7	60,0	14,7	53,6	13,9	49,9	13,4	47,6	13,1	42,2	12,5	37,2	11,9	32,7	11,4
		20°C	66,0	16,8	59,2	15,8	52,8	14,9	49,3	14,3	47,0	14,0	41,7	13,3	36,8	12,7	32,4	12,2
		23°C	65,0	18,0	58,3	16,9	52,1	15,9	48,6	15,3	46,4	15,0	41,1	14,2	36,3	13,6	32,0	13,1
9000	8°C	64,1	19,3	57,5	18,1	51,4	17,0	47,9	16,4	45,7	16,0	40,6	15,2	35,9	14,5	31,7	13,9	
		11°C	70,8	11,8	63,5	11,2	56,6	10,6	52,7	10,3	50,2	10,0	44,2	9,5	38,8	9,1	33,8	8,7
		14°C	70,0	12,5	62,7	11,9	55,9	11,2	52,1	10,9	49,6	10,7	43,8	10,2	38,4	9,7	33,5	9,3
		17°C	69,1	13,3	61,9	12,6	55,2	12,0	51,5	11,6	49,0	11,4	43,3	10,8	38,0	10,4	33,3	10,0
		20°C	68,2	14,2	61,2	13,4	54,6	12,7	50,8	12,3	48,4	12,1	42,8	11,5	37,7	11,1	33,0	10,7
		23°C	67,3	15,1	60,3	14,3	53,9	13,5	50,2	13,1	47,8	12,9	42,3	12,3	37,3	11,8	32,7	11,5
10800	8°C	66,4	16,1	59,5	15,2	53,1	14,4	49,5	14,0	47,2	13,7	41,8	13,1	36,8	12,7	32,4	12,3	
		11°C	65,4	17,2	58,7	16,3	52,4	15,4	48,8	15,0	46,6	14,7	41,2	14,0	36,4	13,5	32,0	13,2
		14°C	71,9	11,1	64,3	10,5	57,3	10,0	53,3	9,7	50,7	9,5	44,6	9,1	38,9	8,7	33,8	8,3
		17°C	71,1	11,7	63,6	11,1	56,6	10,6	52,7	10,3	50,1	10,1	44,1	9,6	38,6	9,2	33,5	8,9
		20°C	70,2	12,4	62,8	11,8	56,0	11,2	52,1	10,9	49,6	10,7	43,7	10,3	38,2	9,9	33,3	9,6
		23°C	69,3	13,2	62,1	12,5	55,3	11,9	51,5	11,6	49,0	11,4	43,2	11,0	37,9	10,6	33,0	10,3
Luftmenge maximal	20°C	68,4	14,0	61,3	13,3	54,6	12,7	50,8	12,4	48,4	12,2	42,7	11,7	37,5	11,4	32,7	11,1	
		23°C	67,5	14,9	60,5	14,2	53,9	13,6	50,2	13,2	47,8	13,0	42,2	12,5	37,1	12,2	32,4	12,0
		26°C	66,6	15,9	59,6	15,1	53,2	14,5	49,5	14,1	47,2	13,9	41,7	13,4	36,6	13,1	32,1	12,9

PT Gesamte Brutto-Kälte-/Heizleistung in kW
 PS Sensible Kälteleistung in kW
 PA Leistungsaufnahme Verdichter

Regelung PA (BAC/BAH) **0,2 kW**
 Regelung PA (BAG/BAM) **0,4 kW**

Zuluftventilator PA (BAC/BAH) **2,10 kW**
 Zuluftventilator PA (BAG/BAM) **2,95 kW**
 Kondensatorventilator Pa (gesamt): **1,32 kW**

Daten entsprechend den Eurovent-Standardbedingungen **XXX**

KÄLTELEISTUNG UND LEISTUNGS-AUFNAHME

BAC = Rooftop Nur-Kühlen BAG = Rooftop Nur-Kühlen gasbefeuert

055

BAC BAG 055		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C						
Luftmenge	IDWD	IDDB	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA			
			Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal	Luftmenge minimal
7200	16	21	45,1	29,7	11,2	48,3	32,0	12,8	46,1	30,9	14,3	43,7	29,7	15,9	41,0	28,6	17,8	17,8		
		24	50,6	40,2	11,6	48,7	39,1	12,9	46,5	38,0	14,3	44,1	36,9	16,0	41,4	35,5	17,8	17,8		
		27	51,1	46,9	11,6	49,1	46,0	12,9	46,9	45,0	14,3	44,5	43,8	16,0	42,0	42,0	17,9	17,9		
		30	52,4	52,3	11,7	50,8	50,7	13,0	48,9	48,9	14,5	46,7	46,7	16,2	44,3	44,3	18,1	18,1		
		19	24	54,6	32,8	11,9	52,4	31,6	13,2	50,0	30,5	14,6	47,4	29,4	16,2	44,5	28,2	18,1	18,1	
			27	55,0	40,0	11,9	52,9	38,9	13,2	50,5	37,8	14,7	47,8	36,6	16,3	44,9	35,3	18,1	18,1	
			30	55,5	46,8	12,0	53,3	45,8	13,3	50,9	44,8	14,7	48,3	43,6	16,3	45,3	42,2	18,2	18,2	
		22	33	56,0	53,2	12,0	53,9	52,4	13,3	51,6	51,6	14,8	49,3	49,3	16,5	46,8	46,8	18,4	18,4	
			27	59,1	32,5	12,3	56,7	31,3	13,6	54,1	30,1	15,0	51,3	29,0	16,7	48,2	27,8	18,5	18,5	
			30	59,6	39,6	12,3	57,2	38,5	13,6	54,6	37,4	15,1	51,7	36,3	16,7	48,6	35,1	18,6	18,6	
		9000	16	21	52,5	36,2	11,7	50,4	35,1	13,0	48,1	34,1	14,4	45,5	32,9	16,1	42,6	31,7	17,9	17,9
				24	53,0	44,7	11,8	51,0	43,7	13,1	48,6	42,6	14,5	46,0	41,3	16,1	43,1	39,9	18,0	18,0
27	53,6			53,0	11,8	51,6	51,6	13,1	49,6	49,6	14,6	47,3	47,3	16,3	44,8	44,8	18,1	18,1		
30	56,2			56,2	12,0	54,4	54,4	13,4	52,3	52,3	14,8	49,9	49,9	16,5	47,3	47,3	18,4	18,4		
19	24			57,0	35,8	12,1	54,7	34,7	13,4	52,1	33,6	14,8	49,3	32,5	16,4	46,2	31,4	18,3	18,3	
	27			57,5	44,5	12,2	55,2	43,4	13,4	52,6	42,3	14,9	49,8	41,1	16,5	46,7	39,8	18,3	18,3	
	30			58,1	52,8	12,2	55,8	51,8	13,5	53,2	50,7	14,9	50,3	49,4	16,5	47,4	47,4	18,4	18,4	
22	33			59,4	59,4	12,3	57,4	57,4	13,6	55,2	55,2	15,1	52,7	52,7	16,8	49,9	49,9	18,7	18,7	
	27			61,5	35,4	12,5	59,0	34,2	13,8	56,2	33,2	15,2	53,2	32,1	16,9	49,9	31,0	18,7	18,7	
	30			62,1	44,1	12,6	59,6	43,0	13,8	56,8	41,9	15,3	53,7	40,8	16,9	50,4	39,5	18,8	18,8	
10800	16			21	54,3	39,0	11,9	52,0	38,0	13,1	49,5	36,9	14,6	46,7	35,8	16,2	43,7	34,5	18,0	18,0
				24	54,9	48,9	11,9	52,6	47,9	13,2	50,1	46,7	14,6	47,3	45,4	16,2	44,3	43,9	18,1	18,1
		27	56,3	56,3	12,0	54,3	54,3	13,3	52,1	52,1	14,8	49,5	49,6	16,5	46,7	46,8	18,3	18,3		
		30	59,4	59,4	12,3	57,3	57,3	13,6	55,0	55,0	15,1	52,4	52,4	16,8	49,5	49,5	18,7	18,7		
		19	24	58,8	38,5	12,3	56,3	37,5	13,5	53,6	36,5	14,9	50,6	35,4	16,6	47,3	34,2	18,4	18,4	
			27	59,4	48,7	12,3	56,9	47,6	13,6	54,2	46,5	15,0	51,2	45,2	16,6	47,9	43,8	18,5	18,5	
			30	60,1	58,5	12,4	57,6	57,5	13,6	55,1	55,1	15,1	52,4	52,4	16,8	49,5	49,5	18,7	18,7	
		22	33	62,6	62,7	12,6	60,4	60,4	13,9	58,0	58,0	15,4	55,2	55,2	17,1	52,2	52,2	19,0	19,0	
			27	63,4	38,0	12,7	60,7	36,9	13,9	57,8	35,9	15,4	54,5	34,9	17,0	51,1	33,8	18,9	18,9	
			30	64,1	48,2	12,7	61,4	47,2	14,0	58,4	46,1	15,5	55,2	45,0	17,1	51,7	43,6	19,0	19,0	
		33	64,8	58,2	12,8	62,1	57,2	14,1	59,1	56,1	15,5	55,9	54,8	17,2	52,3	52,3	19,1	19,1		
			36	66,0	66,0	12,9	63,6	63,6	14,3	61,0	61,0	15,8	58,1	58,1	17,5	55,0	54,9	19,5	19,5	

PT Gesamte Brutto-Kälte-/Heizleistung in kW Regelung PA(BAC/BAH) 0,2 kW Zuluftventilator PA (BAC/BAH) 2,10 kW
 PS Sensible Kälteleistung in kW Regelung PA (BAG/BAM) 0,4 kW Zuluftventilator PA (BAG/BAM) 2,95 kW
 PA Leistungsaufnahme Verdichter Kondensatorventilator Pa (gesamt): 1,32 kW
 Daten entsprechend den Eurovent-Standardbedingungen **XXX**

KÄLTELEISTUNG UND LEISTUNGS-AUFNAHME

BAH = Rooftop als Wärmepumpe BAM = Wärmepumpe gasbefeuert

065

BAH-BAM 065		25°C			30°C			35°C			40°C			45°C					
Luftmenge	IDWD	IDDB	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA		
																		Luftmenge minimal	Luftmenge
10800	16	21	21	64,1	44,0	14,1	61,5	42,6	15,6	58,5	41,2	17,3	55,1	39,7	19,2	51,4	38,1	21,3	
		24	24	64,6	54,3	14,2	62,0	53,0	15,7	58,9	51,6	17,4	55,6	50,0	19,3	51,9	48,2	21,4	
		27	27	65,2	64,3	14,2	62,8	62,7	15,7	60,2	60,2	17,5	57,3	57,2	19,4	54,0	53,9	21,6	
		30	30	68,5	68,5	14,4	66,2	66,2	16,0	63,5	63,5	17,7	60,5	60,5	19,7	57,0	57,0	21,9	
		19	24	69,8	43,7	14,6	66,8	42,2	16,1	63,5	40,7	17,7	59,8	39,2	19,6	55,8	37,7	21,7	
		27	27	70,3	54,0	14,6	67,3	52,6	16,1	64,0	51,2	17,8	60,3	49,7	19,6	56,3	48,0	21,7	
	11500	16	21	21	64,9	45,2	14,2	62,2	43,8	15,7	59,1	42,4	17,4	55,7	40,9	19,3	52,0	39,3	21,4
			24	24	65,4	56,0	14,2	62,7	54,7	15,7	59,6	53,2	17,4	56,2	51,6	19,3	52,4	49,8	21,4
			27	27	66,2	66,2	14,3	63,9	63,9	15,8	61,3	61,3	17,5	58,3	58,3	19,5	54,9	54,9	21,6
			30	30	69,8	69,8	14,6	67,4	67,5	16,1	64,7	64,7	17,8	61,6	61,6	19,8	58,1	58,1	21,9
			19	24	70,5	44,9	14,6	67,5	43,3	16,1	64,2	41,9	17,8	60,4	40,4	19,7	56,4	38,9	21,7
			27	27	71,1	55,7	14,7	68,0	54,3	16,2	64,6	52,9	17,8	60,9	51,4	19,7	56,8	49,6	21,8
16000		16	21	21	68,6	52,1	14,5	65,5	50,7	16,0	62,1	49,3	17,6	58,3	47,7	19,5	54,2	46,0	21,5
			24	24	69,2	66,3	14,5	66,1	64,9	16,0	62,9	62,9	17,7	59,5	59,5	19,6	55,7	55,7	21,7
			27	27	72,5	72,5	14,8	69,7	69,7	16,3	66,6	66,6	18,0	63,0	63,0	19,9	59,1	59,2	22,0
			30	30	76,6	76,6	15,1	73,7	73,7	16,6	70,4	70,4	18,3	66,8	66,8	20,3	62,8	62,8	22,4
			19	24	74,4	51,6	14,9	71,0	50,2	16,4	67,2	48,8	18,1	63,2	47,3	19,9	58,7	45,7	22,0
			27	27	75,0	66,1	15,0	71,6	64,7	16,5	67,9	63,2	18,1	63,8	61,4	20,0	59,3	59,3	22,0
	22	30	76,8	76,8	15,1	73,8	73,9	16,7	70,5	70,5	18,4	66,8	66,8	20,3	62,7	62,7	22,4		
		33	80,9	80,9	15,5	77,8	77,8	17,0	74,4	74,4	18,7	70,5	70,5	20,7	66,3	66,3	22,9		
		27	80,3	51,1	15,4	76,7	49,7	16,9	72,6	48,3	18,6	68,2	46,9	20,4	63,5	45,3	22,6		
		30	81,0	65,8	15,5	77,3	64,4	17,0	73,3	62,9	18,6	68,8	61,2	20,5	64,1	59,3	22,6		
		33	81,9	80,2	15,5	78,2	78,2	17,0	74,6	74,6	18,8	70,7	70,7	20,7	66,5	66,5	22,9		
		36	85,4	85,4	15,9	82,1	82,1	17,4	78,5	78,5	19,2	74,5	74,5	21,1	70,1	70,1	23,4		

PT Gesamte Brutto-Kälte-/Heizleistung in kW Regelung PA (BAC/BAH) **0,2 kW** Zuluftventilator PA (BAC/BAH) **2,88 kW**
 PS Sensible Kälteleistung in kW Regelung PA (BAG/BAM) **0,4 kW** Zuluftventilator PA (BAG/BAM) **3,29 kW**
 PA Leistungsaufnahme Verdichter Kondensatorventilator Pa (gesamt): **1,50 kW**
 Daten entsprechend den Eurovent-Standardbedingungen **XXX**

HEIZLEISTUNG UND LEISTUNGS-AUFNAHME

BAH = Rooftop als Wärmepumpe BAM = Wärmepumpe gasbefeuert

BAH-BAM 065		20°C		15°C		10°C		7°C		5°C		0°C		-5°C		-10°C		
Luftmenge	Trockenkugel	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	
																		Luftmenge minimal
10800	Luftfeuchtigkeit	8°C	90,0	14,5	80,5	13,8	71,6	13,1	66,7	12,7	63,5	12,4	56,0	11,8	49,3	11,3	43,2	10,8
		11°C	89,0	15,4	79,6	14,6	70,9	13,9	66,0	13,5	62,8	13,2	55,5	12,6	48,9	12,0	42,9	11,5
		14°C	87,9	16,4	78,7	15,5	70,1	14,8	65,2	14,3	62,2	14,0	55,0	13,4	48,4	12,8	42,6	12,3
		17°C	86,9	17,4	77,7	16,5	69,2	15,7	64,5	15,2	61,5	14,9	54,4	14,2	48,0	13,6	42,3	13,1
		20°C	85,8	18,6	76,7	17,6	68,4	16,7	63,7	16,2	60,8	15,9	53,8	15,1	47,5	14,5	42,0	14,0
		23°C	84,7	19,9	75,8	18,8	67,5	17,8	62,9	17,3	60,0	16,9	53,2	16,1	47,1	15,4	41,6	14,8
11500	Luftfeuchtigkeit	8°C	90,4	14,2	80,8	13,5	71,9	12,8	66,9	12,4	63,7	12,2	56,2	11,6	49,4	11,1	43,3	10,6
		11°C	89,4	15,1	79,9	14,3	71,2	13,6	66,2	13,2	63,1	12,9	55,7	12,3	49,0	11,8	43,0	11,3
		14°C	88,4	16,0	79,0	15,2	70,4	14,4	65,5	14,0	62,4	13,7	55,2	13,1	48,6	12,6	42,7	12,1
		17°C	87,3	17,0	78,1	16,2	69,6	15,4	64,8	14,9	61,7	14,6	54,6	13,9	48,2	13,4	42,4	12,9
		20°C	86,2	18,1	77,1	17,2	68,7	16,3	64,0	15,9	61,0	15,6	54,0	14,8	47,7	14,2	42,1	13,7
		23°C	85,1	19,3	76,1	18,3	67,9	17,4	63,2	16,9	60,3	16,6	53,4	15,8	47,2	15,1	41,8	14,6
16000	Luftfeuchtigkeit	8°C	92,4	12,8	82,5	12,2	73,3	11,6	68,1	11,3	64,7	11,1	56,9	10,6	49,8	10,2	-	-
		11°C	91,4	13,5	81,6	12,9	72,5	12,3	67,4	12,0	64,1	11,8	56,4	11,3	49,4	10,9	43,1	10,5
		14°C	90,3	14,3	80,7	13,7	71,8	13,1	66,7	12,7	63,5	12,5	55,9	12,0	49,1	11,6	42,9	11,3
		17°C	89,3	15,2	79,8	14,5	71,0	13,9	66,0	13,5	62,8	13,3	55,4	12,8	48,7	12,4	42,6	12,1
		20°C	88,3	16,1	78,9	15,4	70,2	14,7	65,3	14,4	62,2	14,2	54,9	13,7	48,2	13,2	42,3	13,0
		23°C	87,2	17,1	77,9	16,4	69,3	15,7	64,5	15,3	61,5	15,1	54,3	14,6	47,8	14,2	42,0	13,9
26°C	86,1	18,2	76,9	17,4	68,5	16,7	63,8	16,3	60,7	16,1	53,7	15,5	47,3	15,1	41,7	14,9		

PT Gesamte Brutto-Kälte-/Heizleistung in kW Regelung PA (BAC/BAH) **0,2 kW** Zuluftventilator PA (BAC/BAH) **2,88 kW**
 PS Sensible Kälteleistung in kW Regelung PA (BAG/BAM) **0,4 kW** Zuluftventilator PA (BAG/BAM) **3,29 kW**
 PA Leistungsaufnahme Verdichter Kondensatorventilator Pa (gesamt): **1,50 kW**
 Daten entsprechend den Eurovent-Standardbedingungen **XXX**

KÄLTELEISTUNG UND LEISTUNGS-AUFNAHME

065

BAC = Rooftop Nur-Kühlen BAG = Rooftop Nur-Kühlen gasbefeuert

BAC-BAG 065			25°C			30°C			35°C			40°C			45°C							
Luftmenge	IDWD	IDDB	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA					
			Luftmenge minimal	10800	Luftfeuchtigkeit	16	21	64,5	44,1	14,1	62,0	0,69	15,6	59,1	41,4	17,3	55,9	40,0	19,2	52,3	38,5	21,3
Luftmenge minimal	10800	Luftfeuchtigkeit	16	24	65,0	54,4	14,1	62,5	0,85	15,7	59,6	51,8	17,3	56,4	50,3	19,2	52,8	48,6	21,4			
				27	65,7	64,4	14,2	63,3	1,00	15,7	60,8	60,8	17,4	58,0	58,0	19,4	54,9	54,8	21,6			
				30	69,0	68,9	14,4	66,8	1,00	16,0	64,2	64,2	17,7	61,2	61,2	19,7	57,9	57,9	21,8			
			19	24	70,2	43,8	14,5	67,4	0,63	16,0	64,2	40,9	17,7	60,7	39,5	19,6	56,8	38,0	21,7			
				27	70,7	54,2	14,6	67,9	0,78	16,1	64,7	51,5	17,8	61,1	50,0	19,6	57,3	48,3	21,7			
				30	71,4	64,2	14,6	68,6	0,92	16,1	65,4	61,7	17,8	61,8	60,2	19,7	58,1	58,1	21,8			
			22	33	72,8	72,8	14,7	70,4	1,00	16,3	67,7	67,7	18,0	64,6	64,6	20,0	61,1	61,1	22,1			
				27	76,1	43,3	15,0	73,0	0,57	16,5	69,5	40,4	18,2	65,6	39,0	20,1	61,4	37,6	22,2			
				30	76,6	53,7	15,0	73,5	0,71	16,5	70,0	51,0	18,2	66,1	49,5	20,1	61,9	48,0	22,2			
			Luftmenge minimal	11500	Luftfeuchtigkeit	16	33	77,3	63,6	15,1	74,1	0,84	16,6	70,6	61,2	18,3	66,8	59,8	20,2	62,6	58,1	22,3
							36	78,1	73,1	15,2	75,0	0,96	16,7	71,5	71,1	18,4	68,1	68,1	20,3	64,5	64,5	22,5
							24	65,3	45,3	14,2	62,7	0,70	15,7	59,8	42,6	17,4	56,5	41,2	19,3	52,9	39,6	21,4
19	24	65,8				56,2	14,2	63,3	0,87	15,7	60,3	53,5	17,4	57,0	52,0	19,3	53,4	50,2	21,4			
	27	66,6				66,6	14,3	64,5	1,00	15,8	61,9	61,9	17,5	59,1	59,1	19,5	55,8	55,8	21,6			
	30	70,3				70,3	14,5	68,0	1,00	16,1	65,4	65,4	17,8	62,3	62,3	19,7	58,9	58,9	21,9			
22	24	71,0				45,0	14,6	68,1	0,64	16,1	64,9	42,1	17,8	61,3	40,7	19,6	57,3	39,2	21,7			
	27	71,5				55,9	14,6	68,6	0,80	16,1	65,4	53,2	17,8	61,8	51,7	19,7	57,9	50,0	21,8			
	30	72,2				66,5	14,7	69,4	0,94	16,2	66,1	64,0	17,9	62,5	62,4	19,8	59,1	59,1	21,9			
Luftmenge maximal	16000	Luftfeuchtigkeit				16	33	74,2	74,2	14,8	71,8	1,00	16,4	68,9	69,0	18,1	65,8	65,8	20,1	62,2	62,2	22,2
							27	76,9	44,5	15,1	73,7	0,58	16,6	70,2	41,6	18,2	66,3	40,2	20,1	62,0	38,8	22,2
							30	77,4	55,5	15,1	74,2	0,73	16,6	70,7	52,7	18,3	66,8	51,3	20,2	62,5	49,7	22,3
			19	27	78,1	66,0	15,2	74,9	0,86	16,7	71,4	63,5	18,3	67,5	62,0	20,2	63,3	60,3	22,4			
				33	79,0	76,1	15,2	75,8	0,99	16,7	72,7	72,7	18,5	69,3	69,4	20,4	65,6	65,6	22,6			
				24	69,0	52,2	14,5	66,0	0,77	15,9	62,7	49,4	17,6	59,1	47,9	19,4	55,1	46,2	21,5			
			22	24	69,7	66,4	14,5	66,8	0,97	16,0	63,5	63,5	17,7	60,2	60,2	19,6	56,6	56,6	21,7			
				27	73,0	73,0	14,8	70,3	1,00	16,3	67,3	67,3	18,0	63,8	63,8	19,9	60,0	60,0	22,0			
				30	77,2	77,2	15,1	74,4	1,00	16,6	71,2	71,2	18,3	67,6	67,6	20,3	63,7	63,7	22,4			
			19	24	74,8	51,7	14,9	71,5	0,70	16,4	68,0	48,9	18,0	64,0	47,5	19,9	59,7	45,9	22,0			
				27	75,5	66,2	15,0	72,3	0,90	16,4	68,7	63,3	18,1	64,7	61,6	20,0	60,5	59,6	22,0			
				30	77,3	77,3	15,1	74,4	1,00	16,6	71,2	71,2	18,3	67,6	67,6	20,2	63,7	63,7	22,4			
22	33	81,5	81,5	15,5	78,5	1,00	17,0	75,1	75,2	18,7	71,4	71,4	20,7	67,4	67,3	22,8						
	27	80,8	51,1	15,4	77,3	0,64	16,9	73,4	48,4	18,5	69,1	47,0	20,4	64,5	45,5	22,5						
	30	81,5	65,8	15,4	78,0	0,83	16,9	74,1	62,9	18,6	69,9	61,3	20,5	65,3	59,4	22,6						
16	33	82,4	80,1	15,5	78,9	1,00	17,0	75,3	75,3	18,7	71,6	71,6	20,7	67,5	67,5	22,9						
	36	85,9	85,9	15,8	82,8	1,00	17,4	79,3	79,2	19,1	75,4	75,4	21,1	71,2	71,1	23,3						

PT Gesamte Brutto-Kälte-/Heizleistung in kW Regelung PA (BAC/BAH) **0,2 kW** Zuluftventilator PA (BAC/BAH) **2,88 kW**
 PS Sensible Kälteleistung in kW Regelung PA (BAG/BAM) **0,4 kW** Zuluftventilator PA (BAG/BAM) **3,29 kW**
 PA Leistungsaufnahme Verdichter Kondensatorventilator Pa (gesamt): **1,50 kW**
 Daten entsprechend den Eurovent-Standardbedingungen **XXX**

KÄLTELEISTUNG UND LEISTUNGS-AUFNAHME

BAH = Rooftop als Wärmepumpe BAM = Wärmepumpe gasbefeuert

075

BAH-BAM 075			25°C			30°C			35°C			40°C			45°C								
Luftmenge	IDWD	IDDDB	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA						
			Luftmenge minimal		10800		16	21	71,0	47,4	17,3	68,1	45,7	19,2	64,8	44,0	21,3	61,0	42,3	23,6	56,8	40,5	26,1
Luftmenge maximal	16000	Luftfeuchtigkeit	16	24	71,5	57,8	17,4	68,7	56,2	19,3	65,3	54,6	21,3	61,5	52,8	23,6	57,2	50,8	26,1				
				27	72,2	67,8	17,4	69,3	66,4	19,3	65,9	64,9	21,4	62,4	62,4	23,7	58,6	58,6	26,3				
				30	74,5	74,4	17,6	72,1	72,1	19,5	69,2	69,2	21,7	65,8	65,8	24,1	61,9	61,9	26,6				
				19	24	77,3	47,1	17,9	74,0	45,2	19,7	70,3	43,5	21,8	66,2	41,8	24,1	61,5	40,0	26,6			
					27	77,8	57,5	17,9	74,6	55,9	19,8	70,8	54,2	21,8	66,7	52,4	24,1	62,0	50,5	26,6			
					30	78,5	67,5	18,0	75,2	66,1	19,8	71,5	64,5	21,9	67,3	62,8	24,2	62,6	60,7	26,7			
			22	33	79,2	77,1	18,0	76,1	76,1	19,9	73,0	73,0	22,1	69,4	69,4	24,4	65,2	65,2	27,0				
				27	83,7	46,7	18,4	80,1	44,7	20,3	76,0	42,9	22,4	71,5	41,2	24,6	66,5	39,5	27,2				
				30	84,3	57,0	18,5	80,7	55,3	20,3	76,6	53,6	22,4	72,0	51,9	24,7	67,0	50,1	27,2				
				33	85,0	66,9	18,5	81,3	65,5	20,4	77,2	64,0	22,5	72,6	62,3	24,8	67,6	60,3	27,3				
				36	85,7	76,3	18,6	82,0	75,2	20,5	77,9	73,9	22,5	73,3	72,3	24,8	68,7	68,7	27,5				
				Luftmenge minimal	14200	Luftfeuchtigkeit	16	21	74,2	51,9	17,6	71,0	50,3	19,5	67,4	48,6	21,5	63,4	46,9	23,8	58,9	45,0	26,3
			24					74,8	64,4	17,7	71,6	62,8	19,5	68,0	61,1	21,6	63,9	59,2	23,9	59,4	57,0	26,3	
			27					75,6	75,6	17,7	73,0	73,0	19,7	70,0	69,9	21,8	66,3	66,3	24,1	62,2	62,2	26,6	
			30					79,8	79,8	18,1	77,1	77,1	20,0	73,8	73,8	22,1	70,0	70,0	24,5	65,7	65,7	27,1	
			19					24	80,5	51,5	18,2	77,0	49,7	20,0	73,0	48,0	22,1	68,6	46,3	24,3	63,7	44,5	26,8
								27	81,1	64,1	18,2	77,6	62,4	20,1	73,6	60,7	22,1	69,2	58,9	24,4	64,3	56,8	26,9
							30	81,8	76,3	18,3	78,3	74,8	20,1	74,3	73,2	22,2	70,1	70,1	24,5	65,8	65,8	27,0	
22	33	84,2	84,2				18,5	81,3	81,3	20,4	77,8	77,8	22,5	73,8	73,8	24,9	69,2	69,2	27,5				
	27	87,1	50,9				18,7	83,2	49,1	20,6	78,8	47,4	22,6	74,0	45,7	24,9	68,8	44,0	27,4				
	30	87,7	63,6				18,8	83,8	61,9	20,6	79,4	60,2	22,7	74,6	58,4	25,0	69,3	56,4	27,5				
	33	88,4	75,8				18,8	84,5	74,3	20,7	80,1	72,7	22,8	75,3	70,8	25,1	70,0	68,6	27,6				
	36	89,2	87,5				18,9	85,6	85,6	20,8	81,9	81,9	22,9	77,7	77,7	25,3	72,9	72,9	28,0				
	Luftmenge maximal	16000	Luftfeuchtigkeit				16	21	76,4	55,7	17,8	73,0	54,1	19,6	69,2	52,4	21,7	64,9	50,7	23,9	60,1	48,7	26,4
24								77,1	70,1	17,9	73,7	68,5	19,7	69,8	66,7	21,8	65,5	64,7	24,0	61,1	61,1	26,5	
27								79,4	79,4	18,1	76,5	76,5	20,0	73,0	73,0	22,0	69,1	69,1	24,4	64,6	64,6	26,9	
30								83,8	83,8	18,4	80,7	80,7	20,3	77,1	77,1	22,5	73,0	73,0	24,8	68,3	68,3	27,4	
19								24	82,8	55,1	18,4	79,1	53,4	20,2	74,9	51,8	22,2	70,2	50,1	24,5	65,1	48,2	27,0
								27	83,5	69,8	18,4	79,7	68,1	20,3	75,5	66,4	22,3	70,8	64,4	24,6	65,7	62,1	27,1
				30	84,3	84,1	18,5	80,9	80,9	20,4	77,2	77,2	22,5	73,0	73,1	24,8	68,3	68,4	27,4				
22				33	88,4	88,5	18,8	85,1	85,1	20,8	81,3	81,3	22,9	76,9	76,9	25,2	72,1	72,0	27,9				
				27	89,5	54,4	18,9	85,3	52,7	20,8	80,7	51,1	22,8	75,7	49,5	25,1	70,2	47,7	27,7				
				30	90,2	69,2	19,0	86,0	67,6	20,8	81,4	65,9	22,9	76,3	64,1	25,2	70,8	61,9	27,8				
				33	90,9	83,6	19,1	86,8	82,1	20,9	82,2	80,4	23,0	77,2	77,2	25,3	72,2	72,2	27,9				
				36	93,2	93,2	19,3	89,7	89,7	21,2	85,6	85,6	23,3	81,0	81,0	25,7	75,9	75,9	28,4				

PT Gesamte Brutto-Kälte-/Heizleistung in kW
 PS Sensible Kälteleistung in kW
 PA Leistungsaufnahme Verdichter

Regelung PA (BAC/BAH) **0,2 kW**
 Regelung PA (BAG/BAM) **0,4 kW**

Zuluftventilator PA (BAC/BAH) **3,56 kW**
 Zuluftventilator PA (BAG/BAM) **4,98 kW**
 Kondensatorventilator Pa (gesamt): **1,50 kW**

Daten entsprechend den Eurovent-Standardbedingungen **XXX**

HEIZLEISTUNG UND LEISTUNGS-AUFNAHME

BAH = Rooftop als Wärmepumpe BAM = Wärmepumpe gasbefeuert

BAH-BAM 075		20°C		15°C		10°C		7°C		5°C		0°C		-5°C		-10°C				
Luftmenge	Trockenkugel	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA	PT	PA			
		Luftmenge minimal		10800		8°C	102,6	18,5	91,9	17,5	81,9	16,6	76,3	16,0	72,7	15,7	64,4	14,8	56,8	14,1
Luftmenge maximal	Luftfeuchtigkeit	16	11°C	101,5	19,7	90,9	18,6	81,0	17,6	75,5	17,0	72,0	16,6	63,8	15,7	56,3	14,9	49,7	14,2	
			14°C	100,3	20,9	89,8	19,8	80,1	18,7	74,7	18,1	71,2	17,7	63,1	16,7	55,8	15,8	49,3	15,1	
			17°C	99,1	22,3	88,8	21,1	79,2	19,9	73,9	19,2	70,5	18,8	62,5	17,7	55,3	16,8	48,9	16,0	
			20°C	97,9	23,8	87,7	22,5	78,3	21,2	73,0	20,4	69,6	19,9	61,8	18,8	54,8	17,8	48,5	16,9	
			23°C	96,6	25,5	86,6	24,0	77,3	22,5	72,1	21,7	68,8	21,2	61,1	19,9	54,2	18,8	48,1	17,8	
			26°C	95,4	27,3	85,4	25,6	76,3	24,0	71,2	23,0	68,0	22,5	60,4	21,1	53,6	19,8	47,7	18,8	
		19	8°C	104,3	17,0	93,3	16,1	83,1	15,3	77,4	14,8	73,8	14,5	65,1	13,8	57,3	13,2	50,3	12,6	
			11°C	103,2	18,0	92,4	17,1	82,3	16,2	76,6	15,7	73,0	15,4	64,6	14,7	56,9	14,0	50,0	13,4	
			14°C	102,0	19,1	91,3	18,1	81,4	17,2	75,9	16,7	72,3	16,4	64,0	15,6	56,4	14,9	49,7	14,3	
			17°C	100,9	20,3	90,3	19,3	80,5	18,3	75,0	17,7	71,5	17,4	63,3	16,5	55,9	15,8	49,3	15,1	
			20°C	99,7	21,6	89,2	20,5	79,6	19,4	74,2	18,8	70,7	18,4	62,7	17,5	55,4	16,7	48,9	16,1	
			23°C	98,5	23,0	88,2	21,8	78,6	20,6	73,3	20,0	69,9	19,6	62,0	18,6	54,9	17,7	48,5	17,0	
		22	26°C	97,2	24,5	87,0	23,2	77,7	21,9	72,4	21,2	69,1	20,8	61,3	19,7	54,3	18,8	48,1	18,0	
			8°C	105,6	16,0	94,4	15,2	84,0	14,5	78,1	14,1	74,4	13,8	65,6	13,2	57,5	12,6	50,3	12,1	
			11°C	104,5	16,9	93,4	16,1	83,2	15,4	77,4	14,9	73,7	14,6	65,0	14,0	57,1	13,4	50,0	12,9	
			14°C	103,4	17,9	92,4	17,1	82,3	16,3	76,6	15,8	73,0	15,5	64,4	14,9	56,7	14,3	49,7	13,8	
			17°C	102,2	19,0	91,4	18,1	81,4	17,3	75,8	16,8	72,2	16,5	63,8	15,8	56,2	15,2	49,4	14,7	
			20°C	101,0	20,2	90,4	19,2	80,5	18,4	75,0	17,9	71,5	17,5	63,2	16,8	55,7	16,2	49,0	15,7	
22	23°C	99,8	21,4	89,3	20,4	79,6	19,5	74,1	19,0	70,7	18,7	62,5	17,9	55,2	17,2	48,6	16,7			
	26°C	98,6	22,8	88,2	21,8	78,6	20,8	73,3	20,2	69,8	19,8	61,8	19,0	54,6	18,3	48,2	17,8			

PT Gesamte Brutto-Kälte-/Heizleistung in kW
 PS Sensible Kälteleistung in kW
 PA Leistungsaufnahme Verdichter

Regelung PA (BAC/BAH) **0,2 kW**
 Regelung PA (BAG/BAM) **0,4 kW**

Zuluftventilator PA (BAC/BAH) **3,56 kW**
 Zuluftventilator PA (BAG/BAM) **4,98 kW**
 Kondensatorventilator Pa (gesamt): **1,50 kW**

