

Technische Beschreibung

Dachklimazentrale **RT4D**

Modelle RT4D 20 bis 380

Kühlleistung von 16,2 bis 207,8 kW

Heizleistung von 13,1 bis 166,8 kW



1030/0707

Airwell

Technische Merkmale

Allgemeines

- Die RT4D ist eine vormontierte, wetterfeste Dachklimazentrale mit Wärmerückgewinnung im Sommer / Winter und 4 Klappensystem
- Es handelt sich hierbei um eine Luft-Luft-Doppelstrom-Wärmepumpe, die sich aus zwei Ventilatoren und 4 Luftklappen zusammensetzt.
- Die Umluft-, Abluft- und Außenluftvolumenströme werden dabei komfortabel und effizient über die 4 Luftklappen gesteuert. Der Zuluftvolumenstrom bleibt konstant. Das System wird über Druck und Temperaturmessumformer ausbalanciert.
- Die Wärmepumpenausführung ist in 10 Größen erhältlich: Sie haben eine Kühlleistung von 15 bis 200 kW bei einem Luftvolumenstrom von bis zu 40.000 m³/Std. Kältemittel R407C.
- Folgende Funktionserweiterungen sind verfügbar: Frequenzumformer für Ventilator, einen Kompressor, Ventilatoren mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, Hochleistungsfiltrierung (Taschenfilter F7), Zusatzheizung (elektrisch, PWW - Register oder Gasdirektbefeuerung), Kommunikation (ModBus oder LON Verbindung). Für hohe Außentemperaturen im Sommer ist eine Option mit R123a erhältlich. Die Konstruktion ermöglicht auch eine Installation innerhalb des Gebäudes. Jede Dachklimazentrale wird im Werk einem vollständigen Test unterzogen.

Gehäuse

Die RT4D Dachklimazentrale ist kompakt und besteht aus ALUMINIUM; hierdurch wird das Gewicht reduziert und das Gehäuse ist korrosionsbeständig.

- Das Gehäuse ist wasser- und luftdicht.
- Es ist für Dach- und Innenaufstellung konzipiert.
- Die Paneelkonstruktion ist doppelschalig.
- Durch die 50 mm starke Glaswolldämmung (A1) werden Energieverlust und Schallemissionen reduziert.
- Alle abnehmbaren Metalloberflächen, die Witterungseinflüssen ausgesetzt sind, sind mit geschlossenzelligen Neoprendichtungen versehen.
- Die Türen sind mit einer Fangeinrichtung versehen, durch die die Tür offen gehalten wird.
- Die Türen sind mit Vierteldrehrotor-Befestigungen ausgestattet, die eine perfekte Luft- und Wasserdichte garantieren.
- Die Scharniere und "Rotor"-Befestigungen bestehen aus einem korrosionsbeständigen Polyamidmaterial.
- Die Klapptüren sind über das Gehäuse geerdet.
- Es sind Griffe zum Öffnen der Rotor-Befestigungen erhältlich.
- Der Gehäusegrundrahmen aus 3 mm starkem, galvanisiertem Stahl schafft eine hohe bauliche Stabilität und Steifigkeit des Rahmens.
- Durch die 4 Hebepunkte des Grundrahmens wird ein Durchbiegen bei der Montage verhindert. Diese Hebepunkte sind exakt auf die jeweilige Gerätegeometrie abgestimmt.
- Der Grundrahmen ist so konzipiert, dass er wahlweise auf den Dachaufsatz oder jede sonstige vor Ort verfügbare Tragekonstruktion passt.

Technischer Bereich

- Die Kompressoren sowie die meisten Kühl-, Elektro- und Kontrollgeräte befinden sich in einem wetterfesten technischen Bereich, der von der Luftströmung abgetrennt ist. Die RT4D Zentrale kann gewartet werden, ohne dass der Betrieb dieser Geräte gestört wird.
- Die Bedienungs- und Elektrotafel wird durch eine eigene Servicetür innerhalb des Geräts vor Witterungseinflüssen geschützt.
- Der Bereich ist gedämmt; um hierdurch die Lärmemission durch die Kompressoren zu minimieren.
- Die Kabel und Drähte sind durch elastische Kabelkanäle geschützt.



Kühlsystem

Die RT4D Zentrale erfüllt die Anforderungen für Anwendungen im Bereich hygienischer Belüftung (Außenluft). Durch den thermodynamischen Prozess wird die Energie des Abluftvolumenstromes, welcher aus dem Gebäude abgesaugt wird, zurückgewonnen.

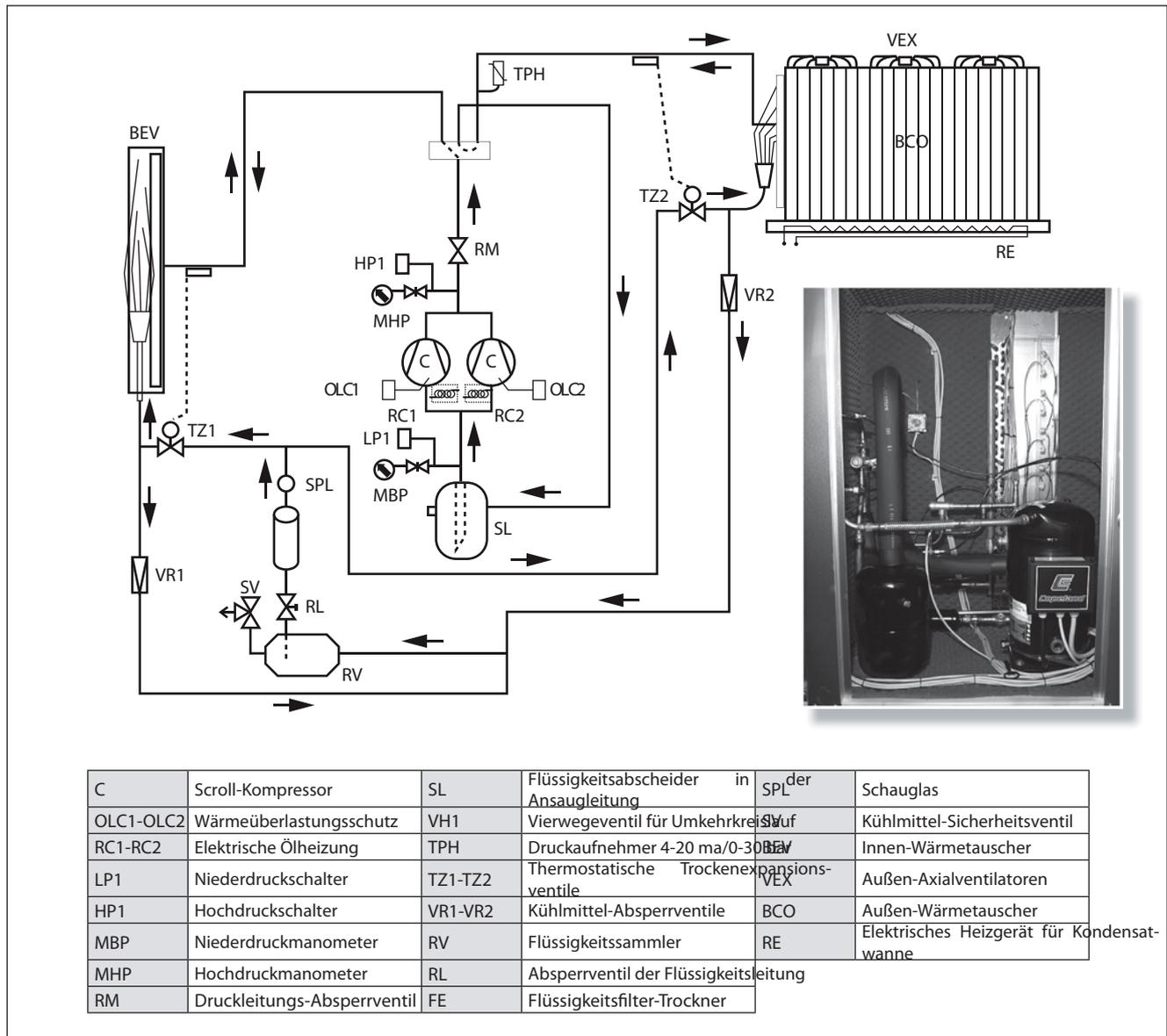
- Zwei hintereinander geschaltete Scroll-Kompressoren erhöhen die Saison-Energieeffizienz (SEER) bei Teillastbetrieb.
- Es wurden Scroll-Kompressoren eingesetzt.
- Elastische Verbindungen befinden sich an den Druck- und Ansaugleitungen des Kompressors, so dass unangenehme Schwingungsübertragungen verhindert werden.
- Sämtliche Kompressoren verfügen über eine Kurbelwannenheizung (Rc1, Rc2), so dass sie im Winter gut anlaufen und ein Überlastungsschutz gewährleistet ist. (OLC1, OLC2)
- Jeder Kreislauf der Wärmepumpenversion ist mit einem Vierwege-Umkehrventil (VH1) versehen.
- Das Umkehrsystem besteht aus zwei thermostatischen Expansionsventilen pro Kreislauf (Tz1, Tz2); jedes Ventil ist mit einem Sicherheits- und einem Sperrventil versehen (VR1, VR2).
- Jeder Kreislauf ist mit einem Filtertrockner mit Schauglas ausgestattet.
- Zwei Glasmanometer (MHP, MBP) für Hoch- und Niederdruck befinden sich an der Außenseite des Gehäuses.
- Ein Ansaugsammler (SL) verhindert, dass der Kompressor im Entfrostszyklus überflutet wird.
- Ein Flüssigkeitssammler (RV) in der Flüssigkeitsleitung reguliert den Fluss des fluktuierenden Kühlmittels zum Kompressor, während

Technische Merkmale

der Zyklus vom Wärme- auf den Kühlprozess umschaltet.

- Der Außen-Wärmetauscher (BCO) ist in zwei V-förmige vertikal angeordnete Wärmetauscher unterteilt, wenn die RT4D's zwei Kreisläufe haben. Diese Funktion erleichtert das Entfrieren des einen Kreislaufes, ohne dass die Heizfunktion des anderen Kreislaufes gestört wird.
- Unter beiden Außen-Wärmetauschern befindet sich eine Kondensatwanne.
- Die Kondensatwanne ist mit einem elektrischen Heizelement (RE) ausgestattet, das das Eis während des Entfrostungszyklus im Winter zum Schmelzen bringt.
- Ein Kühlmittel-Druckaufnehmer (TPH) überwacht den Druck im Außen-Wärmetauscher (im Erhitzungs- und Kühlmodus). Er öffnet (oder schließt) die zusätzliche Außenluftklappe (D4), damit sich vor dem Außen-Wärmetauscher mehr (oder weniger) Außenluft mit der Abluft mischt. Durch diese Funktion wird gewährleistet, dass die Wärmepumpe sicher und effizient läuft. Mit dieser Funktion wird die Effizienz des Systems sowohl im Winter als auch im Sommer erheblich gesteigert.
- Der Innen-Wärmetauscher (BEV) ermöglicht eine starke Entfeuchtung im Kühlmodus.

- Die Kondensatwanne unter dem Innen-Wärmetauscher hat einen positiven Neigungswinkel, kann herausgezogen werden.
- Die meisten Hartlötungen, Armaturen und Kühlgeräte sind im technischen Bereich montiert, so dass eine leichte Wartung möglich ist, ohne den Betrieb der RT4D Zentrale zu stören.
- Jeder Kühlkreislauf ist durch einen zweistufigen Hochdruckregler geschützt (hp1). Die niedrige Stufe ermöglicht eine Fernrückstellung, die hohe Stufe eine manuelle Rückstellung der RT4D. Das System ist mit einem Niederdruckregler (Lp1) ausgestattet.
- An sehr heißen Sommertagen verhindern die beiden hintereinander geschalteten Kompressoren, dass sich der Kühlprozess bei Überhitzung komplett ausschaltet, indem ein Kompressor ausgeschaltet wird. Ein Kühlmittel-Hochdrucksicherheitsventil (SV) befindet sich am Flüssigkeitssammler.
- Ein Kompressor kann mit einem optionalen Frequenzumformer ausgestattet werden (der mit einem Kolbenkompressor zu bedienen ist), um die Erhitzungs- und Kühlkapazität zu verändern.
- Ein G4 Luftfilter schützt den Außen-Wärmetauscher.



Technische Merkmale

Schnelles Entfrosten

Im Erhitzungsmodus wurde besonderes Augenmerk darauf gelegt, die Entfrostdauer zu verkürzen, das Gebäude schneller auf komfortable Temperaturen zu bringen und die gesamte Effizienz zu verbessern. Mit den zwei Kreisläufen kann die RT4D Zentrale jeweils einen Kreislauf entfrosten während der andere funktionsfähig bleibt.

Der einzigartige Aufbau des Außen-Wärmetauschers, der in zwei vertikale, nebeneinander in einer V-Konfiguration platzierte Wärmetauscher unterteilt ist, erleichtert die Entfrostdauer des Kreislaufes, ohne dass das Erhitzen des anderen Kreislaufes gestört wird. Die Abluftventilatoren der zwei RT4D Kreisläufe unterteilen sich in zwei Bereiche mit unterschiedlichen Luftströmen; hierdurch arbeiten die beiden Außen-Wärmetauscher unabhängig voneinander.

4 Klappensystem

Ein Ventilator befindet sich im Abluftstrom hinter dem Außen-Wärmetauscher, um die Energie, die aus dem Gebäude hinausströmt, zurück zu gewinnen.

Die Luft, die aus dem Gebäude abgesaugt wird, ist kälter als die Außenluft im Sommer und wärmer als die Außenluft im Winter. Die Luft, die aus dem Gebäude abgesaugt wird, senkt im Sommer die Kondensationstemperatur im Außen-Wärmetauscher sowie erhöht die Verdampfungstemperatur im Winter.

Die aus dem Gebäude zurück gewonnene Energie verbessert die ganzjährige Leistung der Wärmepumpe.

Der zweite Ventilator versorgt das Gebäude mit der behandelten Zuluft.

Die RT4D ist mit 4 Luftklappen (D1, D2, D3 und D4) ausgestattet, die bis zu 100% des nominalen Luftvolumens transportieren.

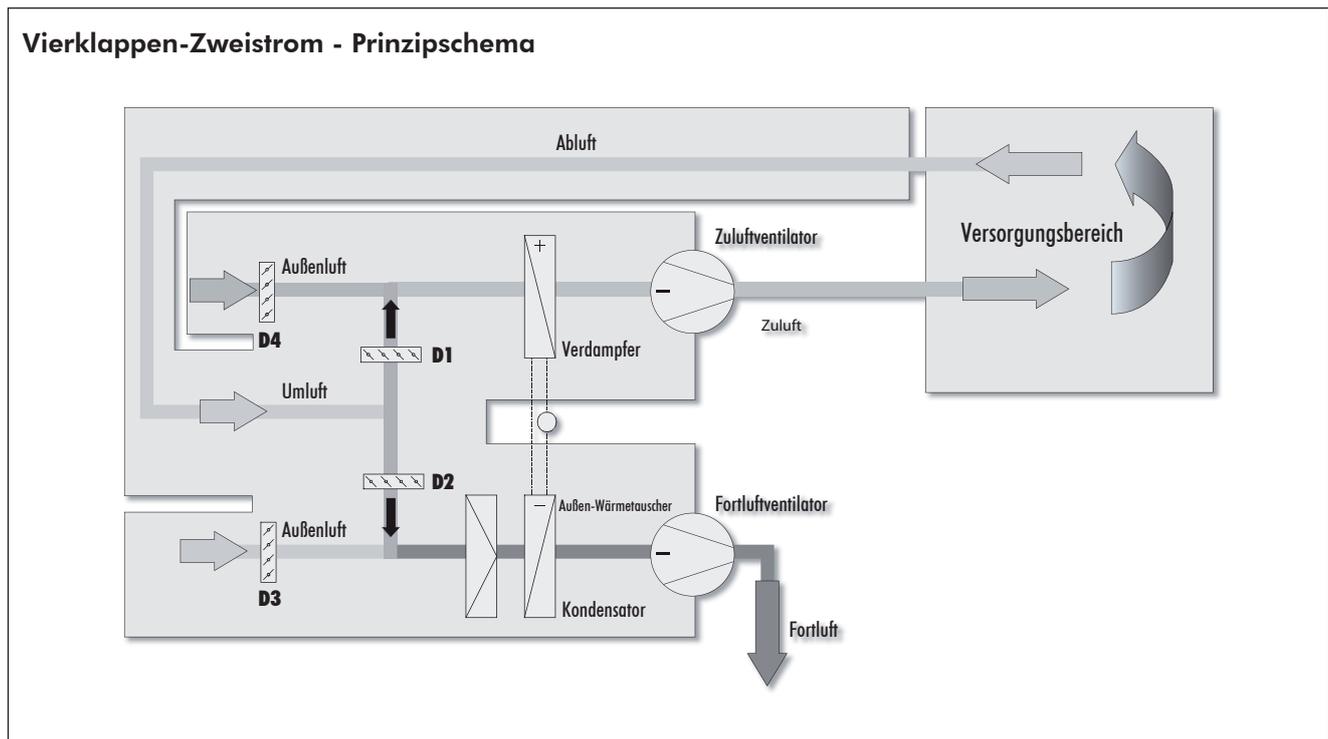
Frischluff- und Abluftklappen (D2, D3) sind entgegengesetzt montiert; sie öffnen und schließen sich, so dass der erforderliche Luftvolumenstrom über den Außen-Wärmetauscher strömt.

Die Gefahr von unangenehmem Über- oder Unterdruck im Gebäude ist beseitigt. Durch diese Funktion lässt sich eine echte Energieersparnis erzielen, während die Luftwechselrate im Gebäude gleichzeitig kontrolliert wird.

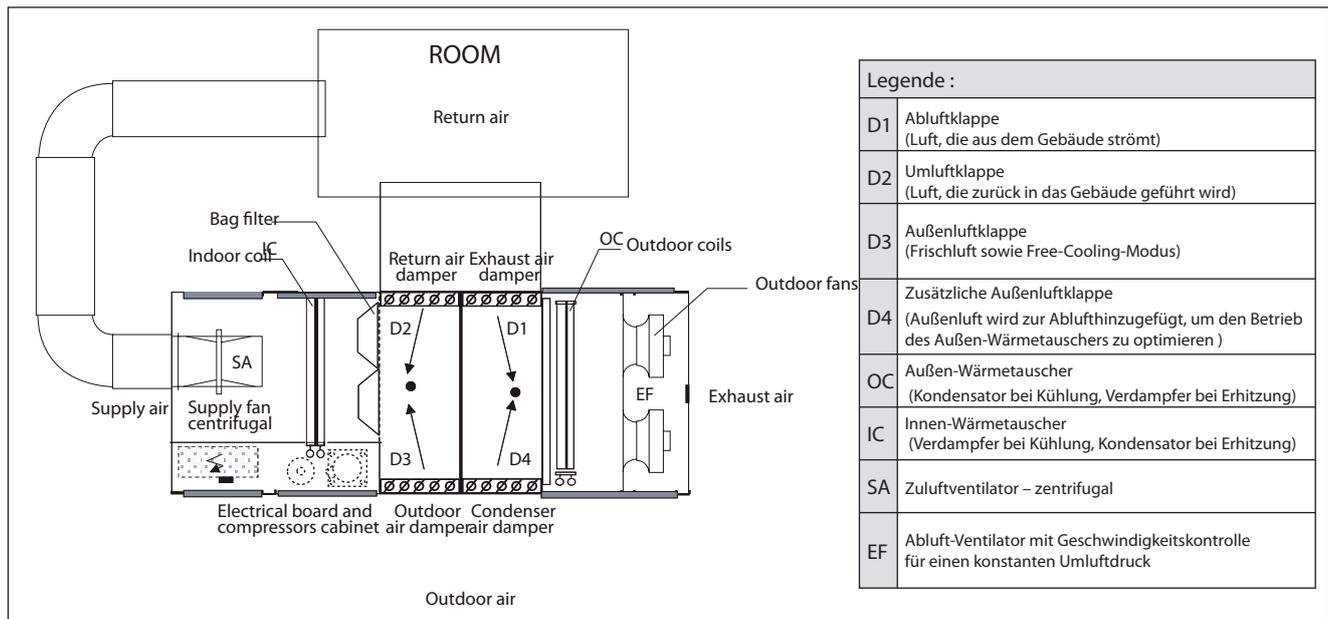
- Jeder der 4 gegeneinander arbeitenden Jalousieklappen wird durch einen Antrieb gesteuert. Sie sind alle mit der Steuereinheit

verbunden.

- Die Klappenblätter bestehen aus Aluminium und sind miteinander verzahnt.
- Die beiden Serviceklappen vor dem Außen-Wärmetauscher (D3 und D4) sind abnehmbar. Sie lassen sich in geöffnetem Zustand auf einer Achse drehen, so dass leicht das Innere der RT4D bedient werden kann.
- Mit Hilfe der beiden Klappen D1 und D4 kann das höchstmögliche Außenluftvolumen (für Freie-Kühlung bzw. Free-Heizung) vom Economizer genutzt werden, ohne das Gebäude unter Druck zu setzen.
- Der Economizer verbessert die Geräteleistung im Kühl und Heizbetrieb.
- Der Trockenkugel-Economizer ist im Standard-Lieferumfang enthalten. Er vergleicht die sensible Wärme der Außenlufttemperatur mit einem Raumlufttemperatur-Referenzwert.
- Der Außenluftfühler ist im Werk bereits angebaut und angeschlossen. Der Zuluftsensord wird vor Ort (in dem Zuluftkanal) installiert.
- Der Enthalpie-Economizer ist optional erhältlich. Er vergleicht den Feuchtigkeitsgehalt in der Außenluft mit einem Feuchtigkeits-Referenzwert der Raumluft. Ein ungewünschter Feuchtigkeitsgehalt wird erkannt, bevor er in das Gebäude eindringt.
- Die freie Nachtkühlung, eine Funktion, mit der sich das Gebäude in kühleren Sommernächten kostengünstig vorkühlen lässt (wenn die Außenlufttemperatur niedriger ist als die Temperatur im Raum) ist optional erhältlich.
- Die Mindestposition der Außenluftklappe (D3), die zur hygienischen Belüftung des Gebäudes dient, kann über die Regelung eingestellt werden.
- Die Luftqualitätskontrolle (VOC) erkennt, in welchen Bereichen im Gebäude sich viele Menschen aufhalten und versorgt diese mit genügend frischer Luft. Die Luftqualitätskontrollfunktion ist optional erhältlich. Sie ist nicht in Verbindung mit dem Enthalpie-Economizer erhältlich.
- Die Klappen D3 und D4 sind geschlossen:
 - wenn das System ausgeschaltet ist, damit unerwünschter Eintritt von Außenluft verhindert wird und wenn die morgendliche Aufwärm- oder Startphase läuft, bis die eingestellte Umgebungstemperatur erreicht ist,



Technische Merkmale



- bei Nachtabsenkung zur Ersparnis von Heizleistung
- Der Rauchmelder befindet sich nach dem Luftfilter. Beim Rauchmelder handelt es sich um eine optionale Funktion.

Ventilator und Antriebe

Der Zweifachvolumenstrom wird von zwei Ventilatoren realisiert.

Ein Ventilator versorgt das Gebäude mit der behandelten Luft: Die Luft wird erneuert, filtriert, erhitzt und gekühlt.

Der zweite Ventilator (der Abluft/Fortluftventilator) zieht die Luft aus dem Gebäude über den Außen-Wärmetauscher, um die wertvolle Energie, die aus dem Gebäude abgesaugt wird, zurück zu gewinnen. Der Abluftvolumenstrom entspricht dem Volumenstrom an Außenluft, die in das Gebäude eingeblasen wird.

Eine einzigartige Druckkontrolle in der Umluftleitung sorgt dafür, dass das Umluftvolumen, das aus dem Gebäude zur RT4D zurückfließt, konstant bleibt.

Die speziell aufgebaute Software verhindert, dass unangenehme Unter- und Überdruckschwankungen im Gebäude entstehen, indem die Geschwindigkeit des Abluftgebläses reduziert oder erhöht wird, indem die 4 Jalousieklappen ihre Position verändern.

- Bis zu einem Luftvolumenstrom von 4000 m³/h ist der Zuluftventilator als direktangetriebene Version ausgeführt (Größen 20 und 40).
- Bis zu einer Leistung von 40 000 m³/h. handelt es sich um einen zentrifugalen, riemengetriebenen Ventilator mit rückwärts gekrümmten Ventilatorschaufeln und verstärktem Rahmen.
- Die Größen 280 und 380 haben zwei parallele, zentrifugale, riemengetriebene Ventilatoren in der Zuluft.
- Eintourige Motoren mit Rotor-Lock System sind bei Zuluftventilatoren serienmäßiger Bestandteil.
- Frequenzumformer für den Zuluftventilatormotor ist eine optionale Funktion.
- Alle Motoren haben permanent geschmierte Gleitlager, die eine lang anhaltende Betriebsbereitschaft garantieren.
- Die Motoren sind mit einer Justierschraube auf eine eigene Platte montiert, so dass Ausrichtung und Riemenspannung erleichtert werden.
- Der Motor und die riemengetriebenen Scheiben werden durch ein perforiertes Aluminiumgitter vor Berührungen geschützt.
- Die Ventilatoren sind mit Hilfe von elastischer Verbindung entkoppelt mit dem Gehäuse verbunden, so dass keine Schwingungen an das

Gehäuse übertragen werden.

- Ein Luftdifferenzdruckschalter, der mit der Steuereinheit verknüpft ist, regelt die Druckverhältnisse im Raum.
- Das Abluftgebläse (A6) besteht aus einem oder mehreren hochleistungsstarken, radialen, direkt angetriebenen freilaufenden Ventilatorrädern.
- Die Modelle 20 haben ein freilaufendes Ventilatorrad in der Fortluft.
- Die Modelle 40 bis 140 haben zwei parallel geschaltete freilaufende Ventilatorrädern (einen pro Kühlkreislauf) in der Fortluft.
- Die Modelle 180 bis 380 haben vier parallel geschaltete freilaufende Ventilatorrädern (zwei pro Kühlkreislauf) in der Fortluft.
- Der Abluftventilator hat eine Geschwindigkeitsregelung.
- Ein Umluft-Druckaufnehmer kontrolliert den Druck in der Umluftleitung. Durch diese einzigartige Funktion wird der Umluftdruck konstant gehalten, indem die Geschwindigkeit des Abluftventilators verändert wird. Die RT4D hält den Luftvolumenstrom, welcher aus dem Gebäude zur RT4D zurückströmt, auf konstantem Level, während die Luftklappen ihre Position verändern.
- Ein Aluminiumschutzgitter am Abluftgebläse dient als Berührungsschutz und kann nur mit Werkzeug geöffnet werden.

Luftkanalanschlußvarianten

- Bei der RT4D steht eine Auswahl von 6 Luftkanalanschlüssen zur Verfügung.
- Die Zuluft- und Abluftanschlüsse können nach unten, nach oben oder horizontal platziert sein.

Luftfilter

- Die Luftfilter sind auf Gleitschienen montiert.
- Auf den Filter kann durch eine Tür mit einer Vierteldreh-Rotorbefestigung zugegriffen werden.
- Der Verschmutzungsgrad der Luftfilter wird durch einen Differenzdruckschalter überwacht, welcher mit der Steuereinheit verbunden ist.
- Der Außen-Wärmetauscher wird durch einen G4 Filter geschützt.
- Die Länge des optionalen Taschenfilters beträgt 292 mm bei den Größen 20 bis 140 sowie 560 mm bei den Größen 180 bis 380.

Sonderausstattung

PWW Register

- Hierbei handelt es sich um eine Option, welche im Werk nach dem Innen-Wärmetauscher montiert wird.
- Das Warmwasserheizregister ist auf einen geringen Druckverlust ausgelegt und mit einer Frostschutzkapillare versehen.
- Ein im Werk eingebautes Dreiwegemischventil ist mit der Steuereinheit verbunden. Das Ventil gehört zur Sonderausstattung.
- Eine Zirkulationspumpe (Antifrost) ist optional mit einem Sicherheits- und einem Absperrventil ausgestattet.
- Der kapillare Frostschutz ist fabrikgefertigt. Bei Frostgefahr schaltet sich der Ventilator aus, die Außenklappe schließt und das Ventil öffnet sich.

Elektroheizregister

- Elektrische Heizregister gehören zur Sonderausstattung und werden im Werk nach dem Innen-Wärmetauschers montiert.
- Die elektrischen Heizdrähte sind aus glatten Stahldrähten gefertigt.
- Eine Zweistufenheizung ist Standard, eine Dreistufenheizung gehört zur Sonderausstattung.
- Das elektrische Heizregister ist mit einem Stromunterbrecher ausgestattet.
- Ein Sicherheitstemperaturbegrenzer mit Handrückstellung prüft die Oberflächentemperatur der Heizelemente, um diese vor Überhitzung zu schützen. Er schaltet die Elektroheizung aus, wenn die Heizgerätoberfläche eine Temperatur von 110°C übersteigt.

Gaserhitzer

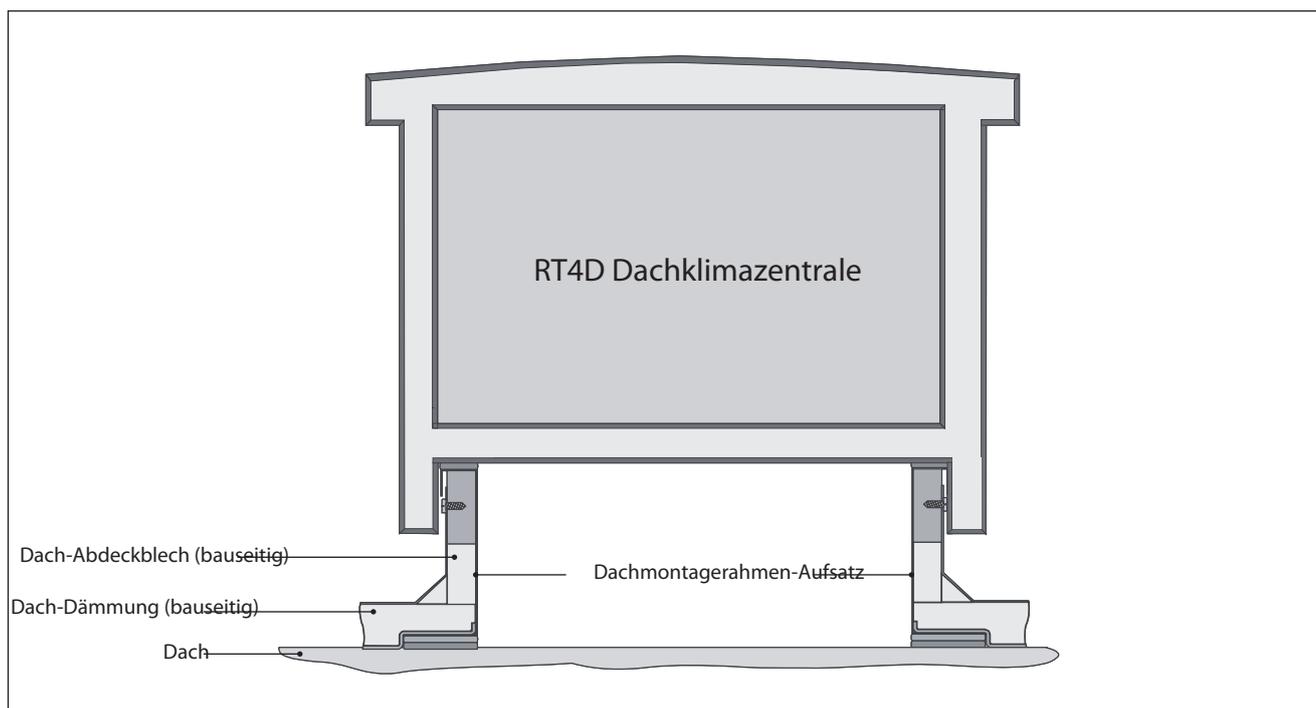
Die RT4D bietet eine interessante Energiealternative an, die eine Gasheizung mit einer Luft-Luft-Wärmepumpe kombiniert. Die Gasheizung befindet sich nach dem Zuluftventilator und sorgt für einen sicheren Überdruck rund um den Wärmetauscher.

- Der röhrenförmige Wärmetauscher besteht aus Edelstahl.

- Der Abgassammler und das Abgasrohr sind aus Edelstahl gefertigt.
- Die atmosphärischen Brenner werden nicht durch Witterungsverhältnisse beeinflusst.
- Der Brenner wird serienmäßig als 2-Stufen-Betriebsart geliefert. Die stufenlose Regelung des Brenners gehört zur Sonderausstattung.
- Die Zündung des Brenners und der Schutz des Flammensensors erfolgen automatisch.
- Das Gaskontrollventil setzt den Brenner bei fehlerhafter Zündung, niedrigem Gasdruck und fehlender Verbrennungsluft außer Betrieb.
- Das kapillare Überhitzungsthermostat ist in der Nähe der Gasheizung platziert. Es schaltet den Brenner bei Überhitzung aus und sorgt dafür, dass das Ventilatorgebläse weiter läuft, bis der Wärmetauscher abgekühlt ist.
- Der Gasdruckregler stellt sicher, dass ein konstanter Gasdruck im Brenner herrscht, wenn der Hauptgasdruck schwankt.
- Die Gasheizung ist CE-zertifiziert.

Dachmontagerahmen-Aufsatz

- Der Dachmontagerahmen-Aufsatz ist eine optionale Ausstattung. Der Aufsatz wird auseinandergelagert zur Montage vor Ort geliefert.
- Der Aufsatz besteht aus 3,0 mm starkem galvanisiertem Stahl und ist 400 mm hoch.
- Für den Bereich zwischen dem Aufsatzrand und der RT4D wird eine selbstklebende Dichtung geliefert. Hierdurch werden Schwingungsübertragung und thermische Überbrückung gestoppt.
- Die Dämmung und das Abdeckblech des Aufsatzes werden vor Ort angebracht.



Automatisierung und Bedienungselemente

Die RT4D wird in der Fabrik inklusive aller notwendigen Automatisierungs- und Kontrollgeräte zusammengebaut und verkabelt.

Sie wird in der Fabrik vollständig getestet und BETRIEBSBEREIT versendet, damit sie vor Ort leicht gestartet und in Betrieb genommen werden kann.

Das elektrische Schaltfeld mit der Regler- und Bedieneinheit ist in ein wetterfestes Gehäuse mit Klapptür vom Luftstrom getrennt montiert.

- Auf die Automatisierungs- und Kontrollelemente auf der Steuertafel kann zugegriffen werden, ohne dass der Betrieb der Anlage gestört wird.
- Die elektrische Verdrahtung entspricht den CE Standards und der DIN EN 60204-1.
- Die Kabel und Klemmen sind beschriftet und bezeichnet.
- Der abschließbare Hauptschalter kann von außen bedient werden.
- Für den elektrischen Anschluss der Dachklimazentrale ist eine Kabeleinführung auf der Gehäuseseite vorhanden.
- Eine Kabeleinführung durch den Geräteboden der RT4D innerhalb des Dachmontage-Aufsatzes wird optional geliefert.
- Eine Sammelstörmeldung mit potentialfreiem Kontakt zur Weiterleitung an die übergeordnete Steuerung wird optional geliefert.
- Der Direct-Digital-Controller, die direkte digitale Steuereinheit, wird im Werk programmiert.
- Ganzjährige Betriebsverfahren, Heiz- und Kühlbetrieb, bei denen Energieersparnis und Sicherheit im Vordergrund stehen, werden im Werk programmiert: Kühl- und Erhitzungsprozesse zur Regelung von Umgebungseinstellung, Umgebungslastüberwachung, Kompressorenmanagement, Entfrostsungs- und Überlastungskontrolle.
- Die elektrische Steuertafel ist mit einem Elektroheizgerät ausgestattet, das durch einen Umgebungs thermostat geregelt wird, damit die Funktion auch bei sehr niedrigen Außentemperaturen gewährleistet ist.
- Die Steuereinheit bewirkt, dass die Mindestmenge an Außenluft eingestellt werden kann, die für die Belüftung des Gebäudes nach hygienischen Anforderungen erforderlich ist.
- Eine Kompensation der Winter-/Sommer-Umgebungstemperaturen ist eine optionale Leistung.
- Der Raumtemperaturfühler kann durch einen optionalen Abluftkanaltemperaturfühler ersetzt werden.
- Optionale, mit Steckspeicherkarte verfügbare Funktionen sind folgende: Nachtabsenkungstemperatur oder Belegungs-Modus, Wartungsplanung, Betriebszeiten, die Auflistung der letzten 150 Störungen und Warnmeldungen mit Anzeige von Tag und Stunde der Störung.
- Eine Fernbedienungseinheit ist optional. Die Benutzerschnittstelle verfügt über einen semigraphischen LED Bildschirm mit 4 Zeilen und 20 Spalten, eine Hintergrundbeleuchtung für die Anzeige von aktuellen Werten, Sollwerten, Betriebsstunden und Warnmeldungen mit einem Tastenblock mit 6 Tasten zur Feldprogrammierung von Sollwerten, proportionalen Bandbreiten und Alarmgrenzen.
- Die Fernbedienungseinheit kann abgesetzt installiert werden (max. 200 m) oder an der RT4D auf der Schalttafel platziert sein. Eine zweite Fernbenutzerschnittstelle kann eingerichtet werden.
- Über GSM kann optional ein SMS- Warnhinweis übermittelt werden.
- Mit einer RS485 Karte kann eine ModBus-Verbindung zum BMS optional eingerichtet werden.
- Optional kann eine LonWorks-Verbindung zum BMS eingerichtet werden.
- Eine optionale MODEM-Schnittstelle kann eingerichtet werden.

Physikalische Daten

RT4D MODELL		20	40	60	80	100	140	180	240	280	380
Kühlleistung (1)	kW	16.2	29.2	33.4	50.4	58.4	83.9	103.9	150.7	167.5	207.8
Sensibler Wärmefaktor		0.65	0.6	0.61	0.61	0.63	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64
Gesamtleistungsaufnahme	kW	5.3	9.81	12.2	17.5	20.9	30.6	37	57.6	61.2	80.8
Leistungsaufnahme des Kompressors	kW	3.85	6.91	7.8	11.6	14	19.7	24.1	35.8	39.4	49
Heizleistung (1)	kW	14.4	26.0	30.8	45.2	53.2	76.1	91.5	137.3	151.2	183.2
Gesamtleistungsaufnahme	kW	4.76	8.9	10.9	15.6	18.63	27.1	33.24	51.27	54.2	74.67
Leistungsaufnahme des Kompressors	kW	3.31	6.0	6.5	9.7	11.73	16.2	20.3	29.5	32.4	41.9
KÜHLMITTEL											
Typ		R407C									
Anzahl der Kühlkreise		1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
KOMPRESSOREN											
Anzahl der Kompressoren	Nb	1	1	1	1	2	2	2	4	4	4
Montagetyp		Single	Single	Single	Single	Tandem	Tandem	Tandem	Tandem	Tandem	Tandem
Kompressortyp		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Leistungskontrolle	%	0-100	0-100	0-100	0-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-25-50-100	0-25-50-100	0-25-50-100
ZULUFTVENTILATOR											
Typ		Zentrifugal									
Anzahl		1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Nominale Zuluftvolumenstrom	m ³ /h	2 000	4 000	6 000	8 000	10 000	14 000	18 000	24 000	28 000	38 000
Motorleistung	kW	0.75	1.5	2.2	3	4	5.5	7.5	11	2 x 5.5	2 x 11
Nominale ext. statische Pressung	Pa	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
ABLUFT/FORTLUFTVENTILATOR											
Typ		Freilaufendes Rad									
Anzahl		1	2	2	2	2	2	2	4	4	4
Nominale Luftstrom	m ³ /h	4 600	8 600	11 200	15 600	19 400	26 400	31 800	44 000	59 000	64 800
Motorleistung	kW	0.7	2 x 0.7	2 x 1.1	2 x 1.45	2 x 1.45	2 x 2.7	2 x 2.7	4 x 2.7	4 x 2.7	4 x 2.7
Nominale ext. statische Pressung	Pa	220	170	250	240	250	220	175	185	240	180
ABMESSUNGEN (2)											
Länge	mm.	3200	3200	3940	3940	5400	5400	6400	6400	7750	7750
Breite	mm.	1280	1280	1750	1750	1960	1960	2420	2420	2420	2420
Höhe	mm.	1150	1150	1420	1420	1880	1880	2440	2440	2440	2440
Gewicht	kg	640	780	840	980	1480	1840	2660	2680	3380	3660

(1) Nominale Wärmepumpenleistung bei 40% Außenluft (Mindestbelüftungsrate) und nominalem Luftvolumenstrom.