Daten entsprechend den Eurovent-Standardbedingungen **XXX**

KÄLTELEISTUNG UND LEISTUNGS-AUFNAHME

075

BAC = Rooftop Nur-Kühlen BGK BAG = Rooftop Nur-Kühlen gasbefeuert

BAC-BAG 075			25°C			30°C			35°C			40°C			45°C							
Luftmenge	IDWD	IDDB	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA	PT	PS	PA					
			Luftmenge minimal	10800	Luftfeuchtigkeit	16	21	71,3	47,5	17,3	68,6	45,9	19,2	65,5	44,4	21,3	61,9	42,7	23,6	57,9	41,0	26,0
Luftmenge minimal	10800	Luftfeuchtigkeit	16	24	71,8	57,8	17,4	69,1	56,4	19,3	66,0	54,9	21,3	62,4	53,2	23,6	58,3	51,2	26,1			
				27	72,4	67,8	17,4	69,7	66,5	19,3	66,5	65,1	21,4	63,2	63,2	23,7	59,6	59,6	26,3			
				30	74,7	74,7	17,6	72,5	72,4	19,5	69,7	69,7	21,7	66,5	66,5	24,0	62,7	62,7	26,6			
			19	24	77,6	47,2	17,9	74,5	45,5	19,7	71,0	43,8	21,8	67,1	42,2	24,1	62,6	40,5	26,5			
				27	78,2	57,6	17,9	75,1	56,0	19,8	71,6	54,5	21,8	67,6	52,8	24,1	63,1	50,9	26,6			
				30	78,8	67,5	17,9	75,7	66,2	19,8	72,1	64,8	21,9	68,1	63,1	24,2	63,6	61,0	26,6			
			22	33	79,5	77,2	18,0	76,3	76,1	19,9	73,6	73,6	22,0	70,1	70,2	24,4	66,2	66,2	27,0			
				27	84,0	46,8	18,4	80,6	44,9	20,3	76,7	43,2	22,3	72,4	41,5	24,6	67,6	39,9	27,1			
				30	84,7	57,1	18,5	81,2	55,5	20,3	77,3	53,9	22,4	73,0	52,2	24,7	68,1	50,4	27,2			
			Luftmenge minimal	10800	Luftfeuchtigkeit	22	33	85,4	67,0	18,5	81,9	65,6	20,4	78,0	64,2	22,4	73,6	62,5	24,7	68,7	60,6	27,3
							36	86,1	76,5	18,6	82,6	75,4	20,4	78,6	74,1	22,5	74,2	72,5	24,8	69,7	69,7	27,4
							16	21	74,5	52,0	17,6	71,6	50,5	19,5	68,2	48,9	21,5	64,3	47,3	23,8	60,0	45,5
24	75,1	64,4						17,7	72,2	63,0	19,5	68,7	61,4	21,6	64,8	59,6	23,8	60,5	57,4	26,3		
27	76,1	76,0						17,7	73,6	73,6	19,6	70,6	70,6	21,7	67,2	67,2	24,1	63,2	63,2	26,6		
19	30	80,1					80,1	18,1	77,5	77,5	20,0	74,4	74,4	22,1	70,8	70,8	24,4	66,6	66,6	27,0		
	24	80,9	51,5	18,1	77,6	49,9	20,0	73,8	48,3	22,0	69,5	46,7	24,3	64,8	44,9	26,8						
	27	81,6	64,1	18,2	78,2	62,6	20,0	74,4	61,0	22,1	70,1	59,2	24,4	65,4	57,1	26,8						
Luftmenge minimal	14200	Luftfeuchtigkeit	16	30	82,3	76,3	18,3	78,9	75,0	20,1	75,1	73,4	22,2	71,0	71,0	24,5	66,8	66,8	27,0			
				33	84,7	84,7	18,5	81,8	81,8	20,4	78,5	78,5	22,5	74,6	74,6	24,8	70,2	70,3	27,4			
				27	87,5	50,9	18,7	83,8	49,2	20,5	79,6	47,6	22,6	75,0	46,0	24,9	69,9	44,3	27,4			
			19	30	88,2	63,6	18,8	84,5	62,0	20,6	80,3	60,4	22,7	75,6	58,7	25,0	70,5	56,7	27,5			
				33	89,0	75,8	18,8	85,2	74,4	20,7	81,0	72,9	22,7	76,3	71,1	25,0	71,2	68,9	27,6			
				36	89,8	87,7	18,9	86,3	86,3	20,8	82,7	82,7	22,9	78,6	78,6	25,3	74,0	74,0	27,9			
Luftmenge maximal	16000	Luftfeuchtigkeit	16	21	76,8	55,8	17,8	73,6	54,3	19,6	69,9	52,7	21,7	65,8	51,1	23,9	61,2	49,1	26,4			
				24	77,5	70,1	17,8	74,2	68,7	19,7	70,6	67,0	21,7	66,4	65,0	24,0	62,1	62,1	26,5			
				27	79,9	79,8	18,0	77,0	77,0	19,9	73,7	73,7	22,0	69,9	69,9	24,3	65,6	65,6	26,9			
			19	30	84,2	84,2	18,4	81,3	81,3	20,3	77,8	77,8	22,4	73,8	73,8	24,8	69,4	69,3	27,4			
				24	83,2	55,1	18,3	79,6	53,6	20,2	75,6	52,1	22,2	71,1	50,4	24,5	66,1	48,6	27,0			
				27	84,0	69,8	18,4	80,4	68,3	20,2	76,3	66,6	22,3	71,8	64,7	24,5	66,8	62,5	27,0			
22	30	84,8	84,1	18,5	81,5	81,5	20,3	78,0	78,0	22,4	73,9	73,9	24,8	69,3	69,4	27,3						
	33	88,9	89,0	18,8	85,7	85,7	20,7	82,0	82,0	22,8	77,8	77,8	25,2	73,1	73,1	27,8						
	27	89,9	54,3	18,9	85,9	52,8	20,7	81,5	51,2	22,8	76,6	49,7	25,1	71,3	48,0	27,6						
Luftmenge maximal	16000	Luftfeuchtigkeit	22	30	90,7	69,2	19,0	86,7	67,7	20,8	82,3	66,0	22,9	77,4	64,2	25,2	72,0	62,1	27,7			
				33	91,6	83,7	19,0	87,6	82,2	20,9	83,1	80,6	23,0	78,0	78,0	25,3	73,2	73,2	27,9			
				36	93,7	93,7	19,2	90,3	90,3	21,2	86,4	86,3	23,3	81,9	81,9	25,7	77,0	76,9	28,3			

PT Gesamte Brutto-Kälte-/Heizleistung in kW Regelung PA (BAC/BAH) **0,2 kW** Zuluftventilator PA (BAC/BAH) **3,56 kW**
 PS Sensible Kälteleistung in kW Regelung PA (BAG/BAM) **0,4 kW** Zuluftventilator PA (BAG/BAM) **4,98 kW**
 PA Leistungsaufnahme Verdichter Kondensatorventilator Pa (gesamt): **1,50 kW**

Daten entsprechend den Eurovent-Standardbedingungen **XXX**

BAC = Rooftop Nur-Kühlen
BAH = Rooftop als Wärmepumpe

**RÜCKLUFTTEMPERATUR
 BEI 20°C**

Table 4.41

Δ Wassertemperatur		90-70				80-60				70-50			
GRÖSSE	Luftmenge	Heizleistung	Druckverlust(1)	Δ Lufttemperatur	Wasser Durchfluss	Heizleistung	Druckverlust(1)	Δ Lufttemperatur	Wasser Durchfluss	Heizleistung	Druckverlust(1)	Δ Lufttemperatur	Wasser Durchfluss
	m³/h	kW	kPa	°C	m³/h	kW	kPa	°C	m³/h	kW	kPa	°C	m³/h
20	2900	29,6	14,3	30,3	1,3	24,1	9,5	24,7	1,1	18,6	5,7	19,0	0,8
	3600	33,7	18,4	27,8	1,5	27,4	12,2	22,6	1,2	21,1	7,3	17,4	0,9
	4300	37,4	22,6	25,8	1,6	30,4	15,0	21,0	1,3	23,4	8,9	16,1	1,0
30	3600	33,7	18,4	27,8	1,5	27,4	12,2	22,6	1,2	21,1	7,3	17,4	0,9
	4500	38,4	23,7	25,3	1,7	31,2	15,7	20,6	1,4	24,0	9,4	15,8	1,0
	5400	42,5	29,0	23,3	1,9	34,5	19,1	18,9	1,5	26,4	11,3	14,5	1,2
35	5000	46,8	34,0	27,8	2,1	38,1	22,6	22,6	1,7	29,5	13,6	17,5	1,3
	6300	53,5	44,2	25,2	2,4	43,5	29,3	20,5	1,9	33,5	17,5	15,8	1,5
	7600	59,3	54,1	23,1	2,6	48,2	35,9	18,8	2,1	37,1	21,4	14,5	1,6
45	6500	62,6	22,2	28,6	2,8	51,3	15,3	23,4	2,2	39,9	9,6	18,2	1,7
	8100	71,2	28,3	26,1	3,1	58,2	19,5	21,3	2,6	45,2	12,2	16,6	2,0
	9700	78,7	34,2	24,1	3,5	64,3	23,5	19,7	2,8	49,9	14,7	15,3	2,2
55	7200	66,5	24,9	27,4	2,9	54,4	17,1	22,4	2,4	42,3	10,8	17,4	1,8
	9000	75,5	31,7	24,9	3,3	61,7	21,8	20,4	2,7	47,9	13,6	15,8	2,1
	10800	83,4	38,2	22,9	3,7	68,1	26,3	18,7	3,0	52,8	16,4	14,5	2,3
65	8600	93,3	24,6	32,2	4,1	76,5	16,7	26,4	3,4	59,7	10,3	20,6	2,6
	11500	111,8	34,9	28,8	4,9	91,5	23,6	23,6	4,0	75,2	16,1	17,7	3,3
	13000	120,3	40,3	27,5	5,3	98,5	27,2	22,5	4,3	76,5	16,6	17,5	3,3
75	9950	103,2	29,9	30,3	4,5	84,6	20,2	24,8	3,7	65,9	12,4	19,4	2,9
	13500	123,1	42,1	27,0	5,4	100,7	28,4	22,1	4,4	78,2	17,4	17,2	3,4
	16000	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) Druckverlust = interner Wärmetauscher + 3-Wegeventil

Korrekturfaktor, um Werte für 82 - 71 von 90 - 70 zu erhalten

Alle Daten berechnet für Wasser ohne Glykol

Hinweis: 10 kPa=1mCe

GRÖSSE	Heizleistung kW	Druckverlust kPa	Wasser durchfluss Kg/s
020-030	0,97	3,05	1,76
035	0,97	3,05	1,76
045-055	0,96	2,91	1,75
065-075	0,96	3,00	1,75

BAC = Rooftop Nur-Kühlen
BAH = Rooftop als Wärmepumpe

**RÜCKLUFTTEMPERATUR
 BEI 10°C**

Table 4.41

Δ Wassertemperatur		90-70				80-60				70-50			
GRÖSSE	Luftmenge	Heizleistung	Druckverlust(1)	Δ Lufttemperatur	Wasser Durchfluss	Heizleistung	Druckverlust(1)	Δ Lufttemperatur	Wasser Durchfluss	Heizleistung	Druckverlust(1)	Δ Lufttemperatur	Wasser Durchfluss
	m³/h	kW	kPa	°C	m³/h	kW	kPa	°C	m³/h	kW	kPa	°C	m³/h
20	2900	35,4	20,3	35,0	1,6	29,8	14,4	29,5	1,3	24,2	9,6	24,0	1,1
	3600	40,3	26,2	32,2	1,8	33,9	18,6	27,0	1,5	27,5	12,3	21,9	1,2
	4300	44,7	32,0	29,8	2,0	37,6	22,7	25,1	1,6	30,4	15,0	20,3	1,3
30	3600	40,3	26,2	32,2	1,8	33,9	18,6	27,0	1,5	27,5	12,3	21,9	1,2
	4500	45,9	33,7	29,3	2,0	38,6	23,8	24,6	1,7	31,2	15,7	19,9	1,4
	5400	50,8	41,1	27,0	2,2	42,6	29,0	22,6	1,9	34,5	19,1	18,3	1,5
35	5000	55,9	48,2	32,1	2,5	47,1	34,2	27,0	2,1	38,3	22,7	22,0	1,7
	6300	63,8	62,6	29,1	2,8	53,7	44,3	24,5	2,4	43,6	29,3	19,9	1,9
	7600	70,7	76,7	26,7	3,1	59,5	54,2	22,5	2,6	48,3	35,8	18,2	2,1
45	6500	74,6	30,9	32,9	3,3	63,1	22,7	27,8	2,8	51,6	15,6	22,8	2,2
	8100	84,7	39,4	30,0	3,7	71,6	28,8	25,4	3,1	58,5	19,8	20,7	2,5
	9700	93,7	47,7	27,7	4,1	79,1	34,8	23,4	3,5	64,5	23,9	19,1	2,8
55	7200	79,2	34,7	31,6	3,5	67,0	25,4	26,7	2,9	54,7	17,5	21,8	2,4
	9000	89,9	44,1	28,7	4,0	75,9	32,2	24,2	3,3	62,0	22,1	19,8	2,7
	10800	99,3	53,2	26,4	4,4	83,8	38,9	22,3	3,7	68,3	26,6	18,1	3,0
65	8600	111,3	34,6	37,1	4,9	94,2	25,0	31,4	4,1	77,1	16,9	25,7	3,4
	11500	133,3	49,2	33,2	5,9	112,7	35,4	28,1	4,9	97,2	26,5	22,1	4,2
	13000	143,4	56,8	31,6	6,3	121,2	40,8	26,7	5,3	98,9	27,4	21,8	4,3
75	9950	123,0	42,1	34,9	5,4	104,1	30,3	29,6	4,6	85,1	20,4	24,2	3,7
	13500	146,6	59,3	31,2	6,5	123,9	42,6	26,3	5,4	101,1	28,6	21,5	4,4
	16000	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) Druckverlust = interner Wärmetauscher + 3-Wegeventil

Korrekturfaktor, um Werte für 82 - 71 von 90 - 70 zu erhalten

Alle Daten berechnet für Wasser ohne Glykol

Hinweis: 10 kPa=1mCe

GRÖSSE	Heizleistung kW	Druckverlust kPa	Wasser durchfluss Kg/s
020-030	0,97	3,05	1,76
035	0,97	3,05	1,76
045-055	0,96	2,91	1,75
065-075	0,96	3,04	1,75

BAC = Rooftop Nur-Kühlen
BAH = Rooftop als Wärmepumpe

**RÜCKLUFTTEMPERATUR
 BEI 0°C**

Table 4.41

Δ Wassertemperatur		90-70				80-60				70-50			
GRÖSSE	Luftmenge	Heizleistung	Druckverlust(1)	Δ Lufttemperatur	Wasser Durchfluss	Heizleistung	Druckverlust(1)	Δ Lufttemperatur	Wasser Durchfluss	Heizleistung	Druckverlust(1)	Δ Lufttemperatur	Wasser Durchfluss
	m³/h	kW	kPa	°C	m³/h	kW	kPa	°C	m³/h	kW	kPa	°C	m³/h
20	2900	41,4	27,6	39,5	1,8	35,7	20,5	34,1	1,6	30,0	14,5	28,6	1,3
	3600	47,1	35,5	36,3	2,1	40,6	26,4	31,2	1,8	34,1	18,7	26,2	1,5
	4300	52,2	43,4	33,6	2,3	45,0	32,2	28,9	2,0	37,7	22,7	24,3	1,6
30	3600	47,1	35,5	36,3	2,1	40,6	26,4	31,2	1,8	34,1	18,7	26,2	1,5
	4500	53,6	45,7	33,0	2,4	46,1	33,9	28,4	2,0	38,7	23,9	23,8	1,7
	5400	59,2	55,6	30,4	2,6	51,0	41,2	26,1	2,2	42,7	29,0	21,9	1,9
35	5000	65,2	65,4	36,1	2,9	56,3	48,6	31,2	2,5	47,3	34,4	26,2	2,1
	6300	74,4	84,8	32,7	3,3	64,2	62,9	28,2	2,8	53,9	44,5	23,7	2,3
	7600	82,5	103,7	30,0	3,6	71,1	76,9	25,9	3,1	59,6	54,2	21,7	2,6
45	6500	86,9	41,4	37,0	3,8	75,2	31,7	32,0	3,3	63,5	23,2	27,0	2,8
	8100	98,7	52,7	33,7	4,4	85,4	40,2	29,2	3,7	72,0	29,4	24,6	3,1
	9700	109,0	63,7	31,1	4,8	94,3	48,6	26,9	4,1	79,5	35,4	22,7	3,5
55	7200	92,3	46,4	35,5	4,1	79,8	35,4	30,7	3,5	67,4	25,9	25,9	2,9
	9000	104,7	58,9	32,2	4,6	90,5	45,0	27,8	4,0	76,3	32,8	23,5	3,3
	10800	115,5	71,0	29,6	5,1	99,8	54,2	25,6	4,4	84,1	39,5	21,6	3,7
65	8600	129,9	46,8	41,8	5,7	112,4	35,2	36,2	4,9	95,0	25,3	30,6	4,1
	11500	155,3	66,4	37,4	6,8	134,4	49,9	32,3	5,9	119,7	39,7	26,3	5,2
	13000	167,1	76,6	35,6	7,4	144,5	57,5	30,8	6,3	121,9	41,2	26,0	5,3
75	9950	143,4	56,8	39,3	6,3	124,1	42,7	34,0	5,4	104,8	30,7	28,7	4,6
	13500	170,8	79,9	35,0	7,5	147,7	60,0	30,3	6,5	124,6	43,0	25,6	5,4
	16000	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) Druckverlust = interner Wärmetauscher + 3-Wegeventil

Korrekturfaktor, um Werte für 82 - 71 von 90 - 70 zu erhalten

Alle Daten berechnet für Wasser ohne Glykol

Hinweis: 10 kPa=1mCe

GRÖSSE	Heizleistung kW	Druckverlust kPa	Wasser durchfluss Kg/s
020-030	0,98	3,08	1,77
035	0,97	3,07	1,77
045-055	0,97	2,94	1,76
065-075	0,98	3,07	1,77

ELEKTROHEIZUNG

BAC = Rooftop Nur-Kühlen **BAH** = Rooftop als Wärmepumpe

GRÖSSE	verfügbar leistung	Anzahl der Stufen	(°C)
	kW		
020	12	2 (A;B)	A: 5,2 B: 10,4
	24	2 (A;B)	A: 10,4 B: 20,9
	36	0-100%	50% --> 15,7 100% --> 31,3
030	12	2 (A;B)	A: 4,2 B: 8,4
	24	2 (A;B)	A: 8,4 B: 16,7
	36	0-100%	50% --> 12,5 100% --> 25,1
035	24	2 (A;B)	A: 6,0 B: 11,9
	36	2 (A;B)	A: 9,0 B: 17,9
	48	0-100%	50% --> 11,9 100% --> 23,9

GRÖSSE	verfügbar leistung	Anzahl der Stufen	Temperatur Anstieg bei nominalem Luftstrom
	kW		(°C)
045	27	2 (A;B)	A: 3,4 B: 10,4
	45	2 (A;B)	A: 7 B: 17,4
	54	0-100%	50% --> 10,4 100% --> 20,9
055	27	2 (A;B)	A: 3,1 B: 9,4
	45	2 (A;B)	A: 6,3 B: 15,7
	54	0-100%	50% --> 9,4 100% --> 18,8
065	27	3 (A;B;C)	A: 2,6 B: 5,2 C: 7,8
	45	3 (A;B;C)	A: 5,2 B: 7,8 C: 13,1
	54	0-100%	50% --> 7,8 100% --> 15,7
075	27	3 (A;B;C)	A: 2,2 B: 4,5 C: 6,7
	45	3 (A;B;C)	A: 4,5 B: 6,7 C: 11,2
	54	0-100%	50% --> 6,7 100% --> 13,5

GASBRENNER

BAG = Rooftop Nur-Kühlen gasbefeuert **BAM** = Rooftop als Wärmepumpe gasbefeuert

GRÖSSE		Gasleistungs-aufnahme	Heiz-leistung	Leistungsaufn. Strom	Anzahl der Stufen
		kW	kW	kW	
020	Standard Heizen	20	18,6	0,2	2
	Hohe Heizleistung	33	30,7	0,2	2
030	Standard Heizen	20	18,6	0,2	2
	Hohe Heizleistung	33	30,7	0,2	2
035	Standard Heizen	20	18,6	0,2	2
	Hohe Heizleistung	46	42,8	0,2	2
045	Standard Heizen	33	30,7	0,2	2
	Hohe Heizleistung	60	55,8	0,2	2
055	Standard Heizen	33	30,7	0,2	2
	Hohe Heizleistung	60	55,8	0,2	2
065	Standard Heizen	60	55,8	0,2	2
	Hohe Heizleistung	120	111,6	0,2	4
075	Standard Heizen	60	55,8	0,2	2
	Hohe Heizleistung	120	111,6	0,2	4



Wenn die Eingangstemperatur am Gasbrenner unter -5 °C liegt, kann die Lebensdauer des Gasbrenners aufgrund des korrosiven Kondensats erheblich verkürzt werden.



020-030

**HEIZ
BETRIEB**

Leistungsdaten mit 100 % Frischluft und Fortluft

Table 4.46

020	ODB ⁽¹⁾		20°C		15°C		10°C		7°C		5°C		0°C		- 5°C		- 10°C		- 15°C	
	IDB ⁽²⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾
Minimal-Luftmenge (m³/h)	2 900	8°C	-	-	-	-	-	0,4	7	1,2	6	3,1	3	5,1	0	7,1	-3	9,1	-7	
		11°C	-	-	-	-	0,4	10	1,5	9	2,3	7	4,2	4	6,2	1	8,2	-2	10,4	-6
		14°C	-	-	-	-	1,5	12	2,7	10	3,4	8	5,4	5	7,3	2	9,3	-1	11,7	-4
		17°C	-	-	0,7	16	2,6	13	3,8	11	4,5	10	6,5	6	8,5	3	10,6	0	13,0	-3
		20°C	-	-	1,8	17	3,7	14	4,9	12	5,6	11	7,6	7	9,6	4	12,0	1	14,6	-2
		23°C	1,1	21	2,9	18	4,8	15	6,0	13	6,7	12	8,7	8	10,9	5	13,4	3	16,2	0
26°C	2,2	22	4,0	19	5,9	16	7,0	14	7,8	13	9,7	9	12,2	7	15,0	4	17,8	1		
3 600	8°C	-	-	-	-	-	-	0,5	7	1,4	6	3,8	3	6,2	0	8,6	-4	11,1	-7	
	11°C	-	-	-	-	0,5	10	1,9	9	2,8	7	5,1	4	7,5	1	10,0	-3	12,6	-6	
	14°C	-	-	-	-	1,8	12	3,2	10	4,2	8	6,5	5	8,9	2	11,3	-2	14,2	-5	
	17°C	-	-	0,9	16	3,2	13	4,6	11	5,5	9	7,9	6	10,3	3	12,9	0	15,7	-3	
	20°C	-	-	2,2	17	4,5	14	5,9	12	6,9	11	9,2	7	11,6	4	14,5	1	17,6	-2	
	23°C	1,3	21	3,6	18	5,9	15	7,3	13	8,2	12	10,5	8	13,2	5	16,2	2	19,5	-1	
26°C	2,6	22	4,9	19	7,2	16	8,6	14	9,5	13	11,9	9	14,8	6	18,1	4	21,5	1		
4 300	8°C	-	-	-	-	-	-	0,5	7	1,6	6	4,4	3	7,2	0	10,1	-4	13,0	-7	
	11°C	-	-	-	-	0,5	10	2,2	9	3,3	7	6,0	4	8,8	1	11,7	-3	14,8	-6	
	14°C	-	-	-	-	2,1	12	3,8	10	4,9	8	7,6	5	10,4	2	13,3	-2	16,6	-5	
	17°C	-	-	1,1	16	3,7	13	5,4	11	6,5	9	9,2	6	12,0	3	14,9	-1	18,3	-4	
	20°C	-	-	2,6	17	5,3	14	6,9	12	8,0	10	10,8	7	13,6	4	17,0	1	20,5	-2	
	23°C	1,6	21	4,2	18	6,9	15	8,5	13	9,6	11	12,4	8	15,2	5	18,9	2	22,7	-1	
26°C	3,1	22	5,7	19	8,4	16	10,0	14	11,1	12	13,9	9	17,4	6	21,1	3	25,1	0		

Table 4.47

030	ODB ⁽¹⁾		20°C		15°C		10°C		7°C		5°C		0°C		- 5°C		- 10°C		- 15°C	
	IDB ⁽²⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾
Minimal-Luftmenge (m³/h)	3 600	8°C	-	-	-	-	-	0,5	7	1,4	6	3,8	3	6,2	0	8,6	-4	11,1	-7	
		11°C	-	-	-	-	0,5	10	1,9	9	2,8	7	5,1	4	7,5	1	10,0	-3	12,6	-6
		14°C	-	-	-	-	1,8	12	3,2	10	4,2	8	6,5	5	8,9	2	11,3	-2	14,2	-5
		17°C	-	-	0,9	16	3,2	13	4,6	11	5,5	9	7,9	6	10,3	3	12,9	0	15,7	-3
		20°C	-	-	2,2	17	4,5	14	5,9	12	6,9	11	9,2	7	11,6	4	14,5	1	17,6	-2
		23°C	1,3	21	3,6	18	5,9	15	7,3	13	8,2	12	10,5	8	13,2	5	16,2	2	19,5	-1
26°C	2,6	22	4,9	19	7,2	16	8,6	14	9,5	13	11,9	9	14,8	6	18,1	4	21,5	1		
4 500	8°C	-	-	-	-	-	-	0,6	7	1,7	6	4,6	3	7,5	0	10,5	-4	13,5	-7	
	11°C	-	-	-	-	0,6	10	2,3	8	3,4	7	6,3	4	9,2	1	12,2	-3	15,2	-6	
	14°C	-	-	-	-	2,2	12	3,9	10	5,1	8	8,0	5	10,9	2	13,8	-2	17,3	-5	
	17°C	-	-	1,1	16	3,9	13	5,6	11	6,7	9	9,6	6	12,5	3	15,5	-1	19,1	-4	
	20°C	-	-	2,7	17	5,5	14	7,2	12	8,4	10	11,2	7	14,2	4	17,7	1	21,3	-3	
	23°C	1,6	21	4,4	18	7,2	15	8,9	13	10,0	11	12,9	8	15,8	5	19,6	2	23,6	-1	
26°C	3,2	22	6,0	19	8,8	16	10,5	14	11,6	12	14,5	9	18,1	6	21,9	3	26,1	0		
5 400	8°C	-	-	-	-	-	-	0,7	7	2,0	6	5,4	3	8,8	-1	12,3	-4	15,8	-7	
	11°C	-	-	-	-	0,7	10	2,7	8	4,0	7	7,4	4	10,8	1	14,3	-3	17,8	-6	
	14°C	-	-	-	-	2,6	11	4,6	10	6,0	8	9,3	5	12,8	2	16,3	-2	20,1	-5	
	17°C	-	-	1,3	16	4,6	13	6,6	11	7,9	9	11,3	6	14,7	3	18,2	-1	22,4	-4	
	20°C	-	-	3,2	17	6,5	14	8,5	12	9,8	10	13,2	7	16,6	4	20,5	0	24,9	-3	
	23°C	1,9	21	5,1	18	8,4	15	10,4	13	11,7	11	15,1	8	18,5	4	22,9	1	27,6	-2	
26°C	3,8	22	7,0	19	10,3	16	12,3	14	13,6	12	17,0	9	21,0	6	25,5	3	30,4	0		

- (1) ODB: Außen Trockenkugel
- (2) IDB: Innen Trockenkugel
- (3) HC: Heizleistung
- (4) OT: Austrittstemperatur

Heizleistung des WÄRMERÜCKGEWINNUNGSMODULES in kW
 Austrittstemperatur nach der Wärmerückgewinnung und vor der Rooftop-Innenregistertemperatur in °C



035-045

**HEIZ
BETRIEB**

Leistungsdaten mit 100 % Frischluft und Fortluft

035		ODB ⁽¹⁾		20°C		15°C		10°C		7°C		5°C		0°C		- 5°C		- 10°C		- 15°C		
		IDB ⁽²⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾
Minimal-Luftmenge (m³/h)	5 000	8°C	-	-	-	-	-	-	0,8	7	2,3	6	6,2	4	10,2	1	14,2	-2	18,8	-5		
		11°C	-	-	-	-	0,8	10	3,1	9	4,6	8	8,5	5	12,5	2	16,5	-1	21,3	-4		
		14°C	-	-	-	-	3,0	12	5,3	10	6,9	9	10,8	6	14,8	3	19,4	1	24,1	-2		
		17°C	-	-	-	1,5	16	5,3	13	7,6	11	9,1	10	13,0	7	17,0	4	21,9	2	27,2	-1	
		20°C	-	-	-	3,7	17	7,5	14	9,8	13	11,3	12	15,2	9	19,9	6	25,0	4	30,3	1	
		23°C	2,2	21	5,9	19	9,7	16	12,0	14	13,5	13	17,4	10	22,6	7	28,1	5	33,6	3		
	26°C	4,4	23	8,1	20	11,8	17	14,1	15	15,7	14	20,5	12	25,8	9	31,3	7	37,0	5			
	6 300	8°C	-	-	-	-	-	-	1,0	7	2,9	6	7,7	3	12,6	1	17,6	-3	23,0	-5		
		11°C	-	-	-	-	0,9	10	3,8	9	5,7	8	10,5	5	15,4	2	20,4	-1	26,3	-4		
		14°C	-	-	-	-	3,7	12	6,6	10	8,5	9	13,3	6	18,3	3	23,9	0	29,7	-3		
		17°C	-	-	-	1,8	16	6,5	13	9,4	11	11,3	10	16,1	7	21,0	4	27,0	2	33,4	-1	
		20°C	-	-	-	4,6	17	9,3	14	12,1	13	14,0	11	18,9	8	24,6	6	30,7	3	37,2	1	
		23°C	2,7	21	7,3	19	12,0	16	14,8	14	16,7	13	21,6	10	27,9	7	34,6	5	41,4	2		
	26°C	5,4	23	10,0	20	14,7	17	17,5	15	19,4	14	25,0	11	31,7	9	38,6	7	45,6	4			
	7 600	8°C	-	-	-	-	-	-	1,1	7	3,4	6	9,1	3	15,0	0	20,9	-3	27,2	-6		
		11°C	-	-	-	-	1,1	10	4,5	9	6,8	8	12,5	5	18,3	2	24,2	-1	31,1	-4		
		14°C	-	-	-	-	4,4	12	7,8	10	10,1	9	15,8	6	21,7	3	28,0	0	35,0	-3		
		17°C	-	-	-	2,2	16	7,7	13	11,1	11	13,4	10	19,1	7	24,9	4	31,9	1	39,5	-1	
20°C		-	-	-	5,5	17	11,0	14	14,4	13	16,6	11	22,4	8	28,8	5	36,3	3	44,0	0		
23°C		3,2	21	8,7	18	14,2	16	17,6	14	19,9	13	25,6	10	32,9	7	40,8	5	48,9	2			
26°C	6,4	23	11,9	20	17,4	17	20,8	15	23,0	14	29,7	11	37,5	9	45,6	6	53,8	4				

045		ODB ⁽¹⁾		20°C		15°C		10°C		7°C		5°C		0°C		- 5°C		- 10°C		- 15°C		
		IDB ⁽²⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾
Minimal-Luftmenge (m³/h)	6 500	8°C	-	-	-	-	-	-	1,0	7	3,0	6	8,2	4	13,4	1	18,7	-2	24,7	-5		
		11°C	-	-	-	-	1,0	10	4,0	9	6,0	8	11,2	5	16,4	2	21,7	-1	27,9	-4		
		14°C	-	-	-	-	4,0	12	7,0	10	9,0	9	14,1	6	19,4	3	25,4	1	31,7	-2		
		17°C	-	-	-	2,0	16	6,9	13	9,9	11	12,0	10	17,1	7	22,3	4	28,8	2	35,7	-1	
		20°C	-	-	-	4,9	17	9,8	14	12,8	13	14,9	12	20,0	9	26,2	6	32,9	4	39,9	1	
		23°C	2,9	21	7,7	19	12,7	16	15,7	14	17,7	13	22,8	10	29,9	8	37,0	5	44,2	3		
	26°C	5,7	23	10,6	20	15,5	17	18,5	15	20,6	14	26,9	12	34,0	9	41,4	7	48,7	5			
	8 100	8°C	-	-	-	-	-	-	1,2	7	3,7	6	10,0	4	16,4	1	22,9	-2	30,3	-5		
		11°C	-	-	-	-	1,2	10	4,9	9	7,4	8	13,7	5	20,1	2	26,6	-1	34,2	-4		
		14°C	-	-	-	-	4,9	12	8,6	10	11,1	9	17,4	6	23,8	3	31,2	0	38,8	-2		
		17°C	-	-	-	2,4	16	8,5	13	12,2	11	14,7	10	21,0	7	27,4	4	35,3	2	43,7	-1	
		20°C	-	-	-	6,0	17	12,1	14	15,8	13	18,3	12	24,5	9	32,1	6	40,0	3	48,6	1	
		23°C	3,5	21	9,5	19	15,6	16	19,3	14	21,8	13	28,1	10	36,4	7	45,2	5	54,0	3		
	26°C	7,0	23	13,0	20	19,1	17	22,8	15	25,3	14	33,0	11	41,4	9	50,4	7	59,5	4			
	9 700	8°C	-	-	-	-	-	-	1,5	7	4,4	6	11,8	3	19,4	1	27,1	-3	35,3	-5		
		11°C	-	-	-	-	1,4	10	5,8	9	8,8	8	16,2	5	23,7	2	31,4	-1	40,3	-4		
		14°C	-	-	-	-	5,8	12	10,1	10	13,1	9	20,5	6	28,0	3	36,8	0	45,6	-3		
		17°C	-	-	-	2,8	16	10,0	13	14,4	11	17,3	10	24,8	7	32,3	4	41,4	2	51,2	-1	
20°C		-	-	-	7,1	17	14,2	14	18,6	13	21,5	11	29,0	8	37,4	6	47,1	3	57,2	1		
23°C		4,2	21	11,2	19	18,4	16	22,8	14	25,7	13	33,1	10	42,7	7	53,0	5	63,5	2			
26°C	8,3	23	15,4	20	22,5	17	26,9	15	29,8	14	38,4	11	48,7	9	59,3	7	69,9	4				

(1) ODB: Außen Trockenkugel

(2) IDB: Innen Trockenkugel

(3) HC: Heizleistung

(4) OT: Austrittstemperatur

Heizleistung des WÄRMERÜCKGEWINNUNGSMODULES in kW

Austrittstemperatur nach der Wärmerückgewinnung und vor der Rooftop-Innenregistertemperatur in °C



055-065-075 HEIZ BETRIEB

Leistungsdaten mit 100 % Frischluft und Fortluft

055	ODB ⁽¹⁾		20°C		15°C		10°C		7°C		5°C		0°C		- 5°C		- 10°C		- 15°C		
	IDB ⁽²⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾		
Minimal-Luftmenge (m³/h)	7 200	8°C	-	-	-	-	-	1,1	7	3,3	6	9,0	4	14,7	1	20,6	-2	27,2	-5		
		11°C	-	-	-	-	1,1	10	4,4	9	6,6	8	12,3	5	18,0	2	23,9	-1	30,7	-4	
		14°C	-	-	-	-	4,4	12	7,7	10	9,9	9	15,6	6	21,3	3	28,0	1	34,8	-2	
		17°C	-	-	-	-	7,6	13	10,9	11	13,2	10	18,8	7	24,5	4	31,7	2	39,3	-1	
		20°C	-	-	-	2,2	16	7,6	13	10,9	11	13,2	10	18,8	7	24,5	4	31,7	2	39,3	-1
		23°C	3,2	21	8,5	19	14,0	16	17,3	14	19,5	13	25,1	10	32,7	8	40,6	5	48,5	3	
	26°C	6,3	23	11,6	20	17,1	17	20,4	15	22,6	14	29,6	12	37,3	9	45,3	7	53,5	5		
	9 000	8°C	-	-	-	-	-	-	1,4	7	4,1	6	11,0	3	18,1	1	25,3	-2	33,3	-5	
		11°C	-	-	-	-	1,3	10	5,4	9	8,2	8	15,1	5	22,2	2	29,3	-1	37,7	-4	
		14°C	-	-	-	-	5,4	12	9,5	10	12,2	9	19,1	6	26,2	3	34,3	0	42,7	-3	
		17°C	-	-	-	-	9,4	13	13,4	11	16,2	10	23,1	7	30,2	4	38,7	2	47,9	-1	
		20°C	-	-	-	2,6	16	9,4	13	13,4	11	16,2	10	23,1	7	30,2	4	38,7	2	47,9	-1
		23°C	3,9	21	10,5	19	17,2	16	21,3	14	24,0	13	30,9	10	40,1	7	49,7	5	59,4	3	
	26°C	7,7	23	14,3	20	21,0	17	25,1	15	27,8	14	36,3	11	45,5	9	55,4	7	65,4	4		
	10 800	8°C	-	-	-	-	-	-	1,6	7	4,9	6	13,0	3	21,4	0	29,8	-3	38,9	-6	
		11°C	-	-	-	-	1,6	10	6,4	9	9,7	8	17,8	5	26,2	2	34,6	-1	44,5	-4	
		14°C	-	-	-	-	6,4	12	11,2	10	14,4	9	22,6	6	30,9	3	40,0	0	50,1	-3	
		17°C	-	-	-	-	11,1	13	15,9	11	19,1	10	27,3	7	35,6	4	45,6	1	56,4	-1	
20°C		-	-	-	3,1	16	11,1	13	15,9	11	19,1	10	27,3	7	35,6	4	45,6	1	56,4	-1	
23°C		4,6	21	12,4	18	20,3	16	25,1	14	28,4	13	36,5	10	47,0	7	58,3	5	69,9	2		
26°C	9,2	23	16,9	20	24,9	17	29,7	15	32,9	14	42,4	11	53,6	9	65,2	6	77,0	4			

065	ODB ⁽¹⁾		20°C		15°C		10°C		7°C		5°C		0°C		- 5°C		- 10°C		- 15°C		
	IDB ⁽²⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾		
Minimal-Luftmenge (m³/h)	8 600	8°C	-	-	-	-	-	1,3	7	4,0	6	10,8	4	17,6	1	24,6	-2	32,5	-5		
		11°C	-	-	-	-	1,3	10	5,3	9	8,0	8	14,7	5	21,6	2	28,6	-1	36,8	-4	
		14°C	-	-	-	-	5,2	12	9,2	10	11,9	9	18,6	6	25,5	3	33,5	1	41,7	-2	
		17°C	-	-	-	-	9,1	13	13,1	11	15,7	10	22,5	7	29,4	4	37,9	2	47,0	-1	
		20°C	-	-	-	2,6	16	9,1	13	13,1	11	15,7	10	22,5	7	29,4	4	37,9	2	47,0	-1
		23°C	3,8	21	10,2	19	16,7	16	20,7	14	23,4	13	30,1	10	39,3	8	48,7	5	58,1	3	
	26°C	7,5	23	13,9	20	20,5	17	24,4	15	27,1	14	35,4	12	44,7	9	54,4	7	64,0	5		
	10 800	8°C	-	-	-	-	-	-	1,6	7	4,9	6	13,3	4	21,8	1	30,4	-2	40,1	-5	
		11°C	-	-	-	-	1,6	10	6,5	9	9,8	8	18,2	5	26,6	2	35,3	-1	45,3	-4	
		14°C	-	-	-	-	6,5	12	11,4	10	14,7	9	23,0	6	31,5	3	41,3	0	51,3	-2	
		17°C	-	-	-	-	11,2	13	16,2	11	19,5	10	27,8	7	36,2	4	46,5	2	57,6	-1	
		20°C	-	-	-	3,2	16	11,2	13	16,2	11	19,5	10	27,8	7	36,2	4	46,5	2	57,6	-1
		23°C	4,7	21	12,6	19	20,7	16	25,6	14	28,9	13	37,2	10	48,2	7	59,8	5	71,4	3	
	26°C	9,3	23	17,2	20	25,3	17	30,2	15	33,5	14	43,7	11	54,8	9	66,7	7	78,7	4		
	13 000	8°C	-	-	-	-	-	-	1,9	7	5,9	6	15,7	3	25,8	1	36,0	-3	46,9	-6	
		11°C	-	-	-	-	1,9	10	7,7	9	11,6	8	21,5	5	31,6	2	41,8	-1	53,6	-4	
		14°C	-	-	-	-	7,7	12	13,5	10	17,4	9	27,3	6	37,3	3	48,3	0	60,4	-3	
		17°C	-	-	-	-	13,3	13	19,1	11	23,1	10	32,9	7	42,9	4	55,0	1	68,0	-1	
20°C		-	-	-	3,8	16	13,3	13	19,1	11	23,1	10	32,9	7	42,9	4	55,0	1	68,0	-1	
23°C		5,6	21	14,9	18	24,5	16	30,3	14	34,2	13	44,1	10	56,7	7	70,4	5	84,3	2		
26°C	11,0	23	20,4	20	30,0	17	35,8	15	39,7	14	51,1	11	64,7	9	78,7	6	92,9	4			