Kühlbedingungen : Außen +35 °C 60% RH, Ablufttemp. +26 °C 55% RH.

Erhitzungsbedingungen : Außen +7 °C 60% RH, Ablufttemp. +20 °C 40% RH.

(2) Die Länge und Breite der RT4D variieren je nach Art und Ausstattung wie z.B. Gasdirektbefeuerung und frontalem oder nach unten gerichtetem Luftströmungsprofil. Bitte erkundigen Sie sich bei ihrem Airwell Ansprechpartner.

Gewicht und Zubehörteile (in kg)

RT4D Modelle		20	40	60	80	100	140	180	240	280	380
Zweireihiges PWW-Register		22	64	64	64	85	85	112	155	185	185
Dreireihiges PWW Register		29	82	82	82	116	116	162	212	270	270
Gaserhitzer		32	45	70	90	90	120	150	205	205	232

Elektrische Anschlussdaten

Gerät ohne Elektroheizung

RT4D Modelle		20	40	60	80	100	140	180	240	280	380
Spannungsversorgung		400 V / 3 Ph / 50 Hz									
Gesamtbetriebsstrom	A	14.5	27	34	45.7	56.2	81.1	95	152.2	162.2	205.2
Maximaler Anlaufstrom	A	68	130	139	221	158	218	260	285	298	356

Gerät mit Elektroheizung

RT4D Modelle		20	40	60	80	100	140	180	240	280	380
Spannungsversorgung		400 V / 3 Ph / 50 Hz									
Gesamtbetriebsstrom	A	30.2	48.0	65.4	82.4	98.1	130.0	157.9	215.1	235.6	289.0
Maximaler Anlaufstrom	A	84	151	170	258	200	267	323	348	371	440

Daten für optionale Elektroheizung

RT4D Modelle		20	40	60	80	100	140	180	240	280	380
Stufen 1	kW	4.5	6	9	10.5	12	12	18	18	21	24
Stufen 2	kW	4.5	6	9	10.5	12	16	18	18	21	24
Gesamtleistung	kW	9	12	18	21	24	28	36	36	42	48

Daten für optionale Gasheizung

RT4D Modelle		20	40	60	80	100	140	180	240	280	380
Nennluftstrom	m ³ /h	2000	4000	6000	8000	10000	14000	18000	24000	28000	38000
Gas*		G20									
Versorgungsdruck (min/max)	mbar	7.5 / 20									
Nennkapazität	kW	18	24	36	50	50	75	100	125	125	150
Anzahl Stufen		2									
Gasverbrauch	m ³ /h	2.1	2.79	4.2	5.92	5.92	8.73	11.45	14.63	14.63	17.44
Minimale Heizleistung mit Modulationsoption	kW	5.2	6.9	10.4	14.4	14.4	21.6	28	36	36	43.2
Ø Gasanschluß	Zoll	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2
Luftdruckabfall	Pa	38	44	45	75	84	92	105	75	92	115

* G25 und G30 auf Anfrage.

Leistungsdaten – RT4D 20

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 20					
Außenluftanteil = 0%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C/ Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	14.7	14.3	14.1	13.7	13.4	13.1
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	3.3	3.7	3.8	4.1	4.3	4.5
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	15.5	15	14.8	14.4	14	13.7
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	3.4	3.7	3.9	4.1	4.4	4.5
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	16.7	16.2	15.9	15.5	15.1	14.8
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	3.5	3.8	4	4.2	4.5	4.6
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	17.7	17.1	16.8	16.4	16	15.7
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	3.5	3.9	4.1	4.3	4.6	4.7
Winterbetrieb		Modell : RT4D 20					
Außenluftanteil = 0%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur(Trockenkugeltemp.°C/RelativeFeuchte%)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	9.3	10.1	11	11.9	13.1	14.1
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	3.1	3.2	3.4	3.6	3.8	4
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	9.3	10.1	11	11.8	13.1	14
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	3.2	3.4	3.5	3.7	4	4.2
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	9.3	10.1	10.9	11.8	13	13.9
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	3.3	3.5	3.7	3.9	4.1	4.4
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	9.3	10.1	10.9	11.8	12.9	13.8
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	3.5	3.6	3.8	4	4.3	4.5

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 20					
Außenluftanteil = 25%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C/ Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	15.9	15.5	15.3	14.8	14.5	14.2
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	3.10	3.47	3.57	3.85	4.04	4.23
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	16.8	16.2	16.0	15.6	15.2	14.8
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	3.19	3.47	3.66	3.85	4.13	4.23
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	18.1	17.5	17.2	16.8	16.4	16.0
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	3.29	3.57	3.76	3.94	4.23	4.32
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	19.2	18.5	18.2	17.8	17.3	17.0
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	3.29	3.66	3.85	4.04	4.32	4.41
Winterbetrieb		Modell : RT4D 20					
Außenluftanteil = 25%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur(Trockenkugeltemp.°C/RelativeFeuchte%)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	9.92	10.78	11.74	12.70	13.98	15.04
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	2.60	2.68	2.85	3.02	3.19	3.36
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	9.92	10.78	11.74	12.59	13.98	14.94
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	2.68	2.85	2.94	3.10	3.36	3.52
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	9.92	10.78	11.63	12.6	13.87	14.83
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	2.77	2.94	3.10	3.27	3.44	3.69
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	9.92	10.78	11.63	12.59	13.76	14.72
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	2.94	3.02	3.19	3.36	3.61	3.78

Leistungsdaten – RT4D 20

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 20					
Außenluftanteil = 40%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C/ Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	16.5	16.1	15.9	15.4	15.1	14.7
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	3.10	3.47	3.57	3.85	4.04	4.23
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	17.4	16.9	16.7	16.2	15.8	15.4
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	3.19	3.47	3.66	3.85	4.13	4.23
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	18.8	18.2	17.9	17.4	17.0	16.7
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	3.29	3.57	3.76	3.94	4.23	4.32
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	19.9	19.2	18.9	18.5	18.0	17.7
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	3.29	3.66	3.85	4.04	4.32	4.41
Winterbetrieb		Modell : RT4D 20					
Außenluftanteil = 40%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur(Trockenkugeltemp.°C/RelativeFeuchte%)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	10.32	11.21	12.21	13.21	14.54	15.65
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	2.50	2.58	2.75	2.91	3.07	3.23
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	10.32	11.21	12.21	13.10	14.54	15.54
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	2.58	2.75	2.83	2.99	3.23	3.39
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	10.32	11.21	12.10	13.10	14.43	15.43
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	2.67	2.83	2.99	3.15	3.31	3.55
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	10.32	11.21	12.10	13.10	14.32	15.32
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	2.83	2.91	3.07	3.23	3.47	3.63

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 20					
Außenluftanteil = 60%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C/ Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	17.6	17.1	16.8	16.4	16.0	15.6
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	3.10	3.47	3.57	3.85	4.04	4.23
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	18.5	17.9	17.7	17.2	16.7	16.4
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	3.19	3.47	3.66	3.85	4.13	4.23
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	19.9	19.3	19.0	18.5	18.0	17.7
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	3.29	3.57	3.76	3.94	4.23	4.32
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	21.1	20.4	20.1	19.6	19.1	18.7
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	3.29	3.66	3.85	4.04	4.32	4.41
Winterbetrieb		Modell : RT4D 20					
Außenluftanteil = 60%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur(Trockenkugeltemp.°C/RelativeFeuchte%)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	10.80	11.73	12.77	13.82	15.21	16.37
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	2.42	2.50	2.65	2.81	2.96	3.12
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	10.80	11.73	12.77	13.70	15.21	16.25
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	2.50	2.65	2.73	2.89	3.12	3.28
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	10.80	11.73	12.65	13.70	15.09	16.14
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	2.57	2.73	2.89	3.04	3.20	3.43
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	10.80	11.73	12.65	13.70	14.98	16.02
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	2.73	2.81	2.96	3.12	3.35	3.51

Leistungsdaten – RT4D 40

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 40					
Außenluftanteil = 0%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	26.2	25.4	25.1	24.5	24	23.6
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.4	6.1	6.4	7.2	7.4	7.7
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	27.6	26.7	26.4	25.9	25.2	24.8
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.5	6.2	6.5	7.1	7.5	7.8
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	29.9	29	28.6	28	27.4	26.9
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.6	6.3	6.6	7.4	7.6	7.9
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	31.7	30.8	30.4	29.7	29.1	28.6
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.6	6.3	6.7	7.4	7.6	8
Winterbetrieb		Modell : RT4D 40					
Außenluftanteil = 0%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	17.4	18.6	20.1	21.8	24.1	26.1
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.2	5.3	5.6	5.8	6.1	6.4
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	17.5	18.6	20.2	21.8	24.1	26.1
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.5	5.6	5.8	6.1	6.4	6.7
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	17.5	18.6	20.2	21.9	24.1	26.1
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.7	5.9	6.1	6.4	6.8	7.1
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	17.5	18.7	20.2	21.9	24.1	26.1
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	6	6.2	6.4	6.7	7.1	7.4

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 40					
Außenluftanteil = 25%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	28.5	27.6	27.3	26.7	26.1	25.7
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.25	5.93	6.23	7.00	7.20	7.49
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	30.0	29.0	28.7	28.2	27.4	27.0
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.35	6.03	6.32	6.91	7.30	7.59
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	32.5	31.6	31.1	30.5	29.8	29.3
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.45	6.13	6.42	7.20	7.39	7.68
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	34.5	33.5	33.1	32.3	31.7	31.1
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.45	6.13	6.52	7.20	7.39	7.78
Winterbetrieb		Modell : RT4D 40					
Außenluftanteil = 25%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	18.18	19.44	21.00	22.78	25.18	27.27
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	4.75	4.84	5.12	5.30	5.58	5.85
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	18.29	19.44	21.11	22.78	25.18	27.27
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.03	5.12	5.30	5.58	5.85	6.12
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	18.29	19.44	21.11	22.9	25.18	27.27
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.21	5.39	5.58	5.85	6.22	6.49
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	18.29	19.54	21.11	22.89	25.18	27.27
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.48	5.67	5.85	6.12	6.49	6.76

Leistungsdaten – RT4D 40

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 40					
Außenluftanteil = 40%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C/ Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	29.5	28.6	28.3	27.6	27.0	26.6
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.25	5.93	6.23	7.00	7.20	7.49
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	31.1	30.1	29.8	29.2	28.4	27.9
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.35	6.03	6.32	6.91	7.30	7.59
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	33.7	32.7	32.2	31.6	30.9	30.3
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.45	6.13	6.42	7.20	7.39	7.68
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	35.7	34.7	34.3	33.5	32.8	32.2
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.45	6.13	6.52	7.20	7.39	7.78
Winterbetrieb		Modell : RT4D 40					
Außenluftanteil = 40%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	18.74	20.03	21.65	23.48	25.96	28.11
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	4.57	4.66	4.92	5.10	5.36	5.62
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	18.85	20.03	21.76	23.48	25.96	28.11
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	4.83	4.92	5.10	5.36	5.62	5.89
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	18.85	20.03	21.76	23.59	25.96	28.11
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.01	5.18	5.36	5.62	5.98	6.24
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	18.85	20.14	21.76	23.59	25.96	28.11
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.27	5.45	5.62	5.89	6.24	6.50

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 40					
Außenluftanteil = 60%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C/ Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	31.3	30.3	29.9	29.2	28.6	28.2
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.21	5.89	6.18	6.95	7.14	7.43
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	32.9	31.9	31.5	30.9	30.1	29.6
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.31	5.98	6.27	6.85	7.24	7.53
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	35.7	34.6	34.1	33.4	32.7	32.1
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.41	6.08	6.37	7.14	7.34	7.63
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	37.8	36.7	36.3	35.4	34.7	34.1
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.41	6.08	6.47	7.14	7.34	7.72
Winterbetrieb		Modell : RT4D 40					
Außenluftanteil = 60%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	19.45	20.79	22.47	24.37	26.94	29.18
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	4.37	4.45	4.70	4.87	5.12	5.37
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	19.57	20.79	22.58	24.37	26.94	29.18
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	4.62	4.70	4.87	5.12	5.37	5.63
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	19.57	20.79	22.58	24.5	26.94	29.18
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	4.79	4.95	5.12	5.37	5.71	5.96
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	19.57	20.91	22.58	24.48	26.94	29.18
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.04	5.21	5.37	5.63	5.96	6.21

Leistungsdaten – RT4D 60

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 60					
Außenluftanteil = 0%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C/ Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	30.4	29.4	29	28.4	27.7	27.3
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	6.1	6.9	7.2	7.7	8.3	8.7
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	32.1	31	30.6	29.9	29.2	28.8
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	6.2	6.9	7.3	7.95	8.4	8.8
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	34.9	33.8	33.3	32.6	31.8	31.3
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	6.3	7.1	7.4	7.9	8.5	8.9
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	37.2	36	35.5	34.7	33.9	33.2
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	6.3	7.1	7.5	8	8.6	9
Winterbetrieb		Modell : RT4D 60					
Außenluftanteil = 0%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	20.5	21.9	23.6	25.6	28.4	30.6
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.6	5.8	5.9	6.1	6.4	6.7
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	20.5	21.9	23.6	25.6	28.3	30.5
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.9	6	6.2	6.4	6.8	7
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	20.5	21.9	23.6	25.5	28.3	30.5
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	6.2	6.3	6.5	6.9	7.1	7.4
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	20.6	21.9	23.6	25.5	28.3	30.4
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	6.5	6.6	6.8	7.1	7.4	7.7

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 60					
Außenluftanteil = 25%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C/ Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	32.4	31.3	30.9	30.3	29.5	29.1
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.99	6.78	7.07	7.56	8.15	8.55
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	34.2	33.0	32.6	31.9	31.1	30.7
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	6.09	6.78	7.17	7.81	8.25	8.64
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	37.2	36.0	35.5	34.8	33.9	33.4
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	6.19	6.97	7.27	7.76	8.35	8.74
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	39.7	38.4	37.8	37.0	36.1	35.4
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	6.19	6.97	7.37	7.86	8.45	8.84
Winterbetrieb		Modell : RT4D 60					
Außenluftanteil = 25%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	21.55	23.02	24.80	26.91	29.85	32.16
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.36	5.55	5.65	5.84	6.12	6.41
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	21.55	23.02	24.80	26.91	29.74	32.06
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.65	5.74	5.93	6.12	6.51	6.70
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	21.55	23.02	24.80	26.80	29.74	32.06
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.93	6.03	6.22	6.60	6.79	7.08
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	21.65	23.02	24.80	26.80	29.74	31.95
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	6.22	6.32	6.51	6.79	7.08	7.37

Leistungsdaten – RT4D 60

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 60					
Außenluftanteil = 40%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C/ Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	34.0	32.8	32.4	31.7	30.9	30.5
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.99	6.77	7.07	7.56	8.15	8.54
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	35.9	34.6	34.2	33.4	32.6	32.2
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	6.08	6.77	7.16	7.80	8.24	8.64
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	39.0	37.8	37.2	36.4	35.5	35.0
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	6.18	6.97	7.26	7.75	8.34	8.73
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	41.6	40.2	39.7	38.8	37.9	37.1
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	6.18	6.97	7.36	7.85	8.44	8.83
Winterbetrieb		Modell : RT4D 60					
Außenluftanteil = 40%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	22.35	23.87	25.72	27.90	30.96	33.35
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.11	5.30	5.39	5.57	5.84	6.12
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	22.35	23.87	25.72	27.90	30.85	33.25
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.39	5.48	5.66	5.84	6.21	6.39
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	22.35	23.87	25.72	27.80	30.85	33.25
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.66	5.75	5.94	6.30	6.48	6.76
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	22.45	23.87	25.72	27.80	30.85	33.14
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.94	6.03	6.21	6.48	6.76	7.03

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 60					
Außenluftanteil = 60%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C/ Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	36.0	34.8	34.3	33.6	32.8	32.3
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.91	6.69	6.98	7.46	8.04	8.43
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	38.0	36.7	36.2	35.4	34.5	34.1
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	6.01	6.69	7.07	7.70	8.14	8.53
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	41.3	40.0	39.4	38.6	37.6	37.0
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	6.10	6.88	7.17	7.66	8.24	8.62
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	44.0	42.6	42.0	41.1	40.1	39.3
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	6.10	6.88	7.27	7.75	8.33	8.72
Winterbetrieb		Modell : RT4D 60					
Außenluftanteil = 60%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	23.23	24.81	26.74	29.00	32.18	34.67
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	4.87	5.04	5.13	5.30	5.57	5.83
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	23.23	24.81	26.74	29.00	32.06	34.56
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.13	5.22	5.39	5.57	5.91	6.09
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	23.23	24.81	26.74	28.9	32.06	34.56
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.39	5.48	5.65	6.00	6.17	6.43
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	23.34	24.81	26.74	28.89	32.06	34.44
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	5.65	5.74	5.91	6.17	6.43	6.70

Leistungsdaten – RT4D 80

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 80					
Außenluftanteil = 0%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	45.4	44.1	43.6	42.7	41.8	41.2
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	10.1	11.3	11.7	12.5	13.4	13.9
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	47.8	46.5	45.9	45.1	44.1	43.5
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	10.2	11.4	11.9	12.7	13.5	14.1
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	52.1	50.7	50.1	49.1	48.1	47.4
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	10.4	11.6	12.1	12.9	13.8	14.4
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	55.6	54.1	53.5	52.5	51.4	50.7
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	10.6	11.8	12.3	13.1	14	14.6
Winterbetrieb		Modell : RT4D 80					
Außenluftanteil = 0%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	31.8	33.4	35.6	38.2	42	45.2
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	9.6	9.8	10	10.3	10.7	11.1
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	31.9	33.5	35.7	38.2	42	45.1
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	10	10.2	10.4	10.7	11.2	11.6
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	32	33.6	35.7	38.2	42	45.1
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	10.4	10.6	10.8	11.1	11.6	12.1
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	32.1	33.7	35.8	38.3	42	45
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	10.8	11	11.3	11.6	12.1	12.6

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 80					
Außenluftanteil = 25%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	48.6	47.2	46.7	45.7	44.8	44.1
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	9.31	10.41	10.78	11.52	12.35	12.81
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	51.2	49.8	49.2	48.3	47.2	46.6
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	9.40	10.51	10.97	11.7	12.44	13.00
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	55.8	54.3	53.7	52.6	51.5	50.8
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	9.59	10.69	11.15	11.89	12.72	13.27
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	59.5	57.9	57.3	56.2	55.0	54.3
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	9.77	10.88	11.34	12.07	12.90	13.46
Winterbetrieb		Modell : RT4D 80					
Außenluftanteil = 25%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	33.22	34.89	37.18	39.90	43.87	47.21
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	8.39	8.56	8.74	9.00	9.35	9.70
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	33.32	34.99	37.29	39.90	43.87	47.11
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	8.74	8.91	9.09	9.35	9.79	10.14
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	33.42	35.10	37.29	39.90	43.87	47.11
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	9.09	9.26	9.44	9.70	10.14	10.57
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	33.53	35.20	37.39	40.00	43.87	47.00
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	9.44	9.61	9.88	10.14	10.57	11.01

Leistungsdaten – RT4D 80

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 80					
Außenluftanteil = 40%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C/ Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	50.7	49.3	48.7	47.7	46.7	46.0
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	9.23	10.32	10.69	11.42	12.24	12.70
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	53.4	51.9	51.3	50.4	49.3	48.6
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	9.32	10.41	10.87	11.60	12.33	12.88
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	58.2	56.6	56.0	54.8	53.7	52.9
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	9.50	10.60	11.05	11.78	12.61	13.15
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	62.1	60.4	59.8	58.6	57.4	56.6
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	9.68	10.78	11.23	11.97	12.79	13.34
Winterbetrieb		Modell : RT4D 80					
Außenluftanteil = 40%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	34.22	35.94	38.31	41.10	45.19	48.64
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	8.05	8.21	8.38	8.63	8.97	9.30
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	34.32	36.05	38.41	41.10	45.19	48.53
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	8.38	8.55	8.72	8.97	9.39	9.72
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	34.43	36.15	38.41	41.10	45.19	48.53
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	8.72	8.89	9.05	9.30	9.72	10.14
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	34.54	36.26	38.52	41.21	45.19	48.42
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	9.05	9.22	9.47	9.72	10.14	10.56

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 80					
Außenluftanteil = 60%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C/ Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	54.0	52.5	51.9	50.8	49.7	49.0
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	8.99	10.06	10.42	11.13	11.93	12.38
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	56.9	55.3	54.6	53.7	52.5	51.8
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	9.08	10.15	10.60	11.3	12.02	12.56
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	62.0	60.3	59.6	58.4	57.2	56.4
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	9.26	10.33	10.77	11.49	12.29	12.82
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	66.2	64.4	63.7	62.5	61.2	60.3
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	9.44	10.51	10.95	11.67	12.47	13.00
Winterbetrieb		Modell : RT4D 80					
Außenluftanteil = 60%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	35.46	37.24	39.69	42.59	46.83	50.40
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	7.61	7.77	7.93	8.17	8.49	8.80
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	35.57	37.35	39.81	42.59	46.83	50.29
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	7.93	8.09	8.25	8.49	8.88	9.20
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	35.68	37.46	39.81	42.6	46.83	50.29
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	8.25	8.41	8.56	8.80	9.20	9.60
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	35.79	37.58	39.92	42.70	46.83	50.18
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	8.56	8.72	8.96	9.20	9.60	9.99

Leistungsdaten – RT4D 100

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 100					
Außenluftanteil = 0%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	52.8	51	50.3	49.1	47.9	47
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	11.37	12.83	13.45	14.4	15.43	16.1
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	55.5	53.6	52.7	51.5	50.3	49.5
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	11.47	12.93	13.56	14.5	15.5	16.27
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	60.2	58	57.1	55.9	54.6	53.7
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	11.58	13.03	13.66	14.7	15.75	16.48
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	63.8	61.7	60.8	59.4	58	57
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	11.78	13.25	13.87	14.91	15.96	16.69
Winterbetrieb		Modell : RT4D 100					
Außenluftanteil = 0%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	35.7	37.8	40.7	44.2	49.1	53
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	11.3	11.4	11.7	11.9	12.4	12.7
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	35.7	37.8	40.7	44.1	49.1	52.9
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	11.7	11.9	12.1	12.4	12.9	13.2
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	35.6	37.8	40.7	44.1	49	52.8
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	12.2	12.4	12.6	12.8	13.4	13.8
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	35.7	37.8	40.7	44.1	48.9	52.7
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	12.7	12.9	13.2	13.5	14	14.4

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 100					
Außenluftanteil = 25%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	57.2	55.2	54.5	53.2	51.9	50.9
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	11.06	12.48	13.08	14.01	15.01	15.66
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	60.1	58.0	57.1	55.8	54.5	53.6
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	11.16	12.58	13.19	14.1	15.08	15.83
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	65.2	62.8	61.8	60.5	59.1	58.2
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	11.26	12.68	13.29	14.30	15.32	16.03
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	69.1	66.8	65.8	64.3	62.8	61.7
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	11.46	12.89	13.49	14.50	15.53	16.24
Winterbetrieb		Modell : RT4D 100					
Außenluftanteil = 25%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	37.56	39.77	42.82	46.50	51.65	55.76
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	10.24	10.34	10.61	10.79	11.24	11.51
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	37.56	39.77	42.82	46.39	51.65	55.65
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	10.61	10.79	10.97	11.24	11.70	11.97
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	37.45	39.77	42.82	46.4	51.55	55.55
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	11.06	11.24	11.42	11.60	12.15	12.51
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	37.56	39.77	42.82	46.39	51.44	55.44
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	11.51	11.70	11.97	12.24	12.69	13.06

Leistungsdaten – RT4D 100

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 100					
Außenluftanteil = 40%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C/ Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	59.9	57.8	57.0	55.7	54.3	53.3
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	10.99	12.40	13.00	13.91	14.91	15.56
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	62.9	60.8	59.8	58.4	57.0	56.1
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	11.08	12.49	13.10	14.0	14.98	15.72
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	68.3	65.8	64.8	63.4	61.9	60.9
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	11.19	12.59	13.20	14.20	15.22	15.92
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	72.3	70.0	68.9	67.4	65.8	64.6
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	11.38	12.80	13.40	14.41	15.42	16.13
Winterbetrieb		Modell : RT4D 100					
Außenluftanteil = 40%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	38.77	41.05	44.20	48.00	53.32	57.56
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	9.89	9.98	10.25	10.42	10.86	11.12
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	38.77	41.05	44.20	47.89	53.32	57.45
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	10.25	10.42	10.60	10.86	11.30	11.56
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	38.66	41.05	44.20	47.9	53.21	57.34
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	10.68	10.86	11.03	11.2	11.73	12.08
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	38.77	41.05	44.20	47.89	53.11	57.23
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	11.12	11.30	11.56	11.82	12.26	12.61

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 100					
Außenluftanteil = 60%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C/ Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	63.4	61.2	60.4	58.9	57.5	56.4
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	10.83	12.22	12.81	13.71	14.70	15.33
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	66.6	64.3	63.2	61.8	60.4	59.4
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	10.92	12.31	12.91	13.8	14.76	15.50
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	72.2	69.6	68.5	67.1	65.5	64.4
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	11.03	12.41	13.01	14.00	15.00	15.70
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	76.6	74.0	73.0	71.3	69.6	68.4
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	11.22	12.62	13.21	14.20	15.20	15.90
Winterbetrieb		Modell : RT4D 100					
Außenluftanteil = 60%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	40.38	42.75	46.03	49.99	55.53	59.94
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	9.36	9.44	9.69	9.86	10.27	10.52
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	40.38	42.75	46.03	49.88	55.53	59.83
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	9.69	9.86	10.02	10.27	10.69	10.94
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	40.26	42.75	46.03	49.9	55.42	59.72
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	10.11	10.27	10.44	10.6	11.10	11.43
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	40.38	42.75	46.03	49.88	55.31	59.60
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	10.52	10.69	10.94	11.18	11.60	11.93

Leistungsdaten – RT4D 140

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 140					
Außenluftanteil = 0%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	75.1	72.7	71.7	70.2	68.4	67.1
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	16.3	18.3	19.2	20.6	22	23
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	79.1	76.6	75.5	73.7	71.9	70.7
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	16.5	18.5	19.4	20.8	22.3	23.3
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	85.8	82.9	81.7	79.8	77.9	76.6
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	16.8	18.9	19.8	21.2	22.7	23.8
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	91.1	88.1	86.8	84.9	82.8	81.4
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	17	19.2	20.1	21.5	23.1	24.1
Winterbetrieb		Modell : RT4D 140					
Außenluftanteil = 0%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	51.9	54.4	58.1	63	70	75.6
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	14.9	15.1	15.4	15.9	16.6	17.2
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	51.9	54.4	58.2	63	70	75.5
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	15.5	15.8	16.2	16.7	17.4	18
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	51.9	54.4	58.2	63.0	70	75.4
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	16.3	16.5	16.9	17.4	18.2	18.9
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	51.9	54.5	58.3	63	69.9	75.3
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	17	17.3	17.6	18.3	19.1	19.7

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 140					
Außenluftanteil = 25%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	81.6	79.0	77.9	76.2	74.3	72.9
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	15.60	17.51	18.37	19.71	21.05	22.01
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	85.9	83.2	82.0	80.0	78.1	76.8
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	15.79	17.70	18.56	19.9	21.34	22.30
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	93.2	90.0	88.7	86.7	84.6	83.2
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	16.08	18.09	18.95	20.29	21.72	22.78
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	98.9	95.7	94.3	92.2	89.9	88.4
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	16.27	18.37	19.23	20.57	22.11	23.06
Winterbetrieb		Modell : RT4D 140					
Außenluftanteil = 25%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	54.60	57.23	61.12	66.28	73.64	79.53
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	13.96	14.15	14.43	14.90	15.56	16.12
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	54.60	57.23	61.23	66.28	73.64	79.43
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	14.53	14.81	15.18	15.65	16.31	16.87
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	54.60	57.23	61.23	66.3	73.64	79.32
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	15.28	15.46	15.84	16.3	17.06	17.71
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	54.60	57.33	61.33	66.28	73.53	79.22
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	15.93	16.21	16.49	17.15	17.90	18.46

Leistungsdaten – RT4D 140

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 180					
Außenluftanteil = 0%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	85.5	82.7	81.6	79.9	77.8	76.4
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	15.44	17.33	18.18	19.51	20.83	21.78
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	90.0	87.2	85.9	83.9	81.8	80.5
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	15.63	17.52	18.37	19.7	21.12	22.06
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	97.6	94.3	93.0	90.8	88.7	87.2
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	15.91	17.90	18.75	20.08	21.50	22.54
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	103.7	100.3	98.8	96.6	94.2	92.6
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	16.10	18.18	19.03	20.36	21.88	22.82
Winterbetrieb		Modell : RT4D 180					
Außenluftanteil = 0%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	56.42	59.13	63.15	68.48	76.09	82.18
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	13.28	13.46	13.73	14.17	14.80	15.33
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	56.42	59.13	63.26	68.48	76.09	82.07
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	13.81	14.08	14.44	14.88	15.51	16.04
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	56.42	59.13	63.26	68.5	76.09	81.96
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	14.53	14.71	15.06	15.5	16.22	16.84
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	56.42	59.24	63.37	68.48	75.98	81.85
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	15.15	15.42	15.69	16.31	17.02	17.56

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 180					
Außenluftanteil = 25%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	90.9	88.0	86.8	84.9	82.8	81.2
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	15.29	17.17	18.01	19.32	20.64	21.58
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	95.7	92.7	91.4	89.2	87.0	85.5
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	15.48	17.35	18.20	19.5	20.92	21.86
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	103.8	100.3	98.9	96.6	94.3	92.7
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	15.76	17.73	18.57	19.89	21.29	22.33
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	110.2	106.6	105.0	102.7	100.2	98.5
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	15.95	18.01	18.86	20.17	21.67	22.61
Winterbetrieb		Modell : RT4D 180					
Außenluftanteil = 25%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	58.70	61.53	65.71	71.25	79.17	85.50
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	12.60	12.76	13.02	13.44	14.03	14.54
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	58.70	61.53	65.82	71.25	79.17	85.39
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	13.10	13.36	13.69	14.12	14.71	15.22
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	58.70	61.53	65.82	71.3	79.17	85.28
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	13.78	13.95	14.29	14.7	15.38	15.98
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	58.70	61.64	65.94	71.25	79.06	85.16
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	14.37	14.62	14.88	15.47	16.15	16.65

Leistungsdaten – RT4D 180

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 180					
Außenluftanteil = 0%		Außen temperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C/ Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	92.8	90	88.7	86.7	84.7	83.4
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	21.2	23.5	24.5	26.2	27.9	29.2
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	97.7	94.6	93.3	91.3	89.3	87.8
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	21.4	23.8	24.9	26.5	28.3	29.6
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	105.8	102.6	101.3	99.2	97	95.5
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	21.9	24.3	25.4	27.1	29	30.3
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	112.7	109.3	107.9	105.6	103.3	101.7
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	22.3	24.8	25.9	27.6	29.5	30.9
Winterbetrieb		Modell : RT4D 180					
Außenluftanteil = 0%		Außen temperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	65.4	67.9	71.8	76.9	84.8	91.2
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	19.3	19.5	19.8	20.2	20.9	21.5
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	65.6	68.1	71.9	77	84.8	91.2
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	20.1	20.3	20.6	21	21.7	22.4
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	65.8	68.3	72.1	77.1	84.8	91.1
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	20.9	21.1	21.4	22	22.6	23.3
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	66	68.4	72.2	77.2	84.8	91
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	21.7	21.9	22.3	22.7	23.6	24.3

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 180					
Außenluftanteil = 25%		Außen temperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C/ Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	100.8	97.7	96.3	94.2	92.0	90.6
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	19.45	21.56	22.48	24.04	25.60	26.79
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	106.1	102.7	101.3	99.2	97.0	95.4
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	19.63	21.83	22.84	24.3	25.96	27.16
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	114.9	111.4	110.0	107.7	105.3	103.7
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	20.09	22.29	23.30	24.86	26.61	27.80
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	122.4	118.7	117.2	114.7	112.2	110.4
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	20.46	22.75	23.76	25.32	27.06	28.35
Winterbetrieb		Modell : RT4D 180					
Außenluftanteil = 25%		Außen temperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	68.60	71.23	75.32	80.67	88.96	95.67
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	18.17	18.36	18.64	19.02	19.68	20.24
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	68.81	71.44	75.42	80.77	88.96	95.67
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	18.93	19.11	19.40	19.77	20.43	21.09
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	69.02	71.65	75.63	80.9	88.96	95.56
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	19.68	19.87	20.15	20.7	21.28	21.94
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	69.23	71.75	75.74	80.98	88.96	95.46
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	20.43	20.62	21.00	21.37	22.22	22.88

Leistungsdaten – RT4D 180

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 180					
Außenluftanteil = 40%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C/ Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	105.6	102.4	100.9	98.7	96.4	94.9
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	19.29	21.38	22.29	23.84	25.39	26.57
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	111.2	107.7	106.2	103.9	101.6	99.9
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	19.47	21.66	22.66	24.1	25.75	26.93
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	120.4	116.8	115.3	112.9	110.4	108.7
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	19.93	22.11	23.11	24.66	26.39	27.57
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	128.3	124.4	122.8	120.2	117.6	115.7
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	20.29	22.57	23.57	25.11	26.84	28.12
Winterbetrieb		Modell : RT4D 180					
Außenluftanteil = 40%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	70.57	73.26	77.47	82.98	91.50	98.40
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	17.37	17.55	17.82	18.18	18.81	19.35
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	70.78	73.48	77.58	83.08	91.50	98.40
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	18.09	18.27	18.54	18.90	19.53	20.16
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	71.00	73.70	77.80	83.2	91.50	98.30
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	18.81	18.99	19.26	19.8	20.34	20.97
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	71.21	73.80	77.90	83.30	91.50	98.19
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	19.53	19.71	20.07	20.43	21.24	21.87

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 180					
Außenluftanteil = 60%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C/ Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	112.1	108.7	107.1	104.7	102.3	100.7
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	19.20	21.29	22.19	23.73	25.27	26.45
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	118.0	114.3	112.7	110.3	107.9	106.1
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	19.38	21.56	22.55	24.0	25.63	26.81
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	127.8	123.9	122.4	119.8	117.2	115.4
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	19.84	22.01	23.01	24.55	26.27	27.45
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	136.1	132.0	130.3	127.6	124.8	122.9
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	20.20	22.46	23.46	25.00	26.72	27.99
Winterbetrieb		Modell : RT4D 180					
Außenluftanteil = 60%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	72.92	75.71	80.06	85.74	94.55	101.69
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	16.58	16.75	17.01	17.35	17.96	18.47
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	73.14	75.93	80.17	85.86	94.55	101.69
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	17.27	17.44	17.70	18.04	18.64	19.24
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	73.37	76.15	80.39	86.0	94.55	101.58
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	17.96	18.13	18.38	18.9	19.42	20.02
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	73.59	76.27	80.50	86.08	94.55	101.47
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	18.64	18.81	19.16	19.50	20.27	20.88

Leistungsdaten – RT4D 240

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 240					
Außenluftanteil = 0%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	135.80	131.4	129.5	126.3	122.9	120.9
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	29.2	32.8	34.4	36.9	39.4	41.2
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	143	138.3	136.4	133	129.5	127.4
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	29.5	33.1	34.6	37	39.6	41.5
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	154.9	149.5	147.3	144	140.5	138.2
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	29.9	33.6	35.2	37.7	40.3	42.2
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	164.2	158.7	156.4	152.9	149.3	146.7
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	30.3	34.1	35.7	38.2	40.9	42.8
Winterbetrieb		Modell : RT4D 240					
Außenluftanteil = 0%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	92.2	97.8	105.1	113.9	126.6	136.6
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	27.4	27.9	28.5	29.3	30.5	31.4
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	92.2	97.8	105.1	113.8	126.4	136.3
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	28.6	29.1	29.8	30.6	31.9	32.9
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	92.2	97.8	105.2	113.8	126.2	136
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	29.9	30.5	31.1	32.1	33.3	34.4
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	92.2	97.9	105.2	113.8	126.1	135.8
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	31.2	31.7	32.5	33.4	34.8	36

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 240					
Außenluftanteil = 25%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	147.2	142.4	140.4	136.9	133.2	131.1
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	28.43	31.94	33.50	35.93	38.36	40.12
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	155.0	149.9	147.9	144.2	140.4	138.1
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	28.72	32.23	33.69	36.0	38.56	40.41
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	167.9	162.1	159.7	156.1	152.3	149.8
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	29.11	32.72	34.27	36.71	39.24	41.09
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	178.0	172.0	169.5	165.7	161.8	159.0
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	29.50	33.20	34.76	37.20	39.82	41.67
Winterbetrieb		Modell : RT4D 240					
Außenluftanteil = 25%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	97.18	103.08	110.78	120.05	133.44	143.98
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	25.28	25.74	26.29	27.03	28.14	28.97
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	97.18	103.08	110.78	119.95	133.23	143.66
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	26.38	26.85	27.49	28.23	29.43	30.35
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	97.18	103.08	110.88	120	133.01	143.34
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	27.58	28.14	28.69	29.6	30.72	31.73
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	97.18	103.19	110.88	119.95	132.91	143.13
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	28.78	29.24	29.98	30.81	32.10	33.21

Leistungsdaten – RT4D 240

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 240					
Außenluftanteil = 40%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	153.9	148.9	146.7	143.1	139.2	137.0
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	28.24	31.72	33.27	35.69	38.10	39.85
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	162.0	156.7	154.5	150.7	146.7	144.3
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	28.53	32.01	33.46	35.8	38.30	40.14
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	175.5	169.4	166.9	163.2	159.2	156.6
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	28.92	32.50	34.04	36.46	38.97	40.81
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	186.0	179.8	177.2	173.2	169.2	166.2
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	29.30	32.98	34.53	36.94	39.56	41.39
Winterbetrieb		Modell : RT4D 240					
Außenluftanteil = 40%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	100.31	106.41	114.35	123.92	137.74	148.62
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	24.25	24.69	25.22	25.93	26.99	27.79
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	100.31	106.41	114.35	123.81	137.52	148.29
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	25.31	25.75	26.37	27.08	28.23	29.12
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	100.31	106.41	114.46	123.8	137.31	147.97
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	26.46	26.99	27.52	28.4	29.47	30.44
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	100.31	106.52	114.46	123.81	137.20	147.75
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	27.61	28.05	28.76	29.56	30.80	31.86

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 240					
Außenluftanteil = 60%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	163.4	158.1	155.8	151.9	147.8	145.4
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	28.10	31.57	33.11	35.51	37.92	39.65
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	172.0	166.4	164.1	160.0	155.8	153.3
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	28.39	31.86	33.30	35.6	38.11	39.94
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	186.3	179.8	177.2	173.2	169.0	166.3
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	28.78	32.34	33.88	36.28	38.79	40.62
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	197.5	190.9	188.1	183.9	179.6	176.5
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	29.16	32.82	34.36	36.77	39.36	41.19
Winterbetrieb		Modell : RT4D 240					
Außenluftanteil = 60%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	104.55	110.91	119.18	129.16	143.56	154.90
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	22.89	23.31	23.81	24.48	25.48	26.23
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	104.55	110.91	119.18	129.05	143.34	154.56
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	23.89	24.31	24.90	25.56	26.65	27.49
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	104.55	110.91	119.30	129.0	143.11	154.22
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	24.98	25.48	25.98	26.8	27.82	28.74
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	104.55	111.02	119.30	129.05	143.00	154.00
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	26.07	26.48	27.15	27.90	29.07	30.08

Leistungsdaten – RT4D 280

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 280					
Außenluftanteil = 0%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	148.60	143.9	142	138.9	135.7	133.5
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	31.3	35.2	36.9	39.6	42.4	44.4
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	156.5	151.5	149.4	146.2	142.8	140.4
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	31.6	35.6	37.3	40	42.8	44.8
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	170.1	164.7	162.4	158.9	154.3	151.9
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	32.2	36.2	37.9	40.6	43.5	45.4
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	180.9	175.3	172.9	168.8	164.7	162
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	32.5	36.5	38.2	40.9	43.8	45.8
Winterbetrieb		Modell : RT4D 280					
Außenluftanteil = 0%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	102.5	108.5	116.7	126.6	140.7	151.8
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	29.7	30.3	31	31.9	33.3	34.4
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	102.5	108.4	116.7	126.5	140.5	151.4
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	31.1	31.6	32.4	33.4	34.9	36
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	102.5	108.5	116.7	126.5	140.3	151.1
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	32.5	33.1	33.9	34.9	36.4	37.7
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	102.5	108.5	116.8	126.5	140.2	150.9
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	33.9	34.6	35.4	36.5	38.1	39.4