075	ODB ⁽¹⁾		20°C		15°C		10°C		7°C		5°C		0°C		- 5°C		- 10°C		- 15°C		
	IDB ⁽²⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾	HC ⁽³⁾	OT ⁽⁴⁾		
Minimal-Luftmenge (m³/h)	9 950	8°C	-	-	-	-	-	1,5	7	4,6	6	12,4	4	20,3	1	28,3	-2	37,4	-5		
		11°C	-	-	-	-	1,5	10	6,1	9	9,2	8	16,9	5	24,8	2	32,8	-1	42,2	-4	
		14°C	-	-	-	-	6,0	12	10,6	10	13,7	9	21,4	6	29,3	3	38,5	0	47,8	-2	
		17°C	-	-	-	-	10,5	13	15,0	11	18,1	10	25,9	7	33,8	4	43,5	2	53,9	-1	
		20°C	-	-	-	3,0	16	10,5	13	15,0	11	18,1	10	25,9	7	33,8	4	43,5	2	53,9	-1
		23°C	4,4	21	11,7	19	19,2	16	23,8	14	26,9	13	34,6	10	44,9	7	55,8	5	66,6	3	
	26°C	8,7	23	16,0	20	23,5	17	28,1	15	31,2	14	40,7	11	51,1	9	62,2	7	73,4	4		
	12 600	8°C	-	-	-	-	-	-	1,9	7	5,7	6	15,3	3	25,0	1	35,0	-3	45,6	-5	
		11°C	-	-	-	-	1,9	10	7,5	9	11,3	8	20,9	5	30,7	2	40,6	-1	52,1	-4	
		14°C	-	-	-	-	7,4	12	13,1	10	16,9	9	26,5	6	36,2	3	46,9	0	58,7	-3	
		17°C	-	-	-	-	13,0	13	18,6	11	22,4	10	32,0	7	41,7	4	53,5	2	66,1	-1	
		20°C	-	-	-	3,7	16	13,0	13	18,6	11	22,4	10	32,0	7	41,7	4	53,5	2	66,1	-1
		23°C	5,4	21	14,5	18	23,8	16	29,5	14	33,2	13	42,8	10	55,2	7	68,4	5	82,0	2	
	26°C	10,7	23	19,9	20	29,1	17	34,8	15	38,6	14	49,7	11	62,9	9	76,5	6	90,3	4		
	16 000	8°C	-	-	-	-	-	-	2,3	7	7,1	6	19,0	3	31,1	0	43,4	-3	56,5	-6	
		11°C	-	-	-	-	2,3	10	9,3	9	14,1	8	26,0	5	38,1	2	50,4	-2	64,6	-4	
		14°C	-	-	-	-	9,2	12	16,3	10	21,0	9	32,9	6	45,0	3	58,2	0	72,7	-3	
		17°C	-	-	-	-	16,1	13	23,1	11	27,8	10	39,7	7	51,8	4	66,3	1	81,9	-2	
20°C		-	-	-	4,6	16	16,1	13	23,1	11	27,8	10	39,7	7	51,8	4	66,3	1	81,9	-2	
23°C		6,7	21	18,0	18	29,6	15	36,6	14	41,3	12	53,2	9	68,1	7	84,6	4	101,0	2		
26°C	13,3	23	24,7	20	36,2	17	43,2	15	47,9	14	61,6	11	77,4	8	94,5	6	111,6	3			

(1) ODB: Außen Trockenkugel
 (2) IDB: Innen Trockenkugel
 (3) HC: Heizleistung
 (4) OT: Austrittstemperatur

Heizleistung des WÄRMERÜCKGEWINNUNGSMODULES in kW
 Austrittstemperatur nach der Wärmerückgewinnung und vor der Rooftop-Innen-
 registertemperatur in °C



020-030

**KÜHL
MODUS:**

Leistungsdaten mit 100 % Frischluft und Fortluft

020		ODB/OXB ⁽¹⁾	25/16		27/17		30/20		33/22		35/23		38/26		40/27		43/30		45/31		
		IDB ⁽²⁾	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	
Minimal-Luftmenge (m³/h)	2 900	18°C	2,6	22	3,6	24	4,4	25	5,4	27	6,1	28	7,1	30	7,8	31	8,8	33	9,5	34	
		21°C	1,5	24	2,5	25	3,2	27	4,3	28	5,0	29	6,0	31	6,7	32	7,7	34	8,4	35	
		24°C	0,4	25	1,4	26	2,2	28	3,2	30	3,9	31	4,9	32	5,6	34	6,6	35	7,3	37	
		27°C	-	-	0,4	28	1,1	29	2,1	31	2,8	32	3,9	34	4,6	35	5,6	37	6,2	38	
		30°C	-	-	-	-	-	-	-	1,1	32	1,8	33	2,8	35	3,5	36	4,5	38	5,2	39
		33°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	34	1,7	36	2,4	37	3,4	39	4,1	40
	36°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	37	1,4	38	2,4	40	3,1	41	
	3 600	18°C	3,1	22	4,4	24	5,3	25	6,6	27	7,4	28	8,7	30	9,5	31	10,8	33	11,6	34	
		21°C	1,8	24	3,1	25	4,0	27	5,2	28	6,1	30	7,4	31	8,2	33	9,4	34	10,2	35	
		24°C	0,4	25	1,8	27	2,6	28	3,9	30	4,8	31	6,0	33	6,9	34	8,1	36	8,9	37	
		27°C	-	-	0,4	28	1,3	29	2,6	31	3,4	32	4,7	34	5,5	35	6,8	37	7,6	38	
		30°C	-	-	-	-	-	-	-	1,3	32	2,1	33	3,4	35	4,2	36	5,5	38	6,3	39
		33°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,9	34	2,1	36	3,0	37	4,2	39	5,0	40
	36°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,8	37	1,7	39	2,9	40	3,7	42	
	4 300	18°C	3,7	22	5,2	24	6,2	25	7,7	27	8,7	29	10,2	30	11,2	31	12,6	33	13,6	34	
		21°C	2,1	24	3,6	25	4,6	27	6,1	28	7,1	30	8,6	31	9,6	33	11,0	34	12,0	36	
		24°C	0,5	25	2,1	27	3,1	28	4,6	30	5,6	31	7,1	33	8,0	34	9,5	36	10,4	37	
		27°C	-	-	0,5	28	1,5	29	3,0	31	4,0	32	5,5	34	6,5	35	8,0	37	8,9	38	
30°C		-	-	-	-	-	-	-	1,5	32	2,5	33	4,0	35	5,0	36	6,4	38	7,4	39	
33°C		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	34	2,5	36	3,5	37	4,9	39	5,9	40	
36°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	37	2,0	39	3,4	40	4,4	42		

030		ODB/OXB ⁽¹⁾	25/16		27/17		30/20		33/22		35/23		38/26		40/27		43/30		45/31		
		IDB ⁽²⁾	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	
Minimal-Luftmenge (m³/h)	3 600	18°C	3,1	22	4,4	24	5,3	25	6,6	27	7,4	28	8,7	30	9,5	31	10,8	33	11,6	34	
		21°C	1,8	24	3,1	25	4,0	27	5,2	28	6,1	30	7,4	31	8,2	33	9,4	34	10,2	35	
		24°C	0,4	25	1,8	27	2,6	28	3,9	30	4,8	31	6,0	33	6,9	34	8,1	36	8,9	37	
		27°C	-	-	0,4	28	1,3	29	2,6	31	3,4	32	4,7	34	5,5	35	6,8	37	7,6	38	
		30°C	-	-	-	-	-	-	-	1,3	32	2,1	33	3,4	35	4,2	36	5,5	38	6,3	39
		33°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,9	34	2,1	36	3,0	37	4,2	39	5,0	40
	36°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,8	37	1,7	39	2,9	40	3,7	42	
	4 500	18°C	3,8	22	5,4	24	6,5	26	8,0	27	9,1	29	10,6	30	11,6	32	13,1	33	14,1	34	
		21°C	2,2	24	3,8	25	4,8	27	6,4	29	7,4	30	9,0	32	10,0	33	11,5	34	12,5	36	
		24°C	0,5	25	2,1	27	3,2	28	4,8	30	5,8	31	7,4	33	8,4	34	9,9	36	10,9	37	
		27°C	-	-	0,5	28	1,6	29	3,2	31	4,2	32	5,8	34	6,8	35	8,3	37	9,3	38	
		30°C	-	-	-	-	-	-	-	1,6	32	2,6	33	4,2	35	5,2	36	6,7	38	7,7	39
		33°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	37	3,6	37	5,1	39	6,1	40
	36°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	37	2,1	39	3,6	40	4,6	42	
	5 400	18°C	4,5	22	6,4	24	7,6	26	9,5	27	10,7	29	12,5	30	13,7	32	15,4	33	16,6	35	
		21°C	2,5	24	4,4	25	5,7	27	7,5	29	8,8	30	10,6	32	11,8	33	13,5	35	14,7	36	
		24°C	0,6	25	2,5	27	3,8	28	5,6	30	6,8	31	8,7	33	9,9	34	11,6	36	12,8	37	
		27°C	-	-	0,6	28	1,9	29	3,7	31	5,0	32	6,8	34	8,0	35	9,7	37	10,9	38	
30°C		-	-	-	-	-	-	-	1,9	32	3,1	33	4,9	35	6,1	36	7,9	38	9,1	39	
33°C		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	34	3,0	36	4,2	37	6,0	39	7,2	41	
36°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	37	2,4	39	4,2	40	5,4	42		

(1) ODB: Außen Trockenkugel
 (2) IDB: Innen Trockenkugel
 (3) HC: Heizleistung
 (4) OT: Austrittstemperatur

Heizleistung des WÄRMERÜCKGEWINNUNGSMODULES in kW
 Austrittstemperatur nach der Wärmerückgewinnung und vor der Rooftop-Innen-
 registertemperatur in °C



035-045

**KÜHL
MODUS:**

Leistungsdaten mit 100 % Frischluft und Fortluft

Tabelle 4.58

035	ODB/OXB ⁽¹⁾		25/16		27/17		30/20		33/22		35/23		38/26		40/27		43/30		45/31		
	IDB ⁽²⁾	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD		
Minimal-Luftmenge (m³/h)	5 000	18°C	5,1	22	7,3	23	8,7	25	10,8	26	12,2	27	14,3	29	15,7	30	17,7	31	19,0	32	
		21°C	2,9	23	5,1	25	6,5	26	8,6	28	10,0	29	12,1	30	13,5	31	15,5	33	16,8	34	
		24°C	0,7	25	2,9	26	4,3	27	6,4	29	7,8	30	9,9	32	11,3	33	13,3	34	14,6	35	
		27°C	-	-	0,7	28	2,1	29	4,3	30	5,7	31	7,7	33	9,1	34	11,1	36	12,5	37	
		30°C	-	-	-	-	-	-	-	2,1	32	3,5	33	5,6	34	7,0	35	9,0	37	10,3	38
		33°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	34	3,5	36	4,8	37	6,9	38	8,2	39
	36°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	37	2,8	38	4,8	40	6,1	41		
	6 300	18°C	6,4	22	9,0	24	10,8	25	13,4	26	15,2	27	17,7	29	19,4	30	21,9	31	23,6	32	
		21°C	3,6	23	6,3	25	8,1	26	10,7	28	12,4	29	15,0	30	16,7	31	19,2	33	20,8	34	
		24°C	0,9	25	3,6	26	5,4	27	8,0	29	9,7	30	12,3	32	14,0	33	16,5	34	18,1	35	
		27°C	-	-	0,9	28	2,7	29	5,3	30	7,0	31	9,6	33	11,3	34	13,8	36	15,5	37	
		30°C	-	-	-	-	-	-	-	2,6	32	4,4	33	6,9	34	8,6	36	11,2	37	12,8	38
		33°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	34	4,3	36	6,0	37	8,5	39	10,2	40
	36°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	37	3,4	38	5,9	40	7,6	41		
	7 600	18°C	7,6	22	10,7	24	12,8	25	16,0	26	18,0	27	21,1	29	23,1	30	26,1	32	28,0	33	
		21°C	4,3	23	7,5	25	9,6	26	12,7	28	14,8	29	17,8	30	19,8	31	22,8	33	24,8	34	
		24°C	1,1	25	4,3	26	6,4	27	9,5	29	11,5	30	14,6	32	16,6	33	19,6	34	21,6	35	
		27°C	-	-	1,1	28	3,2	29	6,3	30	8,4	32	11,4	33	13,4	34	16,4	36	18,4	37	
30°C		-	-	-	-	-	-	-	3,1	32	5,2	33	8,3	35	10,3	36	13,3	37	15,2	38	
33°C		-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1	34	5,1	36	7,2	37	10,2	39	12,1	40	
36°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0	37	4,1	38	7,1	40	9,0	41			

Tabelle 4.60

045	ODB/OXB ⁽¹⁾		25/16		27/17		30/20		33/22		35/23		38/26		40/27		43/30		45/31		
	IDB ⁽²⁾	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD		
Minimal-Luftmenge (m³/h)	6 500	18°C	6,7	22	9,6	23	11,4	25	14,2	26	16,0	27	18,7	29	20,5	30	23,1	31	24,9	32	
		21°C	3,8	23	6,7	25	8,5	26	11,3	27	13,1	29	15,8	30	17,6	31	20,3	33	22,0	34	
		24°C	1,0	25	3,8	26	5,7	27	8,4	29	10,3	30	13,0	32	14,8	33	17,4	34	19,1	35	
		27°C	-	-	0,9	28	2,8	29	5,6	30	7,4	31	10,1	33	11,9	34	14,6	36	16,3	37	
		30°C	-	-	-	-	-	-	-	2,8	32	4,6	33	7,3	34	9,1	35	11,8	37	13,5	38
		33°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	34	4,6	36	6,3	37	9,0	38	10,7	39
	36°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	37	3,6	38	6,3	40	8,0	41		
	8 100	18°C	8,3	22	11,8	24	14,1	25	17,5	26	19,7	27	23,1	29	25,3	30	28,5	31	30,6	32	
		21°C	4,7	23	8,2	25	10,5	26	13,9	28	16,2	29	19,5	30	21,7	31	25,0	33	27,1	34	
		24°C	1,2	25	4,7	26	7,0	27	10,4	29	12,6	30	16,0	32	18,2	33	21,4	34	23,6	35	
		27°C	-	-	1,2	28	3,5	29	6,9	30	9,1	31	12,5	33	14,7	34	18,0	36	20,1	37	
		30°C	-	-	-	-	-	-	-	3,4	32	5,7	33	9,0	34	11,2	35	14,5	37	16,7	38
		33°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,3	34	5,6	36	7,8	37	11,1	38	13,2	40
	36°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	37	4,4	38	7,7	40	9,9	41		
	9 700	18°C	9,8	22	13,9	24	16,6	25	20,7	26	23,3	27	27,3	29	29,9	30	33,7	31	36,2	32	
		21°C	5,6	23	9,7	25	12,4	26	16,4	28	19,1	29	23,1	30	25,7	31	29,5	33	32,0	34	
		24°C	1,4	25	5,5	26	8,2	27	12,3	29	14,9	30	18,9	32	21,5	33	25,4	34	27,9	35	
		27°C	-	-	1,4	28	4,1	29	8,1	30	10,8	31	14,8	33	17,4	34	21,2	36	23,8	37	
30°C		-	-	-	-	-	-	-	4,0	32	6,7	33	10,7	34	13,3	36	17,2	37	19,7	38	
33°C		-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,7	34	6,6	36	9,2	37	13,1	39	15,7	40	
36°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	37	3,5	38	6,1	40	7,8	41			

(1) ODB: Außen Trockenkugel
 (2) IDB: Innen Trockenkugel
 (3) HC: Heizleistung
 (4) OT: Austrittstemperatur

Heizleistung des WÄRMERÜCKGEWINNUNGSMODULES in kW
 Austrittstemperatur nach der Wärmerückgewinnung und vor der Rooftop-Innen-
 registertemperatur in °C



055-065-075

**KÜHL
MODUS:**

Leistungsdaten mit 100 % Frischluft und Fortluft

Tabella 4.61

055	ODB/OXB ⁽¹⁾		25/16		27/17		30/20		33/22		35/23		38/26		40/27		43/30		45/31	
	IDB ⁽²⁾	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	
Minimal-Luftmenge (m³/h)	7 200	18°C	7,4	22	10,5	23	12,6	25	15,7	26	17,7	27	20,6	29	22,6	30	25,5	31	27,4	32
		21°C	4,2	23	7,3	25	9,4	26	12,5	28	14,5	29	17,5	30	19,4	31	22,3	33	24,2	34
		24°C	1,0	25	4,2	26	6,2	27	9,3	29	11,3	30	14,3	32	16,3	33	19,2	34	21,1	35
		27°C	-	-	1,0	28	3,1	29	6,2	30	8,2	31	11,2	33	13,1	34	16,1	36	18,0	37
		30°C	-	-	-	-	-	-	3,1	32	5,1	33	8,1	34	10,1	35	13,0	37	14,9	38
		33°C	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0	34	5,0	36	7,0	37	9,9	38	11,9	39
	36°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0	37	4,0	38	6,9	40	8,8	41		
	9 000	18°C	9,1	22	13,0	24	15,5	25	19,3	26	21,8	27	25,4	29	27,9	30	31,4	31	33,8	32
		21°C	5,2	23	9,0	25	11,6	26	15,3	28	17,8	29	21,5	30	23,9	31	27,5	33	29,9	34
		24°C	1,3	25	5,1	26	7,7	27	11,4	29	13,9	30	17,6	32	20,1	33	23,7	34	26,0	35
		27°C	-	-	1,3	28	3,8	29	7,6	30	10,1	31	13,8	33	16,2	34	19,8	36	22,2	37
		30°C	-	-	-	-	-	-	3,8	32	6,3	33	10,0	34	12,4	36	16,0	37	18,4	38
33°C		-	-	-	-	-	-	-	-	2,5	34	6,2	36	8,6	37	12,2	39	14,6	40	
10 800	18°C	10,8	22	15,3	24	18,3	25	22,8	26	25,7	27	30,1	29	33,0	30	37,2	32	40,0	33	
	21°C	6,1	23	10,7	25	13,7	26	18,1	28	21,1	29	25,4	30	28,3	31	32,6	33	35,4	34	
	24°C	1,5	25	6,1	26	9,1	27	13,5	29	16,5	30	20,8	32	23,7	33	28,0	34	30,8	35	
	27°C	-	-	1,5	28	4,5	29	9,0	30	11,9	31	16,3	33	19,2	34	23,4	36	26,3	37	
	30°C	-	-	-	-	-	-	4,5	32	7,4	33	11,8	34	14,7	36	18,9	37	21,8	38	
	33°C	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9	34	7,3	36	10,2	37	14,5	39	17,3	40	
36°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9	37	5,8	38	10,1	40	12,9	41			

Tabella 4.62

065	ODB/OXB ⁽¹⁾		25/16		27/17		30/20		33/22		35/23		38/26		40/27		43/30		45/31	
	IDB ⁽²⁾	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	
Minimal-Luftmenge (m³/h)	8 600	18°C	8,9	22	12,6	23	15,1	25	18,7	26	21,1	27	24,7	29	27,0	30	30,5	31	32,8	32
		21°C	5,0	23	8,8	25	11,2	26	14,9	28	17,3	29	20,9	30	23,2	31	26,7	33	29,0	34
		24°C	1,3	25	5,0	26	7,5	27	11,1	29	13,5	30	17,1	32	19,5	33	23,0	34	25,2	35
		27°C	-	-	1,2	28	3,7	29	7,4	30	9,8	31	13,4	33	15,7	34	19,2	36	21,5	37
		30°C	-	-	-	-	-	-	3,7	32	6,1	33	9,7	34	12,0	35	15,5	37	17,8	38
		33°C	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	34	6,0	36	8,4	37	11,9	38	14,2	39
	36°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	37	4,8	38	8,3	40	10,6	41		
	11 500	18°C	11,0	22	15,6	24	18,6	25	23,2	26	26,2	27	30,6	29	33,5	30	37,8	31	40,6	32
		21°C	6,2	23	10,9	25	13,9	26	18,4	28	21,4	29	25,9	30	28,8	31	33,1	33	35,9	34
		24°C	1,6	25	6,2	26	9,2	27	13,8	29	16,7	30	21,2	32	24,1	33	28,4	34	31,3	35
		27°C	-	-	1,5	28	4,6	29	9,1	30	12,1	31	16,6	33	19,5	34	23,8	36	26,7	37
		30°C	-	-	-	-	-	-	4,5	32	7,5	33	12,0	34	14,9	36	19,2	37	22,1	38
33°C		-	-	-	-	-	-	-	-	3,0	34	7,4	36	10,4	37	14,7	38	17,6	40	
8 600	18°C	13,0	22	18,5	24	22,1	25	27,5	26	31,0	27	36,3	29	39,7	30	44,8	32	48,2	33	
	21°C	7,4	23	12,9	25	16,5	26	21,9	28	25,4	29	30,7	30	34,1	31	39,3	33	42,6	34	
	24°C	1,8	25	7,3	26	10,9	27	16,3	29	19,9	30	25,1	32	28,6	33	33,7	34	37,1	35	
	27°C	-	-	1,8	28	5,4	29	10,8	30	14,4	31	19,6	33	23,1	34	28,3	36	31,7	37	
	30°C	-	-	-	-	-	-	5,4	32	8,9	33	14,2	34	17,7	36	22,8	37	26,2	38	
	33°C	-	-	-	-	-	-	-	-	3,6	34	8,8	36	12,3	37	17,5	39	20,9	40	
36°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	37	7,0	38	12,2	40	15,6	41			

Tabella 4.63

075	ODB/OXB ⁽¹⁾		25/16		27/17		30/20		33/22		35/23		38/26		40/27		43/30		45/31	
	IDB ⁽²⁾	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	CC ⁽³⁾	OD	
Minimal-Luftmenge (m³/h)	6 500	18°C	10,2	22	14,5	24	17,4	25	21,6	26	24,3	27	28,5	29	31,2	30	35,2	31	37,8	32
		21°C	5,8	23	10,1	25	12,9	26	17,2	28	19,9	29	24,1	30	26,8	31	30,8	33	33,4	34
		24°C	1,4	25	5,7	26	8,6	27	12,8	29	15,6	30	19,7	32	22,4	33	26,5	34	29,1	35
		27°C	-	-	1,4	28	4,3	29	8,5	30	11,3	31	15,4	33	18,1	34	22,2	36	24,8	37
		30°C	-	-	-	-	-	-	4,2	32	7,0	33	11,1	34	13,9	35	17,9	37	20,6	38
		33°C	-	-	-	-	-	-	-	-	2,8	34	6,9	36	9,6	37	13,7	38	16,4	40
	36°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,8	37	5,5	38	9,5	40	12,2	41		
	13 500	18°C	12,6	22	18,0	24	21,5	25	26,7	26	30,1	27	35,2	29	38,6	30	43,6	31	46,8	32
		21°C	7,2	23	12,5	25	16,0	26	21,3	28	24,7	29	29,8	30	33,2	31	38,2	33	41,4	34
		24°C	1,8	25	7,1	26	10,6	27	15,9	29	19,3	30	24,4	32	27,8	33	32,8	34	36,1	35
		27°C	-	-	1,8	28	5,3	29	10,5	30	14,0	31	19,1	33	22,5	34	27,5	36	30,8	37
		30°C	-	-	-	-	-	-	5,2	32	8,7	33	13,8	34	17,2	36	22,2	37	25,5	38
33°C		-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	34	8,6	36	12,0	37	17,0	39	20,3	40	
9 700	18°C	15,7	22	22,3	24	26,7	25	33,2	26	37,5	28	43,8	29	48,0	30	54,2	32	58,3	33	
	21°C	8,9	23	15,6	25	19,9	26	26,4	28	30,7	29	37,1	30	41,3	32	47,5	33	51,6	34	
	24°C	2,2	25	8,8	26	13,2	27	19,7	29	24,0	30	30,4	32	34,6	33	40,8	35	44,9	36	
	27°C	-	-	2,2	28	6,6	29	13,1	30	17,4	32	23,7	33	28,0	34	34,2	36	38,3	37	
	30°C	-	-	-	-	-	-	6,5	32	10,8	33	17,2	35	21,4	36	27,6	37	31,7	38	
	33°C	-	-	-	-	-	-	-	-	4,3	34	10,7	36	14,9	37	21,1	39	25,2	40	
36°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,2	37	8,5	38	14,7	40	18,8	41			

- (1) ODB: Außen Trockenkugel
- (2) IDB: Innen Trockenkugel
- (3) HC: Heizleistung
- (4) OT: Austrittstemperatur

Heizleistung des WÄRMERÜCKGEWINNUNGSMODULES in kW
 Austrittstemperatur nach der Wärmerückgewinnung und vor der Rooftop-Innen-
 registertemperatur in °C

BAC = Rooftop Nur-Kühlen **BAH** = Rooftop als Wärmepumpe

020 to 030

**BAC / BAH
STANDARD**

Table 5.1.a

020				100			150			200			250			300		
AF(**)	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			
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			
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			
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			
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			
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			
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			

Table 5.1.b

020				350			400			450 (*)			500 (*)			550 (*)		
AF(**)	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm
2900	K5	1*0.8	1020	K6	1*1.1	1087	K10	1*0.8	1150	K11	1*1.1	1211	K11	1*1.1	1269			
3133	K5	1*0.8	1027	K6	1*1.1	1092	K7	1*1.1	1154	K11	1*1.1	1213	K11	1*1.1	1270			
3367	K5	1*0.8	1036	K7	1*1.1	1098	K11	1*1.1	1159	K11	1*1.1	1217	K11	1*1.1	1274			
3600	K7	1*1.1	1046	K7	1*1.1	1107	K11	1*1.1	1166	K11	1*1.1	1223	K12	1*1.5	1278			
3833	K7	1*1.1	1058	K7	1*1.1	1117	K11	1*1.1	1175	K12	1*1.5	1230	K12	1*1.5	1284			
4067	K7	1*1.1	1072	K7	1*1.1	1130	K12	1*1.5	1185	K12	1*1.5	1239	K12	1*1.5	1292			
4300	K7	1*1.1	1088	K8	1*1.5	1143	K12	1*1.5	1197	K12	1*1.5	1250	K12	1*1.5	1301			

Table 5.2.a

030				100			150			200			250			300		
AF(**)	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			
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			
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			
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			
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			
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			
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			

Table 5.2.1.b

030				350			400			450 (*)			500 (*)			550 (*)		
AF(**)	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm
3600	K4	1*1.1	1030	K4	1*1.1	1091	K4	1*1.1	1151	K13	1*2.2	1208	K14	1*1.5	1264			
3900	K4	1*1.1	1043	K4	1*1.1	1103	K4	1*1.1	1160	K14	1*1.5	1216	K14	1*1.5	1270			
4200	K4	1*1.1	1060	K7	1*1.5	1117	K14	1*1.5	1172	K14	1*1.5	1226	K14	1*1.5	1279			
4500	K7	1*1.5	1079	K7	1*1.5	1134	K14	1*1.5	1187	K14	1*1.5	1239	K13	1*2.2	1290			
4800	K7	1*1.5	1101	K7	1*1.5	1153	K13	1*2.2	1204	K13	1*2.2	1255	K13	1*2.2	1304			
5100	K7	1*1.5	1124	K10	1*2.2	1174	K13	1*2.2	1224	K13	1*2.2	1272	K13	1*2.2	1319			
5400	K10	1*2.2	1149	K13	1*2.2	1198	K13	1*2.2	1245	K13	1*2.2	1291	K13	1*2.2	1337			

(*) Nur verfügbar bei der Option Wärmerückgewinnung

AF(**): Luftmenge

P Ventilatorleistung in kW

Hervorgehobener Wert entspricht den Nennbedingungen

BAC = Rooftop Nur-Kühlen **BAH** = Rooftop als Wärmepumpe

035

**BAC / BAH
STANDARD**

Table 5.4

AF(**)	100			150			200			250			300			350			400		
	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

(*) Nur verfügbar bei der Option Wärmerückgewinnung

AF(**): Luftmenge

P Ventilatormotorleistung in kW

BAC = Rooftop Nur-Kühlen **BAH** = Rooftop als Wärmepumpe

045 / 055

**BAC / BAH
STANDARD**

Table 5.6

045				100			150			200			250			300		
AF(**)	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		
AF(**)	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	K7	1*3.0	1066
7033	K5	1*2.2	914	K5	1*2.2	966	K7	1*3.0	1017	K7	1*3.0	1066	K7	1*3.0	1075
7567	K5	1*2.2	927	K8	1*3.0	978	K7	1*3.0	1027	K7	1*3.0	1075	K7	1*3.0	1085
8100	K8	1*3.0	942	K8	1*3.0	991	K7	1*3.0	1039	K7	1*3.0	1085	K7	1*3.0	1097
8633	K8	1*3.0	959	K7	1*3.0	1007	K11	1*4.0	1053	K11	1*4.0	1097	K11	1*4.0	1111
9167	K8	1*3.0	978	K11	1*4.0	1023	K11	1*4.0	1068	K11	1*4.0	1111	K11	1*4.0	1127
9700	K11	1*4.0	998	K11	1*4.0	1042	K11	1*4.0	1085	K11	1*4.0	1127	K11	1*4.0	

Table 5.7

050				100			150			200			250			300		
AF(**)	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			
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			
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			
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			
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			
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			
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			

050				350			400			450			500		
AF(**)	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	1088
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	1102
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	1119
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	1137
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	1157
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	1179
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	

(*) Nur verfügbar bei der Option Wärmerückgewinnung

AF(**): Luftmenge

P Ventilatorleistung in kW

Hervorgehobener Wert entspricht den Nennbedingungen

BAC = Rooftop Nur-Kühlen BAH = Rooftop als Wärmepumpe

065 / 075 **BAC / BAH STANDARD**

Table 5.8

065				100			150			200			250			300		
AF(**)	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			
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			
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			
10800	K9	1*2.2	674	K4	1*2.2	702	K4	1*2.2	757	K10	1*3.0	813	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			
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			
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			

065				350			400			450			500		
AF(**)	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			
9333	K5	1*2.2	908	K6	1*3.0	968	K6	1*3.0	1027	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			
10800	K6	1*3.0	923	K7	1*4.0	977	K8	1*4.0	1030	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			
12267	K7	1*4.0	950	K7	1*4.0	998	K12	1*5.5	1046	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			

Table 5.9

075				100			150			200			250			300		
AF(**)	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm			
10000	K1	1*1.5	660	K2	1*2.2	730	K2	1*2.2	796	K3	1*3.0	859	K4	1*3.0	919			
10500	K2	1*2.2	680	K2	1*2.2	746	K2	1*2.2	810	K3	1*3.0	872	K4	1*3.0	931			
11000	K2	1*2.2	699	K2	1*2.2	763	K3	1*3.0	825	K4	1*3.0	885	K4	1*3.0	942			
11500	K2	1*2.2	720	K3	1*3.0	781	K3	1*3.0	841	K4	1*3.0	899	K5	1*4.0	955			
12000	K2	1*2.2	740	K3	1*3.0	800	K3	1*3.0	857	K5	1*4.0	914	K5	1*4.0	968			
12600	K3	1*3.0	766	K3	1*3.0	822	K9	1*4.0	878	K5	1*4.0	932	K5	1*4.0	985			
13000	K3	1*3.0	783	K3	1*3.0	838	K9	1*4.0	892	K5	1*4.0	945	K5	1*4.0	997			
13500	K3	1*3.0	805	K9	1*4.0	858	K5	1*4.0	910	K5	1*4.0	961	K10	1*5.5	1012			
14000	K9	1*4.0	827	K9	1*4.0	878	K5	1*4.0	929	K10	1*5.5	979	K8	1*5.5	1027			
14500	K9	1*4.0	849	K9	1*4.0	899	K10	1*5.5	948	K10	1*5.5	996	K8	1*5.5	1044			
15000	K9	1*4.0	872	K10	1*5.5	920	K10	1*5.5	967	K8	1*5.5	1014	K8	1*5.5	1060			
15500	K10	1*5.5	894	K10	1*5.5	941	K10	1*5.5	987	K8	1*5.5	1033	K8	1*5.5	1026			
16000	K10	1*5.5	917	K10	1*5.5	962	K10	1*5.5	1007	K10	1*5.5	1001	K12	1*7.5	1043			

075				350			400			450			500		
AF(**)	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm
10000	K4	1*3.0	977	K5	1*4.0	1031	K6	1*4.0	1084	K6	1*4.0	1133			
10500	K4	1*3.0	987	K6	1*4.0	1041	K6	1*4.0	1092	K6	1*4.0	1141			
11000	K5	1*4.0	997	K6	1*4.0	1050	K6	1*4.0	1101	K7	1*5.5	1150			
11500	K6	1*4.0	1009	K6	1*4.0	1061	K6	1*4.0	1111	K7	1*5.5	1159			
12000	K6	1*4.0	1021	K6	1*4.0	1072	K7	1*5.5	1121	K7	1*5.5	1168			
12600	K6	1*4.0	1036	K8	1*5.5	1086	K7	1*5.5	1134	K7	1*5.5	1180			
13000	K8	1*5.5	1047	K8	1*5.5	1096	K7	1*5.5	1143	K7	1*5.5	1189			
13500	K8	1*5.5	1061	K8	1*5.5	1108	K7	1*5.5	1155	K7	1*5.5	1143			
14000	K8	1*5.5	1075	K7	1*5.5	1122	K7	1*5.5	1112	K7	1*5.5	1154			
14500	K8	1*5.5	1090	K8	1*5.5	1082	K7	1*5.5	1124	K11	1*7.5	1166			
15000	K8	1*5.5	1053	K11	1*7.5	1096	K11	1*7.5	1137	K11	1*7.5	1178			
15500	K11	1*7.5	1068	K11	1*7.5	1110	K11	1*7.5	1151	K11	1*7.5	1191			
16000	K11	1*7.5	1084	K11	1*7.5	1125	K11	1*7.5	1165	K11	1*7.5	1204			

(*) Nur verfügbar bei der Option Wärmerückgewinnung

AF(**): Luftmenge

P Ventilatorleistung in kW

Hervorgehobener Wert entspricht den Nennbedingungen

BAG = Rooftop gasbefeuert BAM = Rooftop als bivalentes Gerät (Dual Fuel = Wärmepumpe + gasbefeuert)

020 to 030

**BAG / BAM
GAS**

Table 5.10

020				100			150			200			250			300		
AF(**)	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			
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			
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			
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			
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			
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			
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			

020				350			400			450(*)			500(*)			550(*)		
AF(**)	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm
2900	K3	1*0.8	1108	K4	1*1.1	1170	K4	1*1.1	1230	K4	1*1.1	1288	K4	1*1.1	1343			
3133	K5	1*1.1	1126	K4	1*1.1	1187	K4	1*1.1	1245	K4	1*1.1	1301	K6	1*1.5	1356			
3367	K5	1*1.1	1147	K4	1*1.1	1206	K4	1*1.1	1262	K6	1*1.5	1317	K6	1*1.5	1370			
3600	K4	1*1.1	1169	K4	1*1.1	1226	K6	1*1.5	1281	K6	1*1.5	1335	K6	1*1.5	1386			
3833	K4	1*1.1	1193	K6	1*1.5	1248	K6	1*1.5	1302	K6	1*1.5	1354		No kit				
4067	K6	1*1.5	1219	K6	1*1.5	1272	K6	1*1.5	1320	K9	1*3.0	1375	K9	1*3.0	1424			
4300	K6	1*1.5	1247	K6	1*1.5	1298	K9	1*3.0	1348	K9	1*3.0	1397	K9	1*3.0	1445			

Table 5.11

030				100			150			200			250			300		
AF(**)	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			
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			
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			
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			
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			
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			
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			

030				350			400			450 (*)			500 (*)			550 (*)		
AF(**)	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm
3600	K2	1*1.1	1154	K3	1*2.2	1211	K5	1*1.5	1267	K5	1*1.5	1321	K5	1*1.5	1373			
3900	K3	1*2.2	1183	K5	1*1.5	1238	K5	1*1.5	1292	K5	1*1.5	1344	K5	1*1.5	1394			
4200	K5	1*1.5	1216	K5	1*1.5	1268	K5	1*1.5	1320	K8	1*3.0	1370	K8	1*3.0	1419			
4500	K5	1*1.5	1250	K7	1*2.2	1301	K8	1*3.0	1350	K8	1*3.0	1398	K8	1*3.0	1445			
4800	K7	1*2.2	1287	K7	1*2.2	1335	K8	1*3.0	1383	K8	1*3.0	1429	K8	1*3.0	1474			
5100	K7	1*2.2	1325	K8	1*3.0	1372	K8	1*3.0	1417	K8	1*3.0	1462		XXX				
5400	K8	1*3.0	1365	K8	1*3.0	1410	K8	1*3.0	1454		XXX			XXX				

(*) Nur verfügbar bei der Option Wärmerückgewinnung

AF(**): Luftmenge

P Ventilatorleistung in kW

Hervorgehobener Wert entspricht den Nennbedingungen

BAG = Rooftop gasbefeuert **BAM** = Rooftop als bivalentes Gerät (Dual Fuel = Wärmepumpe + gasbefeuert)

035

**BAG / BAM
GAS**

Table 5.13

035				100			150			200			250			300			350			400			
AF(**)	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*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				

(*) Nur verfügbar bei der Option Wärmerückgewinnung
 AF(**): Luftmenge
 P Ventilatorleistung in kW

Hervorgehobener Wert entspricht den Nennbedingungen

BAG = Rooftop gasbefeuert **BAM** = Rooftop bivalent (Dual Fuel = Wärmepumpe + gasbefeuert)

045 / 055

**BAG / BAM
GAS**

Table 5.15

045				100			150			200			250			300		
AF(**)	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			
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			
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			
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			
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			
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			
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			

045				350			400			450			500		
AF(**)	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			
7033	K5	1*3.0	1038	K5	1*3.0	1086	K6	1*3.0	1133	K7	1*4.0	1178			
7567	K5	1*3.0	1065	K6	1*3.0	1112	K7	1*4.0	1157						
8100	K9	1*4.0	1094	K7	1*4.0	1139	K7	1*4.0	1183						
8633	K7	1*4.0	1126	K7	1*4.0	1169			XXX						
9167	K7	1*4.0	1158	K10	1*5.5	1200			XXX						
9700	K10	1*5.5	1192			XXX			XXX						

Table 5.16

055				100			150			200			250			300		
AF(**)	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			XXX			
10800	K7	1*5.5	1088	K7	1*5.5	1128	K7	1*5.5	1167			XXX			XXX			

055				350			400			450			500		
AF(**)	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						
8400	K4	1*4.0	1122	K4	1*4.0	1166			XXX						
9000	K4	1*4.0	1160			XXX			XXX						
9600	K7	1*5.5	1198			XXX			XXX						
10200		XXX				XXX			XXX						
10800		XXX				XXX			XXX						

(*) Nur verfügbar bei der Option Wärmerückgewinnung

AF(**): Luftmenge

P Ventilatorleistung in kW

BAG = Rooftop gasbefeuert BAM = Rooftop bivalent (Dual Fuel = Wärmepumpe)

065 / 075

**BAG / BAM
GAS - S**

Table 5.17

065				100			150			200			250			300		
AF(**)	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			

065				350			400			450			500		
AF(**)	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

075				100			150			200			250			300		
AF(**)	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm
10 000	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	1164			
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			

075				350			400			450			500		
AF(**)	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm	Kit	P	rpm
10 000	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*7.5	1024	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			

(*) Nur verfügbar bei der Option Wärmerückgewinnung
 AF(**): Luftmenge
 P Ventilatormotorleistung in kW

Hervorgehobener wert entspricht den Nennbedingungen

BAG = Rooftop gasbefeuert BAM = Rooftop bivalent (Dual Fuel = Wärmepumpe +

065 / 075

**BAG / BAM
GAS - H**

Table 5.19

065				100			150			200			250			300		
AF(**)	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			
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			
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			
10800	K3	1*3.0	841	K3	1*3.0	907	K3	1*3.0	962	K4	1*4.0	1015	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	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			
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			

065				350			400			450			500		
AF(**)	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			
9333	K4	1*4.0	1071	K5	1*4.0	1127	K5	1*4.0	1181	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			
10800	K5	1*4.0	1121	K8	1*5.5	1172	K8	1*5.5	1222	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			
12267	K8	1*5.5	1179	K8	1*5.5	1226	K8	1*5.5	1211	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			

Table 5.20

075				100			150			200			250			300		
AF(**)	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			
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			
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			
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			
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			
12600	K8	1*4.0	960	K3	1*4.0	1015	K9	1*5.5	1062	K9	1*5.5	1109	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			
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			
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			
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			
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			
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			
16000	K10	1*7.5	1127	K10	1*7.5	1162	K10	1*7.5	1198									

075				350			400			450			500		
AF(**)	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			
10500	K4	1*4.0	1116	K4	1*4.0	1168	K5	1*5.5	1218	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			
11500	K5	1*5.5	1154	K5	1*5.5	1203	K6	1*7.5	1251	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	1252			
12600	K5	1*5.5	1201	K5	1*5.5	1187	K5	1*5.5	1230	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			
13500	K10	1*7.5	1183	K6	1*7.5	1224	K6	1*7.5	1264	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			
14500	K6	1*7.5	1230	K6	1*7.5	1268	K6	1*7.5	1306						
15000	K6	1*7.5	1254	K6	1*7.5	1291									
15500		XXX			XXX				XXX						
16000		XXX			XXX				XXX						

(*) Nur verfügbar bei der Option Wärmerückgewinnung

AF(**): Luftmenge

P Ventilatormotorleistung in kW

Hervorgehobener wert entspricht den Nennbedingungen

**AUSSEN
GERÄUSCHPEGEL
STANDARD**

Tabelle 5.21

100 Pa**Spektrum pro Oktavband (dBA)**

BAC /BAH	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Gesamt-Schallleistung- speigel	Schalldruck in 10 m
20	37	67	76	80	82	80	74	60	86	
30	42	67	76	80	82	81	74	60	87	56
35	41	67	76	77	80	78	74	63	84	53
45	40	70	78	78	80	78	73	61	85	54
55	42	70	78	78	80	79	73	61	85	55
65	66	73	76	78	81	79	73	65	85	54
75	66	73	76	78	81	79	73	65	86	55

BAG /BAM	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Gesamt-Schallleistung- speigel	Schalldruck in 10 m
20	40	67	76	80	82	80	74	61	86	55
30	44	67	76	80	82	81	75	61	87	56
35	43	67	76	77	80	78	74	64	84	53
45	43	70	78	78	80	79	73	61	85	54
55	46	71	79	78	81	79	73	61	86	55
65	66	73	76	78	81	79	73	65	86	55
75	66	73	76	78	81	79	73	65	86	55

400Pa**Spektrum pro Oktavband (dBA)**

BAC /BAH	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Gesamt-Schallleistung- speigel	Schalldruck in 10 m
20	44	67	76	80	82	80	74	61	86	55
30	47	68	76	80	82	81	75	62	87	56
35	45	67	76	77	80	79	74	64	85	54
45	46	71	79	78	81	79	73	62	86	55
55	47	71	79	78	81	79	73	62	86	55
65	66	73	76	78	81	79	73	65	86	55
75	66	73	77	78	81	79	74	66	86	55

BAG /BAM	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Gesamt-Schallleistung- speigel	Schalldruck in 10 m
20	44	67	76	80	82	80	74	61	86	55
30	47	68	76	80	82	81	75	62	87	56
35	45	67	76	77	80	79	74	64	85	54
45	46	71	79	78	81	79	73	62	86	55
55	47	71	79	78	81	79	73	62	86	55
65	66	73	76	78	81	79	73	65	86	55
75	66	73	77	78	81	79	74	66	86	55

Alle Daten gelten bei Nenn-Luftmenge



**AUSSEN
GERÄUSCHPEGEL
LOW NOISE**

Tabelle 5.22

100 Pa**Spektrum pro Oktavband (dBA)**

BAC /BAH	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Gesamt-Schallleistung- speigel	Schalldruck in 10 m
20	37	60,9	63,7	70,6	72,1	68,3	60,7	56,2	76	45
30	41	61	65	71	72	69	62	55	76	45
35	41	63	71	76	78	74	66	62	81	50
45	40	74	73	75	77	74	67	59	82	51
55	43	74	73	75	77	74	67	58	82	51
65	40	69	71	76	79	73	64	59	82	51
75	44	69	72	76	79	73	66	60	82	51

BAG /BAM	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Gesamt-Schallleistung- speigel	Schalldruck in 10 m
20	40	61	64	71	72	69	62	57	76	45
30	44	63	66	72	73	71	64	58	78	47
35	43	63	71	76	78	74	67	62	82	51
45	43	74	73	75	77	74	68	60	82	51
55	46	74	73	76	78	75	68	60	83	52
65	43	69	71	76	79	73	65	60	82	51
75	47	70	72	77	79	74	67	61	83	52

400 Pa**Spektrum pro Oktavband (dBA)**

BAC /BAH	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Gesamt-Schallleistung- speigel	Schalldruck in 10 m
20	44	67	76	80	82	80	74	61	86	55
30	47	68	76	80	82	81	75	62	87	56
35	45	64	71	76	78	75	67	63	82	51
45	46	74	73	75	78	75	68	61	82	51
55	48	74	74	76	78	75	69	61	83	52
65	46	69	72	77	79	74	67	61	83	52
75	48	70	73	77	79	75	68	62	83	52

BAG /BAM	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Gesamt-Schallleistung- speigel	Schalldruck in 10 m
20	46	68	76	80	82	80	74	62	86	55
30	49	68	77	80	83	81	75	63	87	56
35	48	65	72	76	78	75	69	63	82	51
45	48	74	74	76	78	76	69	62	83	52
55	50	75	74	76	78	76	70	62	83	52
65	48	70	73	77	79	75	68	62	83	52
75	51	70	74	78	80	76	70	64	84	53

INNEN GERÄUSCHPEGEL

Tabelle 5.23

100 Pa**Spektrum pro Oktavband (dBA)**

BAC /BAH	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Schalleistungspegel Rückluft	Schalleistungspegel Zuluft
20	49	60	68	73	74	71	67	60	72	78
30	53	64	73	77	78	76	71	64	76	83
35	52	64	72	77	77	75	71	64	76	82
45	52	63	72	76	77	74	70	63	75	82
55	54	65	74	78	79	77	72	65	77	84
65	52	63	72	76	77	74	70	63	75	82
75	55	67	75	79	80	78	74	67	79	85

BAG /BAM	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Schalleistungspegel Rückluft	Schalleistungspegel Zuluft
20	51	63	71	75	76	74	70	62	74	81
30	56	67	76	80	81	78	74	67	79	86
35	55	66	75	79	80	77	73	66	78	85
45	55	66	75	79	80	77	73	66	78	85
55	57	69	77	81	82	80	76	68	80	87
65	54	66	74	79	79	77	73	66	78	84
75	58	70	78	82	83	81	77	69	81	88

400 Pa**Spektrum pro Oktavband (dBA)**

BAC /BAH	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Schalleistungspegel Rückluft	Schalleistungspegel Zuluft
20	55	67	75	80	80	78	74	67	79	85
30	58	70	78	82	83	81	77	69	81	88
35	57	68	77	81	82	80	75	68	80	87
45	57	69	77	81	82	80	76	68	80	87
55	59	70	79	83	84	81	77	70	82	88
65	57	69	77	82	82	80	76	69	81	87
75	60	71	80	84	85	82	78	71	83	90

BAG /BAM	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Schalleistungspegel Rückluft	Schalleistungspegel Zuluft
20	57	69	77	81	82	80	76	68	80	87
30	60	72	80	85	85	83	79	72	84	90
35	59	71	79	83	84	82	78	70	82	89
45	60	71	79	84	85	82	78	71	83	89
55	61	73	81	86	86	84	80	73	85	91
65	60	71	80	84	85	83	78	71	83	90
75	62	74	82	87	87	85	81	74	86	92

Alle Daten gelten bei Nenn-Luftmenge

BAC = Rooftop Nur-Kühlen **BAH** = Rooftop als Wärmepumpe
top als Wärmepumpe gasbefeuert

BAG = Nur-Kühlen gasbefeuert **BAM** = Roof-

Tabelle 5.24

GRÖSSE	Luftmenge	Economi- ser (Pa)	EU4 Filter (Pa)	F7 Filter (Pa)	Wasser Register (Pa)	Elektro heizung (Pa)			Dachrah- men (Pa)	Multi-di- rektional (Pa)	Wärmerückgewin- nung	
						S	M	H			Modul Frischlufte	Modul (1)
020	2900	18	0	39	31	57	58	60	16	23	108	69
	3600	28	6	66	46	105	107	109	24	35	161	105
	4300	39	12	98	61	146	149	151	35	50	226	151
030	3600	28	6	66	46	75	77	79	24	35	161	105
	4500	43	14	108	66	133	135	138	38	55	247	165
	5400	62	25	160	89	187	190	193	55	79	352	238
035	5000	22	5	62	51	75	78	81	25	24	149	105
	6300	36	14	104	76	134	138	141	39	38	230	167
	7600	52	24	155	105	189	193	197	58	56	331	243
045	6500	23	3	52	56	81	85	89	20	29	113	80
	8100	36	10	86	82	141	145	150	32	45	170	124
	9700	51	18	127	113	196	201	207	46	64	239	177
055	7200	28	6	66	67	94	98	102	25	35	136	98
	9000	44	14	108	99	160	165	170	39	55	207	153
	10800	63	25	160	136	224	230	236	56	80	293	220
065	8600	16	3	50	58	62	67	72	19	12	129	91
	11500	29	12	96	90	112	119	125	33	37	223	162
	13000	37	18	125	119	152	159	167	43	26	282	207
075	9 950	22	7	70	75	74	79	85	25	16	171	123
	13500	35	16	117	113	128	135	142	40	25	204	223
	14000	56	31	194	172	186	195	204	65	40	326	240

(1) bei Fortluftventilator ESP hinzufügen

BAC = Rooftop Nur-Kühlen **BAH** = Rooftop als Wärmepumpe **BAG** = Rooftop gasbefeuert **BAM** = Rooftop bivalent (Dual Fuel = Wärmepumpe + gasbefeuert)

Tabelle 6.1

BAC / BAH		020		030		035		045		055		065		075	
		P	FLA	P	FLA	P	FLA	P	FLA	P	FLA	P	FLA	P	FLA
Grundmodell Kühlen R410A		9,9	17,9	12,8	21,6	17,4	29,7	20,2	35,7	24,9	41,6	29,6	52,4	37,8	67,7
Anlaufstrom/max. Betriebsstrom Id/Ia		5,8		5,3		3,5		3,4		3,6		3,7		3,2	
Standard-Kit innen		1,0	2,0	1,0	2,0	1,9	3,4	1,9	3,4	2,7	4,8	2,7	4,8	3,6	6,5
Außenventilator Standard		0,3	0,9	0,3	0,9	0,7	1,8	1,1	2,0	1,1	2,0	1,6	3,1	1,6	4,6
Delta Außenventilator Low Noise		0,3	2,2	0,3	2,2	0,7	1,8	1,1	2,0	1,1	2,0	1,6	3,1	0,0	0,0
Elektroheizung															
	S	12	17	12	17	24	33	27	38	27	38	27	38	27	38
	M	24	33	24	33	36	50	45	63	45	63	45	63	45	63
	H	36	50	36	50	48	67	54	75	54	75	54	75	54	75
Antriebssätze															
	K 1	0	0	0	0	-0,9	-1,4	-0,4	-0,9	-1,2	-2,3	-1,2	-2,3	-1,7	-3,1
	K 2	0	0	0	0	-0,4	-0,9	-0,45	-0,9	-0,8	-1,4	-	-	-0,9	-1,7
	K 3	0	0	0	0	-0,4	-0,9	0	0	0	0	-0,8	-1,4	0	0
	K 4	0	0	0,4	0,5	0	0	0,8	1,4	0	0	0	0	0	0
	K 5	0	0	0,4	0,5	0	0	0,8	1,4	0,9	1,7	0	0	1,2	1,8
	K 6	0,4	0,5	0,4	0,5	0	0	0,8	1,4	0,9	1,7	0,9	1,7	1,2	1,8
	K 7	0,4	0,5	0,9	1,4	0,8	1,4	1,7	3,1	-0,8	-1,4	2,1	3,5	2,8	4,4
	K 8	0,9	1,4	0,4	0,5	0,8	1,4	1,7	3,1	0	0	2,1	3,5	2,8	4,4
	K 9	0,4	0,5	0,9	1,4	1,7	3,1	0	0	2,1	3,5	0	0	1,2	1,8
	K 10	0	0	1,7	2,8	1,7	3,1	0,8	1,4	0,9	1,7	0,9	1,7	2,8	4,4
	K 11	0,4	0,5	1,7	2,8	-	-	2,9	4,9	2,1	3,5	0,9	1,7	0	0
	K 12	0,9	1,4	0,9	1,4	-	-	1,7	3,1	3,7	6,1	3,7	6,1	5	8,7
	K 13	-	-	1,7	2,8	-	-	2,9	4,9	-	-	2,1	3,5	-	-
	K 14	-	-	0,9	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fortluftventilator		0,2	0,8	0,2	0,8	0,2	0,8	0,3	1,6	0,3	1,6	0,5	2,4	0,5	2,4
Integrierter Radial-Abluftventilator (*)		0,5	3,1	0,5	3,1	0,9	5,7	1	6,2	1	6,2	1,8	11,4	1,8	11,4
Ablufthaube (1)		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

BAG / BAM		020		030		035		045		055		065		075	
		P	FLA	P	FLA	P	FLA	P	FLA	P	FLA	P	FLA	P	FLA
Grundgerät Kühlen R410A		9,9	17,9	12,8	21,6	17,4	29,7	21,0	37,1	25,8	43,3	30,4	52,5	41,0	74,0
Anlaufstrom/max. Betriebsstrom Id/Ia		5,8		5,3		3,5		3,4		3,6		3,7		3,2	
Standard-Kit innen		1,00	2,00	1,45	2,50	1,90	3,40	2,70	4,80	3,65	6,50	2,70	4,80	4,80	8,30
Außenventilator Standard		0,3	0,9	0,3	0,9	0,7	1,8	1,1	2,0	1,1	2,0	1,6	3,1	1,6	3,1
Delta Außenventilator Low Noise		0,3	2,2	0,3	2,2	0,7	1,8	1,1	2,0	1,1	2,0	1,6	3,1	1,6	3,1
Antriebssätze															
	K 1	0	0,0	-0,5	-0,5	-0,5	-0,9	-0,8	-1,4	-0,9	-1,7	-0,9	-1,7	-2,1	-3,5
	K 2	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,9	-1,7	-0,9	-1,7	-2,1	-3,5
	K 3	0	0,0	1,3	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,2	-1,8
	K 4	0,4	0,5	0,0	0,0	0,8	1,4	0,0	0,0	1,2	1,8	1,2	1,8	0,0	0,0
	K 5	0,4	0,5	0,5	0,9	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	0,8	1,4	0,9	1,7	1,2	1,8	1,2	1,8	1,6	2,6
	K 7	0,4	0,5	1,3	2,3	1,7	3,1	2,1	3,5	2,8	4,4	0,0	0,0	3,8	6,9
	K 8	0,9	1,4	2,2	4,0	1,7	3,1	0,9	1,7	-	-	2,8	4,4	-1,2	-1,8
	K 9	2,6	4,5	-	-	1,7	3,1	2,1	3,5	-	-	2,8	4,4	0,0	0,0
	K 10	-	-	-	-	2,9	4,9	3,7	6,1	-	-	5,0	8,7	3,8	6,9
	K 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,8	6,9
	K 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antriebssätze															
	K 1	0	0,0	-0,5	-0,5	-0,5	-0,9	-0,8	-1,4	-0,9	-1,7	-1,7	-3,1	-3,7	-6,1
	K 2	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,9	-1,7	-0,9	-1,7	-2,8	-4,4
	K 3	0	0,0	1,3	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,6	-2,6
	K 4	0,4	0,5	0,0	0,0	0,8	1,4	0,0	0,0	1,2	1,8	1,2	1,8	-1,6	-2,6
	K 5	0,4	0,5	0,5	0,9	0,8	1,4	0,9	1,7	0,0	0,0	1,2	1,8	0,0	0,0
	K 6	0,9	1,4	0,5	0,9	0,8	1,4	0,9	1,7	1,2	1,8	-	-	2,2	4,3
	K 7	0,4	0,5	1,3	2,3	1,7	3,1	2,1	3,5	2,8	4,4	1,2	1,8	-2,8	-4,4
	K 8	0,9	1,4	2,2	4,0	1,7	3,1	0,9	1,7	-	-	2,8	4,4	-1,6	-2,6
	K 9	2,6	4,5	-	-	1,7	3,1	2,1	3,5	-	-	5,0	8,7	0,0	0,0
	K 10	-	-	-	-	2,9	4,9	3,7	6,1	-	-	-	-	2,2	4,3
	K 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,8	4,4	-	-
Fortluftventilator		0,2	0,8	0,2	0,8	0,2	0,8	0,3	1,6	0,3	1,6	0,5	2,4	0,5	2,4
Ablufthaube (1)		0,7	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-stufig)															
	Gas S kW	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4
	Gas H kW	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,7	0,2	0,7
	Gas H 100% Modulation kW	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,7	0,2	0,7

(*) Nullleiter erforderlich

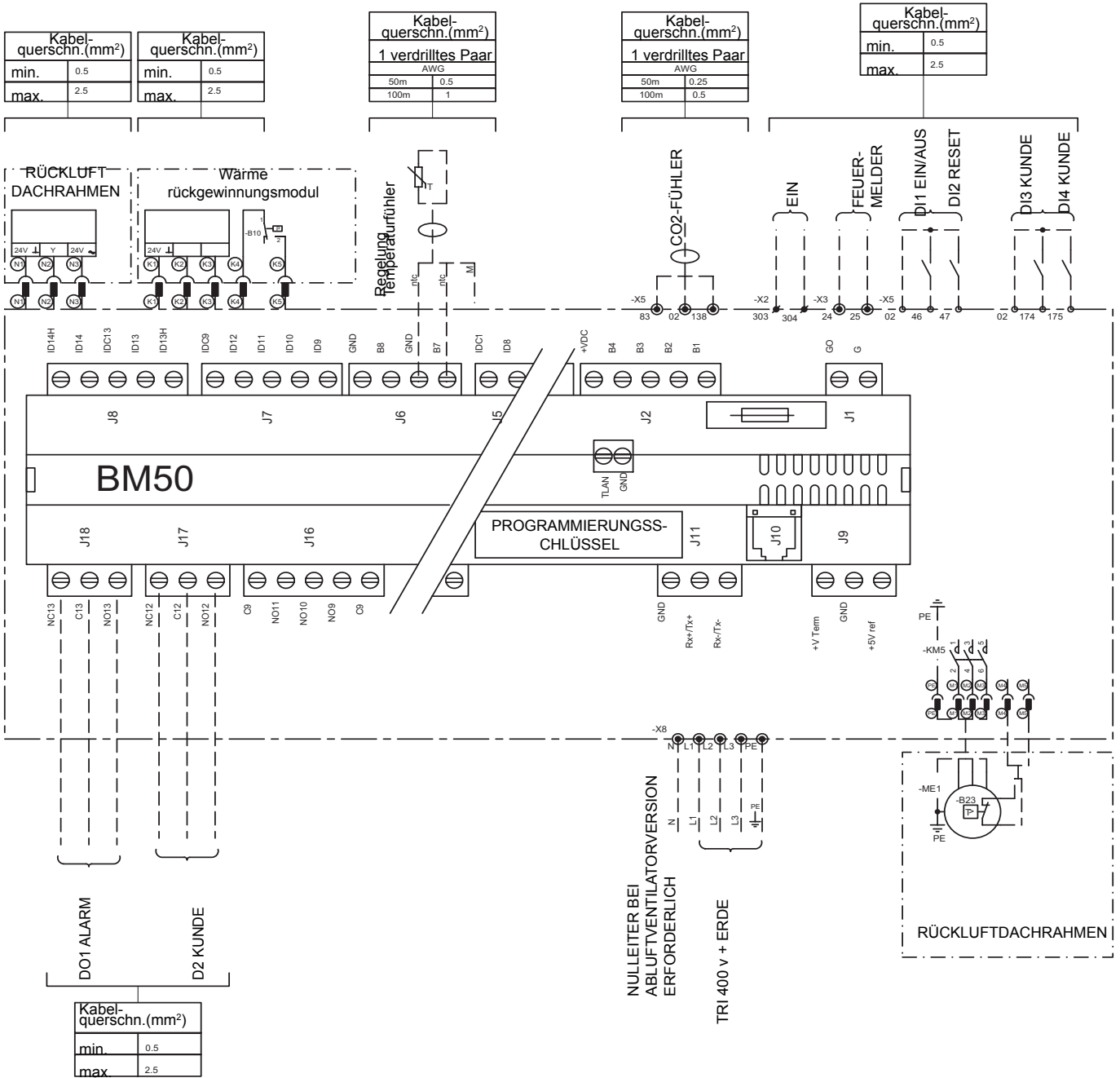
P = max. Leistungsaufnahme in kW

FLA = Vollaststrom (max. Betriebsstrom) in Amp.

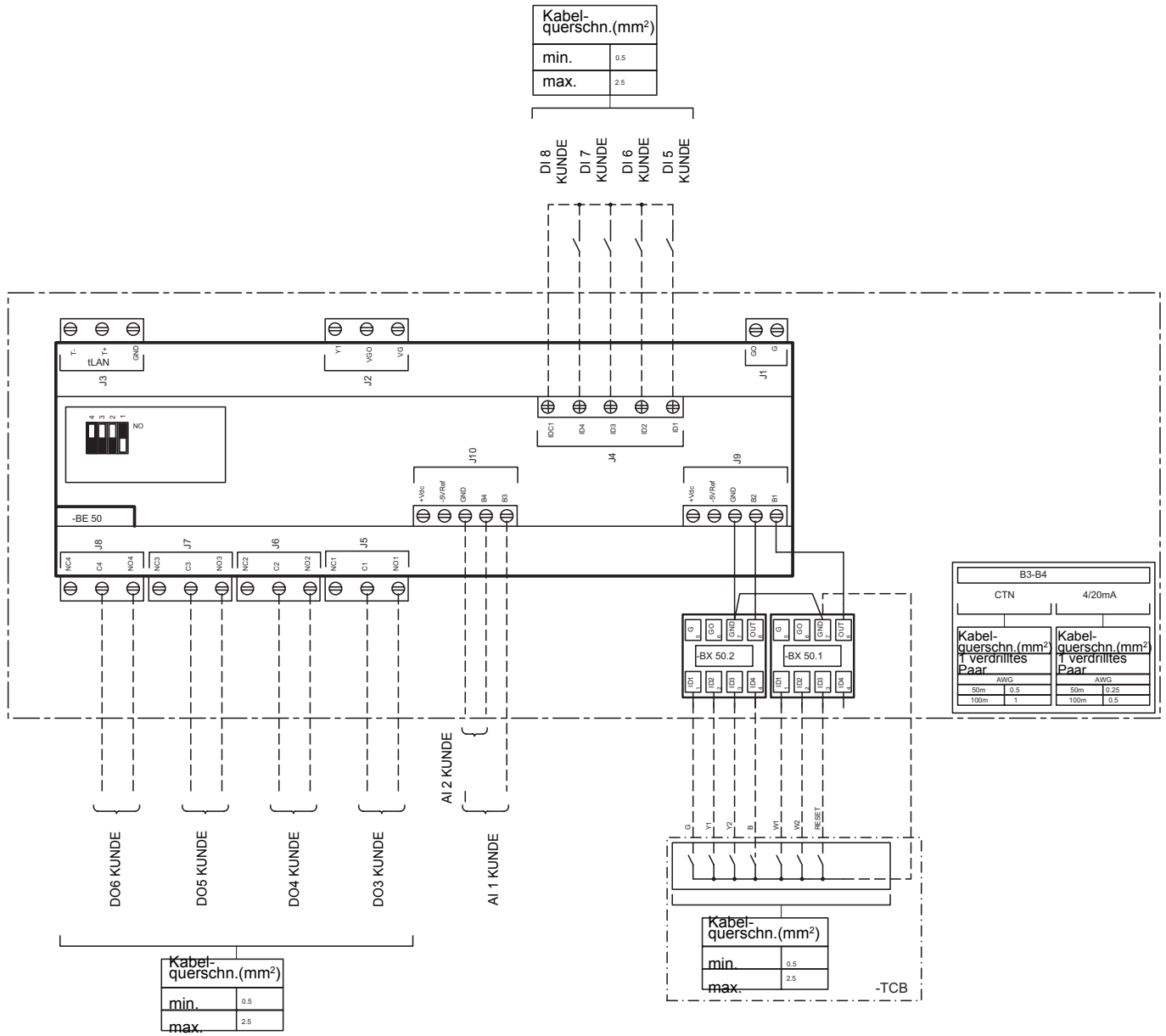
Id/Ia = Anlaufstrom/max. Betriebsstrom

(1) (bei nominaler Luftmenge und Druck: 100Pa)

ALLGEMEINER KUNDENSCHALTPLAN

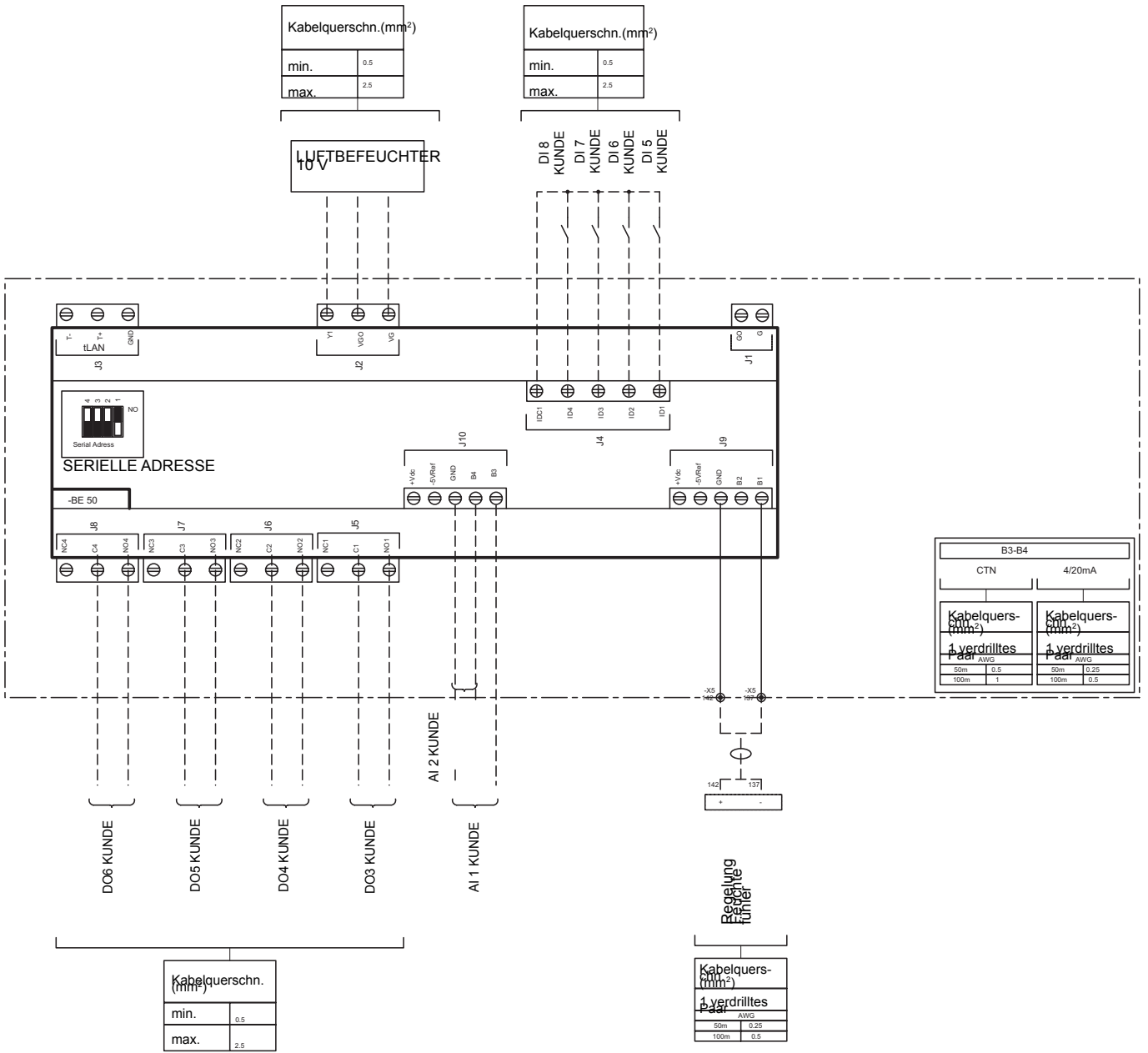


ALLGEMEINER KUNDENANSCHLUSS -TCB

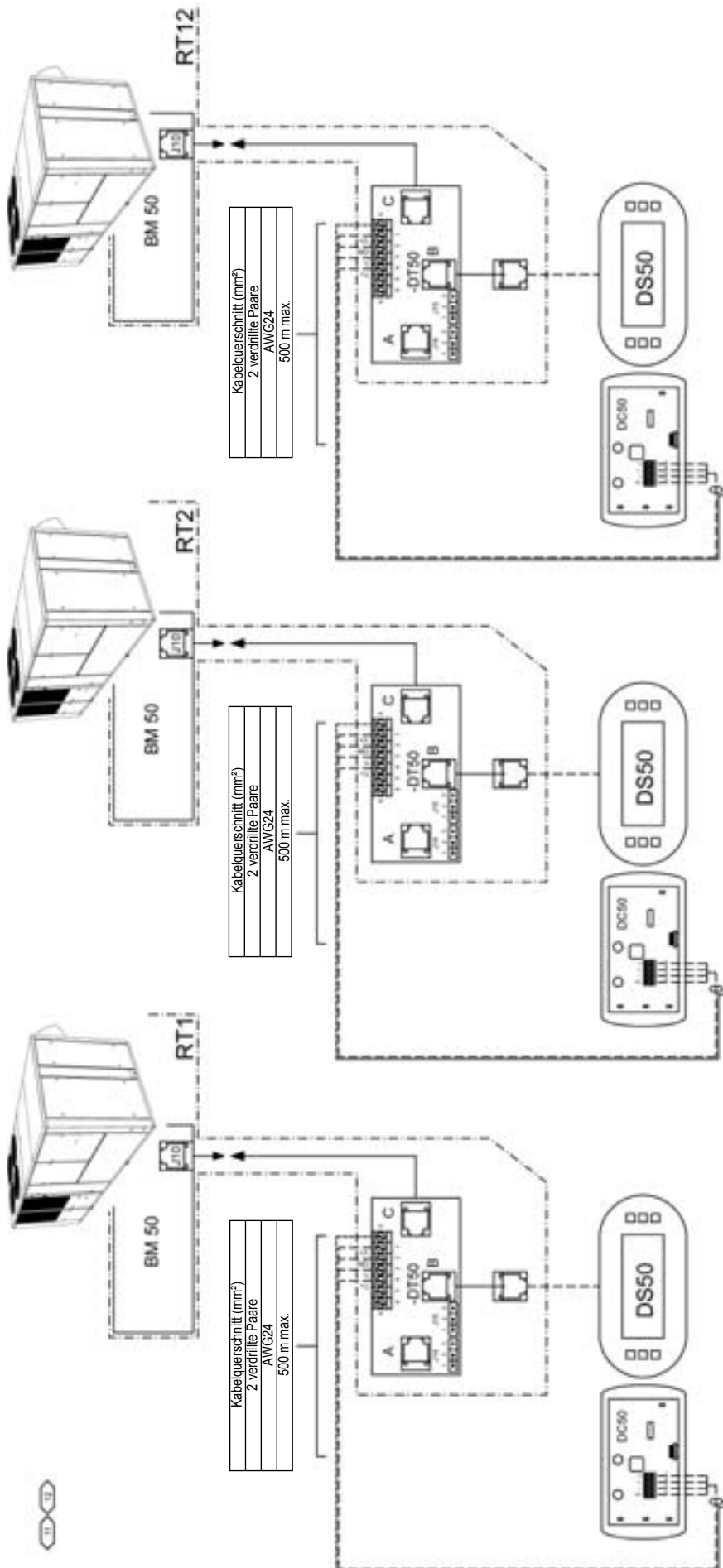


B3-B4	
CTN 4/20mA	
Kabelquerschn.(mm ²) 1 verdrittes Paar	AWG 0.5
	50m 1
	100m 0.5

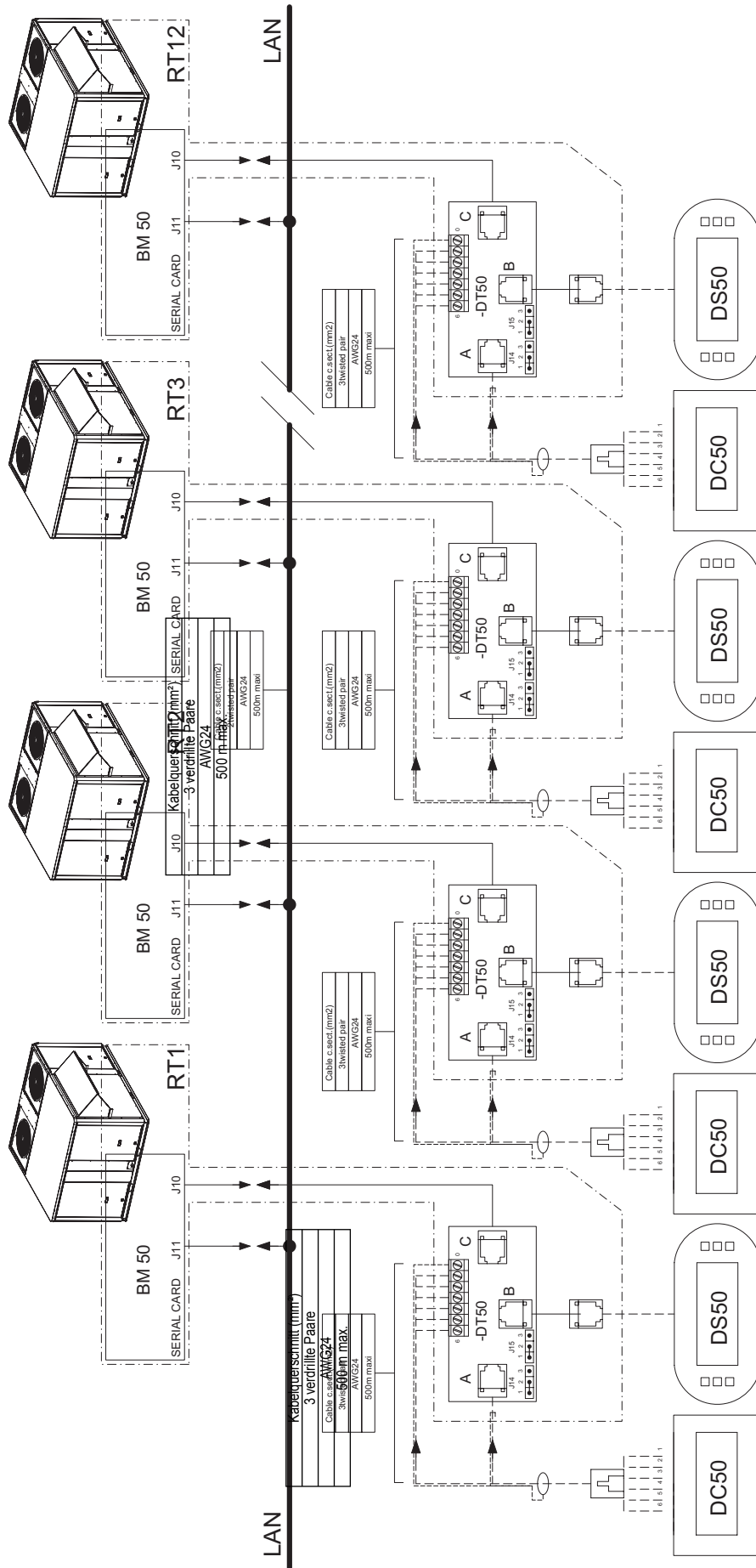
ALLGEMEINER KUNDENANSCHLUSS MIT ERWEITERTER REGELUNG



DS 50: Service-Display / DC 50: Komfort-Display



Master/Slave



STANDARD

Logikausgangskarte (1 Ausgang: 1 belegt)

DO 1 - Alarm, allgemein

Logikeingangskarte (4 Eingänge: 2 belegt, 2 kundenspezifisch)

DI 1 - EIN/AUS

DI 2 - Alarm zurücksetzen

DI 3 und 4 - Kundenspezifisch

(Wählen Sie für jeden Eingang (2) zwischen diesen 12 Möglichkeiten)

- Verdichter und Heizung deaktivieren
- 100% Verdichter deaktivieren
- 50% Verdichter deaktivieren
- Heizung deaktivieren
- Kühlen deaktivieren
- Heizen deaktivieren
- Fehlerkontakt, Luftbefeuchter
- nur Rückluft
- 20 % Frischluft
- 30 % Frischluft
- 40 % Frischluft
- 50 % Frischluft
- nur Frischluft
- Aktivierung Zone A
- Aktivierung Zone B
- Aktivierung Zone C
- Aktivierung unbelegte Zone
- Aktivierung GLT-Zone
- frei, für GLT

} Kontakte wirken additiv

}

ERWEITERTE REGELUNG ODER TCB

Logikausgangskarte (4 Ausgänge: 0 belegt, 4 kundenspezifisch)

DO 3 bis 6 - kundenspezifisch (wählen Sie für jeden Eingang (4) zwischen diesen 7 Möglichkeiten)

- Alarm, Filter
- Alarm, Ventilator
- Alarm, Verdichter
- Aktivierung Gas
- Alarm, Heizung
- Alarm, Warmwasserheizregister Frostgefahr
- Rauchalarm
- Heizmodus
- Aktivierung Zone A
- Aktivierung Zone B
- Aktivierung Zone C
- Aktivierung unbelegte Zone
- Aktivierung GLT-Zone
- frei, für GLT

Logikeingangskarte (4 Eingänge: 0 belegt, 4 kundenspezifisch)

DI 5 bis 8 - Kundenspezifisch

(Wählen Sie für jeden Eingang (4) zwischen diesen 12 Möglichkeiten)

- Verdichter und Heizung deaktivieren
- 100% Verdichter deaktivieren
- 50% Verdichter deaktivieren
- Heizung deaktivieren
- Kühlen deaktivieren
- Heizen deaktivieren
- Fehlerkontakt, Luftbefeuchter
- nur Rückluft
- 20 % Frischluft
- 30 % Frischluft
- 40 % Frischluft
- 50 % Frischluft
- nur Frischluft
- Aktivierung Zone A
- Aktivierung Zone B
- Aktivierung Zone C
- Aktivierung unbelegte Zone
- Aktivierung GLT-Zone
- frei, für GLT

}

} Kontakte wirken additiv

Analogeingangskarte (4 Eingänge: 0 belegt, 2 kundenspezifisch)

AI 1 und 2 - kundenspezifisch

(Wählen Sie für jeden Eingang (4) zwischen diesen 4 Möglichkeiten)

- Aufhebung Raumtemperatursollwert -5 +5°C (4-20 mA)
- Aufhebung Mindest-Frischlufstsollwert 0-100% (4-20 mA)
- Wetterfühler, Temperatur
- Wetterfühler, Feuchtigkeit
- Frei Temperatur (NTC-Fühler)
- Frei relative Feuchte (4-20 mA)

Lennox Climatic 50 und GLT Modbus, Trend oder BACnet.