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 280					
Außenluftanteil = 25%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	162.6	157.4	155.3	152.0	148.5	146.0
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	31.14	35.02	36.72	39.40	42.19	44.18
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	171.2	165.7	163.4	160	156.2	153.6
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	31.44	35.42	37.11	39.8	42.59	44.58
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	186.1	180.2	177.7	173.8	168.8	166.2
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	32.04	36.02	37.71	40.40	43.28	45.17
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	197.9	191.8	189.2	184.7	180.2	177.2
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	32.34	36.32	38.01	40.70	43.58	45.57
Winterbetrieb		Modell : RT4D 280					
Außenluftanteil = 25%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	107.22	113.49	122.07	132.42	147.17	158.78
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	27.65	28.21	28.86	29.70	31.01	32.03
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	107.22	113.39	122.07	132.32	146.96	158.36
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	28.96	29.42	30.17	31.10	32.50	33.52
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	107.22	113.49	122.07	132.3	146.75	158.05
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	30.26	30.82	31.56	32.5	33.89	35.10
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	107.22	113.49	122.17	132.32	146.65	157.84
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	31.56	32.22	32.96	33.99	35.47	36.69

Leistungsdaten – RT4D 280

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 280					
Außenluftanteil = 40%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	170.3	164.9	162.7	159.2	155.5	153.0
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	30.84	34.68	36.35	39.01	41.77	43.74
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	179.3	173.6	171.2	167.5	163.6	160.9
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	31.13	35.07	36.75	39.4	42.17	44.14
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	194.9	188.7	186.1	182.1	176.8	174.1
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	31.72	35.67	37.34	40.00	42.86	44.73
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	207.3	200.9	198.1	193.4	188.7	185.7
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	32.02	35.96	37.64	40.30	43.15	45.12
Winterbetrieb		Modell : RT4D 280					
Außenluftanteil = 40%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	110.50	116.96	125.80	136.47	151.67	163.64
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	26.47	27.01	27.63	28.43	29.68	30.66
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	110.50	116.86	125.80	136.37	151.46	163.21
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	27.72	28.16	28.88	29.77	31.11	32.09
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	110.50	116.96	125.80	136.4	151.24	162.89
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	28.97	29.50	30.21	31.1	32.44	33.60
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	110.50	116.96	125.91	136.37	151.14	162.67
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	30.21	30.84	31.55	32.53	33.96	35.12

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 280					
Außenluftanteil = 60%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	180.3	174.6	172.2	168.5	164.6	161.9
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	30.45	34.24	35.89	38.52	41.25	43.19
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	189.8	183.8	181.2	177.3	173.2	170.3
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	30.74	34.63	36.28	38.9	41.63	43.58
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	206.3	199.8	197.0	192.7	187.2	184.3
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	31.32	35.21	36.87	39.49	42.32	44.16
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	219.4	212.6	209.7	204.8	199.8	196.5
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	31.61	35.51	37.16	39.79	42.61	44.55
Winterbetrieb		Modell : RT4D 280					
Außenluftanteil = 60%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	115.01	121.74	130.94	142.05	157.87	170.32
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	25.02	25.53	26.12	26.87	28.05	28.98
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	115.01	121.62	130.94	141.93	157.64	169.87
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	26.20	26.62	27.30	28.14	29.40	30.33
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	115.01	121.74	130.94	141.9	157.42	169.53
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	27.38	27.89	28.56	29.4	30.67	31.76
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	115.01	121.74	131.05	141.93	157.30	169.31
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	28.56	29.15	29.82	30.75	32.10	33.19

Leistungsdaten – RT4D 380

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 380					
Außenluftanteil = 0%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C/ Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	182.70	177.8	175.7	172.4	168.9	166.5
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	40	44.5	46.4	49.5	52.7	55
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	192.3	187.2	185.1	181.8	178	175.5
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	40.4	44.9	46.9	50	53.4	55.7
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	209.3	203.8	201.5	197.8	193.9	191.2
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	41.2	45.8	47.8	51	54.4	56.9
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	223.5	217.7	215.2	211.3	207.2	204.3
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	41.8	46.4	48.5	51.7	55.2	57.7
Winterbetrieb		Modell : RT4D 380					
Außenluftanteil = 0%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	129.1	135.6	144.4	154.9	170.3	182.9
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	39.9	40.6	41.6	42.9	45	46.8
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	129.4	135.9	144.6	154.9	170.2	182.7
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	41.5	42.2	43.3	44.7	46.9	48.9
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	129.7	136.1	144.7	154.9	170.1	182.5
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	43.1	43.9	45	46.5	48.9	51
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	129.9	136.2	144.8	155	170	182.3
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	44.7	45.6	46.8	48.4	50.9	53.2

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 380					
Außenluftanteil = 25%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C/ Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	199.5	194.2	191.9	188.3	184.4	181.8
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	39.29	43.71	45.58	48.62	51.77	54.03
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	210.0	204.4	202.1	198.5	194.4	191.6
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	39.69	44.11	46.07	49.1	52.46	54.72
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	228.6	222.5	220.0	216.0	211.7	208.8
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	40.47	44.99	46.95	50.10	53.44	55.89
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	244.1	237.7	235.0	230.7	226.3	223.1
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	41.06	45.58	47.64	50.79	54.22	56.68
Winterbetrieb		Modell : RT4D 380					
Außenluftanteil = 25%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	135.30	142.11	151.33	162.34	178.47	191.68
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	35.53	36.15	37.04	38.20	40.07	41.67
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	135.61	142.42	151.54	162.3	178.37	191.47
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	36.95	37.58	38.56	39.80	41.76	43.54
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	135.93	142.63	151.65	162.3	178.26	191.26
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	38.38	39.09	40.07	41.4	43.54	45.41
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	136.14	142.74	151.75	162.44	178.16	191.05
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	39.80	40.61	41.67	43.10	45.33	47.37

Leistungsdaten – RT4D 380

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 380					
Außenluftanteil = 40%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	208.8	203.2	200.8	197.1	193.1	190.3
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	39.22	43.63	45.49	48.53	51.67	53.92
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	219.8	214.0	211.6	207.8	203.5	200.6
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	39.61	44.02	45.98	49.0	52.35	54.61
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	239.2	232.9	230.3	226.1	221.6	218.5
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	40.39	44.90	46.86	50.00	53.33	55.78
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	255.5	248.8	246.0	241.5	236.8	233.5
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	40.98	45.49	47.55	50.69	54.12	56.57
Winterbetrieb		Modell : RT4D 380					
Außenluftanteil = 40%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	139.04	146.04	155.52	166.83	183.41	196.98
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	34.16	34.76	35.62	36.73	38.53	40.07
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	139.36	146.36	155.73	166.83	183.31	196.77
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	35.53	36.13	37.07	38.27	40.15	41.87
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	139.69	146.58	155.84	166.8	183.20	196.55
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	36.90	37.59	38.53	39.8	41.87	43.66
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	139.90	146.69	155.95	166.94	183.09	196.34
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	38.27	39.04	40.07	41.44	43.58	45.55

Sommerbetrieb		Modell : RT4D 380					
Außenluftanteil = 60%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Feuchtkugeltemperatur °C)		25	30	32	35	38	40
24 °C / 18 °C	Kühlleistung (kW)	222.2	216.2	213.7	209.6	205.4	202.5
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	39.06	43.46	45.31	48.34	51.46	53.71
26 °C / 19,5 °C	Kühlleistung (kW)	233.8	227.6	225.1	221.1	216.4	213.4
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	39.45	43.85	45.80	48.8	52.15	54.39
29 °C / 22 °C	Kühlleistung (kW)	254.5	247.8	245.0	240.5	235.8	232.5
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	40.23	44.73	46.68	49.80	53.13	55.57
31 °C / 24 °C	Kühlleistung (kW)	271.8	264.7	261.7	256.9	252.0	248.4
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	40.82	45.31	47.36	50.49	53.91	56.35
Winterbetrieb		Modell : RT4D 380					
Außenluftanteil = 60%		Außentemperatur (Trockenkugel °C)					
Raumtemperatur (Trockenkugeltemp. °C / Relative Feuchte %)		-7	-3	0	3	7	10
16 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	144.08	151.33	161.15	172.87	190.05	204.12
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	32.52	33.09	33.90	34.96	36.67	38.14
18 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	144.41	151.66	161.37	172.87	189.94	203.89
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	33.82	34.39	35.29	36.43	38.22	39.85
20 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	144.75	151.89	161.49	172.9	189.83	203.67
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	35.13	35.78	36.67	37.9	39.85	41.56
22 °C / 40 %	Heizleistung (kW)	144.97	152.00	161.60	172.98	189.72	203.45
	Leistungsaufnahme Kompressor (kW)	36.43	37.16	38.14	39.45	41.48	43.36

Leistungsdaten Warmwasserwärmetauscher (Option)

Anzahl der Rohrreihen : 2

RT4D 20 Nennluftstrom = 2.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 70 °C - 60 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	43.3	17.7	1.6	18
3		41.1	19.2	1.7	21
-3		37.8	21.5	1.9	25
-7		35.4	23	2.1	28
RT4D 20 Nennluftstrom = 2.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 60 °C - 50 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	37.5	13.8	1.2	12
3		35.4	15.3	1.35	14
-3		32.1	17.6	1.55	18
-7		29.9	19.1	1.67	21

RT4D 80 Nennluftstrom = 8.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 70 °C - 60 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	37.5	55.2	4.9	12
3		35	60.1	5.3	14
-3		31.2	67.5	6	18
-7		28.5	72.5	6.4	20
RT4D 80 Nennluftstrom = 8.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 60 °C - 50 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	32.8	42.6	3.8	8
3		30.4	47.5	4.2	10
-3		26.6	54.9	4.8	12.5
-7		24.1	59.8	5.3	15

RT4D 40 Nennluftstrom = 4.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 70 °C - 60 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	36.7	26.5	2.4	12
3		34.1	28.8	2.55	14
-3		30.2	32.4	2.85	18
-7		27.5	34.8	3.1	20
RT4D 40 Nennluftstrom = 4.000 m ³ /h. Wassertemperatur VL-RL = 60 °C - 50 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	32.1	20.3	1.78	8
3		29.6	22.7	2	10
-3		25.8	26.2	2.3	12
-7		23.2	28.7	2.55	14.5

RT4D 100 Nennluftstrom = 10.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 70 °C - 60 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	40.5	79	7	16
3		38.1	85.9	7.6	18
-3		34.5	96.2	8.5	23
-7		32.1	103	9.1	25
RT4D 100 Nennluftstrom = 10.000 m ³ /h. Wassertemperatur VL-RL = 60 °C - 50 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	35.2	61.3	5.4	10
3		33	68.3	6	13
-3		29.5	78.6	6.9	16
-7		27.1	85.5	7.5	19

RT4D 60 Nennluftstrom = 6.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 70 °C - 60 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	40.2	46.9	4.2	15
3		37.9	51	4.5	17
-3		34.3	57.2	5.1	21
-7		31.8	61.3	5.4	24
RT4D 60 Nennluftstrom = 6.000 m ³ /h. Wassertemperatur VL-RL = 60 °C - 50 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	35	36.4	3.2	10
3		32.8	40.5	3.6	12
-3		29.3	46.7	4.1	15
-7		26.8	50.8	4.5	17

RT4D 140 Nennluftstrom = 14.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 70 °C - 60 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	37.5	96.3	8.5	17
3		34.9	105	9.3	20
-3		31.1	118	10.5	24
-7		28.4	126	11.2	27
RT4D 140 Nennluftstrom = 14.000 m ³ /h. Wassertemperatur VL-RL = 60 °C - 50 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	32.8	74.5	6.6	11
3		30.4	83	7.3	13
-3		26.6	95.8	8.5	17
-7		24	104	9.2	20

Leistungsdaten Warmwasserwärmetauscher (Option)

Anzahl der Rohrreihen : 2

RT4D 180 Nennluftstrom = 18.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 70 °C - 60 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	37.6	125	11	15.5
3		35	135	12	18
-3		31.1	151	13.5	22
-7		28.4	162	14.5	25
RT4D 180 Nennluftstrom = 18.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 60 °C - 50 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	33.1	97.3	8.6	10.5
3		30.6	108	9.5	12.5
-3		26.7	124	11	16
-7		24.1	135	11.9	19

RT4D 280 Nennluftstrom = 28.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 70 °C - 60 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	39.2	209	18.4	14.5
3		36.7	227	20	17
-3		32.9	253	22.4	21
-7		30.3	271	24	23
RT4D 280 Nennluftstrom = 28.000 m ³ /h. Wassertemperatur VL-RL = 60 °C - 50 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	34.4	163	14.5	10
3		32	181	16	12
-3		28.3	208	18.3	15
-7		25.7	226	20	17

RT4D 240 Nennluftstrom = 24.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 70 °C - 60 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	37.5	166	14.6	12
3		34.9	180	15.9	14
-3		31	201	17.8	17
-7		28.3	216	19	20
RT4D 240 Nennluftstrom = 24.000 m ³ /h. Water temperature VL-RL = 60 °C - 50 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	33	129	11.4	8
3		30.5	144	12.6	10
-3		26.7	165	14.5	13
-7		24.1	179	15.8	14.5

RT4D 380 Nennluftstrom = 38.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 70 °C - 60 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	36.4	248	21.9	18
3		33.8	270	23.8	21
-3		29.7	302	26.6	25
-7		27	323	28.5	28
RT4D 380 Nennluftstrom = 38.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 60 °C - 50 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	32.2	194	17	12
3		29.6	215	18.9	14
-3		25.6	247	21.7	18
-7		22.9	269	23.6	21

Leistungsdaten Warmwasserwärmetauscher (Option)

Anzahl der Rohrreihen : 3

RT4D 20 Nennluftstrom = 2.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 70 °C - 60 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	51.1	22.9	2	13.5
3		49.4	24.9	2.2	16
-3		46.8	27.8	2.5	19
-7		44.9	29.8	2.65	21.5
RT4D 20 Nennluftstrom = 2.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 70 °C - 60 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	44.3	1834	1.6	9
3		42.1	19.9	1.75	11
-3		39.6	22.8	2	14
-7		37.9	24.8	2.2	16

RT4D 80 Nennluftstrom = 8.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 70 °C - 60 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	44.8	74.7	6.6	14
3		42.7	81.3	7.2	16
-3		39.6	91.1	8.1	20
-7		37.4	97.7	8.6	22
RT4D 80 Nennluftstrom = 8.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 70 °C - 60 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	38.6	58	5.1	9
3		36.6	64.5	5.7	11
-3		33.6	74.3	6.6	14
-7		31.5	80.9	7.1	16

RT4D 40 Nennluftstrom = 4.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 70 °C - 60 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	43.8	36	3.2	14
3		41.7	39.2	3.5	16
-3		38.4	44	3.9	20
-7		36.2	47.1	4.2	23
RT4D 40 Nennluftstrom = 4.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 70 °C - 60 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	37.7	27.9	2.5	9
3		35.7	31	2.75	11
-3		32.6	35.8	3.15	14
-7		30.5	39	3.45	17

RT4D 100 Nennluftstrom = 10.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 70 °C - 60 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	48	104	9.2	13
3		46.1	113	10	15
-3		43.2	127	11.2	18
-7		41.2	136	12	20
RT4D 100 Nennluftstrom = 10.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 70 °C - 60 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	41.2	81.2	7.2	8
3		39.4	90.2	8	10
-3		36.7	104	9.1	13
-7		34.8	113	10	15

RT4D 60 Nennluftstrom = 6.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 70 °C - 60 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	47.6	61.7	5.5	10
3		45.7	67.1	5.9	11
-3		42.8	75.1	6.6	14
-7		40.8	80.5	7.1	16
RT4D 60 Nennluftstrom = 6.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 70 °C - 60 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	40.8	48	4.2	6.5
3		39	53.3	4.7	8
-3		36.3	61.4	5.4	10
-7		34.3	66.7	5.9	11.5

RT4D 140 Nennluftstrom = 14.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 70 °C - 60 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	44.7	130	11.5	19
3		42.7	142	12.5	22
-3		39.5	159	14	27
-7		37.3	170	15	30
RT4D 140 Nennluftstrom = 14.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 70 °C - 60 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	38.6	101	8.9	12
3		36.6	113	10	15
-3		33.5	130	11.5	19
-7		31.4	141	12.5	22

Leistungsdaten Warmwasserwärmetauscher (Option)

Anzahl der Rohrreihen : 3

RT4D 180 Nennluftstrom = 18.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 70 °C - 60 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	44.2	165	14.5	15
3		42	179	16	17
-3		38.7	200	17.6	21
-7		36.4	214	18.9	23
RT4D 180 Nennluftstrom = 18.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 60 °C - 50 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	38.3	129	11.4	10
3		36.3	143	12.6	12
-3		33.1	164	14.5	15
-7		30.9	178	15.7	17

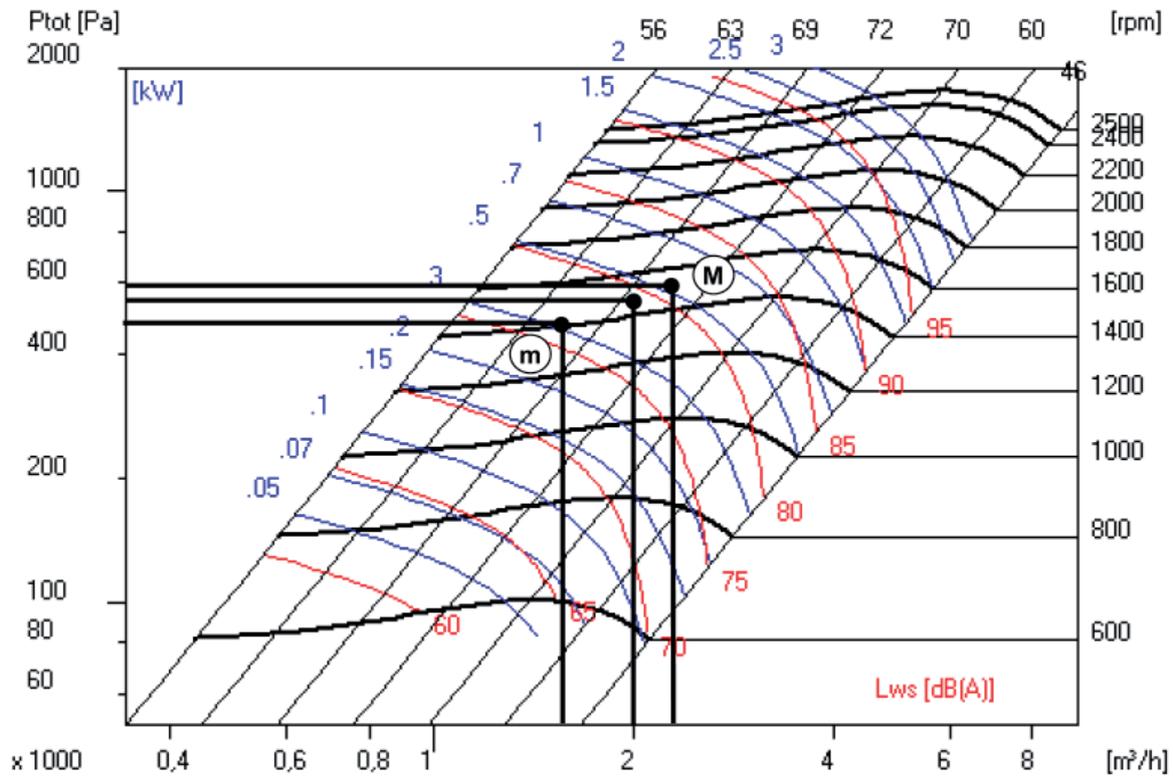
RT4D 280 Nennluftstrom = 28.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 70 °C - 60 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	46.1	274	24.1	17
3		44	297	26.1	20
-3		40.8	331	29.2	24
-7		38.7	354	31.2	27
RT4D 280 Nennluftstrom = 28.000 m ³ /h. Wassertemperatur VL-RL = 60 °C - 50 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	39.9	215	18.9	11
3		37.9	238	20.9	14
-3		34.9	273	24	17
-7		32.8	296	26	20