BUS Spezifikationen:

Typ:

- . RS485

Geschwindigkeit: (An Climatic 50 über die DS50-Einheit einstellbar; Einstellung 3933)

- 1200
- 2400
- 4800
- 9600
- 19200

Parität: fest

- keine Parität (N)

Länge: fest

- . 8 Bits (8)

Stoppbit: fest

- 2 Bits (2)

Protokollspezifikationen:

Modus: fest

- RTU für Modbus

Slave-Adresse: (An Climatic 50 über die DS50-Einheit einstellbar; Einstellung 3931)

- 1
- bis 200

Unterstützte Funktionen für Modbus:

- Lesen von Bits: 1 oder 2
- Lesen von Worten: 3 oder 4
- Bit schreiben: 5
- Wort schreiben: 6

Watchdog-Funktionalität des Climatic 50.

Bei fehlender Aktivität auf dem Bus kann die Climatic 50 nicht feststellen, ob die Kommunikation mit dem GLT-System unterbrochen ist. Bei einer Unterbrechung der Kommunikation würde das Rooftop weiter mit den zuletzt vom GLT-System gesendeten Einstellungen betrieben werden. Um die korrekte Funktion des Rooftops sicherzustellen, muss das GLT-System in regelmäßigen Abständen das Wort 01h mit einem Wert größer 0 schreiben. Dieses Wort dient als Sekundenzähler, den die Climatic 50 alle 5 Sekunden um den Wert 5 verringert.

Wenn das GLT-System zum Beispiel den Wert 1000 an das Wort 01h schreibt, würden bei einem Ausfall der Kommunikation nach 16 Minuten und 40 Sekunden (=1000 Sekunden) die vom GLT-System gesendeten Anweisungen nicht mehr von der Software der Climatic 50 berücksichtigt. Wenn das Wort 01h auf 0 gesetzt ist, berücksichtigt das Programm der Climatic 50 folgende Parameter nicht mehr:

Mit dem Wort 01h verknüpfte Parameter

Worte:

- . 02H/03H/04H/05H/06H/07H/08H

Bits:

- 03H / 04H / 06H / 07H / 08H / 09H / 0AH / 0BH / 0CH / 0DH / 0EH

Diese Funktionalität verhindert nicht das Schreiben von Bits oder Worten. Diese können jederzeit an der Anzeige DS50 ausgelesen werden (Anzeige im Modus GLT über die Taste „Prg“)

MODBUS - BACNET

Bits R = Lesen / W = Schreiben / L = Logisch					
@ (hex)	@ (dez)				DS50
01H	1	R/W	L	[Ein/Aus] Gerät	3111
02H	2	R/W	L	[Reset] Deaktiviert alle Sicherheitseinrichtungen des Gerätes.	3112
03H	3	R/W	L	[Freigabe:] Starten und Stoppen des Ventilators. [Aus] Der Ventilator läuft nicht, [Ein] der Ventilator läuft.	3351 (GLT)
04H	4	R/W	L	[Freigabe:] Starten und Stoppen des Ventilators in «Regelung der Totzone». [Aus] Der Ventilator läuft nicht, [Ein] der Ventilator läuft.	3352 (GLT)
05H	5	R/W	L	[GLT] Aktivierung des Unbelegt-Modus' [Aus] Belegt-Modus - [Ein] Unbelegt-Modus	3935
06H	6	R/W	L	[Raumregelung] Auswahl der Prioritäten für die Heizarten - [Aus] Wärmepumpe, dann Warmwasserheizregister, elektrische oder Gasheizung [Ein] Warmwasserheizregister, elektrische oder Gasheizung, dann Wärmepumpe	3324 (GLT)
07H	7	R/W	L	[Frischluftaufheizen] Aktivierung Aufheizen der Frischluft in der Totzone, um die Zulufttemperatur zu halten.	3331 (GLT)
08H	8	R/W	L	[Frischluftaufheizen] Auswahl der Prioritäten für die Heizarten - [Aus] Wärmepumpe, dann Warmwasserheizregister, elektrische oder Gasheizung [Ein] Warmwasserheizregister, elektrische oder Gasheizung, dann Wärmepumpe	3332 (GLT)
09H	9	R/W	L	[Freigabe:] Economiser-Betrieb: [Ein] der Economiser läuft, [Aus] der Economiser läuft nicht.	3353 (GLT)
0AH	10	R/W	L	[Freigabe:] CO2-Fühler aktivieren: [Ein] CO2-Regelung einer Zone aktivieren, [Aus] CO2-Regelung einer Zone abschalten.	3354 (GLT)
0BH	11	R/W	L	[Freigabe:] [AUS] Zwangsweise Entlastung des Verdichters im Kühlmodus.	3355 (GLT)
0CH	12	R/W	L	[Freigabe:] [AUS] Zwangsweise Entlastung des Verdichters im Heizmodus.	3356 (GLT)
0DH	13	R/W	L	[Aktivieren] [AUS] Zwangsweise Entlastung des Heizmoduls (Elektro-, Gas- oder Warmwasserheizregister)	3357 (GLT)
0EH	14	R/W	L	[Freigabe:] [AUS] Zwangsweise Entlastung der Feuchtregelung.	3358 (GLT)
0FH	15	R/W	L	nicht verwendet	
10H	16	R/W	L	[Uhr] [Aus] Stunden und Minuten lesen [Ein] Stunden und Minuten schreiben	...
11H	17	R/W	L	[Potentialfreier Kontakt] Digitaler Ausgang, frei 1, BM50-J17-NO12	2141
12H	18	R/W	L	[Potentialfreier Kontakt] Digitaler Ausgang, frei 2, BE50-J5-NO1	2142
13H	19	R/W	L	[Potentialfreier Kontakt] Digitaler Ausgang, frei 3, BE50-J6-NO2	2143
14H	20	R/W	L	[Potentialfreier Kontakt] Digitaler Ausgang, frei 4, BE50-J7-NO3	2144
15H	21	R/W	L	[Potentialfreier Kontakt] Digitaler Ausgang, frei 5, BE50-J8-NO4	2145
16H	22	R/W	L	nicht verwendet	
17H	23	R/W	L	nicht verwendet	
18H	24	R/W	L	nicht verwendet	
19H	25	R/W	L	nicht verwendet	
1AH	26	R/W	L	nicht verwendet	
1BH	27	R/W	L	nicht verwendet	
1CH	28	R/W	L	nicht verwendet	
1DH	29	R/W	L	nicht verwendet	
1EH	30	R/W	L	nicht verwendet	
1FH	31	R/W	L	nicht verwendet	
20H	32	R/W	L	nicht verwendet	
21H	33	R	L	[Alarm] Allgemein	1000
22H	34	R	L	[Ein/Aus] Ventilator, Zuluft	2315
23H	35	R	L	[Ein/Aus] Ventilator, Absaugung	2321
24H	36	R	L	[Ein/Aus] Verdichter, 1	2516
25H	37	R	L	[Ein/Aus] Verdichter, Wärmepumpe, 1	2517
26H	38	R	L	[Ein/Aus] Verdichter, 2	2526
27H	39	R	L	[Ein/Aus] Verdichter, Wärmepumpe, 2	2527
28H	40	R	L	[Ein/Aus] Verdichter, 3	2536

MODBUS - BACNET

29H	41	R	L	[Ein/Aus] Verdichter, Wärmepumpe, 3	2537
2AH	42	R	L	[Ein/Aus] Verdichter, 4	2546
2BH	43	R	L	[Ein/Aus] Verdichter, Wärmepumpe, 4	2547
2CH	44	R	L	[Ein/Aus] Gas, Brenner, 1	2615
2DH	45	R	L	[Ein/Aus] Gas, Brenner, 2	2616
2EH	46	R	L	[Ein/Aus] Gas, Brenner, hohe Leistung, 1	2617
2FH	47	R	L	[Ein/Aus] Elektroheizung, 1	2625
30H	48	R	L	[Ein/Aus] Elektroheizung, 2	2626
31H	49	R	L	[Potentialfreier Kontakt] Digitaleingang, frei 1, BM50-J8-ID13	2151
32H	50	R	L	[Potentialfreier Kontakt] Digitaleingang, frei 2, BM50-J8-ID14	2152
33H	51	R	L	[Potentialfreier Kontakt] Digitaleingang, frei 3, BE50-J4-ID1	2153
34H	52	R	L	[Potentialfreier Kontakt] Digitaleingang, frei 4, BE50-J4-ID2	2154
35H	53	R	L	[Potentialfreier Kontakt] Digitaleingang, frei 5, BE50-J4-ID3	2155
36H	54	R	L	[Potentialfreier Kontakt] Digitaleingang, frei 6, BE50-J4-ID4	2156
37H	55	R	L	nicht verwendet	
38H	56	R	L	nicht verwendet	
39H	57	R	L	nicht verwendet	
3AH	58	R	L	nicht verwendet	
3BH	59	R	L	nicht verwendet	
3CH	60	R	L	nicht verwendet	
3DH	61	R	L	nicht verwendet	
3EH	62	R	L	nicht verwendet	
3FH	63	R	L	nicht verwendet	
40H	64	R	L	nicht verwendet	

MODBUS - BACNET

Wörter R = Lesen / W = Schreiben / L = Logisch					
@ (hex)	@ (dez)				DS50
01H	1	R/W	1 = 1 s	[GLT] Aktivierung der Regelung über einen Rechner oder eine Steuerung. Der GLT-Modus wird aktiviert, wenn dieser Wert von Null abweicht. Dieser Wert wird jede Sekunde verringert.	3934
02H	2	R/W	10 = 1.0°C	[Belegt][Raum SW] Erforderliche maximale Raumtemperatur in °C. Sollwert Kühlen	3322 (GLT)
03H	3	R/W	10 = 1.0°C	[Belegt][Raum SW] Erforderliche minimale Raumtemperatur in °C. Sollwert Heizen	3323 (GLT)
04H	4	R/W	1 = 1%	[Raum SW] Erforderlicher minimaler Frischluftanteil in %. Mitte der neutralen Zone.	3312 (GLT)
05H	5	R/W	10 = 1.0°C	[Unbelegt][Raum SW] Erforderliche maximale Raumtemperatur in °C. Sollwert Kühlen	3322 (Unb)
06H	6	R/W	10 = 1.0°C	[Unbelegt][Raum SW] Erforderliche minimale Raumtemperatur in °C. Sollwert Heizen	3323 (Unb)
07H	7	R/W	10 = 1.0%	[Feuchtigkeit] Gewünschte maximale relative Luftfeuchtigkeit im Raum (in %). – Sollwert Entfeuchtung.	3341 (GLT)
08H	8	R/W	10 = 1.0%	[Feuchtigkeit] Gewünschte minimale relative Luftfeuchtigkeit im Raum (in %). –Sollwert Befeuchtung.	3342 (GLT)
09H	9	R/W		nicht verwendet	
0AH	10	R/W		nicht verwendet	
0BH	11	R/W		nicht verwendet	
0CH	12	R/W	1 = 1h	[Uhr] Stunde	3121
0DH	13	R/W	1 = 1m	[Uhr] Minute	3122
0EH	14	R/W	1 = 1	[Uhr] Tag	3123
0FH	15	R/W	1 = 1	[Uhr] Monat	3124
10H	16	R/W	1 = 2001	[Uhr] Jahr	3125
11H	17	R/W	10 = 1.0°C	[GLT] Raumtemperatur, vom GLT-System kommend	2824
12H	18	R/W	10 = 1.0%	[GLT] Raumfeuchtigkeit, vom GLT-System kommend	2828
13H	19	R/W	10 = 1.0°C	[GLT] Außentemperatur, vom GLT-System kommend	2814
14H	20	R/W	10 = 1.0%	[GLT] Von GLT kommende Luftfeuchtigkeit außen	2818
15H	21	R/W		nicht verwendet	
16H	22	R/W		nicht verwendet	
17H	23	R/W		nicht verwendet	
18H	24	R/W		nicht verwendet	
19H	25	R/W		nicht verwendet	
1AH	26	R/W		nicht verwendet	
1BH	27	R/W		nicht verwendet	
1CH	28	R/W		nicht verwendet	
1DH	29	R/W		nicht verwendet	
1EH	30	R/W		nicht verwendet	
1FH	31	R/W		nicht verwendet	
20H	32	R/W		nicht verwendet	
21H	33	R	1 = 1	[Alarm] Fehlercode	1000
22H	34	R	10 = 1.0°C	[Temperatur] Raum	2112
23H	35	R	10 = 1.0°C	[Temperatur] Außen	2111
24H	36	R	10 = 1.0°C	[Temperatur] Zuluft	2113
25H	37	R	10 = 1.0°C	[Temperatur] Rückluft	2114
26H	38	R	10 = 1.0%	[Relative Feuchtigkeit] Raum	2122
27H	39	R	10 = 1,0 g/kg	[Absolute Feuchtigkeit] Raum	2124
28H	40	R	10 = 1.0%	[Relative Feuchtigkeit] Außen	2121

MODBUS - BACNET

29H	41	R	10 = 1,0 g/kg	[Absolute Feuchtigkeit] Außen	2123
2AH	42	R	1 = 1 Pa	[Strömung] Differenzdruck Luft, in Pascal	2131
2BH	43	R	1 = 1 ppm	[CO ²] Konzentration in ppm	2132
2CH	44	R	1 = 1%	[% Öffnung] Frischluftklappe	2413
2DH	45	R	1 = 1%	[% Öffnung] Gasventil	2618
2EH	46	R	1 = 1%	[% Öffnung] Elektroheizungen (Triac)	2627
2FH	47	R	1 = 1%	[% Öffnung] Warmwasserheizregister	2633
30H	48	R	1 = 1%	[% Öffnung] Luftbefeuchter	2714
31H	49	R	10 = 1.0°C	[Potentialfreier Kontakt] Temperatur, frei 1, BE50-J9-B1	2161
32H	50	R	10 = 1.0°C	[Potentialfreier Kontakt] Temperatur, frei 2, BE50-J9-B2	2162
33H	51	R	10 = 1.0°C	[Potentialfreier Kontakt] Temperatur, frei 3, BE50-J10-B3	2163
34H	52	R	10 = 1.0°C	[Potentialfreier Kontakt] Temperatur, frei 4, BE50-J10-B4	2164
35H	53	R	10 = 1.0%	[Potentialfreier Kontakt] Feuchtigkeit, frei 1, BE50-J9-B1	2165
36H	54	R	10 = 1.0%	[Potentialfreier Kontakt] Feuchtigkeit, frei 2, BE50-J9-B2	2166
37H	55	R	10 = 1.0%	[Potentialfreier Kontakt] Feuchtigkeit, frei 3, BE50-J10-B3	2167
38H	56	R	10 = 1.0%	[Potentialfreier Kontakt] Feuchtigkeit, frei 4, BE50-J10-B4	2168
39H	57	R	1 = 1 h	[Betriebsstunden, Anzahl] Ventilator	2318
3AH	58	R	1 = 1 h	[Betriebsstunden, Anzahl] Verdichter, 1	2519
3BH	59	R	1 = 1 h	[Betriebsstunden, Anzahl] Verdichter, 2	2529
3CH	60	R	1 = 1 h	[Betriebsstunden, Anzahl] Verdichter, 3	2539
3DH	61	R	1 = 1 h	[Betriebsstunden, Anzahl] Verdichter, 4	2549
3EH	62	R	Bit	[Alarm] bit.0 = Luftmenge bit.1 = Filter verschmutzt bit.2 = Keine Filter bit.3 = Elektroheizungen bit.4 = Hohe Temperatur, Zuluft bit.5 = Niedrige Temperatur, Raum bit.6 = Gasbrenner 1 bit.7 = Gasbrenner 2 bit.8 = Niedrige Temperatur, Zuluft bit.9 = Hohe Temperatur, Raum bit.10 = Luftbefeuchter bit.11 = Niedrige Feuchtigkeit, Raum bit.12 = Hohe Feuchtigkeit, Raum bit.13 = Pumpe bit.14 = Echtzeituhr bit.15 = BE50	...
3FH	63	R	bit	[Alarm] bit.0 = Fühler und Sensoren bit.1 = Ventilator, Gebläse bit.2 = Niedrige Temperatur, Kühlwasser bit.3 = Hohe Temperatur, Kühlwasser bit.4 = Strömungswächter, Kühlwasser bit.5 = Rauchmelder bit.6 = Ventilatoren, Kondensator bit.7 = Verdichter 1, HD und MD bit.8 = Verdichter 1, ND bit.9 = Verdichter 2, HD und MD bit.10 = Verdichter 2, ND bit.11 = Verdichter 3, HD und MD bit.12 = Verdichter 3, ND bit.13 = Verdichter 4, HD und MD bit.14 = Verdichter 4, ND bit.15 =	...
40H	64	R		nicht verwendet	

ECHELON

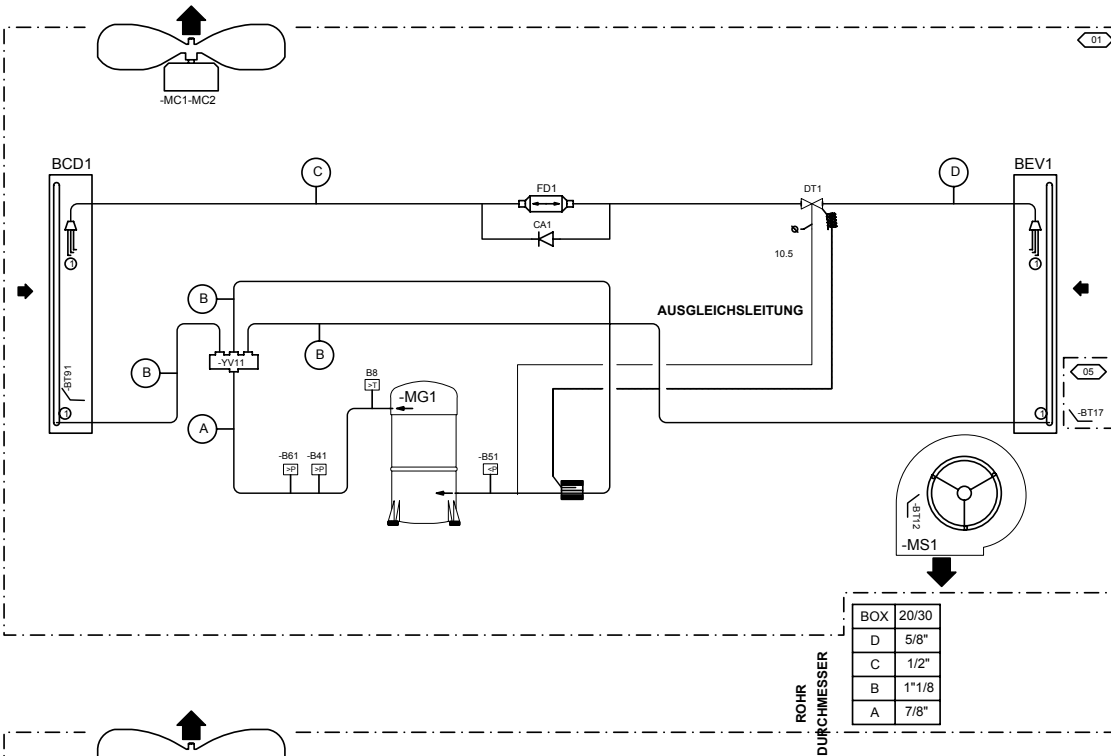
Einstellungen und Messwerte

			DS50
R/W	L	[Ein/Aus] Gerät	3111
R/W	L	[Reset] Deaktiviert alle Sicherheitseinrichtungen des Gerätes.	3112
R/W	L	[GLT] Aktivierung des Unbelegt-Modus' [Aus] Belegt-Modus - [Ein] Unbelegt-Modus	3933
R/W	L	[Uhr] [Aus] Stunden und Minuten lesen [Ein] Stunden und Minuten schreiben	...
R	L	[Alarm] Allgemein	1000
R	L	[Ein/Aus] Ventilator, Zuluft	2315
R	L	[Ein/Aus] Verdichter, 1	2516
R	L	[Ein/Aus] Verdichter, Wärmepumpe, 1	2517
R	L	[Ein/Aus] Verdichter, 2	2526
R	L	[Ein/Aus] Verdichter, Wärmepumpe, 2	2527
R	L	[Ein/Aus] Verdichter, 3	2536
R	L	[Ein/Aus] Verdichter, Wärmepumpe, 3	2537
R	L	[Ein/Aus] Verdichter, 4	2546
R	L	[Ein/Aus] Verdichter, Wärmepumpe, 4	2547
R	L	[Ein/Aus] Gas, Brenner, 1	2615
R	L	[Ein/Aus] Gas, Brenner, 2	2616
R	L	[Ein/Aus] Gas, Brenner, hohe Leistung, 1	2617
R	L	[Ein/Aus] Elektroheizung, 1	2625
R	L	[Ein/Aus] Elektroheizung, 2	2626

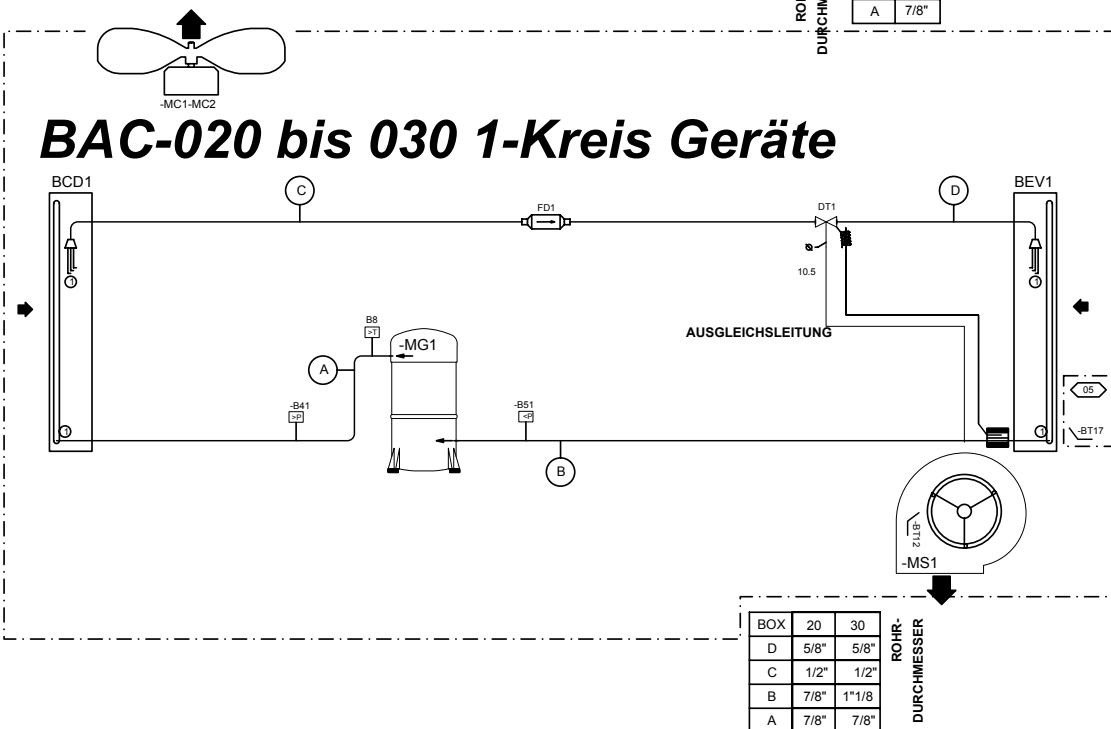
			DS50
R/W	1 = 1 s	[GLT] Aktivierung der Regelung über einen Rechner oder eine Steuerung - der GLT-Modus wird aktiviert, wenn dieser Wert von Null abweicht. Dieser Wert wird jede Sekunde verringert.	3932
R/W	10 = 1,0°C	[Belegung][Raum SW] Erforderliche maximale Raumtemperatur in °C. Sollwert Kühlen	3322 (BMS)
R/W	10 = 1,0°C	[Belegung][Raum SW] Erforderliche minimale Raumtemperatur in °C. Sollwert Heizen	3323 (BMS)
R/W	1 = 1%	[Raum SW] Erforderliche minimale Raumfrischluftmenge in % Mitte der Totzone	3312 (BMS)
R/W	10 = 1,0°C	[Stillstand][Raum SW] Erforderliche maximale Raumtemperatur in °C. Sollwert Kühlen	3322 (Uno)
R/W	10 = 1,0°C	[Stillstand][Raum SW] Erforderliche minimale Raumtemperatur in °C. Sollwert Heizen	3323 (Uno)
R/W	1 = 1%	[Feuchtigkeit] Gewünschte maximale relative Luftfeuchtigkeit im Raum (in %). Sollwert Entfeuchtung	3341 (BMS)
R/W	1 = 1%	[Feuchtigkeit] Gewünschte minimale relative Luftfeuchtigkeit im Raum (in %). Sollwert Befeuchtung	3342 (BMS)
R/W	1 = 1h	[Uhr] Stunde	3121
R/W	1 = 1m	[Uhr] Minute	3122
R/W	1 = 1	[Uhr] Tag	3123
R/W	1 = 1	[Uhr] Monat	3124
R	1 = 1	[Alarm] Fehlercode	1000
R	10 = 1,0°C	[Temperatur] Raum	2112
R	10 = 1,0°C	[Temperatur] Außen	2111
R	10 = 1,0°C	[Temperatur] Zuluft	2113
R	10 = 1,0%	[Relative Feuchtigkeit] Außen	2121
R	10 = 1,0 g/Kg	[Absolute Feuchtigkeit] Außen	
R	10 = 1,0%	[Relative Feuchtigkeit] Raum	
R	10 = 1,0 g/Kg	[Absolute Feuchtigkeit] Raum	
R	1 = 1%	[% Öffnung] Frischluftklappe	
R	1 = 1%	[% Öffnung] Gasventil	
R	1 = 1%	[% Öffnung] Elektroheizungen (Triac)	
R	1 = 1%	[% Öffnung] Warmwasserheizregister	

<p>BCD : Kondensatorregister BEC : Warmwasserheizregister BEV1 : Verdampferregister BT12 : Ventilatorregisterfühler B14 : Warmwasserheizregister-Frostschutzthermostat B17 : Rückluftregelungstemperaturfühler B41 : Verdichter-MG1-Hochdrucksicherheitschalter B42 : Verdichter-MG2-Hochdrucksicherheitschalter B51 : Verdichter-MG1-Niederdrucksicherheitschalter</p>	<p>B52 : Verdichter-MG2-Niederdrucksicherheitschalter B61 : Hochdruckschalter für Abtauen B62 : Hochdruckschalter für Abtauen CA : Rückschlagventil DT : Thermostatisches Expansionsventil FD : Filtertrockner MC1 - MC2 : Verdichter - MC1 - MC2 Ventilatormotor MG1 - MG2 : Verdichter MS1 : Ventilatormotor MS1</p>	<p>YV2 : 3-Wegeventil Heizen YV11 : Verdichter -MG1-MG2 Wärmepumpen 4WegeUmschaltventil B8 : Druckgasfühler B9 : Druckgasfühler</p>
--	---	--

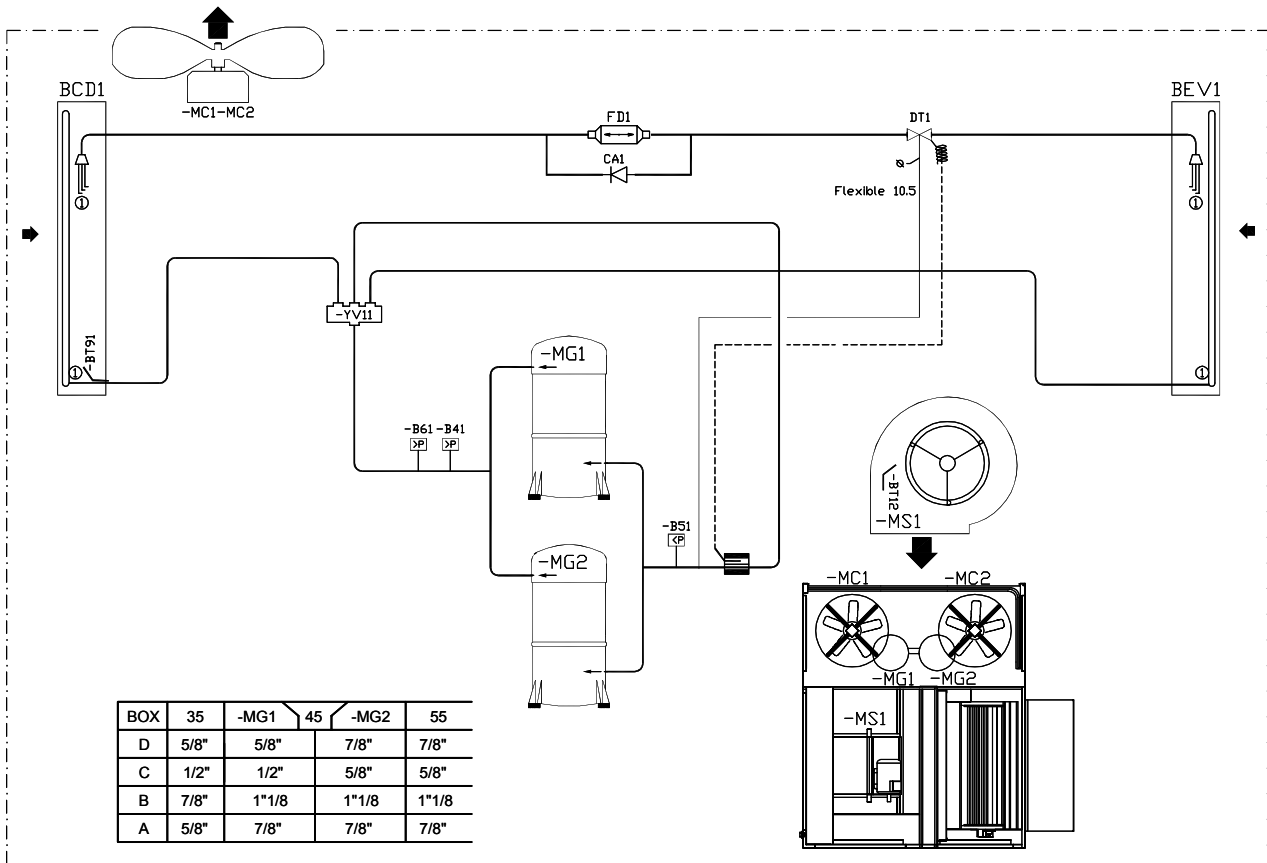
BAH-020 bis 030 1-Kreis Geräte



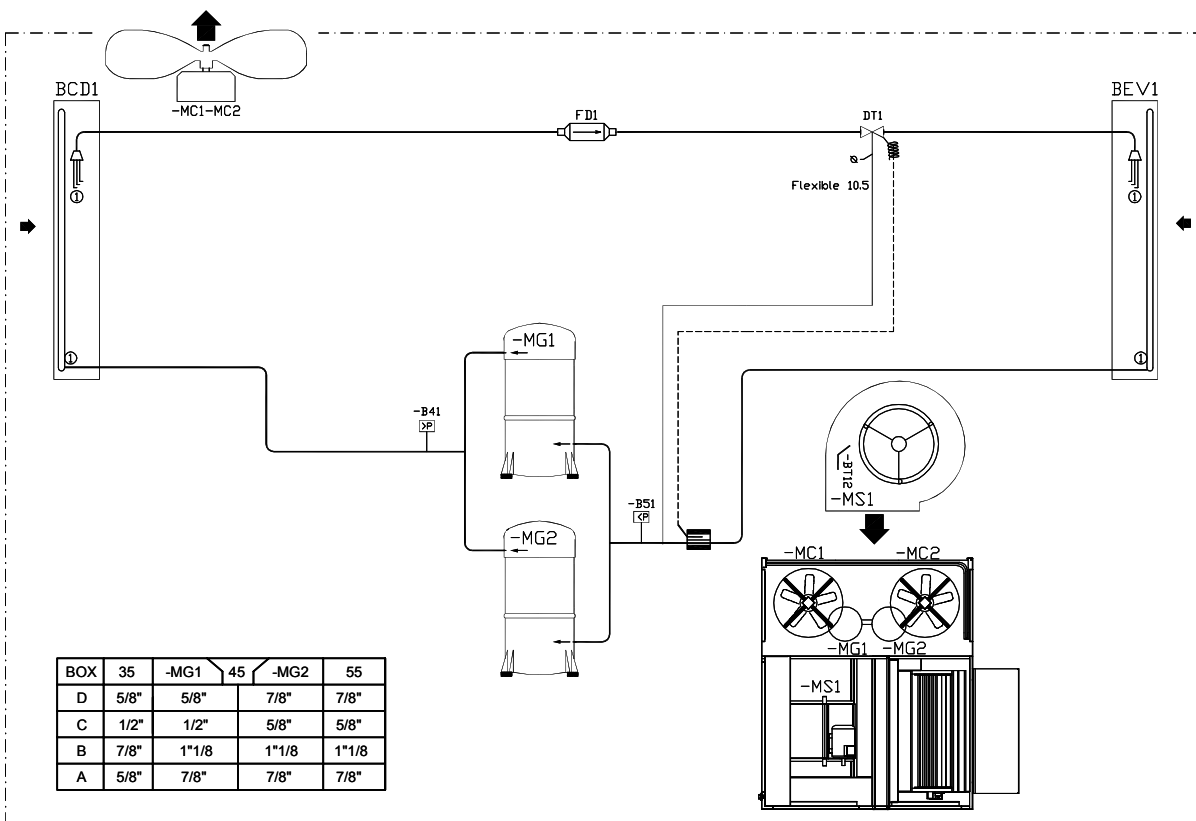
BAC-020 bis 030 1-Kreis Geräte



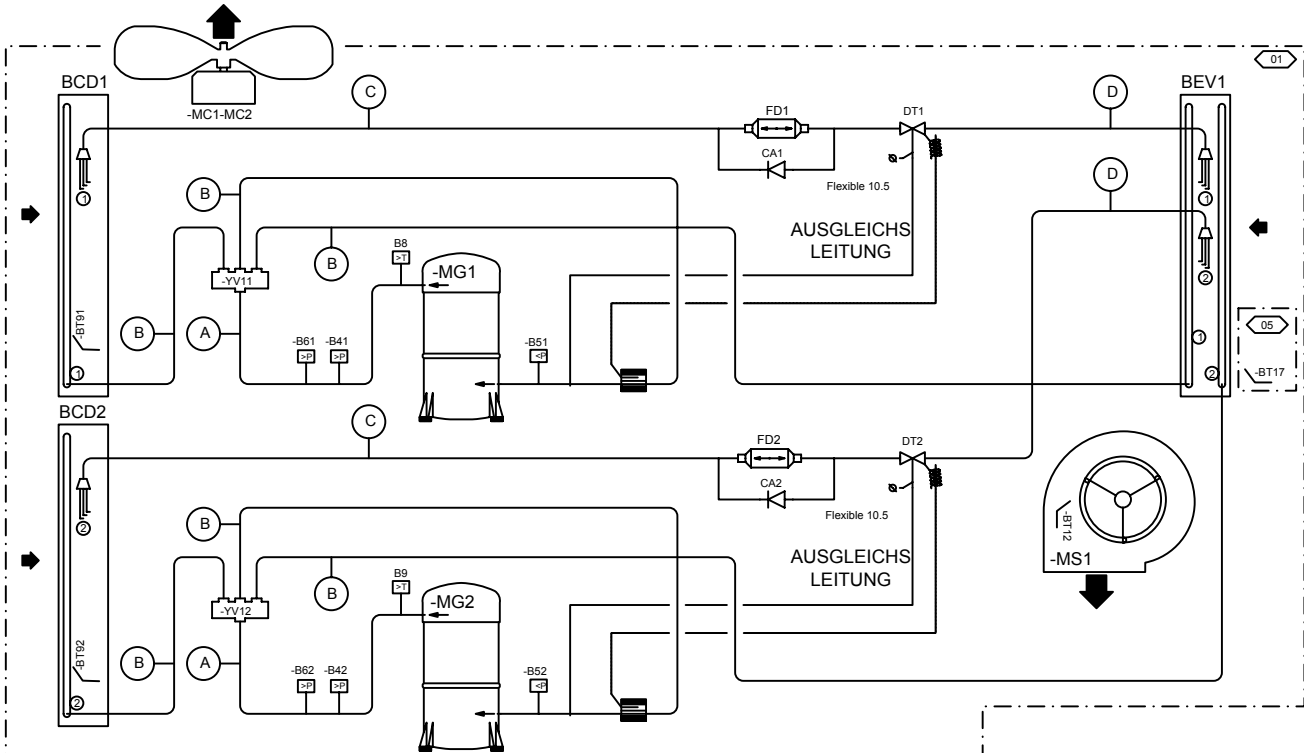
BAH-035 bis 055 2-Kreis Geräte



BAC-035 bis 055 2-Kreis Geräte



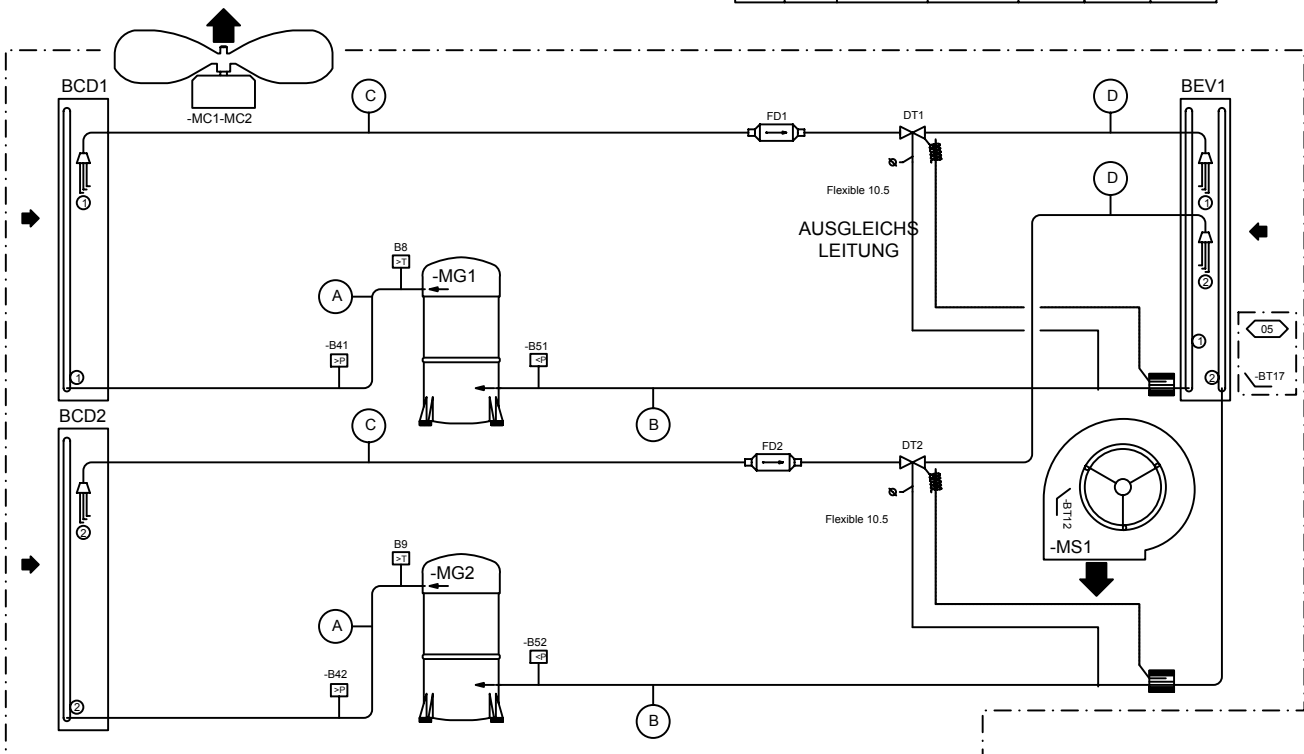
BAH-065 bis 075 2-Kreis Geräte



BAC-065 bis 075 2-Kreis Geräte

ROHR-DURCHMESSER

BOX	35	-MG1	45	-MG2	55	65	75
D	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"
C	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"3/8"	1"3/8"
A	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"



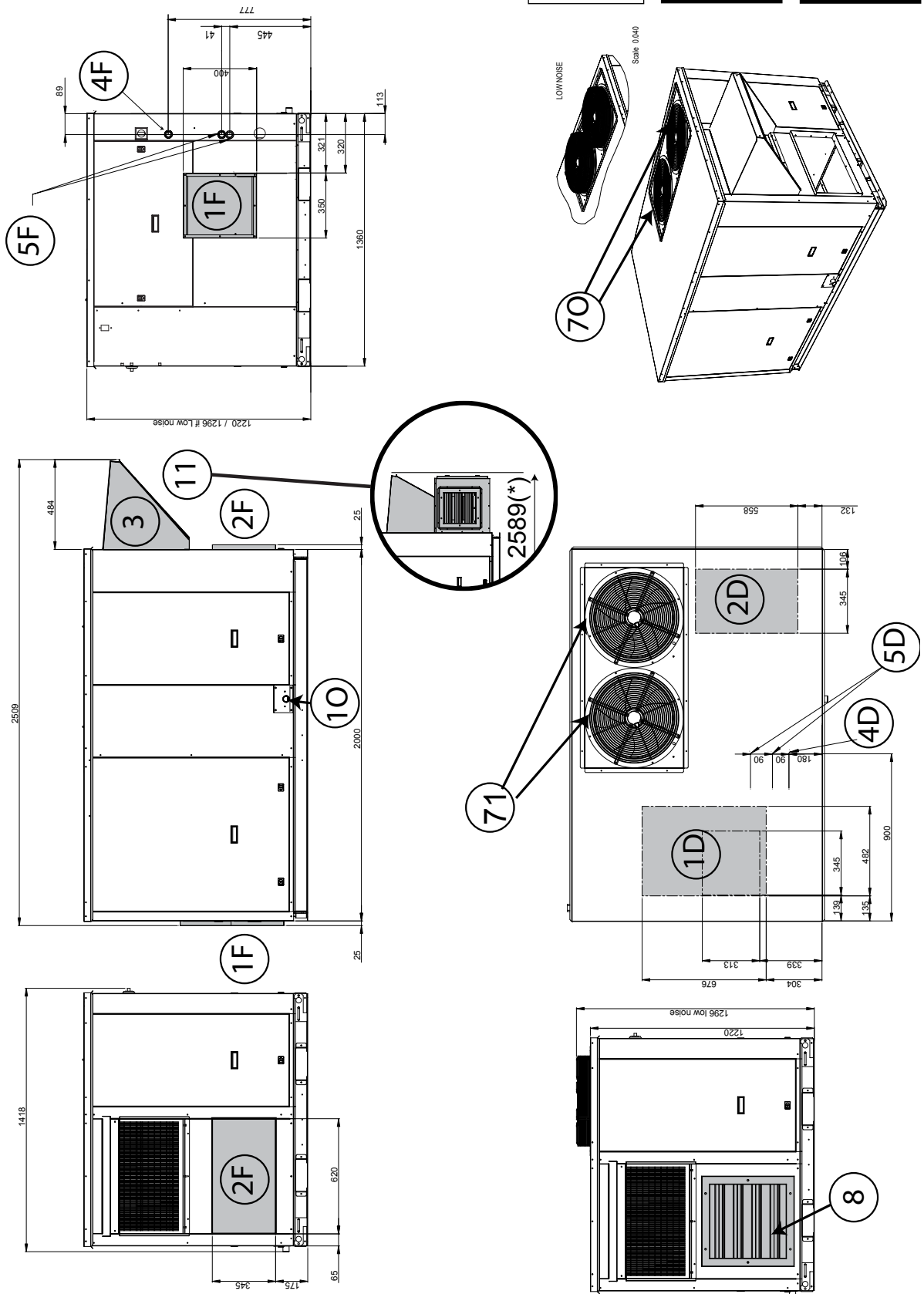
ROHR-DURCHMESSER

BOX	35	-MG1	45	-MG2	55	65	75
D	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"
C	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"3/8"	1"3/8"
A	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"

BAC BAH **020** **030**

MIT OPTIONEN

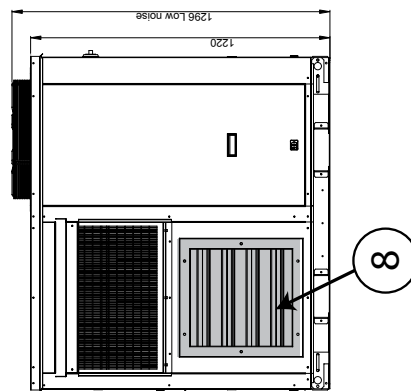
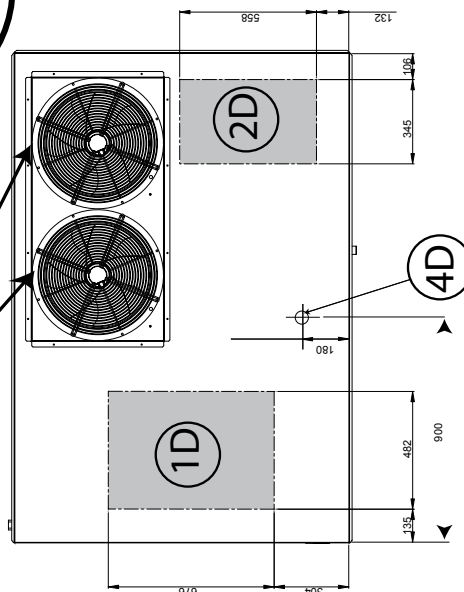
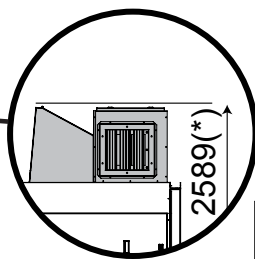
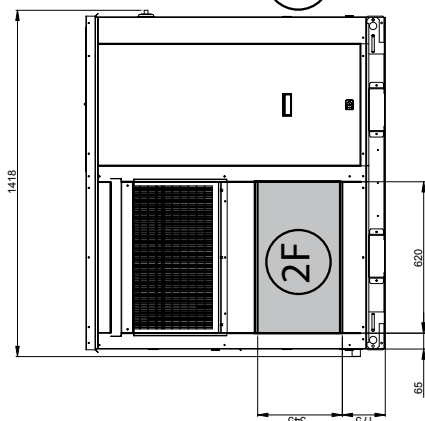
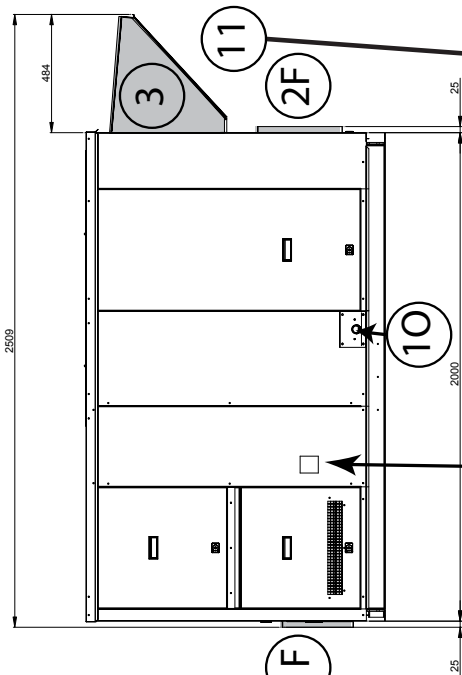
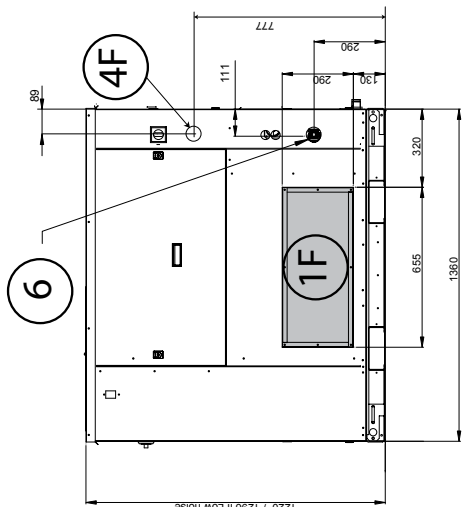
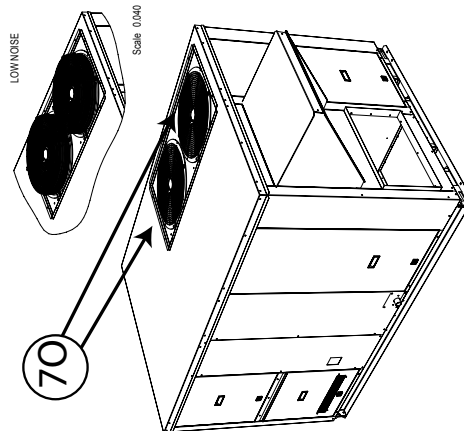
(Die Rück- und Zuluftöffnung in dieser Zeichnung gelten nicht für BAC/BAH mit Elektroheizung oder Warmwasserheizregister)



1D	Zuluft unten	3	Frischluf	5D	Warmwassereintritt unten	8	Absaugung
1F	Zuluft vorn	4F	Spannungsversorgung vorn			9	Rauchaustritt
2D	Rückluft unten	4D	Spannungsversorgung unten	71	Eintritt aussenwärmetauscher	10	Kondensatabfluss
2F	Rückluft vorn	5F	Warmwassereintritt vorn	70	Austritt aussenwärmetauscher		

(*) Gesamtlänge (Gerät + Option)

BAG **020** **030**
BAM



MIT OPTIONEN

(Die Rück- und Zuluftöffnung in dieser Zeichnung gelten nicht für BAC/BAH mit Elektroheizung oder Warmwasserheizregister)

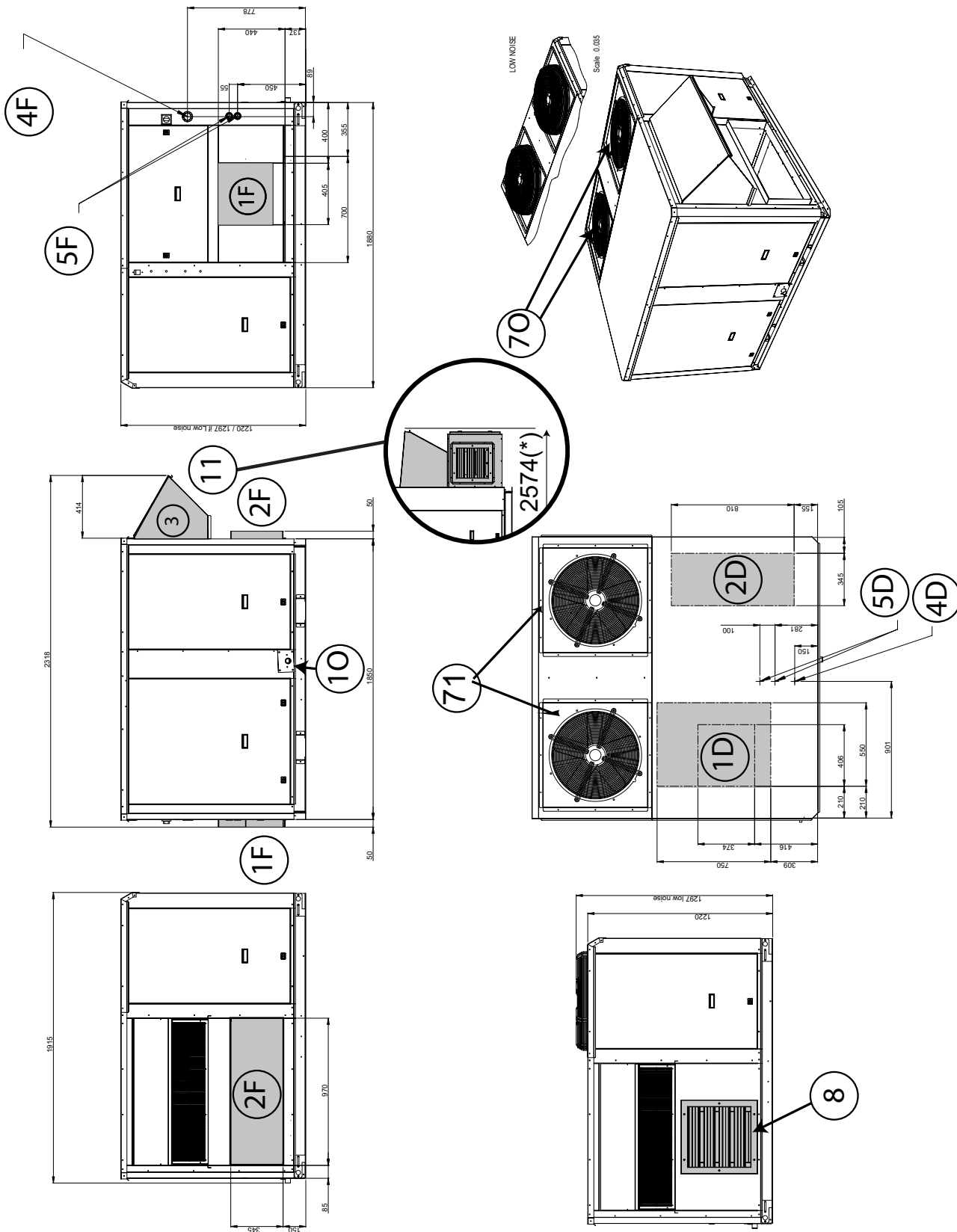
1D	Zuluft unten	3	Frischluf			8	Absaugung
1F	Zuluft vorn	4F	Spannungsversorgung vorn	6	Gaszufuhr	9	Rauchaustritt
2D	Rückluft unten	4D	Spannungsversorgung unten	71	Eintritt aussenwärmetauscher	10	Kondensatabfluss
2F	Rückluft vorn			70	Austritt aussenwärmetauscher		

(*) Gesamtlänge (Gerät + Option)

BAC BAH 035

MIT OPTIONEN

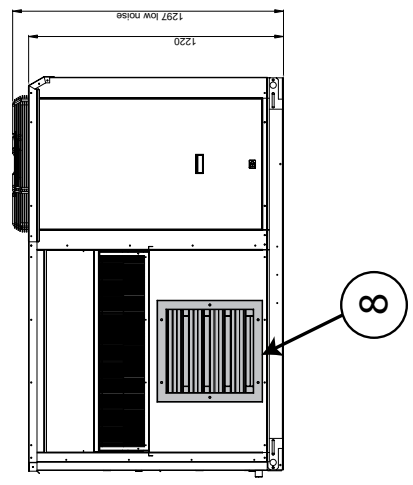
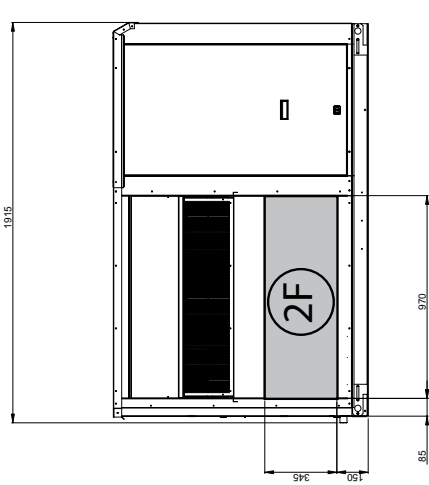
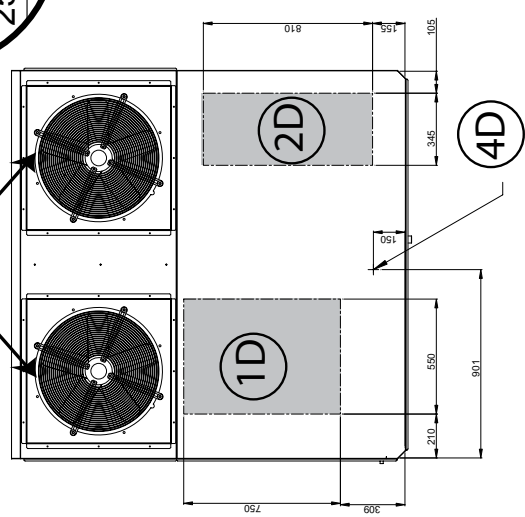
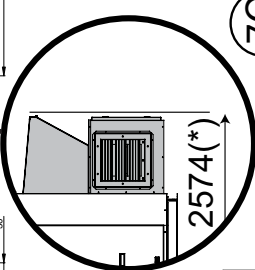
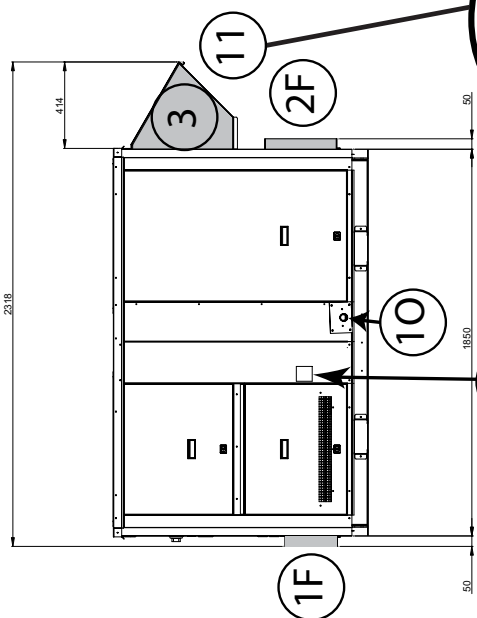
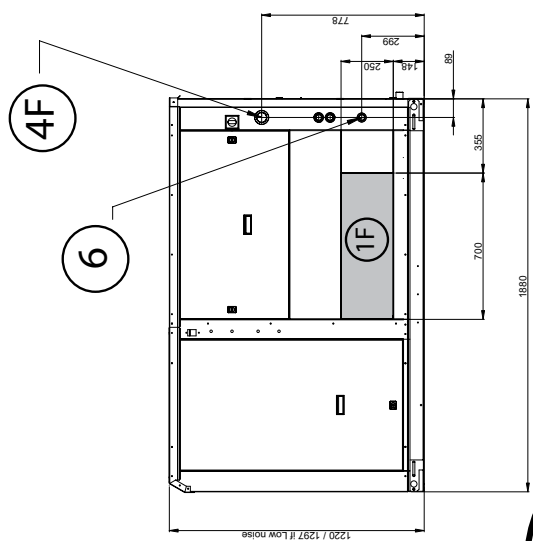
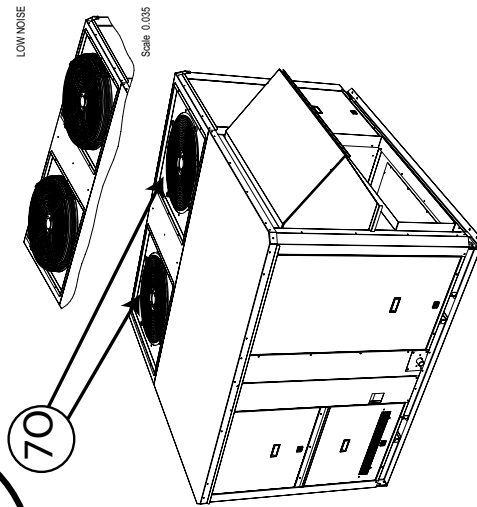
(Die Rück- und Zuluftöffnung in dieser Zeichnung gelten nicht für BAC/BAH mit Elektroheizung oder Warmwasserheizregister)



1D	Zuluft unten	3	Frischluf	5D	Warmwassereintritt unten	8	Absaugung
1F	Zuluft vorn	4F	Spannungsversorgung vorn			9	Rauchaustritt
2D	Rückluft unten	4D	Spannungsversorgung unten	71	Eintritt aussenwärmetauscher	10	Kondensatabfluss
2F	Rückluft vorn	5F	Warmwassereintritt vorn	70	Austritt aussenwärmetauscher		

(*) Gesamtlänge (Gerät + Option)

**BAG
BAM** **035**



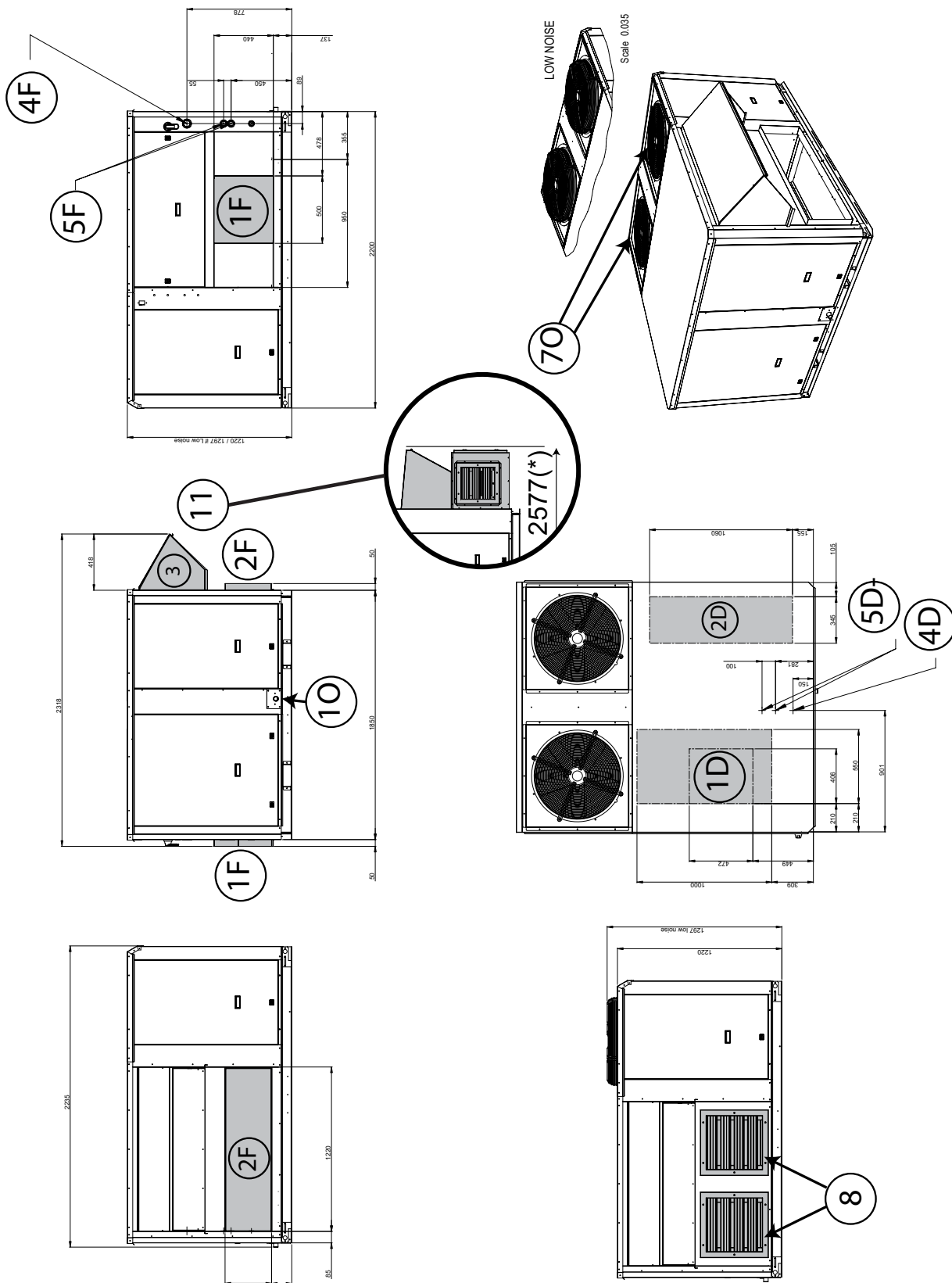
MIT OPTIONEN
(Die Rück- und Zuluftöffnung in dieser Zeichnung gelten nicht für BAC/BAH mit Elektroheizung oder Warmwasserheizregister)

1D	Zuluft unten	3	Frischluf		8	Absaugung	
1F	Zuluft vorn	4F	Spannungsversorgung vorn	6	Gaszufuhr	9	Rauchaustritt
2D	Rückluft unten	4D	Spannungsversorgung unten	71	Eintritt aussenwärmetauscher	10	Kondensatabfluss
2F	Rückluft vorn			70	Austritt aussenwärmetauscher		

(*) Gesamtlänge (Gerät + Option)

BAC **045** **055**
BAH

MIT OPTIONEN
 (Die Rück- und Zuluftöffnung in dieser Zeichnung gelten nicht für BAC/BAH mit Elektroheizung oder Warmwasserheizregister)

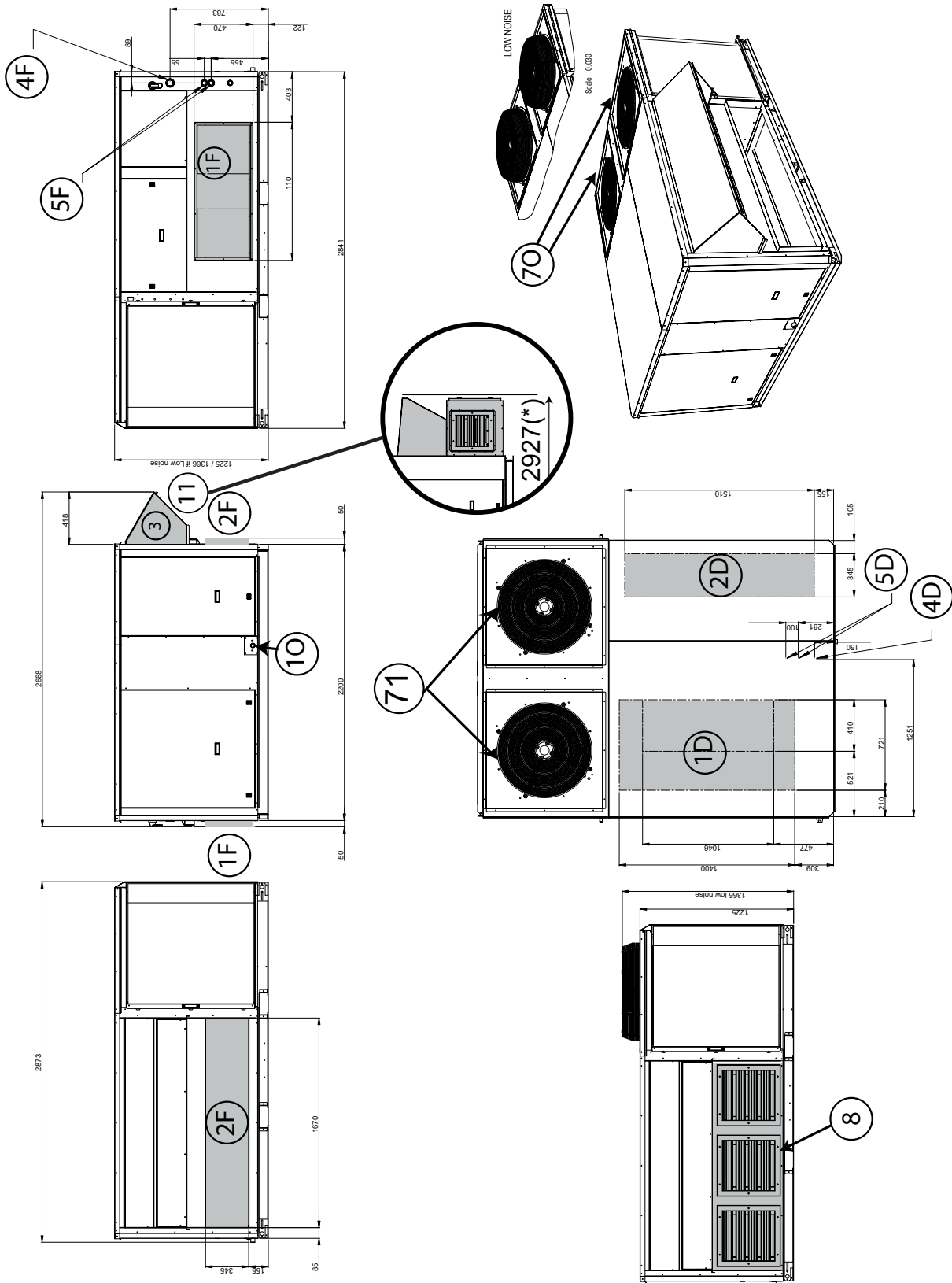


1D	Zuluft unten	3	Frischluf	5D	Warmwassereintritt unten	8	Absaugung
1F	Zuluft vorn	4F	Spannungsversorgung vorn			9	Rauchaustritt
2D	Rückluft unten	4D	Spannungsversorgung unten	7I	Eintritt aussenwärmetauscher	10	Kondensatabfluss
2F	Rückluft vorn	5F	Warmwassereintritt vorn	7O	Austritt aussenwärmetauscher		

(*) Gesamtlänge (Gerät + Option)

BAC **065** **075**
BAH

MIT OPTIONEN
(Die Rück- und Zuluftöffnung in dieser Zeichnung gelten nicht für BAC/BAH mit Elektroheizung oder Warmwasserheizregister)



1D	Zuluft unten	3	Frischlucht	5D	Warmwassereintritt unten	8	Absaugung
1F	Zuluft vorn	4F	Spannungsversorgung vorn			9	Rauchaustritt
2D	Rückluft unten	4D	Spannungsversorgung unten	71	Eintritt aussenwärmetauscher	10	Kondensatabfluss
2F	Rückluft vorn	5F	Warmwassereintritt vorn	70	Austritt aussenwärmetauscher		

(*) Gesamtlänge (Gerät + Option)

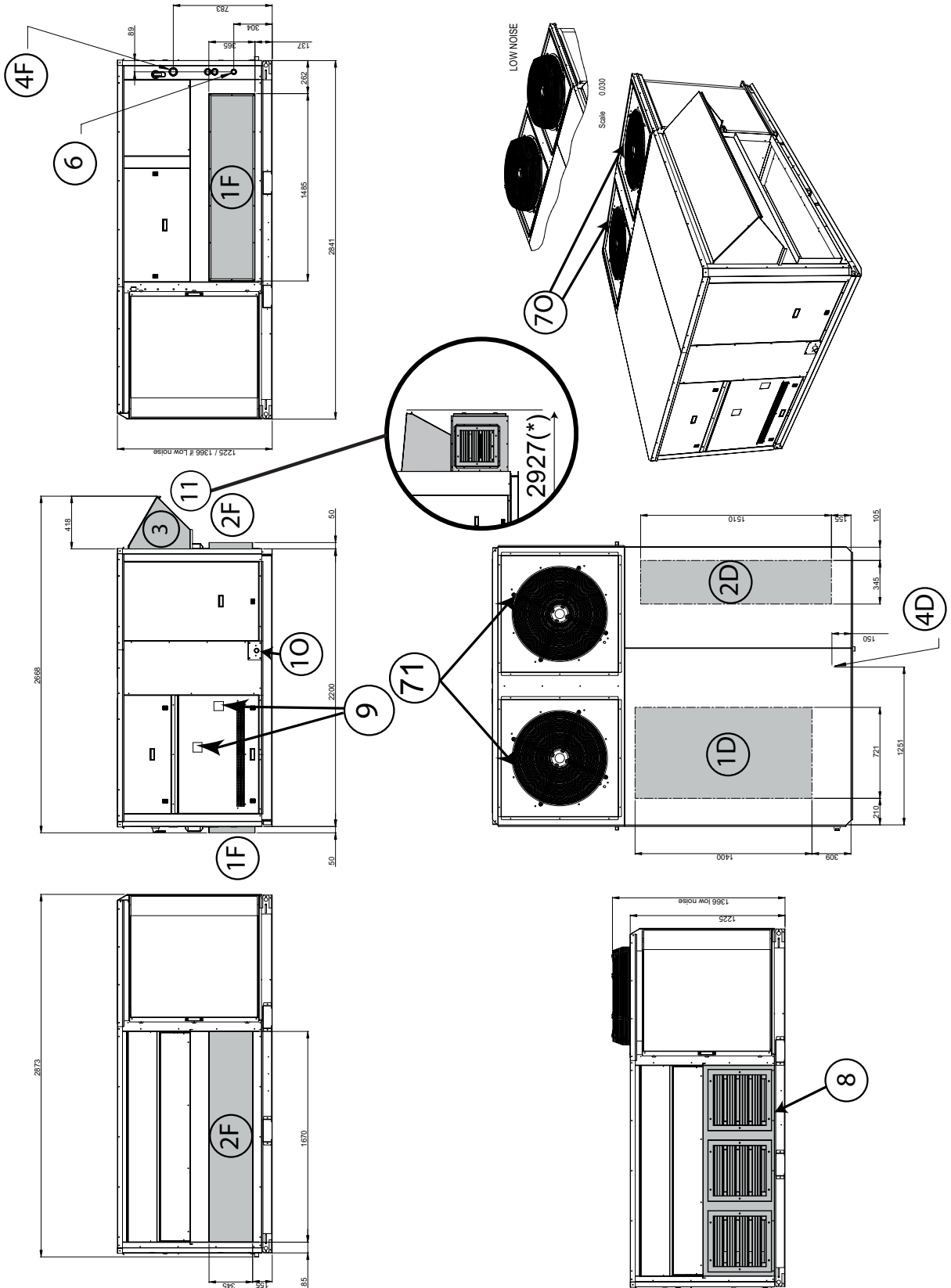
**BAG
BAM**

065

075

MIT OPTIONEN

(Die Rück- und Zuluftöffnung in dieser Zeichnung gelten nicht für BAC/BAH mit Elektroheizung oder Warmwasserheizregister)

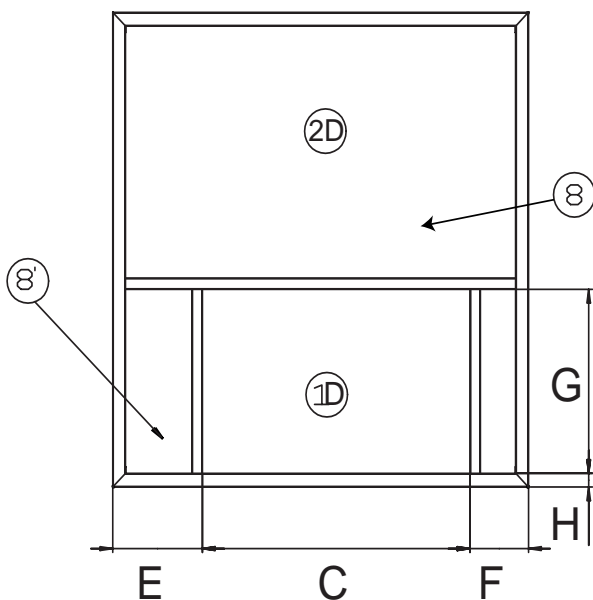
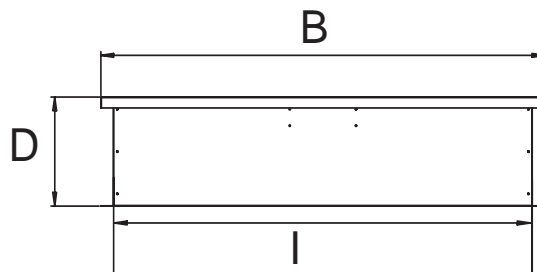
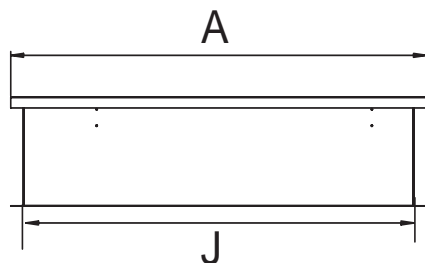