RT4D 240 Nennluftstrom = 24.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 70 °C - 60 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	44.3	220	19.4	17
3		42.1	239	21.1	20
-3		38.8	267	23.5	24
-7		36.5	285	25.1	27
RT4D 240 Nennluftstrom = 24.000 m ³ /h. Wassertemperatur VL-RL = 60 °C - 50 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	38.4	173	15.2	12
3		36.4	191	16.8	14
-3		33.2	220	19.3	17
-7		31	238	20.9	20

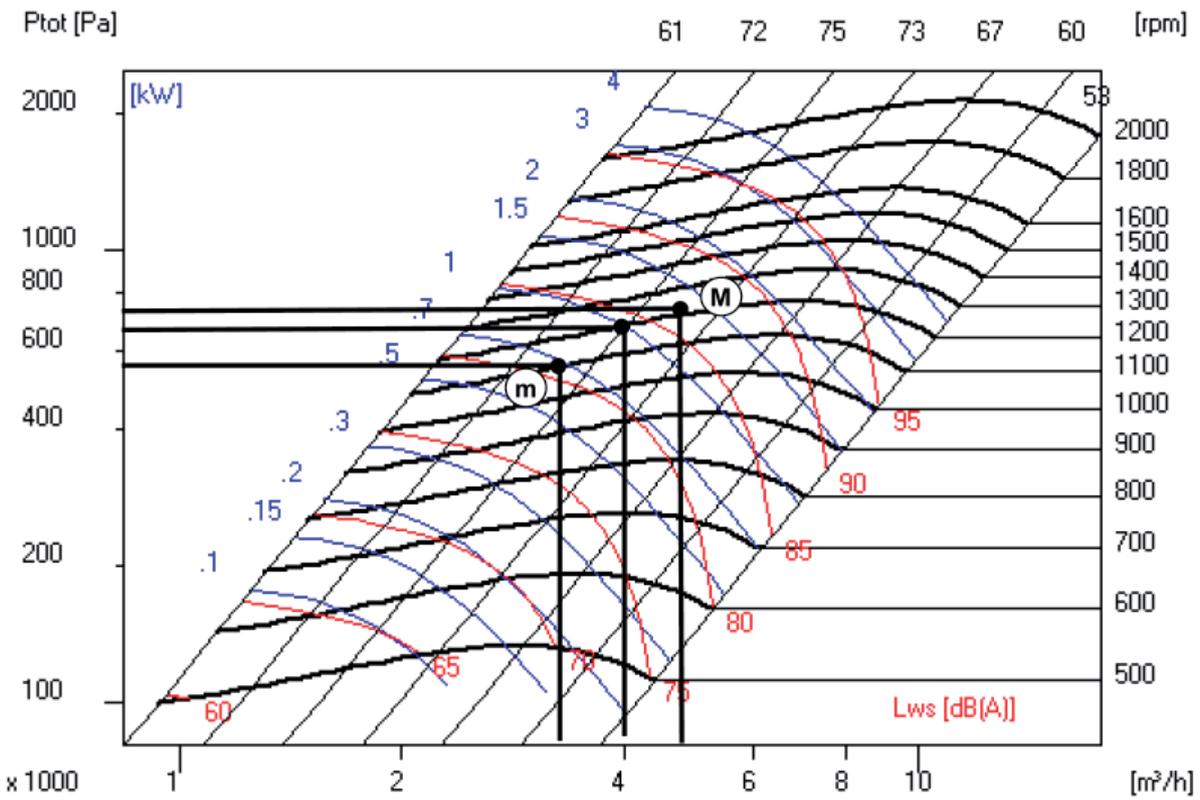
RT4D 380 Nennluftstrom = 38.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 70 °C - 60 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	42.9	331	29.2	17
3		40.7	360	31.7	20
-3		37.3	402	35.4	24
-7		34.9	430	37.9	27
RT4D 380 Nennluftstrom = 38.000 m ³ /h Wassertemperatur VL-RL = 60 °C - 50 °C					
Außen temp. °C	Außenluft-anteil %	Zuluft-temp. °C	Heizleistung kW	Volumenstrom Wasser m ³ /h	Druckverlust Wasser kPa
7	40%	37.3	260	22.8	11
3		35.2	288	25.3	14
-3		31.9	330	29	17
-7		29.6	359	31.5	20