1D	Zuluft unten	3	Frischluf			8	Absaugung
1F	Zuluft vorn	4F	Spannungsversorgung vorn	6	Gaszufuhr	9	Rauchaustritt
2D	Rückluft unten	4D	Spannungsversorgung unten	71	Eintritt aussenwärmetauscher	10	Kondensatabfluss
2F	Rückluft vorn			70	Austritt aussenwärmetauscher		

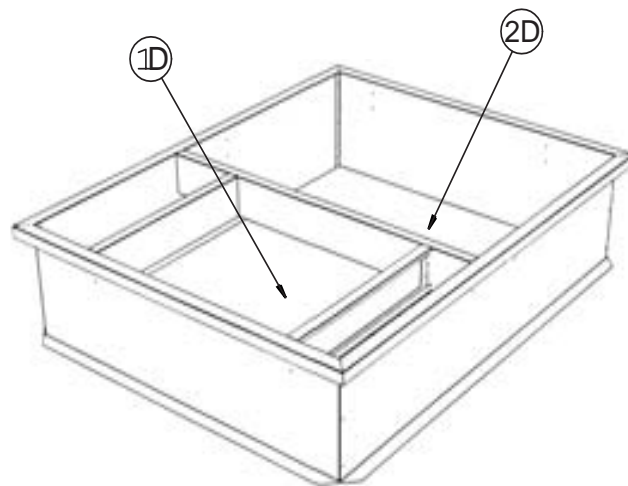
(*) Gesamtlänge (Gerät + Option)

BAC = Rooftop Nur-Kühlen
BAH = Wärmepumpe
BAG = Nur-Kühlen gasbefeuert
BAM = Wärmepumpe gasbefeuert

ALLE GERÄTE



Dachöffnung I x J



①D Zuluft unten _____

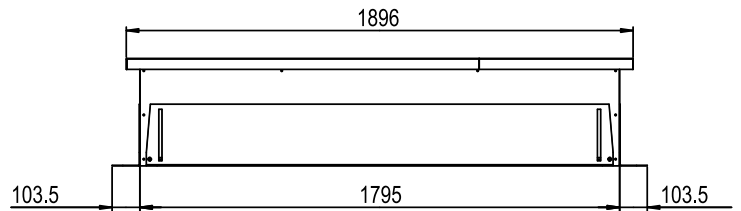
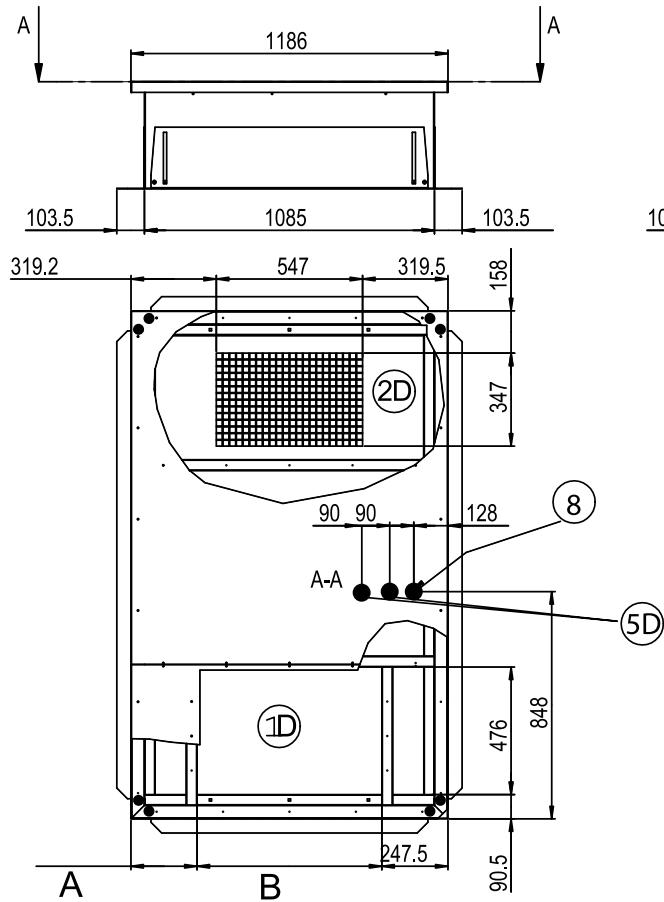
⑧ Spannungsversorgung 030-035-040-045-050 _____

②D Rückluft _____

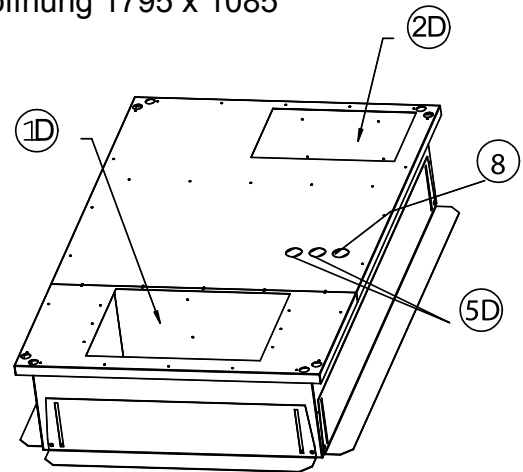
⑧' Spannungsversorgung 020-025 _____

TYP	Größe	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Alle	020	1183	1893	691	400	246	246	515	50	1783	1083
	030										
Alle	035	1380	1740	790	400	351	240	675	50	1640	1280
Alle	045	1630	1740	1050	400	352	229	675	50	1640	1530
	055										
Alle	065	2080	2090	1400	400	425	255	720	156	1990	1980
	075										

020 | **030**

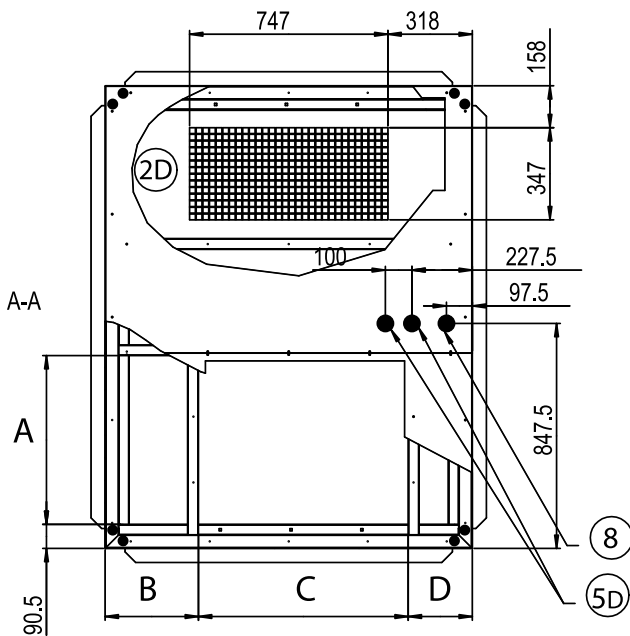
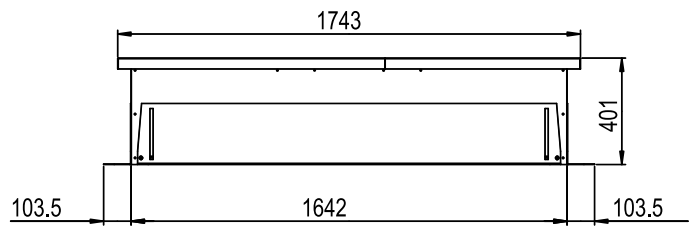
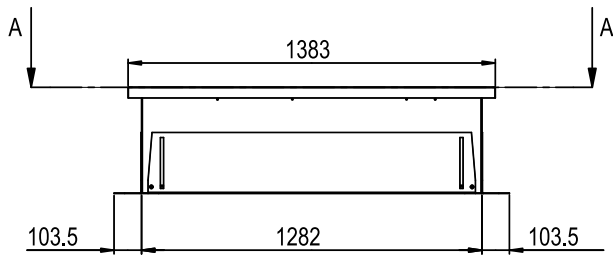


Dachöffnung 1795 x 1085

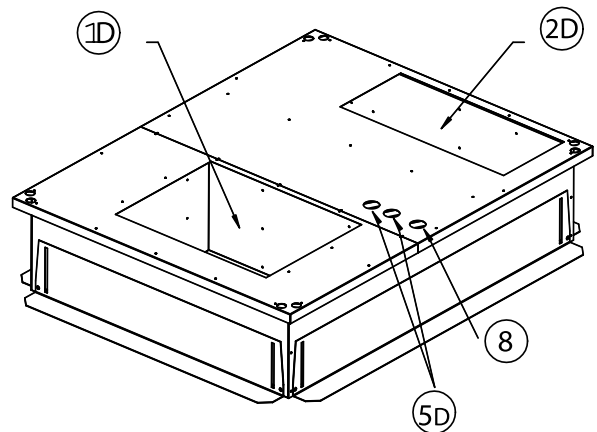


- ①D Zuluft unten _____
- ②D Rückluft unten _____
- ④D Spannungsversorgung unten _____
- ⑤D Warmwassereintritt unten _____
- ⑧ Spannungsversorgung _____

	A	B
BAC / BAH_BAG / BAM oder BAC / BAH mit Zusatzheizung	247	691



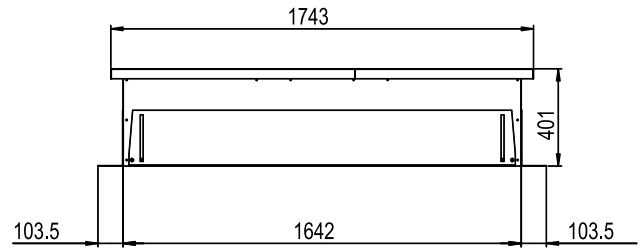
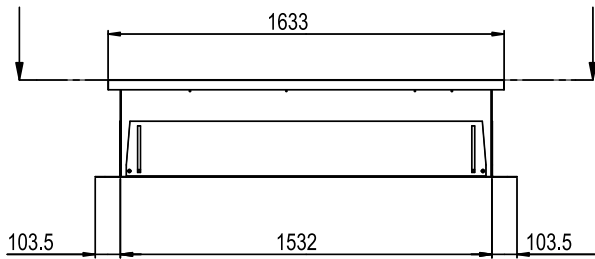
Dachöffnung 1642 x 1282



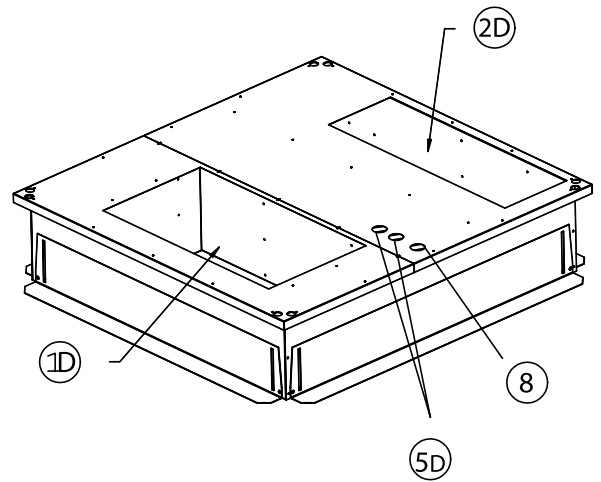
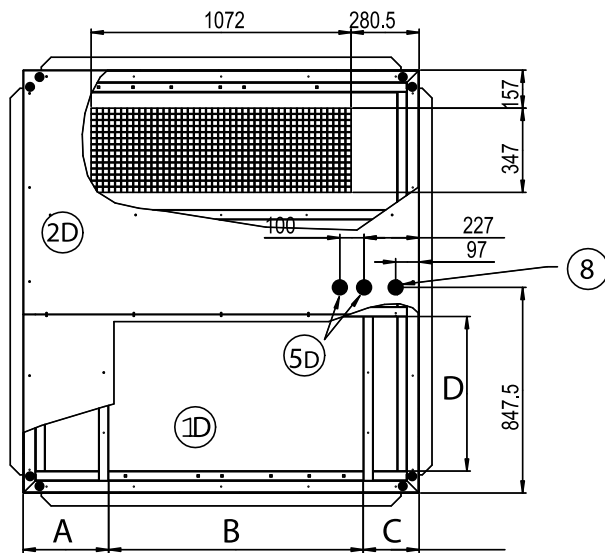
	A	B	C	D
BAC / BAH_BAG / BAM oder BAC / BAH mit Zusatzheizung	636	351	790	241

- ①D Zuluft unten _____
- ②D Rückluft unten _____
- ④D Spannungsversorgung unten _____
- ⑤D Warmwassereintritt unten _____
- ⑧ Spannungsversorgung

045 **055**



Dachöffnung 1642 x 1532



- ①D Zuluft unten _____
- ②D Rückluft unten _____
- ④D Spannungsversorgung unten _____
- ⑤D Warmwassereintritt unten _____
- ⑧ Spannungsversorgung _____

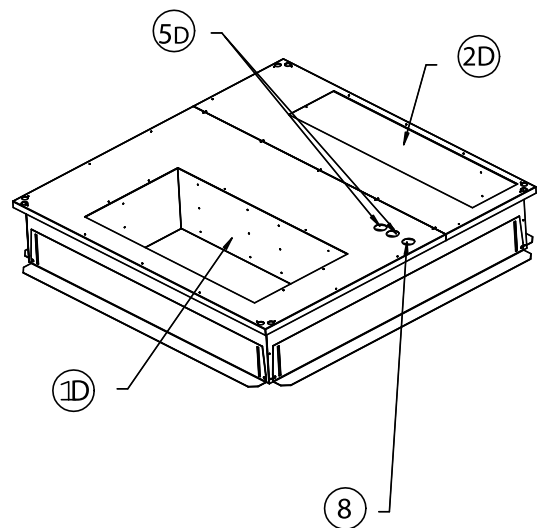
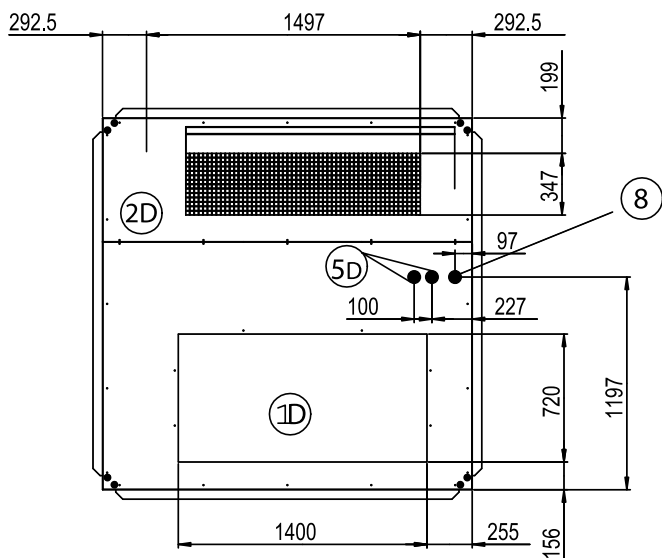
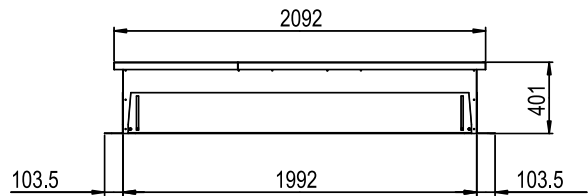
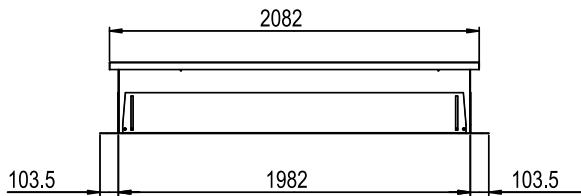
	A	B	C	D
BAC / BAH_ BAG / BAM oder BAC / BAH mit Zusatzheizung	352	1050	230	637

**BAC
BAH**

**BAG
BAM**

065

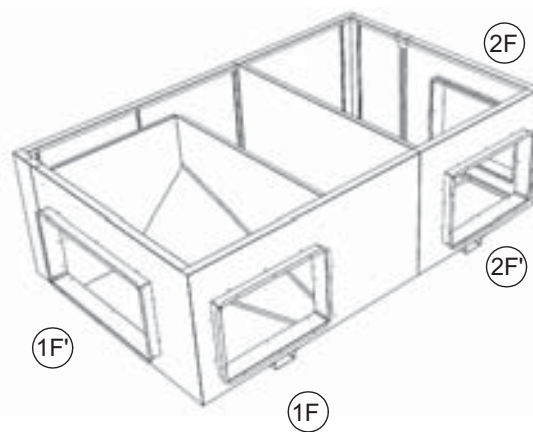
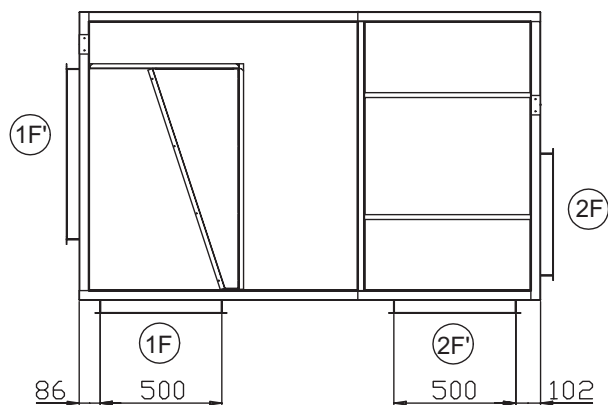
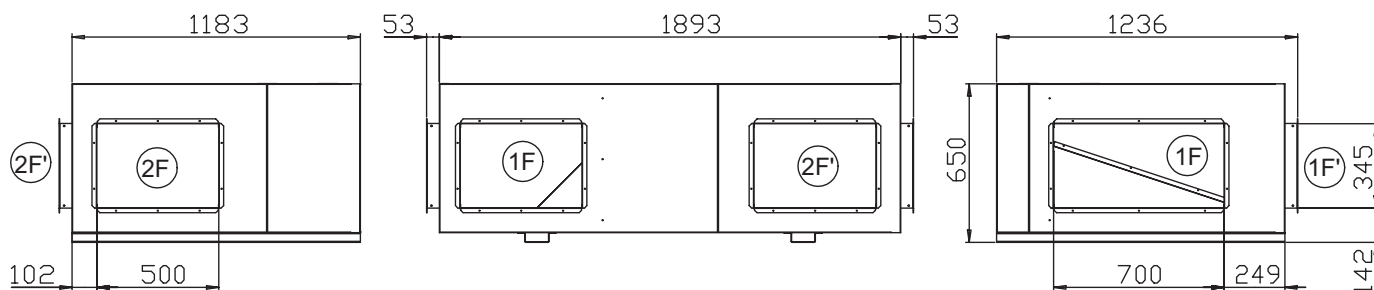
075



- ①D Zuluft unten _____
- ②D Rückluft unten _____
- ④D Spannungsversorgung unten _____
- ⑤D Warmwassereintritt unten _____
- ⑧ Spannungsversorgung _____

BAC **BAG** **020** **030**
BAH **BAM**

(*) Dieser Dachrahmen ist auch für alle Nur-Kühlen oder Wärmepumpen Rooftops mit Elektroheizung oder Warmwasserheizregister notwendig.



- ①F Zuluft vorn _____
- ①F' Zuluft vorn _____
- ②F Rückluft vorn _____
- ②F' Rückluft vorn _____

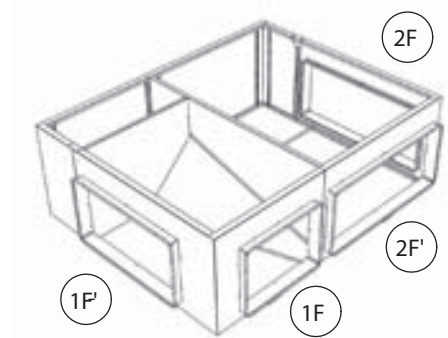
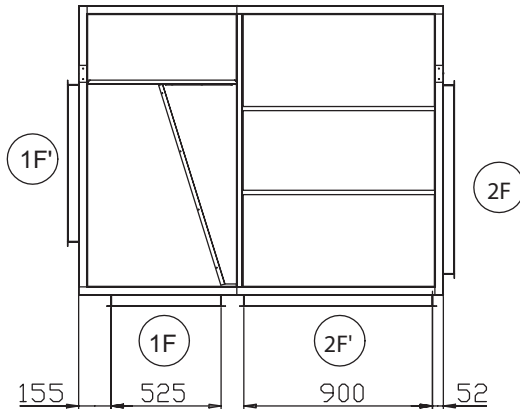
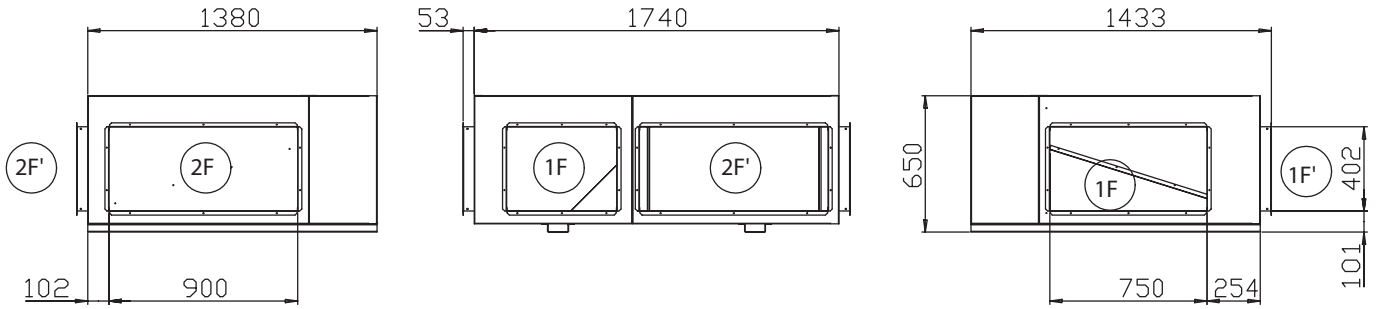
WARNHINWEIS: NUR EINE DER 4 FOLGENDEN MÖGLICHKEITEN:
 2F - 1F / 2F - 1F'
 2F' - 1F / 2F' - 1F'

**BAC
BAH**

**BAG
BAM**

035

(*) Dieser Dachrahmen ist auch für alle Nur-Kühlen oder Wärmepumpen Rooftops mit Elektroheizung oder Warmwasserheizregister notwendig.



1F Zuluft vorn _____

1F' Zuluft vorn _____

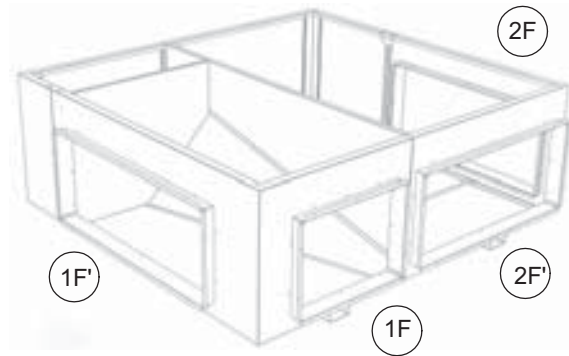
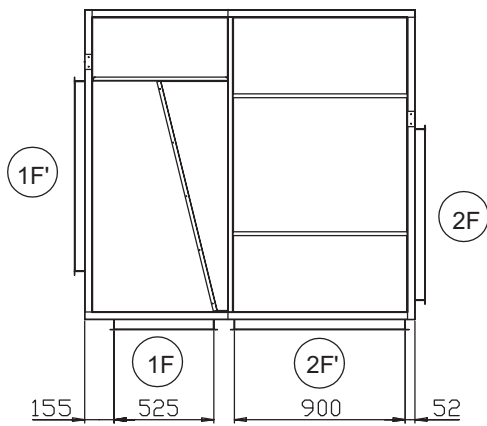
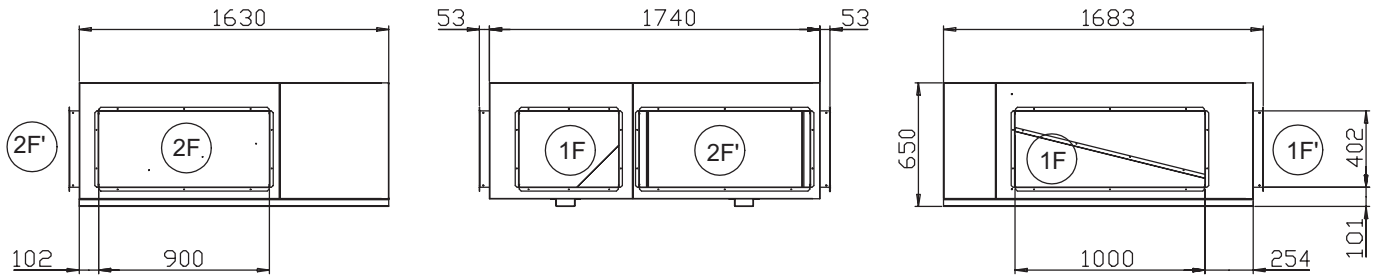
2F Rückluft vorn _____

2F' Rückluft vorn _____

WARNHINWEIS: NUR EINE DER 4 FOLGENDEN MÖGLICHKEITEN:
2F - 1F / 2F - 1F'
2F' - 1F / 2F' - 1F'

BAC **BAG** **045** **055**
BAH **BAM**

(*) Dieser Dachrahmen ist auch für alle Nur-Kühlen oder Wärmepumpen Rooftops mit Elektroheizung oder Warmwasserheizregister notwendig.



1F Zuluft vorn _____

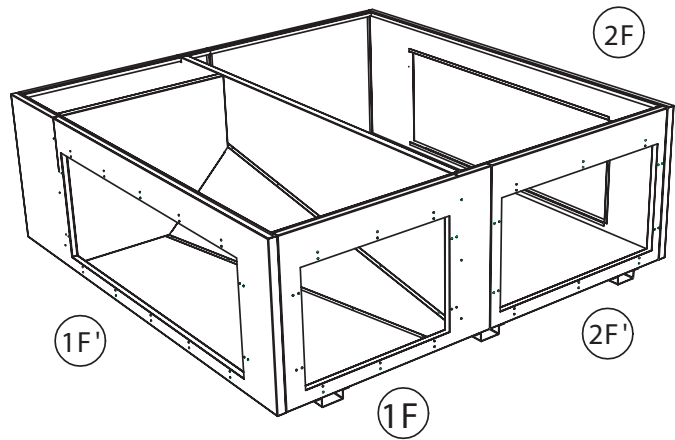
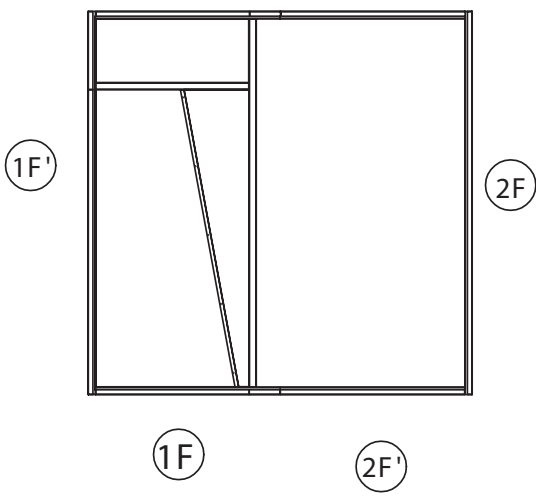
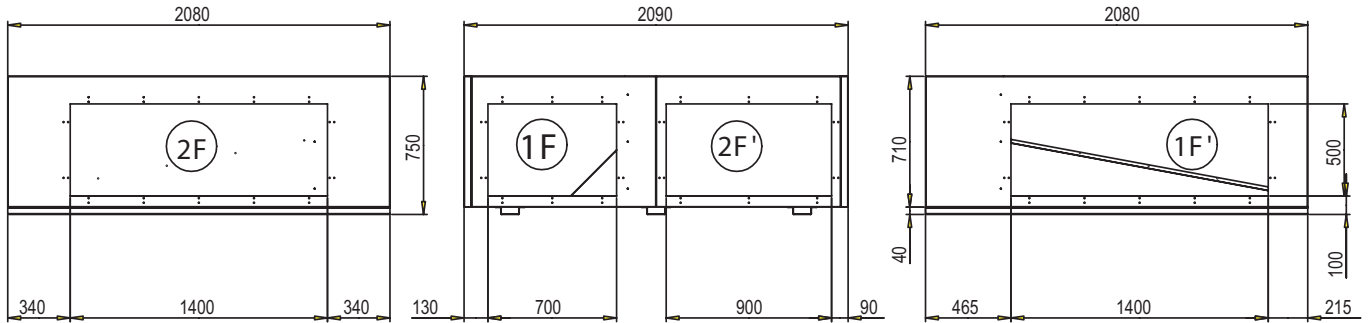
1F' Zuluft vorn _____

2F Rückluft vorn _____

2F' Rückluft vorn _____

WARNHINWEIS: NUR EINE DER 4 FOLGENDEN MÖGLICHKEITEN:
 2F - 1F / 2F - 1F'
 2F' - 1F / 2F' - 1F'

BAC **BAG** **065** **075**
BAH **BAM**



1F Zuluft vorn

1F' Zuluft vorn

2F Rückluft vorn

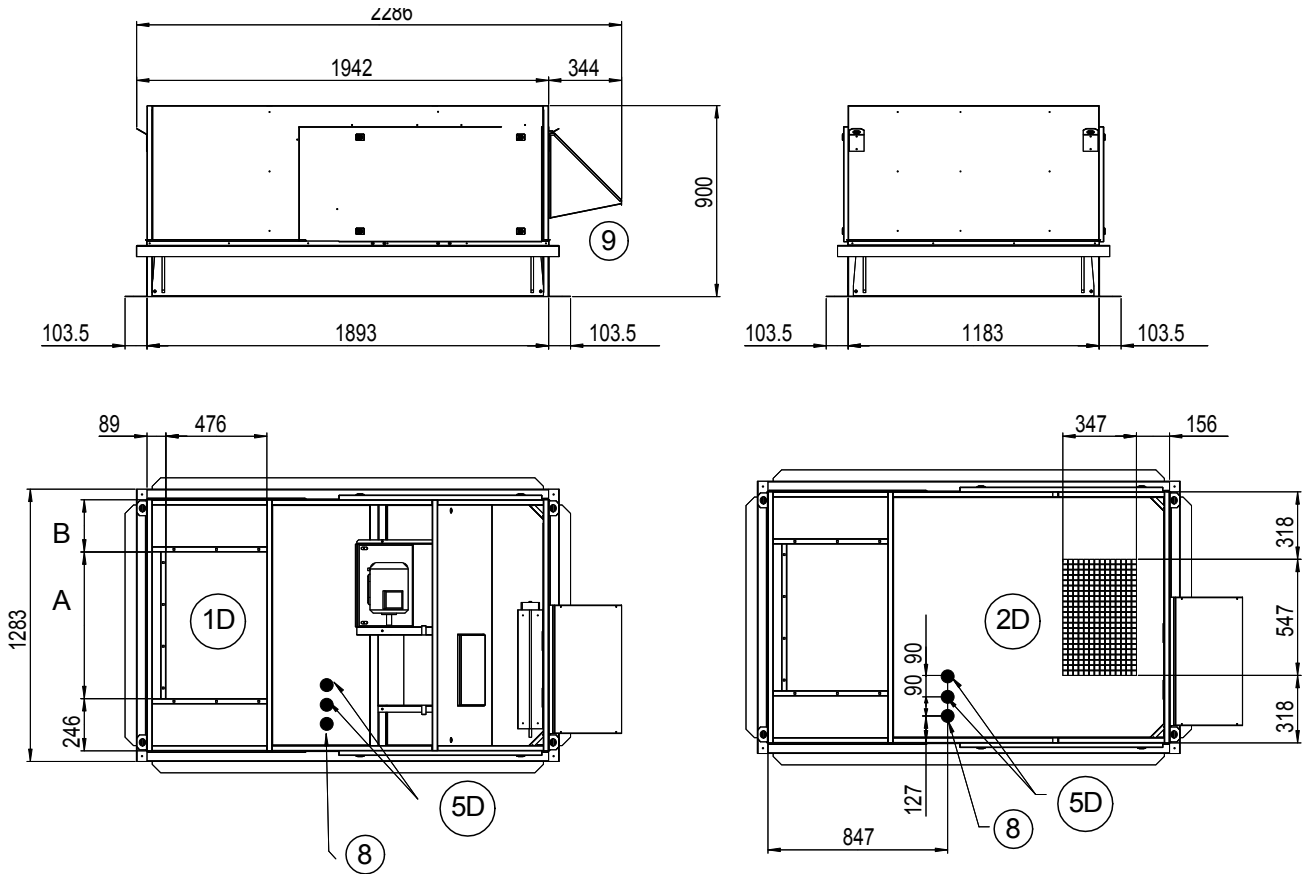
2F' Rückluft vorn

WARNHINWEIS: NUR EINE DER 4 FOLGENDEN MÖGLICHKEITEN:

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

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

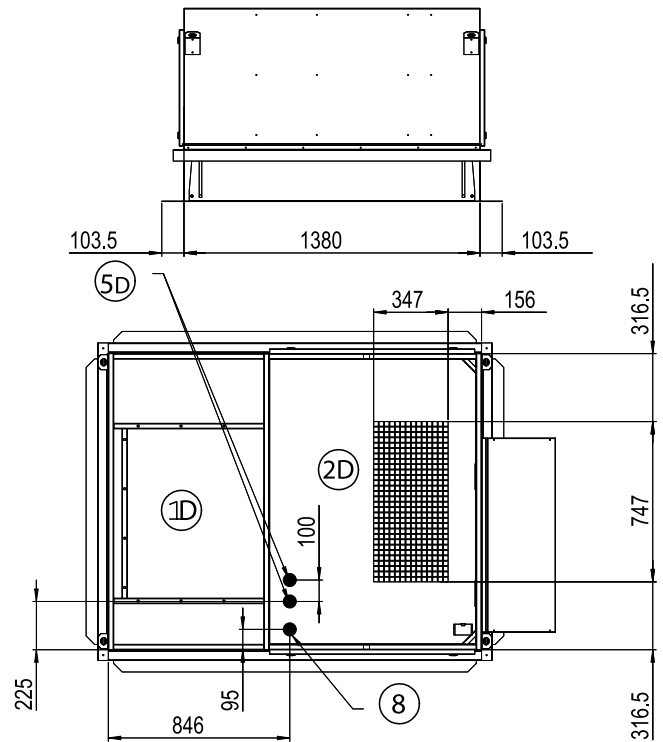
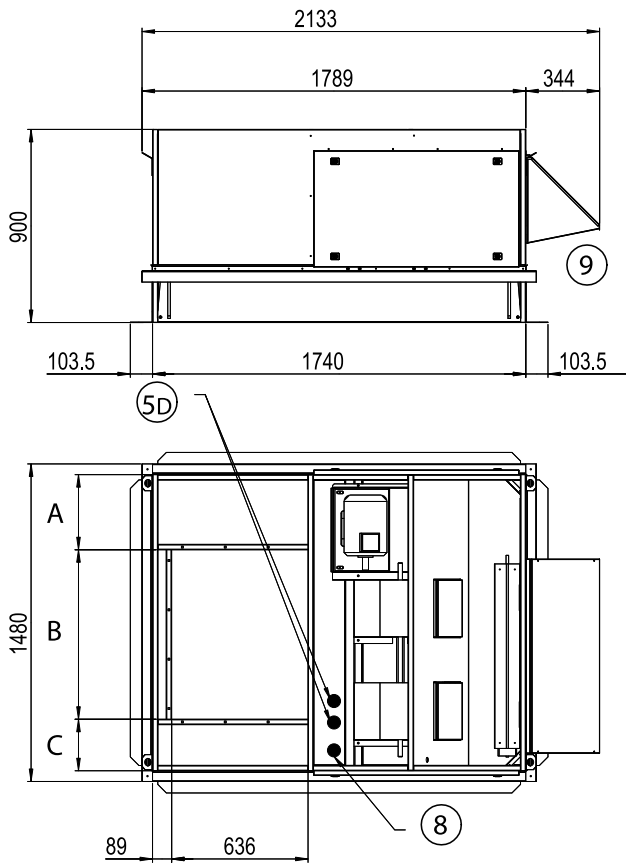
020 **030**



	A	B
BAC / BAH ohne Zusatzheizung	395	542
BAG / BAM oder BAC / BAH mit Zusatzheizung	691	246

- 1D Zuluft unten _____
- 2D Rückluft unten _____
- 4D Spannungsversorgung unten _____
- 5D Warmwassereintritt unten _____
- 8 Spannungsversorgung _____
- 9 Fortluft _____

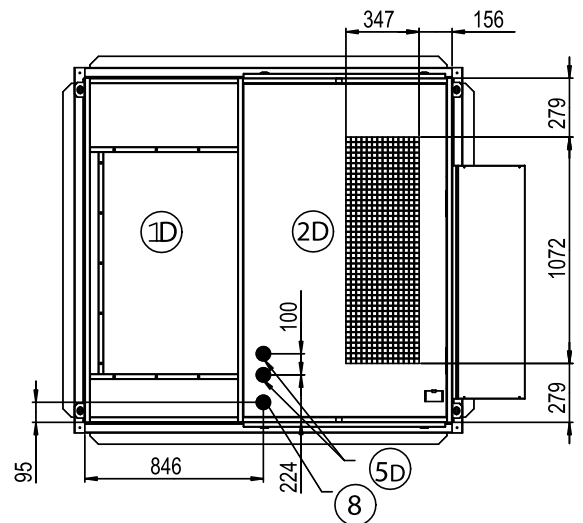
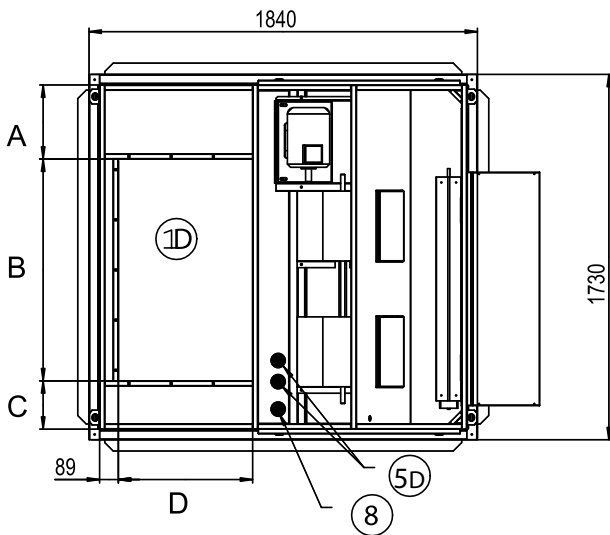
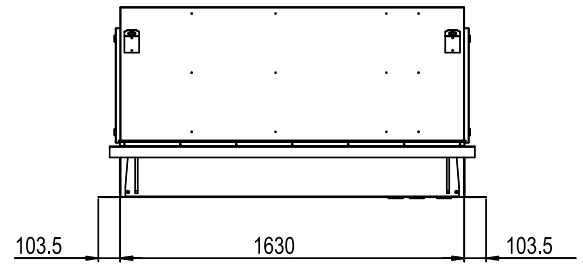
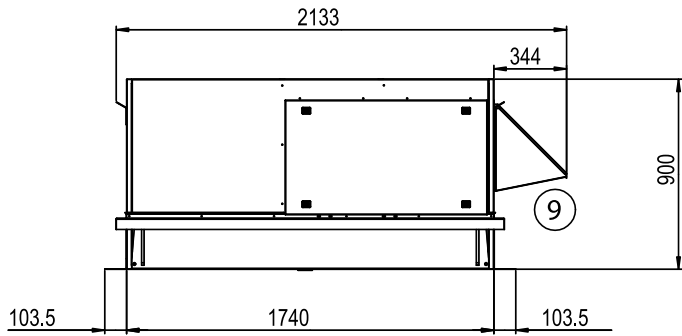
035



	A	B	C
BAC / BAH ohne Zusatzheizung	632	400	348
BAG / BAM oder BAC / BAH mit Zusatzheizung	350	790	240

- ①D Zuluft unten _____
- ②D Rückluft unten _____
- ④D Spannungsversorgung unten _____
- ⑤D Warmwassereintritt unten _____
- ⑧ Spannungsversorgung _____
- ⑨ Fortluft _____

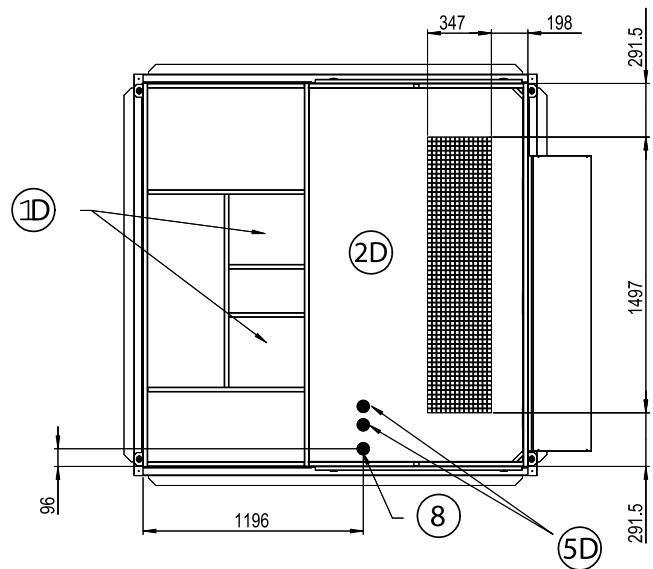
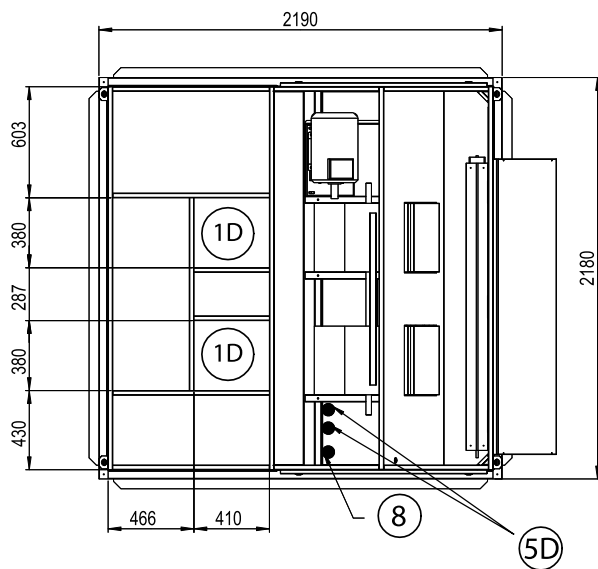
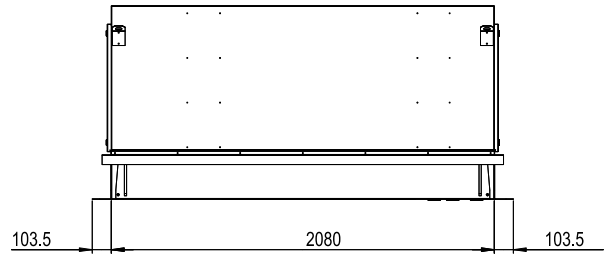
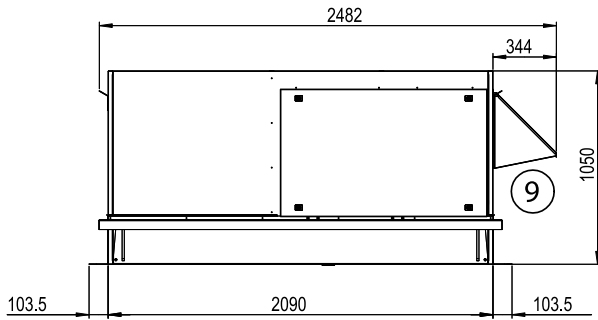
045 **055**



	A	B	C	D
BAC / BAH ohne Zusatzheizung	749	500	382	496
BAG / BAM oder BAC / BAH mit Zusatzheizung	351	1050	229	636

- ①D Zuluft unten _____
- ②D Rückluft unten _____
- ④D Spannungsversorgung unten _____
- ⑤D Warmwassereintritt unten _____
- ⑧ Spannungsversorgung _____
- ⑨ Fortluft _____

BAC **BAG** **065** **075**
BAH **BAM**



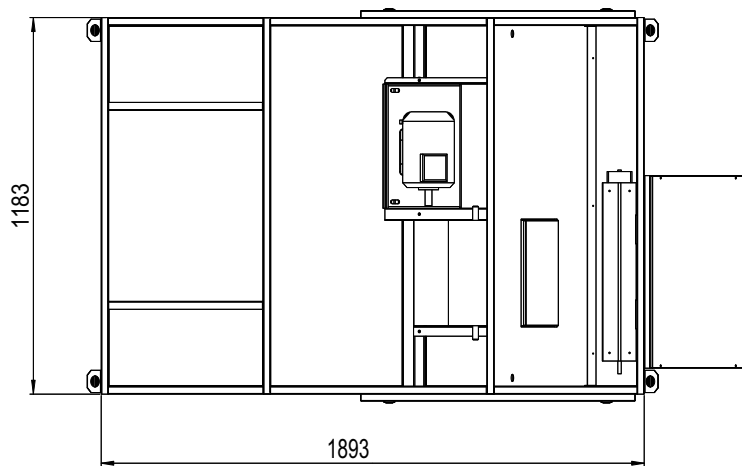
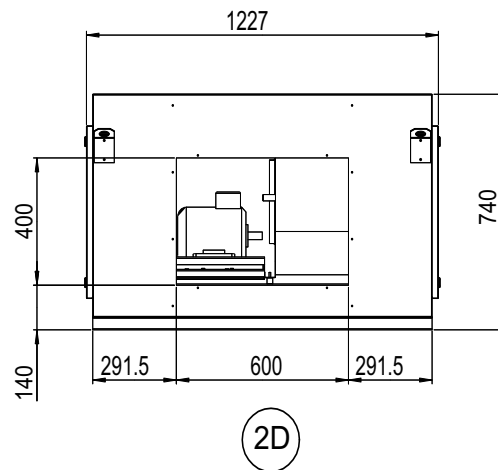
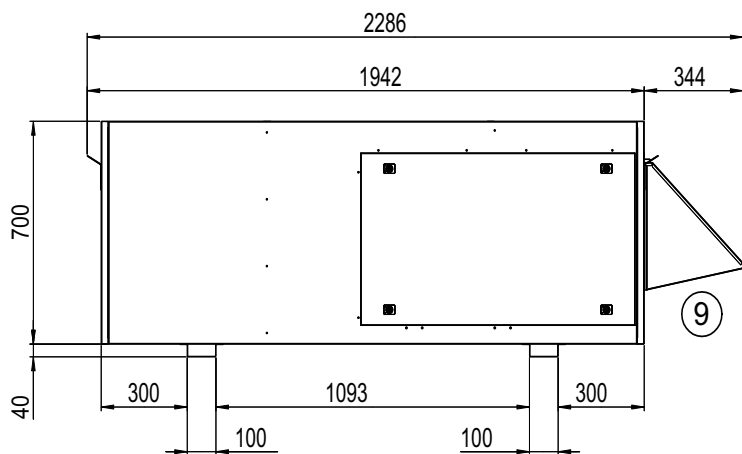
- ①D Zuluft unten _____
- ②D Rückluft unten _____
- ④D Spannungsversorgung unten _____
- ⑤D Warmwassereintritt unten _____
- ⑧ Spannungsversorgung _____
- ⑨ Fortluft _____

**BAC
BAH**

**BAG
BAM**

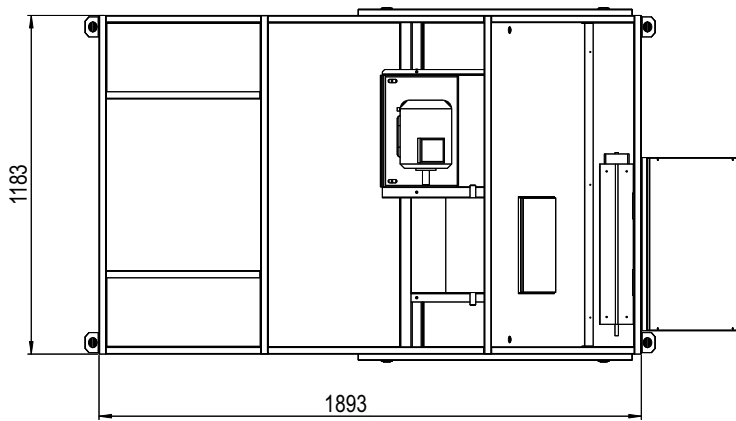
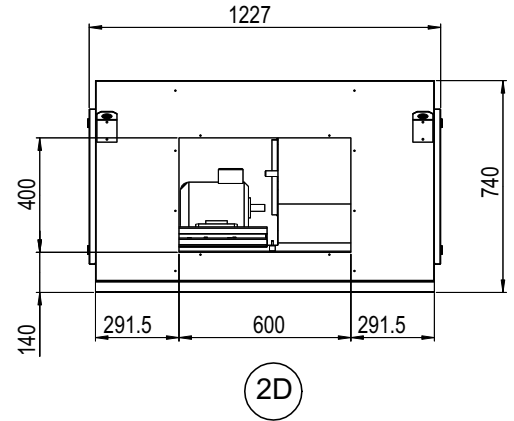
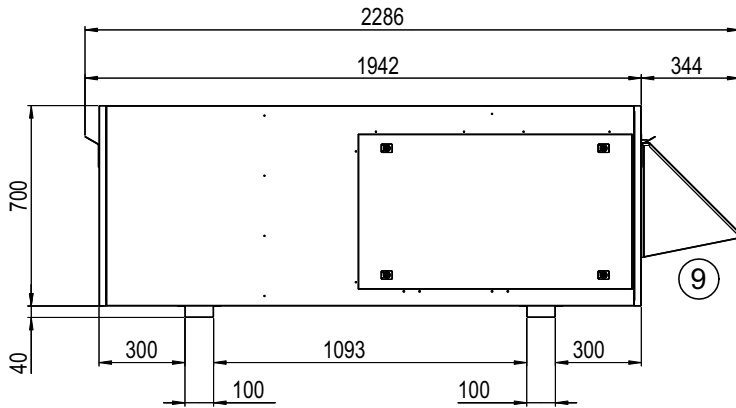
020

030



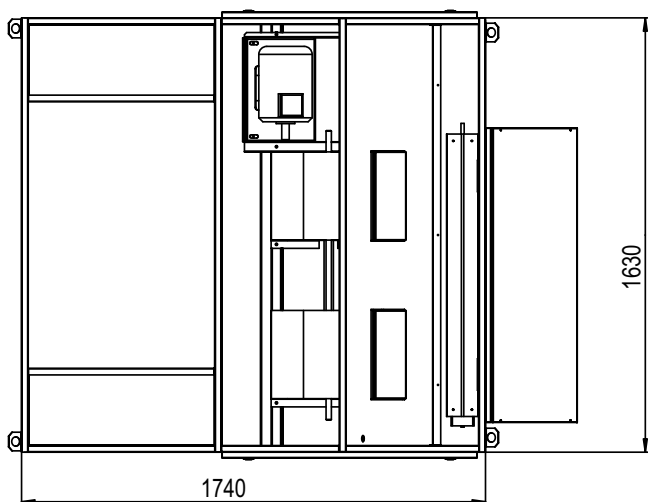
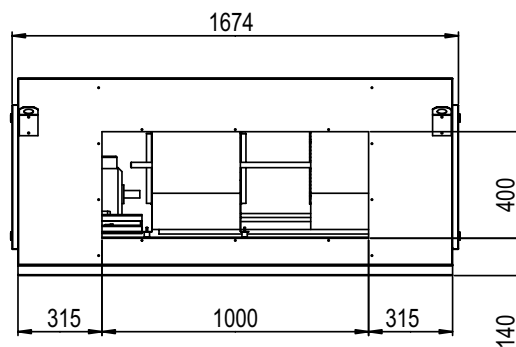
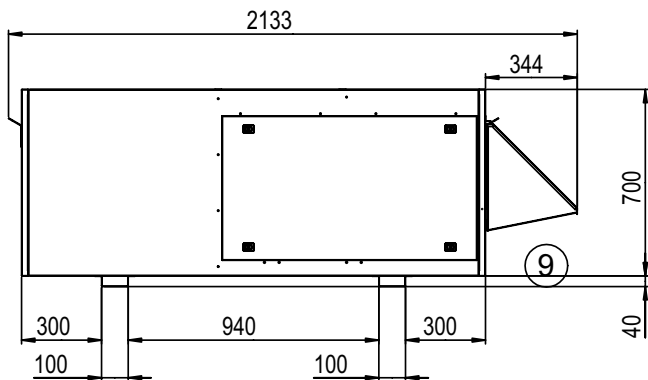
- 1D Zuluft unten _____
- 2D Rückluft unten _____
- 4D Spannungsversorgung unten _____
- 5D Warmwassereintritt unten _____
- 8 Spannungsversorgung _____
- 9 Fortluft _____

BAC **BAG** **035**
BAH **BAM**



- ①D Zuluft unten _____
- ②D Rückluft unten _____
- ④D Spannungsversorgung unten _____
- ⑤D Warmwassereintritt unten _____
- ⑧ Spannungsversorgung
- ⑨ Fortluft _____

BAC **BAG** **045** **055**
BAH **BAM**



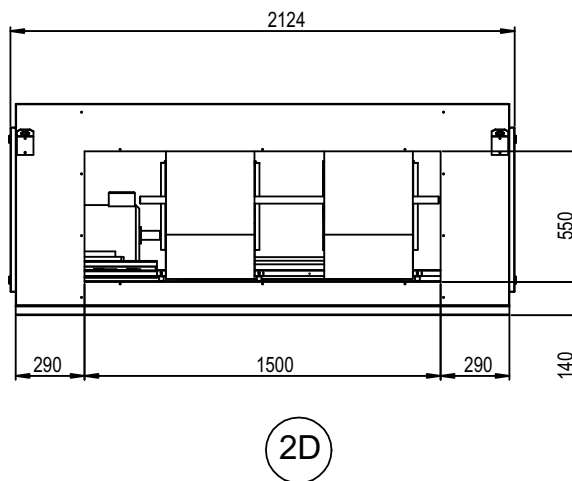
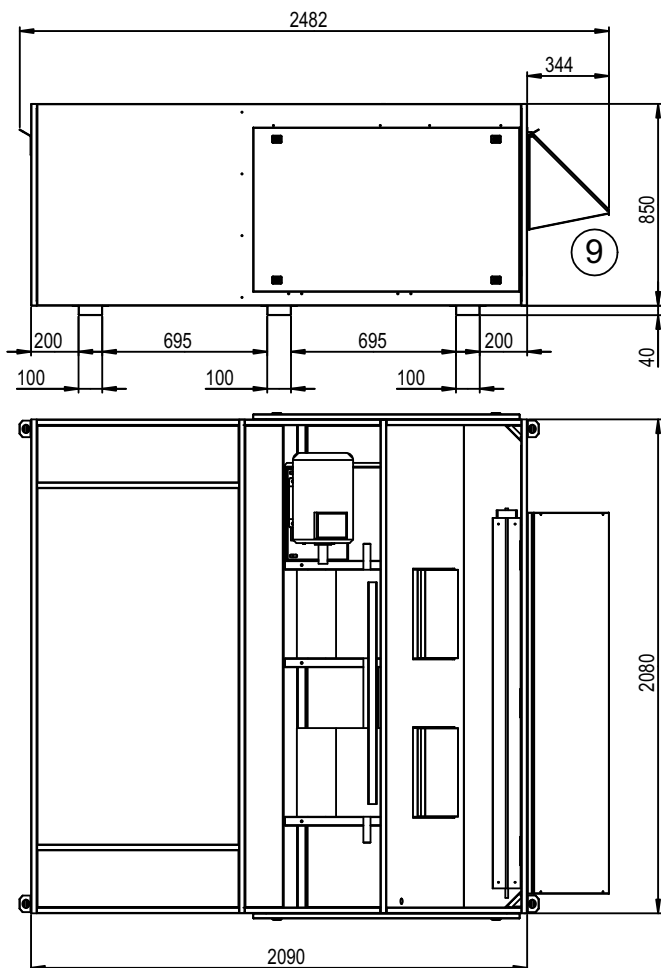
- 1D Zuluft unten _____
- 2D Rückluft unten _____
- 4D Spannungsversorgung unten _____
- 5D Warmwassereintritt unten _____
- 8 Spannungsversorgung _____
- 9 Fortluft _____

**BAC
BAH**

**BAG
BAM**

065

075



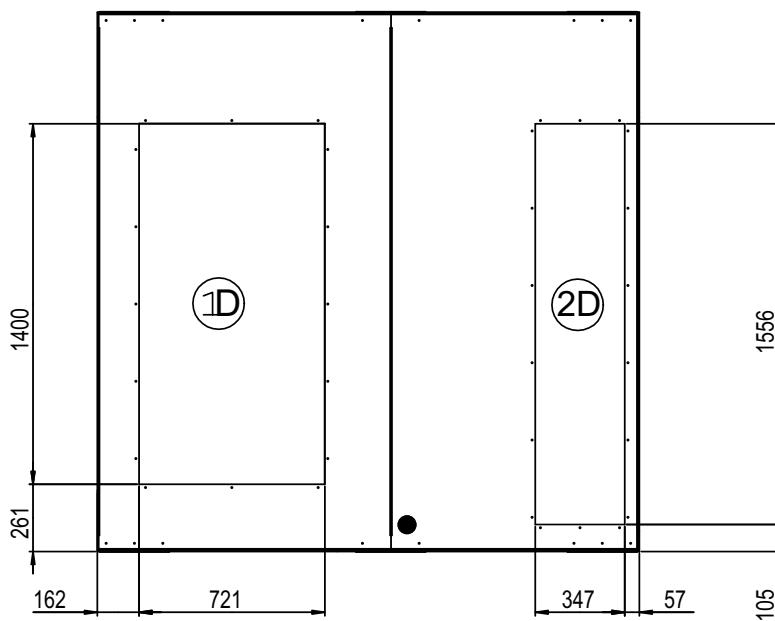
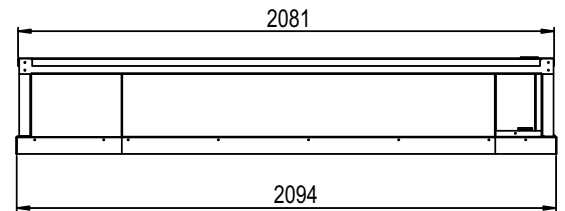
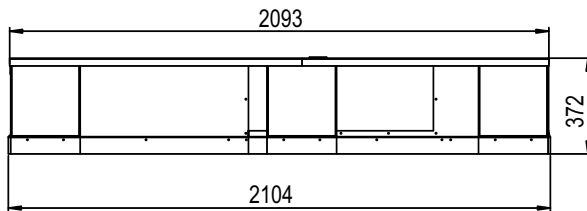
- ①D Zuluft unten _____
- ②D Rückluft unten _____
- ④D Spannungsversorgung unten _____
- ⑤D Warmwassereintritt unten _____
- ⑧ Spannungsversorgung _____
- ⑨ Fortluft _____

**BAC
BAH**

**BAG
BAM**

065

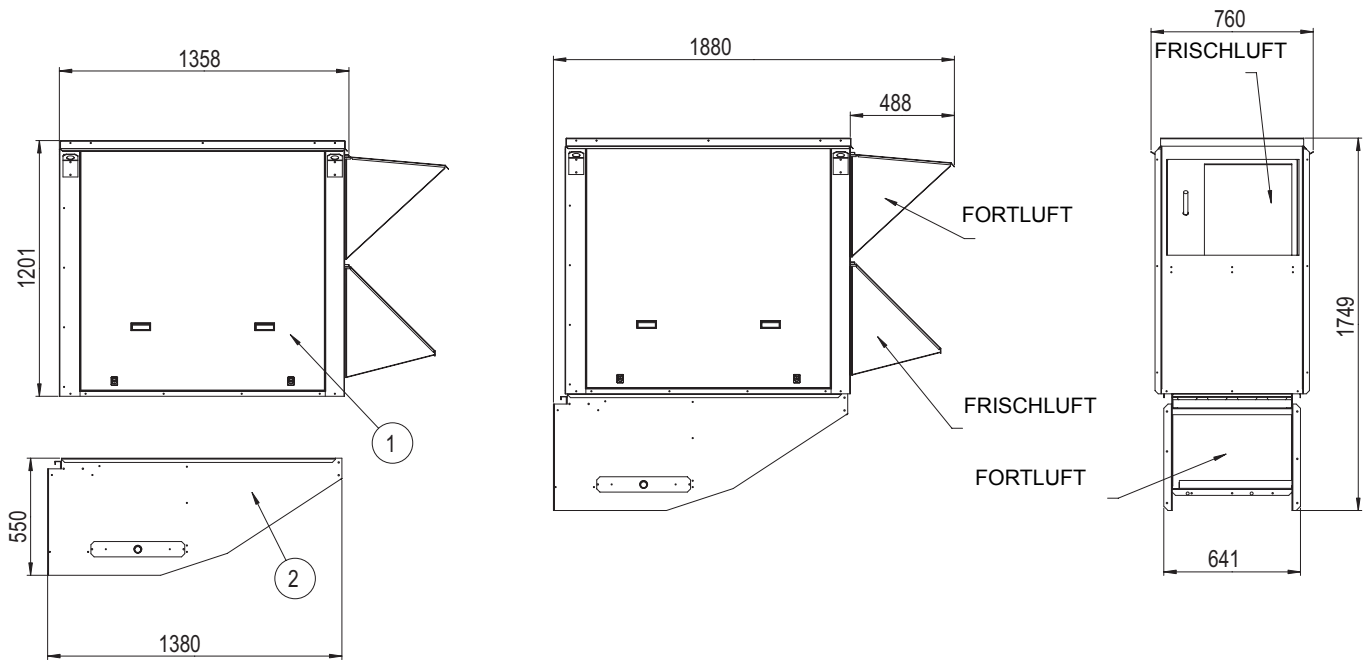
075



- ①D Zuluft unten _____
- ②D Rückluft unten _____
- ④D Spannungsversorgung unten _____
- ⑤D Warmwassereintritt unten _____
- ⑧ Spannungsversorgung _____
- ⑨ Fortluft _____



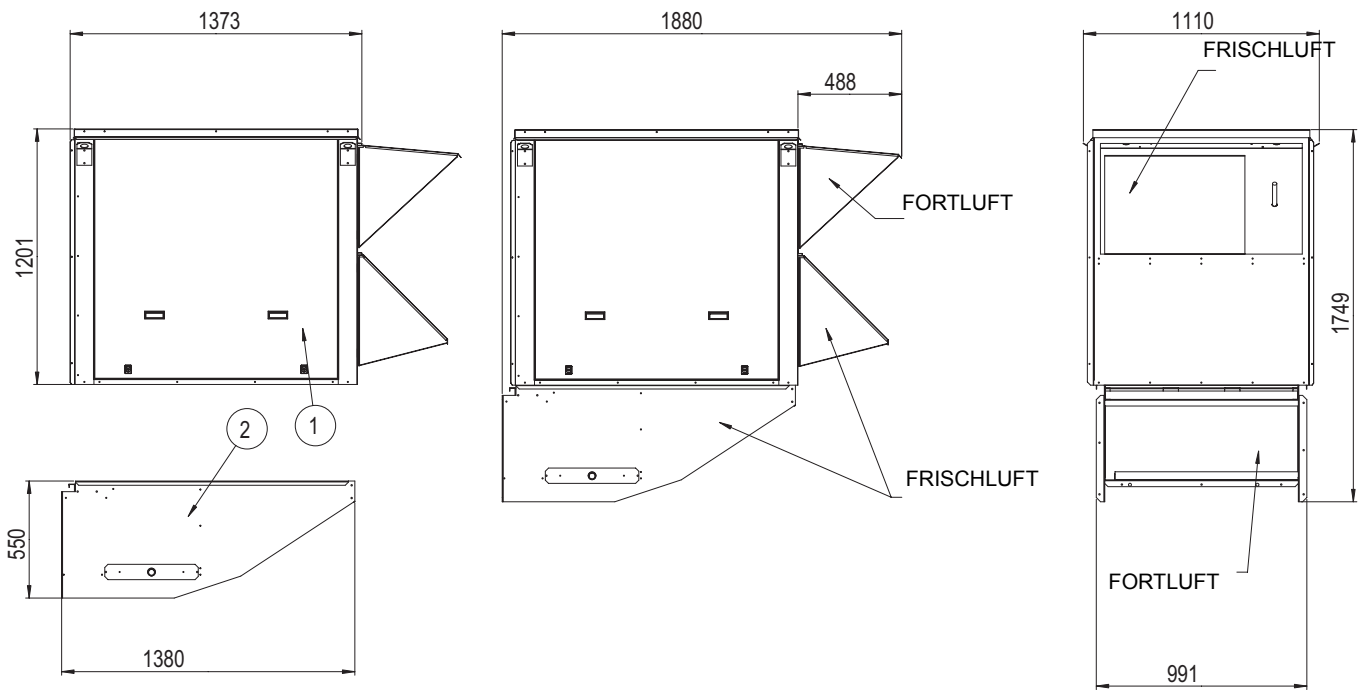
020 **030**



Teil 1 und 2 werden lose geliefert + Frischluft- und Ablufthaube geschlossen



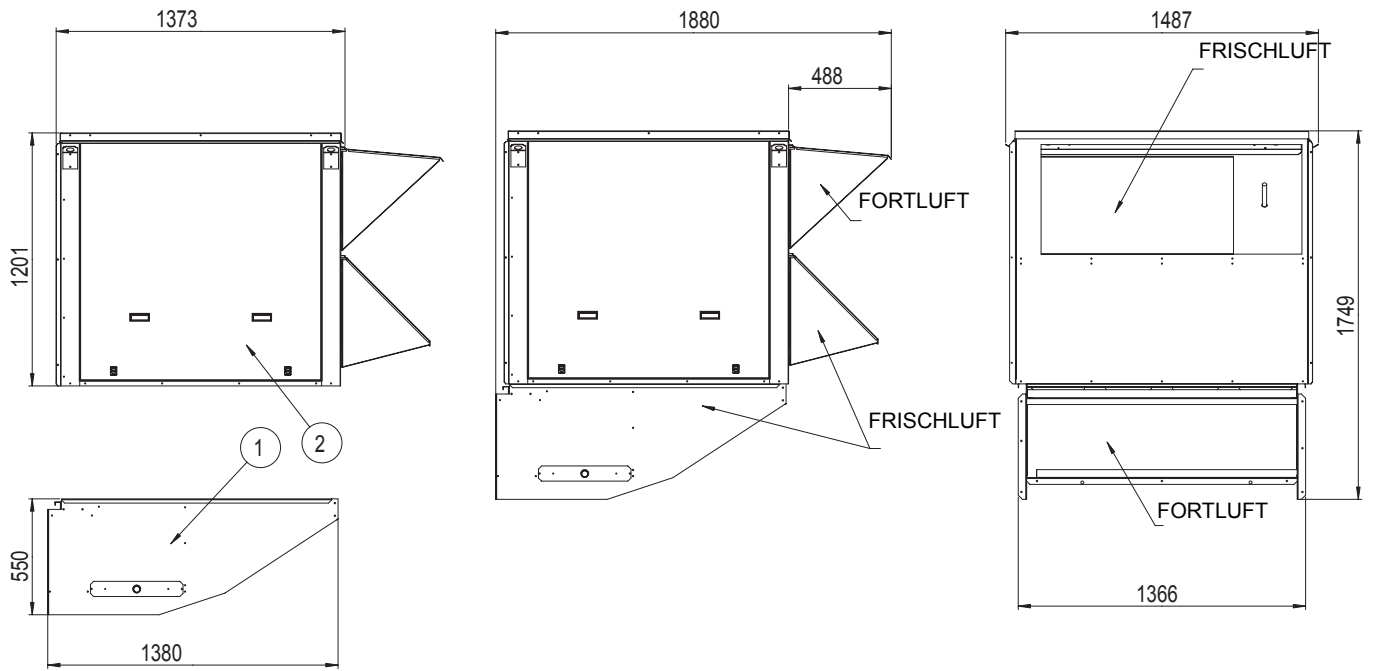
035



Teil 1 und 2 werden lose geliefert + Frischluft- und Ablufthaube geschlossen



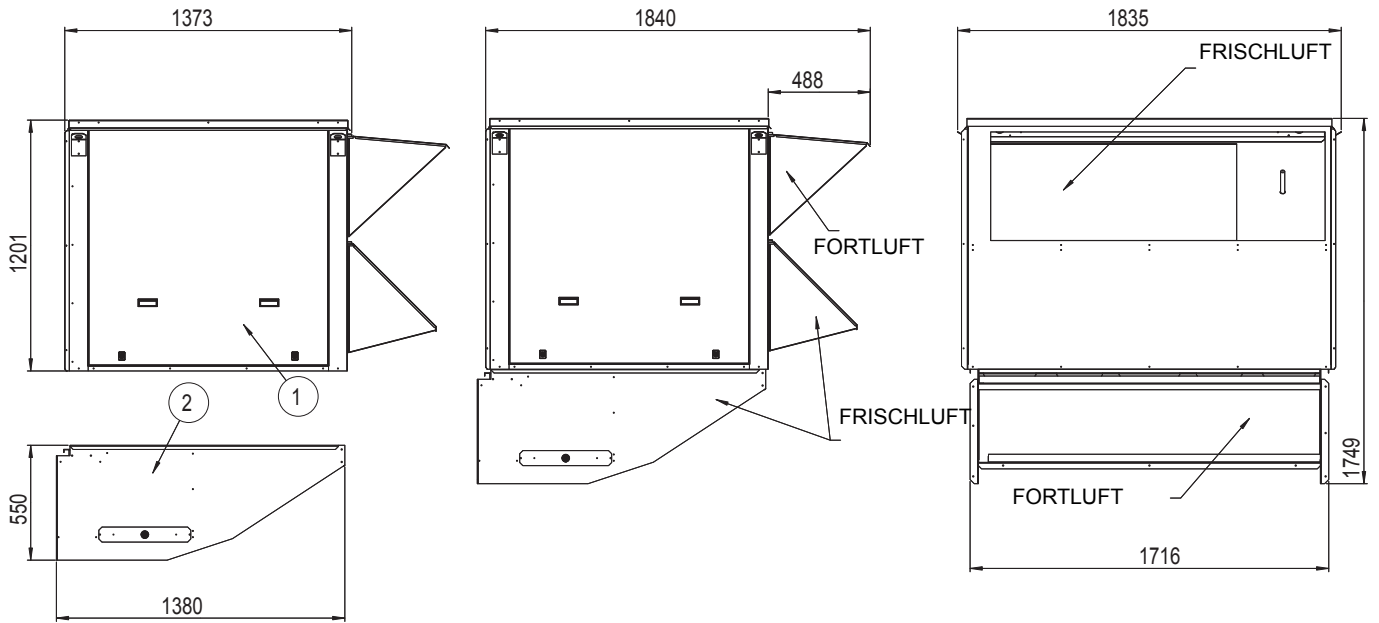
045 **055**



Teil 1 und 2 werden lose geliefert + Frischluft- und Ablufthaube geschlossen



065 **075**



Teil 1 und 2 werden lose geliefert + Frischluft- und Ablufthaube geschlossen

Tabella 9.1

Grundmodell	020	030	035	045	055	065	075
Grundgerät BAC	394	414	547	604	619	796	852
Grundgerät BAH	397	418	551	609	625	804	859
Grundgerät BAG (S)	445	465	608	678	693	904	960
Grundgerät BAG (H)	454	474	627	700	715	963	1019
Grundgerät BAM (S)	448	469	612	683	699	910	968
Grundgerät BAM (H)	457	478	631	705	721	971	1026
Luftstromkonfiguration:							
horizontale Rückluft, horizontale Zuluft	3	3	5	1	1	3	3
horizontale Rückluft, Zuluft nach unten	0	0	2	2	2	-4	-4
Rückluft nach unten, horizontale Zuluft	3	3	4	-1	-1	7	7
Fortluftoptionen							
Rückschlagklappe für Rückluft nach unten	7	7	10	14	14	19	19
Fortluftaxialventilator +							
Rückschlagklappe für Rückluft nach unten	18	18	20	34	34	48	48
Integrierter Radial-Abluftventilator	50	50	78	92	92	140	140
Abluftdachrahmen vertikal (keine Zusatzheizung)	192	192	220	240	240	370	370
Abluftdachrahmen vertikal (mit Zusatzheizung)	194	194	194	240	240	365	365
Abluftdachrahmen horizontal	142	142	168	185	185	301	301
Wärmerückgewinnungsmodul	143	143	172	229	229	317	317
Filteroptionen							
G4 Metallrahmen, auswaschbarer Filter	2,2	2,2	3,8	4,4	4,4	16,8	16,8
F7 Metallrahmen + G4 Vorfilter, auswaschbarer Filter	10,1	10,1	13,6	18,3	18,3	40,1	40,1
Kältekreislaufoptionen							
1-Kreis	-	-	-18	0	-	-	-
Low Noise	0,6	0,6	-2	-3	-3	-5	-5
Antriebsätze Standardgeräte							
K1	0	0	-4	-2	-7	-7	-7
K2	0	0	-2	-2	-5	-	-3
K3	0	0	-2	0	0	-5	0
K4	0	2	0	5	0	0	0
K5	0	2	0	5	3	0	6
K6	2	2	7	5	3	3	6
K7	2	4	5	7	-5	6	18
K8	4	2	5	7	0	6	18
K9	2	4	7	0	6	0	6
K10	0	9	7	5	3	3	18
K11	2	9	-	11	6	3	0
K12	4	4	-	7	21	21	34
K13						6	-
K14						-	-
Antriebsätze Gas S-Geräte							
K1	0	-2	-2	-5	-3	-3	-6
K2	0	0	0	0	-3	-3	-6
K3	0	7	0	0	0	0	-4
K4	2	0	5	0	4	4	0
K5	2	2	5	3	0	4	14
K6	4	2	5	3	4	4	14
K7	2	7	7	6	18	0	30
K8	4	9	7	3	-	18	-4
K9	9	-	7	6	-	18	0
K10	-	-	11	21	-	34	30
K11	-	-	-	-	-	-	30
K12	-	-	-	-	-	-	-
Antriebsätze Gas H-Geräte							
K1	-	-	-	-	-	-7	-21
K2	-	-	-	-	-	-3	-18
K3	-	-	-	-	-	0	-14
K4	-	-	-	-	-	4	-14
K5	-	-	-	-	-	4	0
K6	-	-	-	-	-	-	16
K7	-	-	-	-	-	4	-18
K8	-	-	-	-	-	18	-14
K9	-	-	-	-	-	34	0
K10	-	-	-	-	-	-	16
K11	-	-	-	-	-	18	-
Heizoptionen im Vergleich mit BAC oder BAG							
Elektroheizung (Standard-Heizleistung)	34	34	39	47	47	71	71
Elektroheizung (mittlere Heizleistung)	36	36	41	49	49	74	74
Elektroheizung (hohe Heizleistung)	39	39	45	62	62	77	77
Warmwasserheizregister (hohe Heizleistung)	45	45	54	70	70	122	122
Elektrische und Sicherheitsoptionen							
Textilschlauchregelung	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Andere Optionen							
nicht montierter, nicht verstellbarer Dachrahmen	31	31	31	33	33	45	45
verstellbarer montierter Dachrahmen	87	87	94	104	104	152	152
Multidirektionaler Dachrahmen horizontale Luftführung	81	81	88	100	100	147	147
verstellbarer montierter Dachrahmen (mit Zusatzheizung)	86	86	90	100	100	138,2	138,2
Multidirektionaler Dachrahmen horizontale Luftführung(mit Zusatzheizung)	90	90	93	103	103	146,7	146,7

Das Gewicht der Elektroheizung und der HWC-Optionen muss bei einem Grundmodell vom Typ BAC oder BAH hinzuaddiert werden. Abgesehen vom Grundmodell sind sämtliche Gewichte als Differenzen angegeben.



www.lennox europe.com

BELGIEN, LUXEMBURG

www.lennoxbelgium.com

TSCHECHISCHE REPUBLIK

www.lennox czech.com

FRANKREICH

www.lennoxfrance.com

DEUTSCHLAND

www.lennox deutschland.com

NEDERLAND

www.lennox nederland.com

POLEN

www.lennox polska.com

PORTUGAL

www.lennox portugal.com

RUSLAND

www.lennox russia.com

SLOWAKIJE

www.lennox distribution.com

SPANJE

www.lennox spain.com

OEKRAÏNE

www.lennox ukraine.com

GROSSBRITANIEN

www.lennox uk.com

ANDERE LANDEN

www.lennox distribution.com

Aufgrund von Lennox' ständigen Bemühungen um weitere Qualitätsverbesserungen bleiben Änderungen in technischen Daten, Nennleistungswerten und Abmessungen jederzeit und ohne Vorankündigung vorbehalten. Unsachgemäße Installations-, Einstell-, Änderungs-, Service- oder Wartungsarbeiten können Beschädigungen des Materials oder Verletzungen von Personen verursachen. Die Installations- und Servicearbeiten müssen von einem qualifizierten Installateur und Service-Unternehmen durchgeführt werden.



BALTIC-AGU-0108-G