Leistungskurven Zuluftventilator

RT4D 20

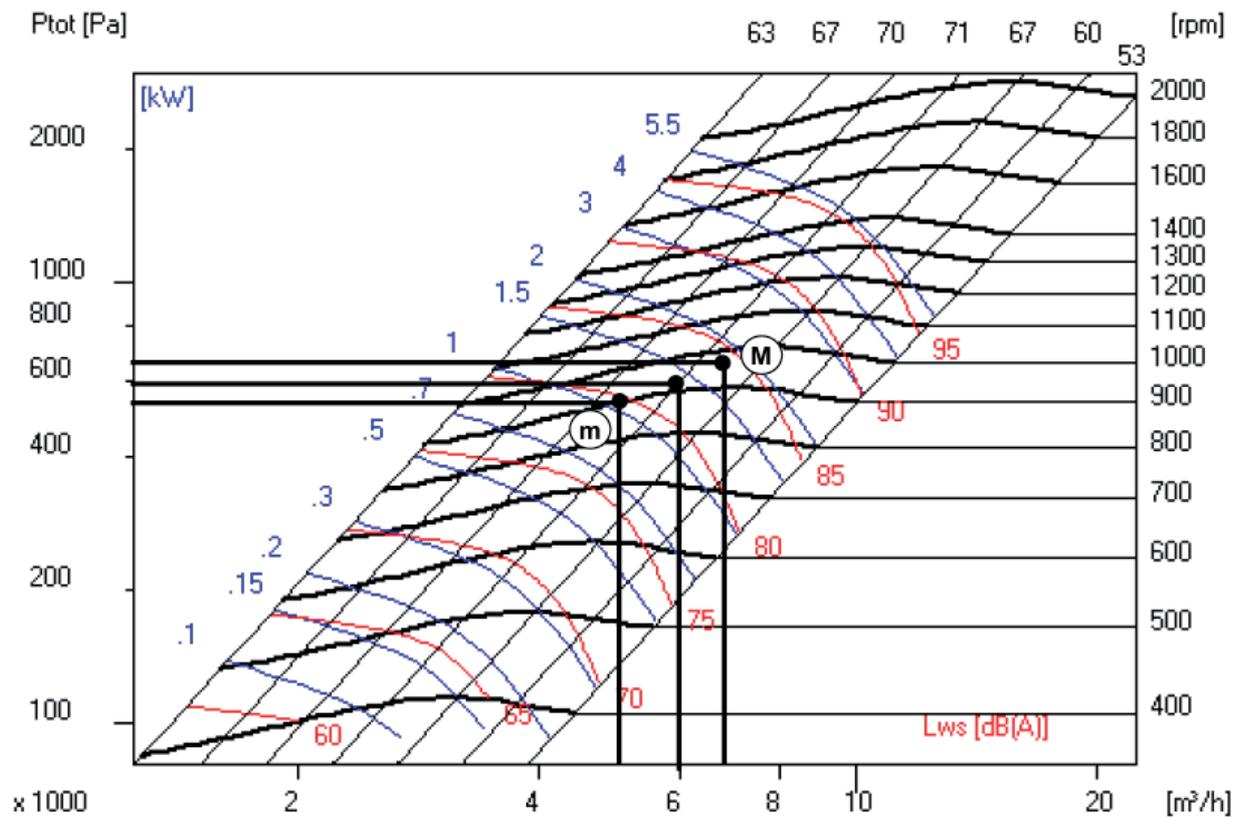


RT4D 40

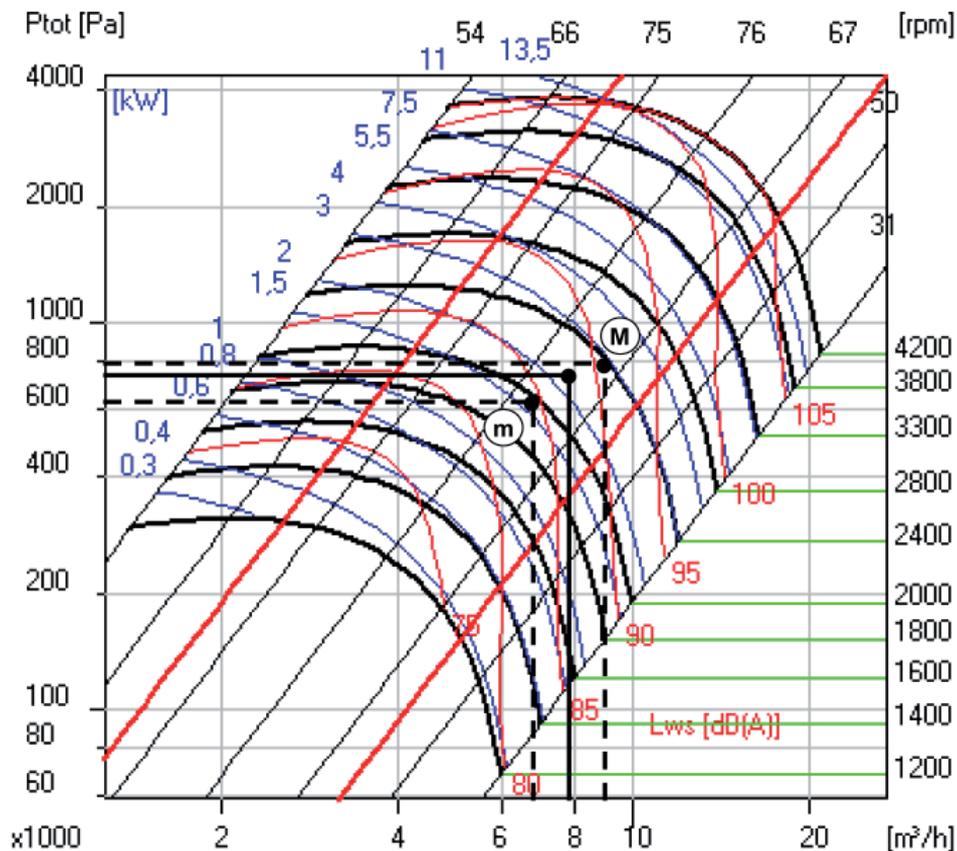


Leistungskurven Zuluftventilator

RT4D 60

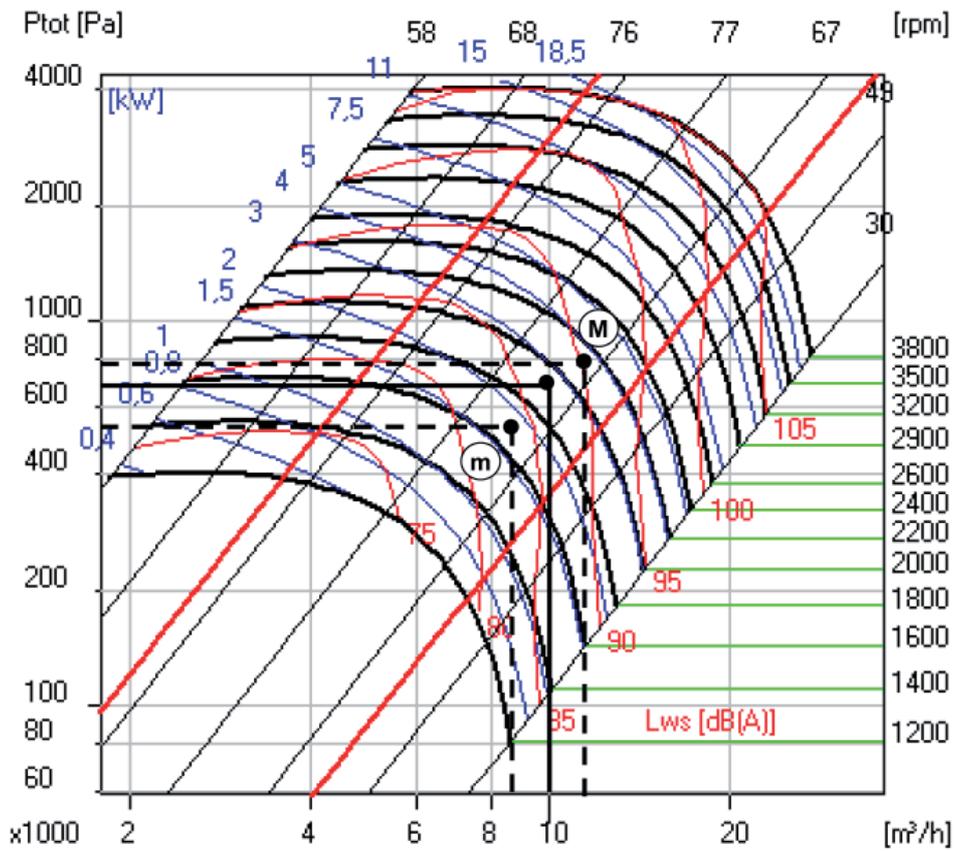


RT4D 80

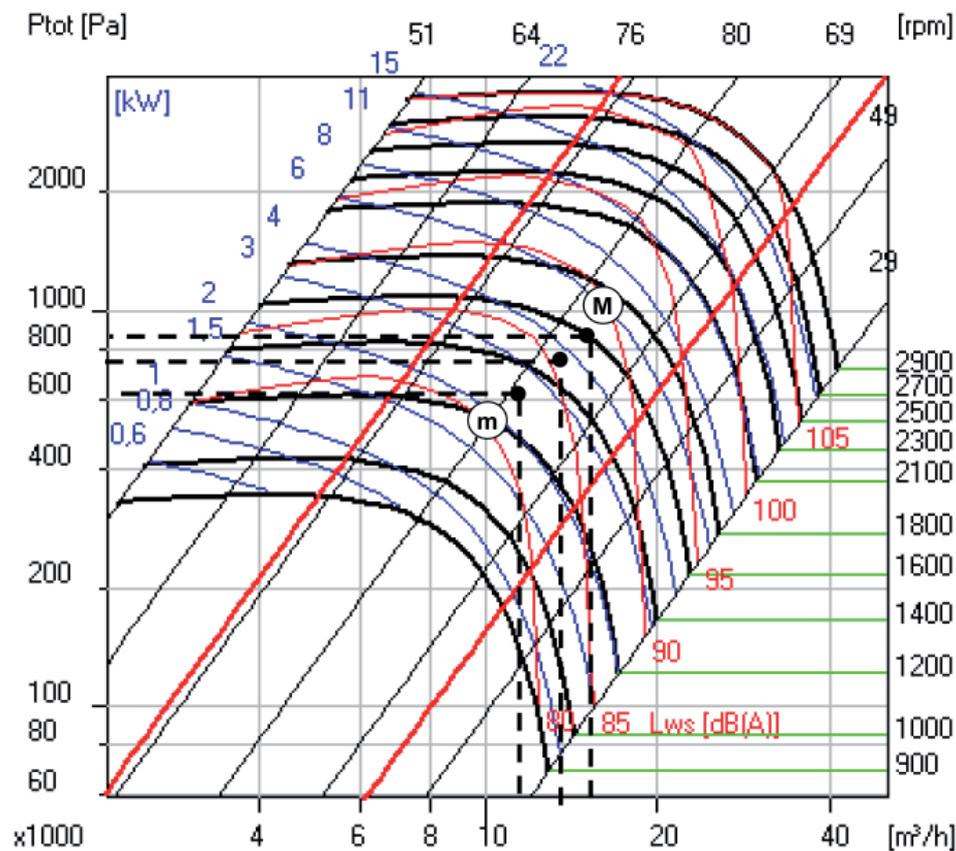


Leistungskurven Zuluftventilator

RT4D 100

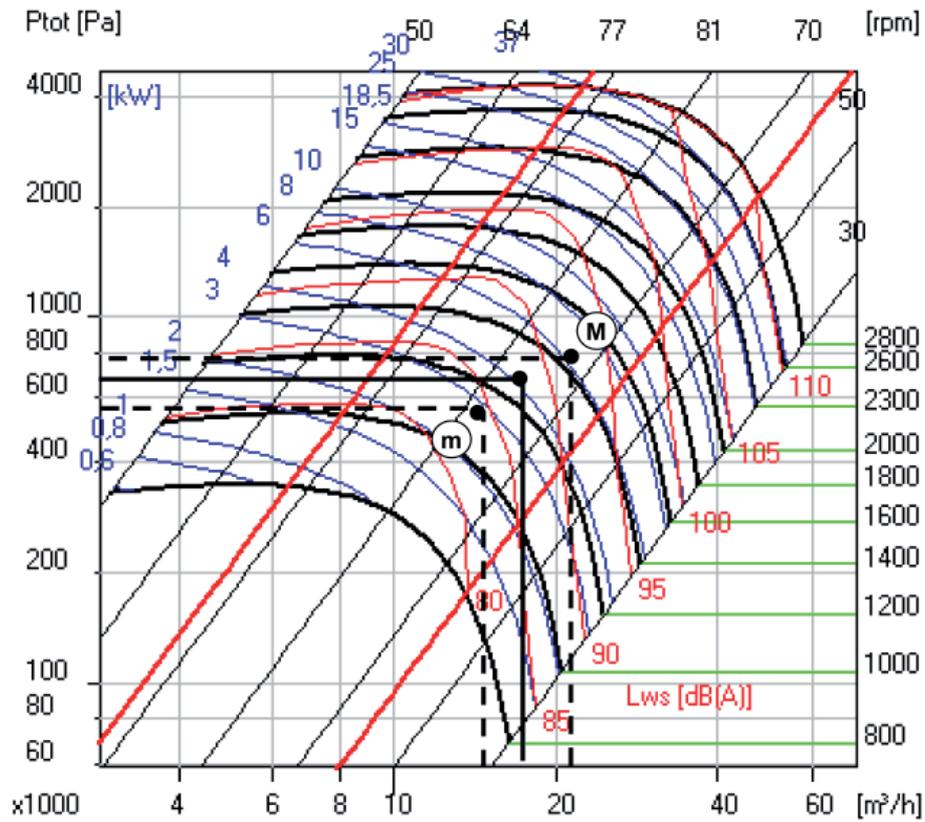


RT4D 140

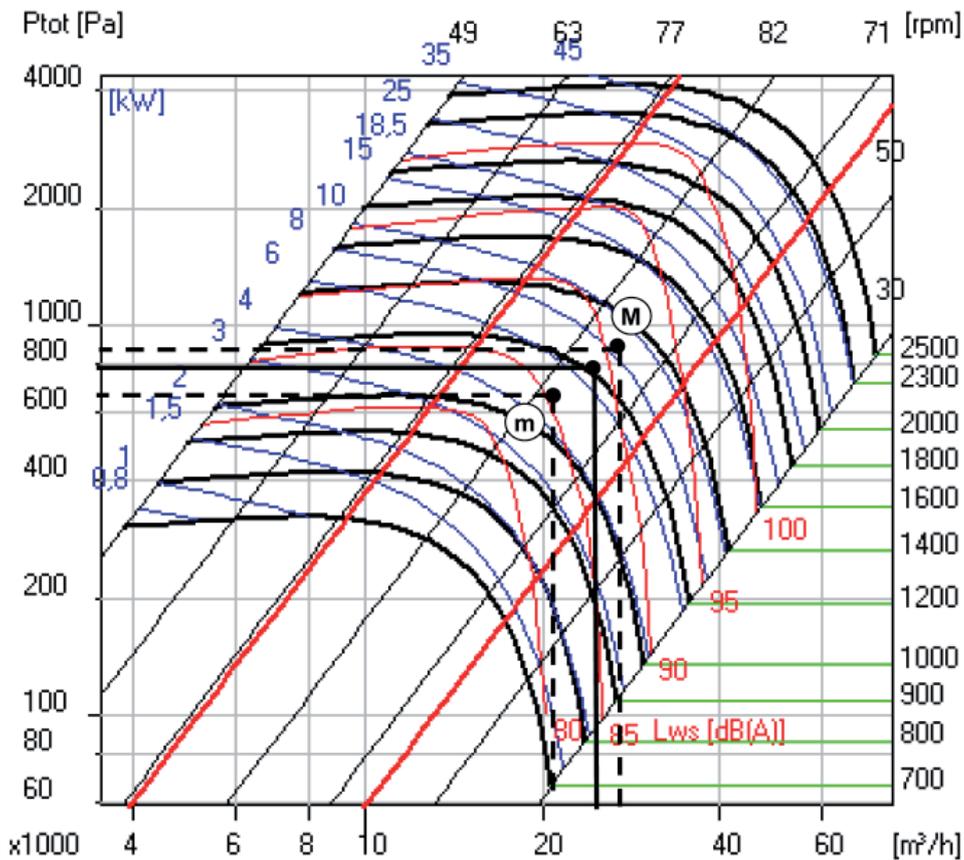


Leistungskurven Zuluftventilator

RT4D 180

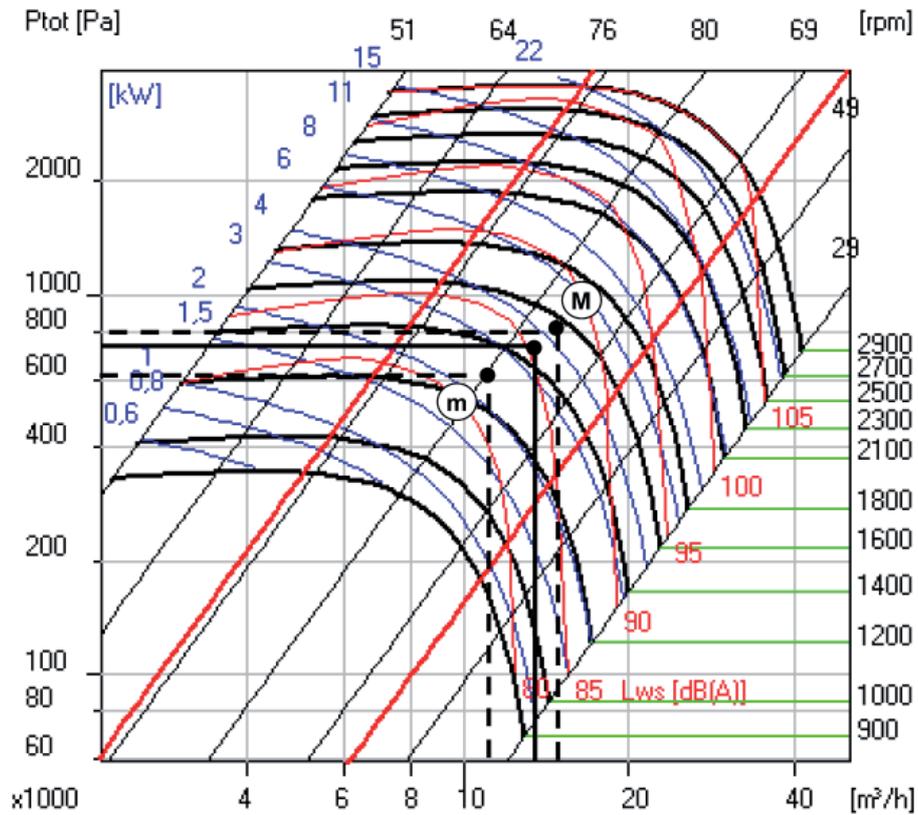


RT4D 240

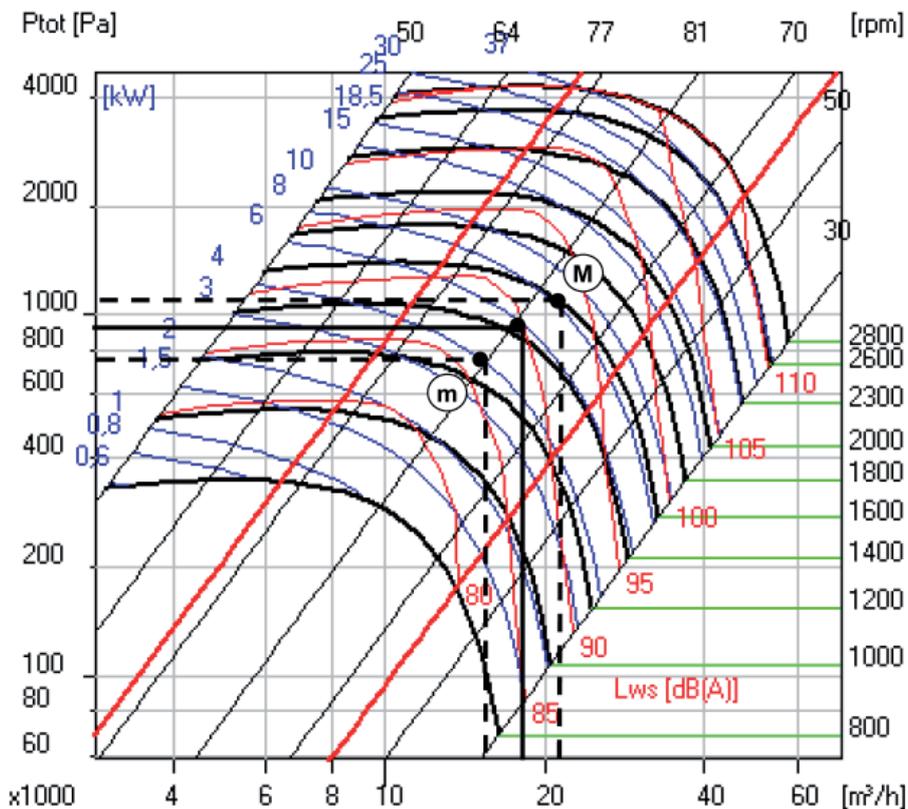


Leistungskurven Zuluftventilator

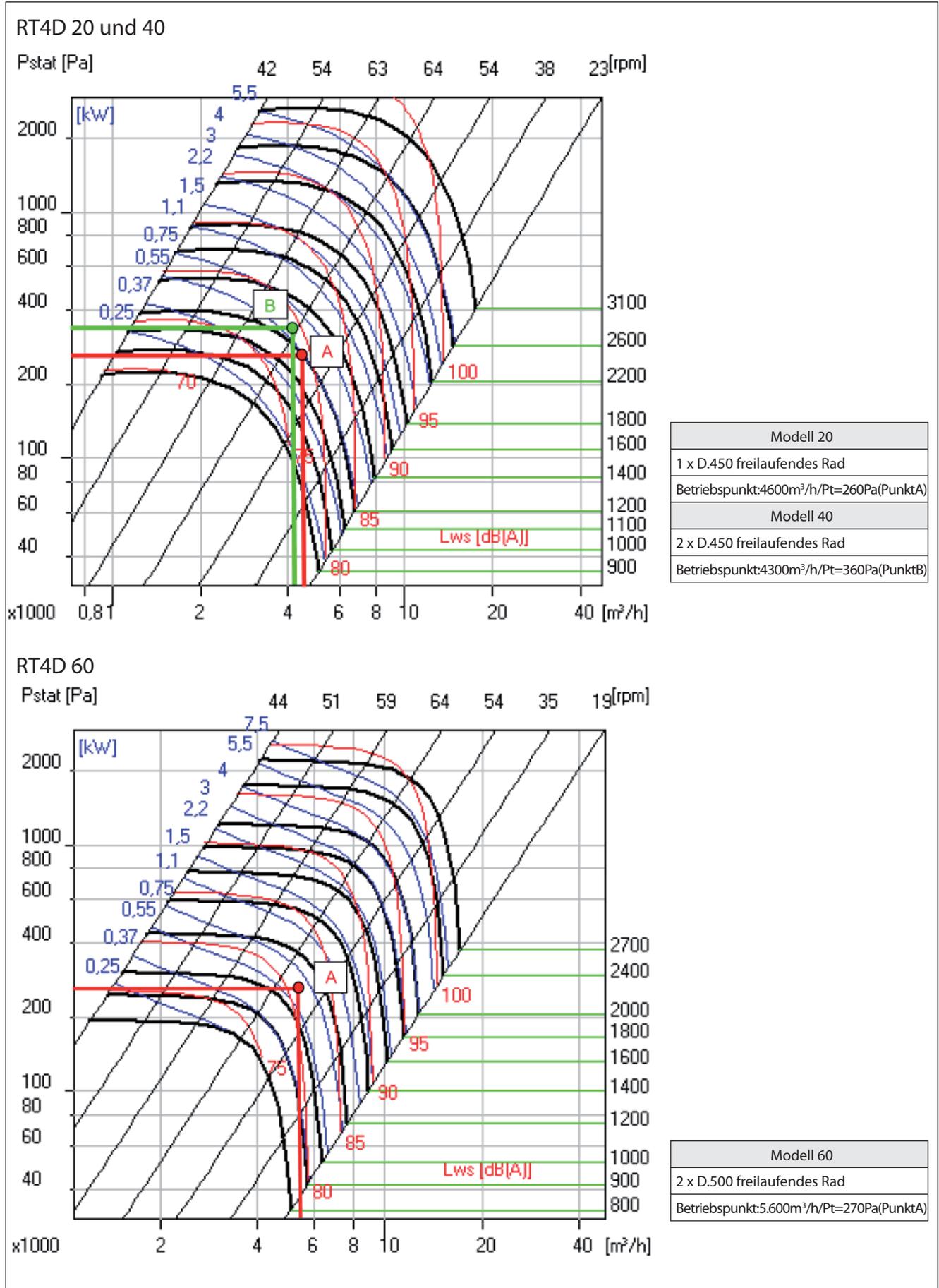
RT4D 280 (2 Ventilatoren parallel geschaltet)



RT4D 380 (2 Ventilatoren parallel geschaltet)



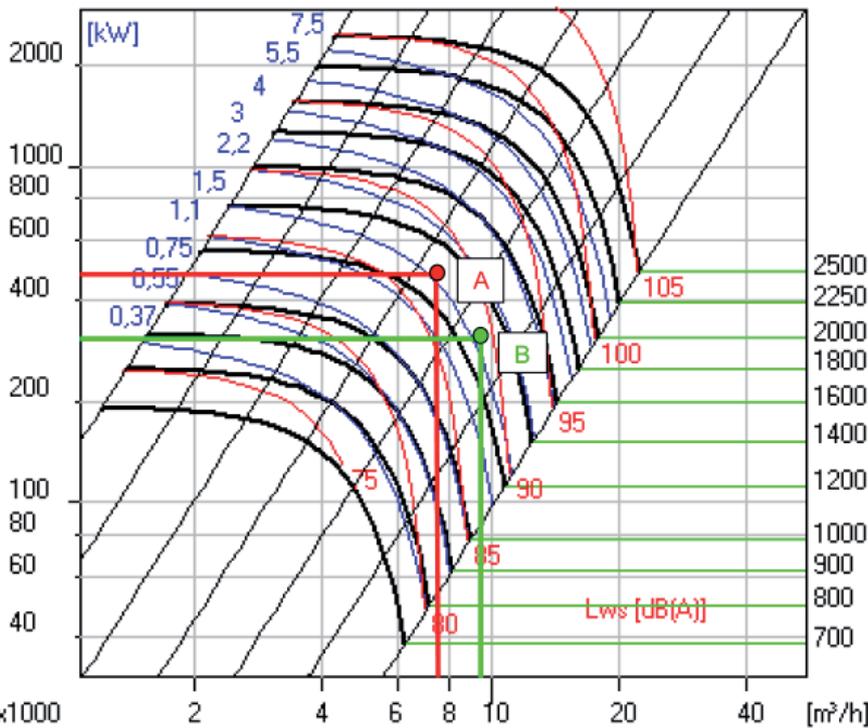
Leistungskurven Außenventilator



Leistungskurven Außenventilator

RT4D 80 und 100

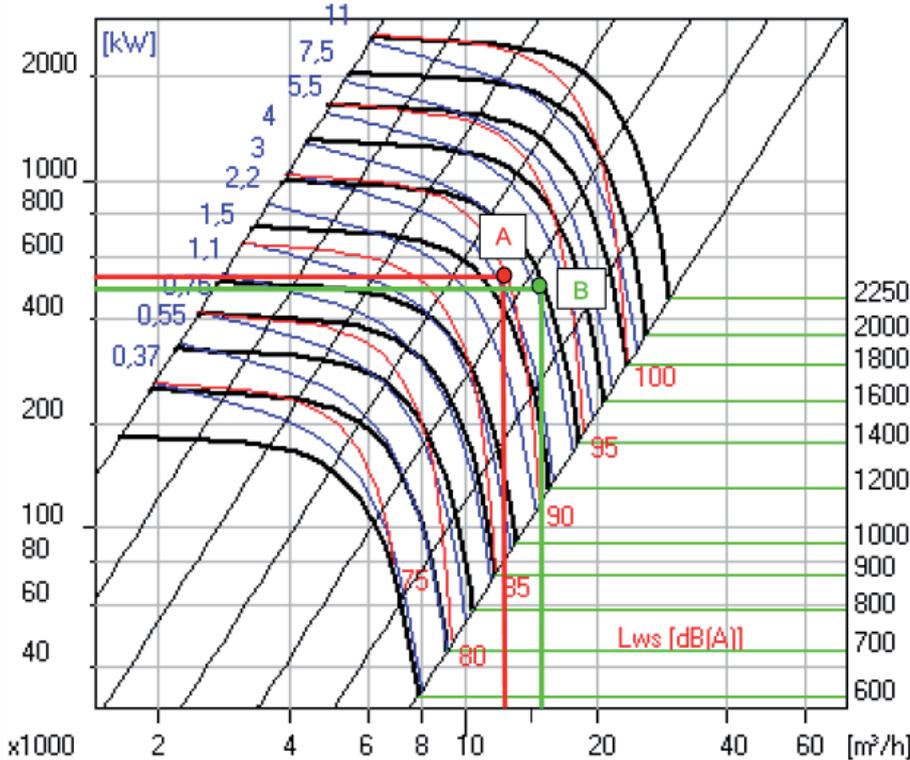
Pstat [Pa] 34 46 58 64 57 42 25 [rpm]



Modell 80
2 x D.560 freilaufendes Rad
Betriebspunkt: 7.800m³/h/Pt=465Pa(PunktA)
Modell 100
2 x D.560 freilaufendes Rad
Betriebspunkt: 9.700m³/h/Pt=300Pa(PunktB)

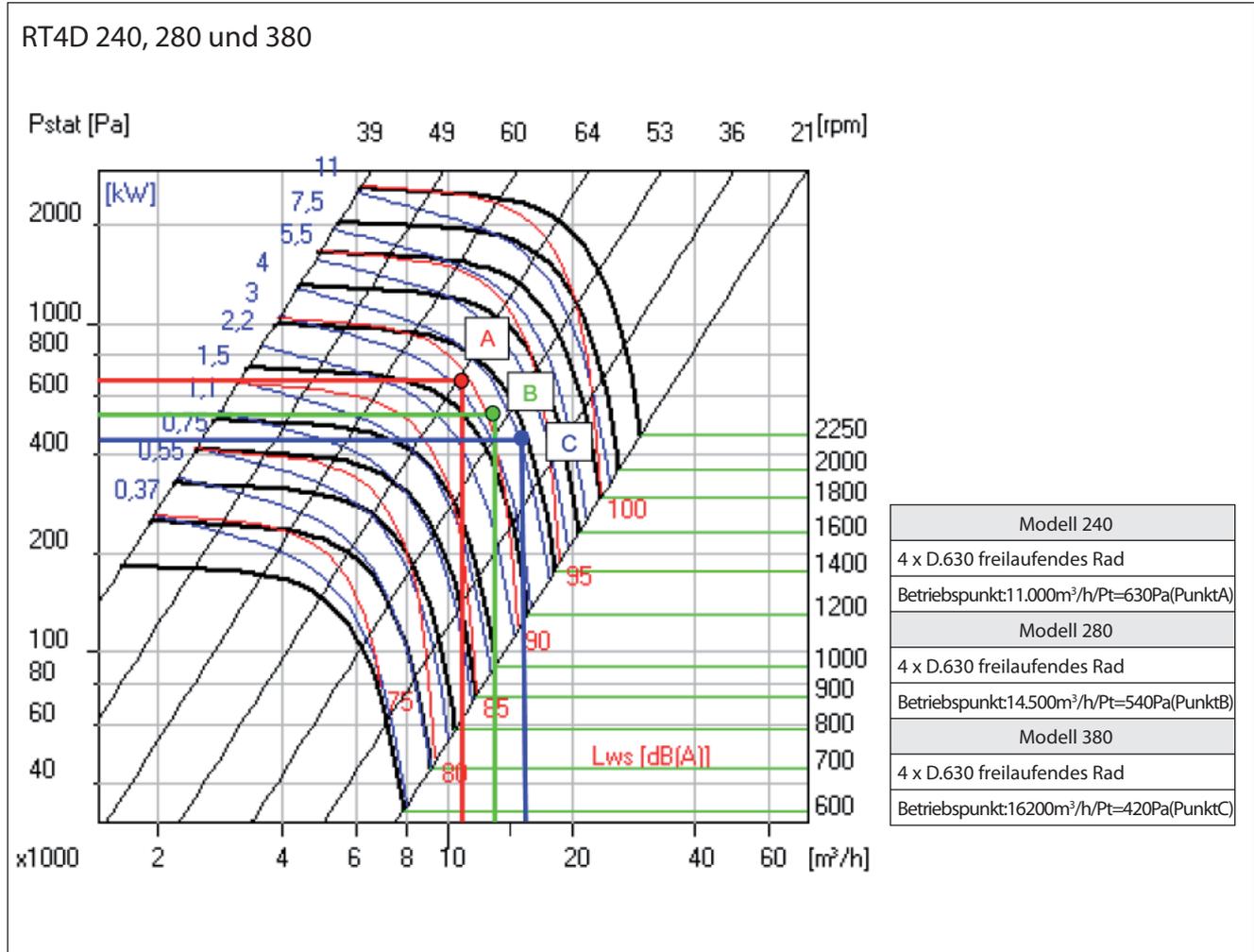
RT4D 140 und 180

Pstat [Pa] 39 49 60 64 53 36 21 [rpm]

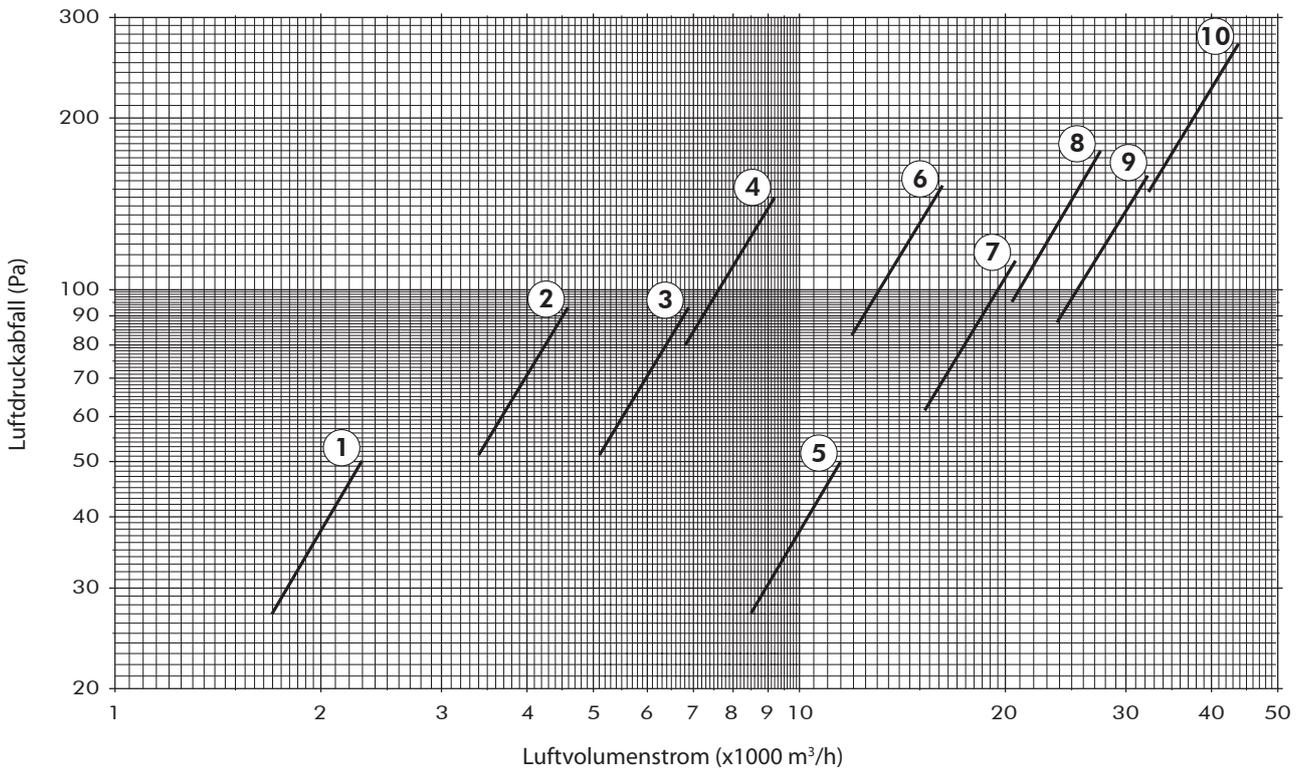


Modell 140
2 x D.630 freilaufendes Rad
Betriebspunkt: 13.200m³/h/Pt=570Pa(PunktA)
Modell 180
2 x D.630 freilaufendes Rad
Betriebspunkt: 15.900m³/h/Pt=510Pa(PunktB)

Leistungskurven Außenventilator

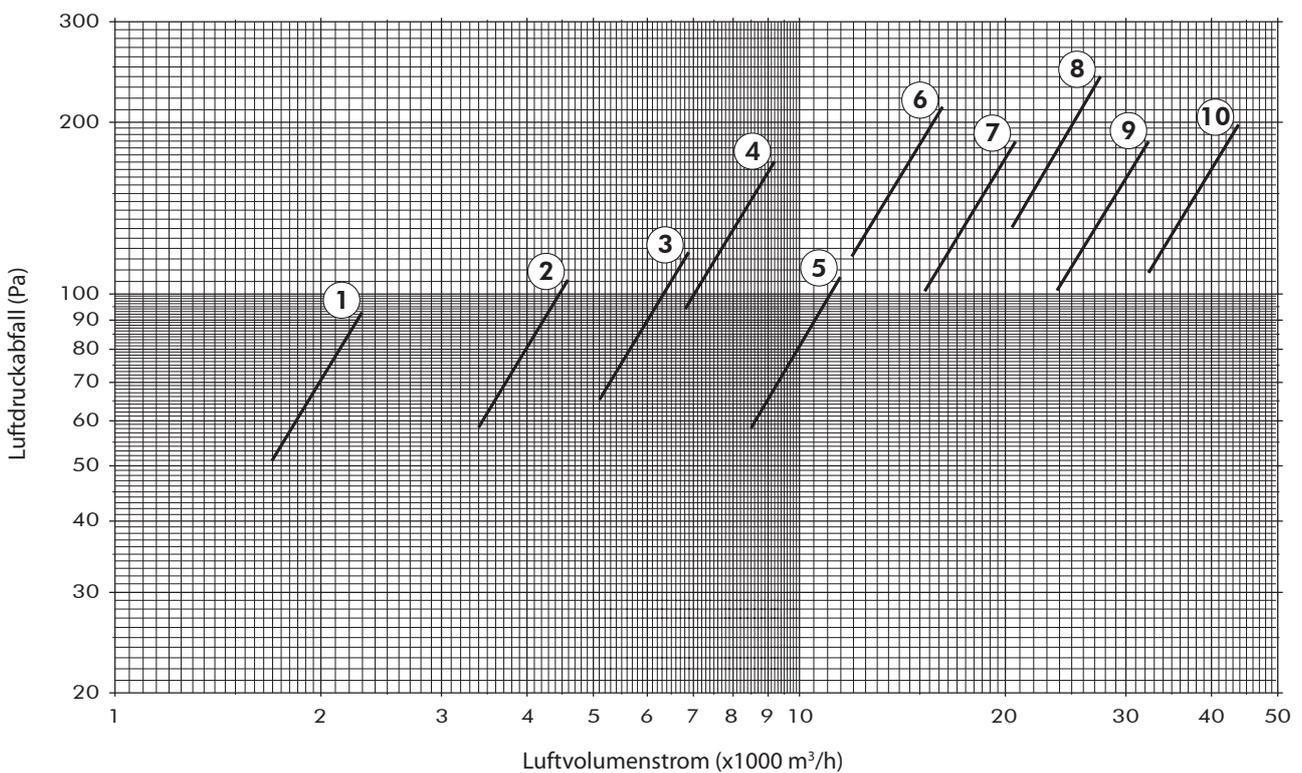


G4-Zuluftfilter

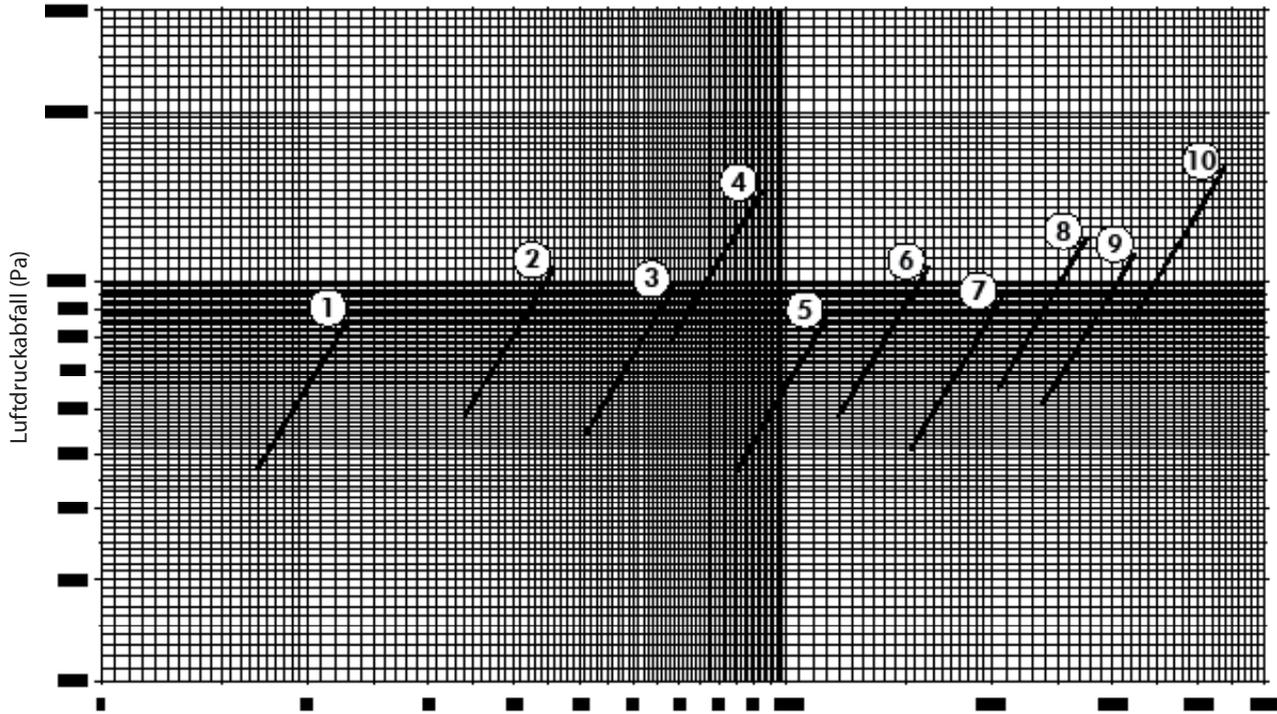


1	RT4D 20	6	RT4D 140
2	RT4D 40	7	RT4D 180
3	RT4D 60	8	RT4D 240
4	RT4D 80	9	RT4D 280
5	RT4D 100	10	RT4D 380

G4-Fortluftfilter vor Außenwärmetauscher



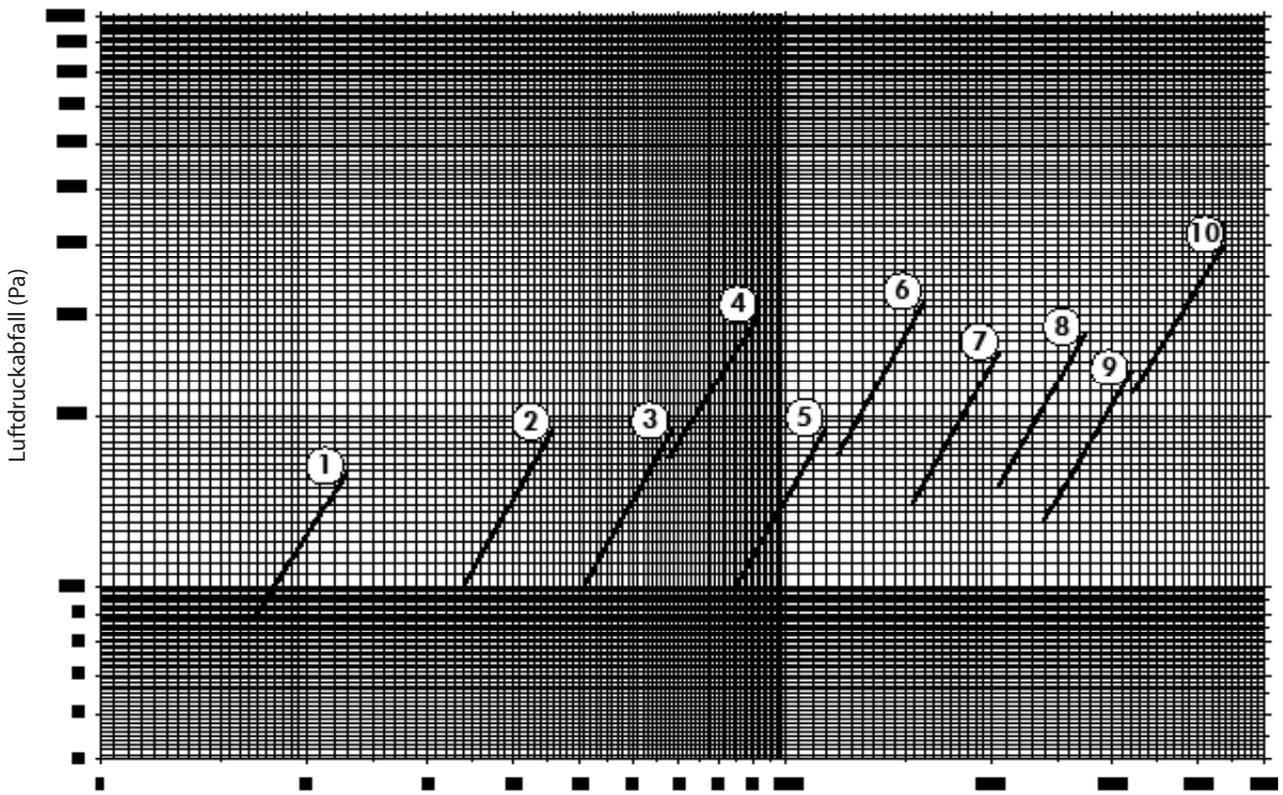
G7-Filter innen



Luftvolumenstrom (x1000 m³/h)

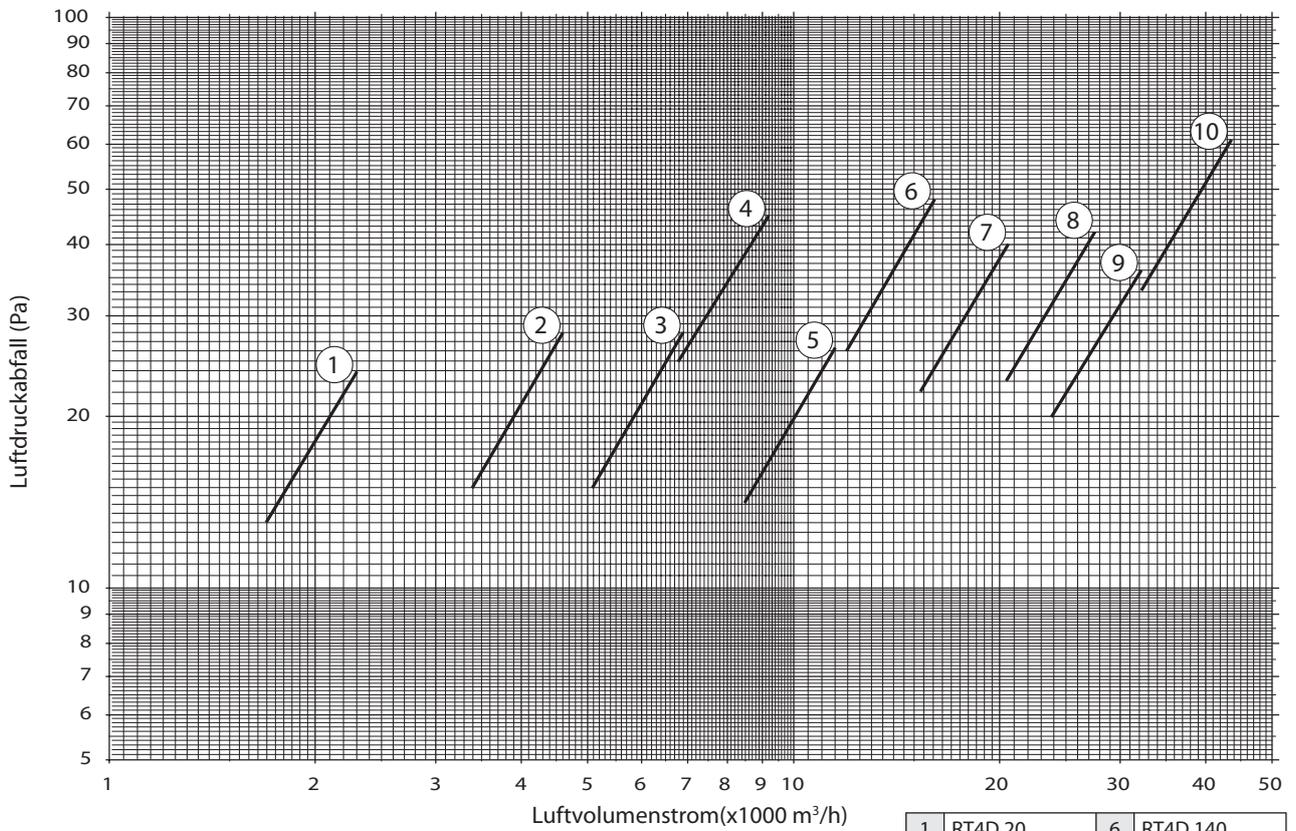
1	RT4D 20	6	RT4D 140
2	RT4D 40	7	RT4D 180
3	RT4D 60	8	RT4D 240
4	RT4D 80	9	RT4D 280
5	RT4D 100	10	RT4D 380

2-Rohr-Warmwasserwärmetauscher



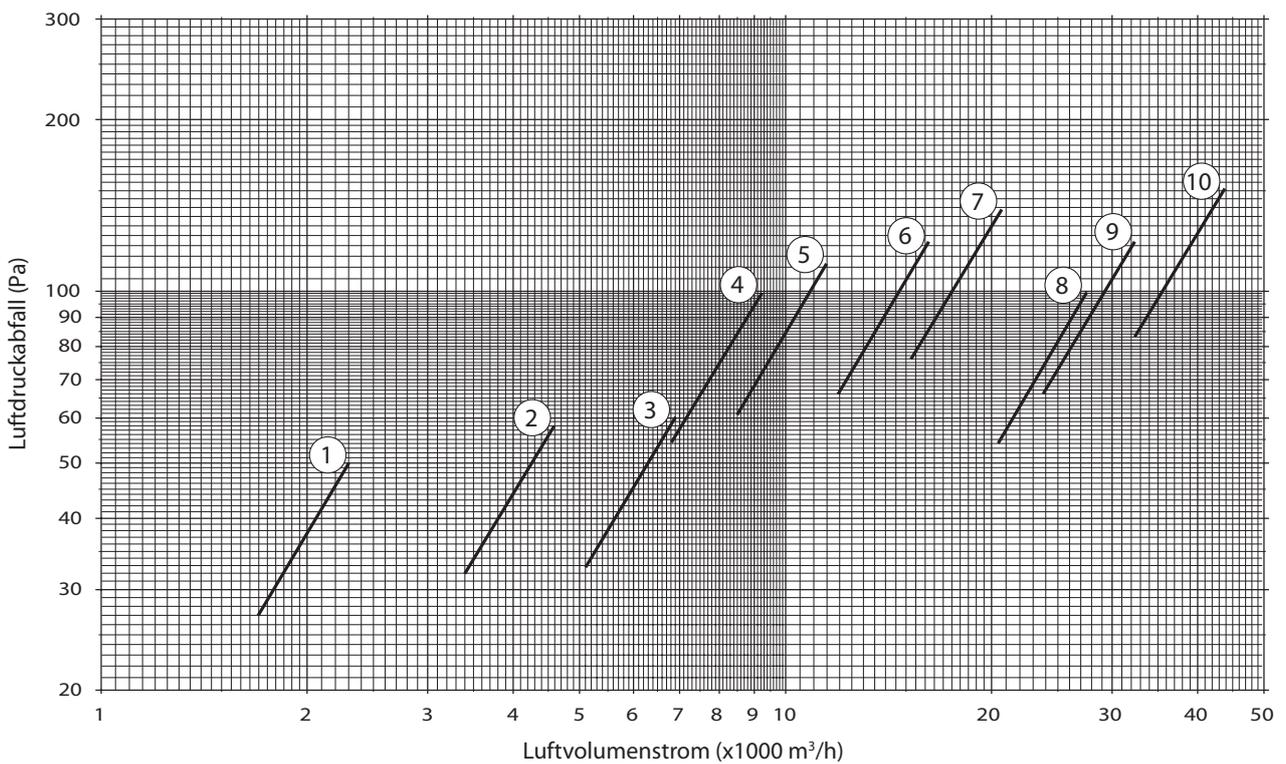
Luftvolumenstrom (x1000 m³/h)

Warmwasserwärmetauscher mit 3 Rohrreihen

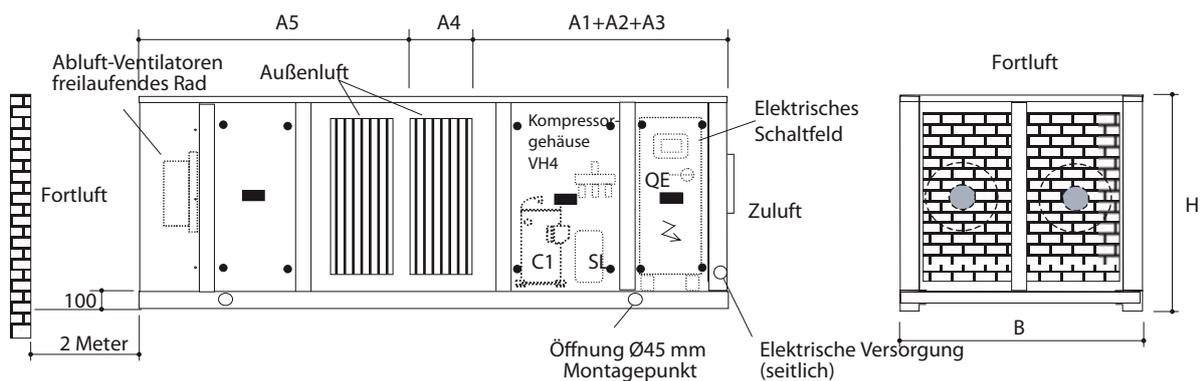
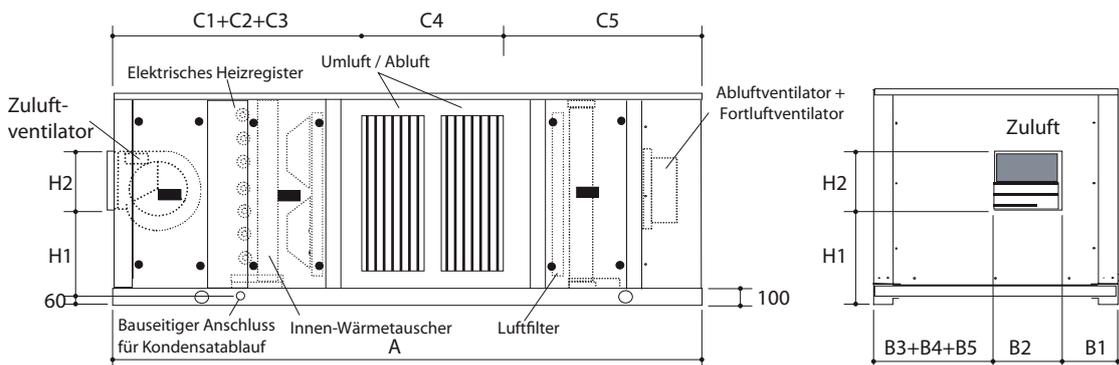
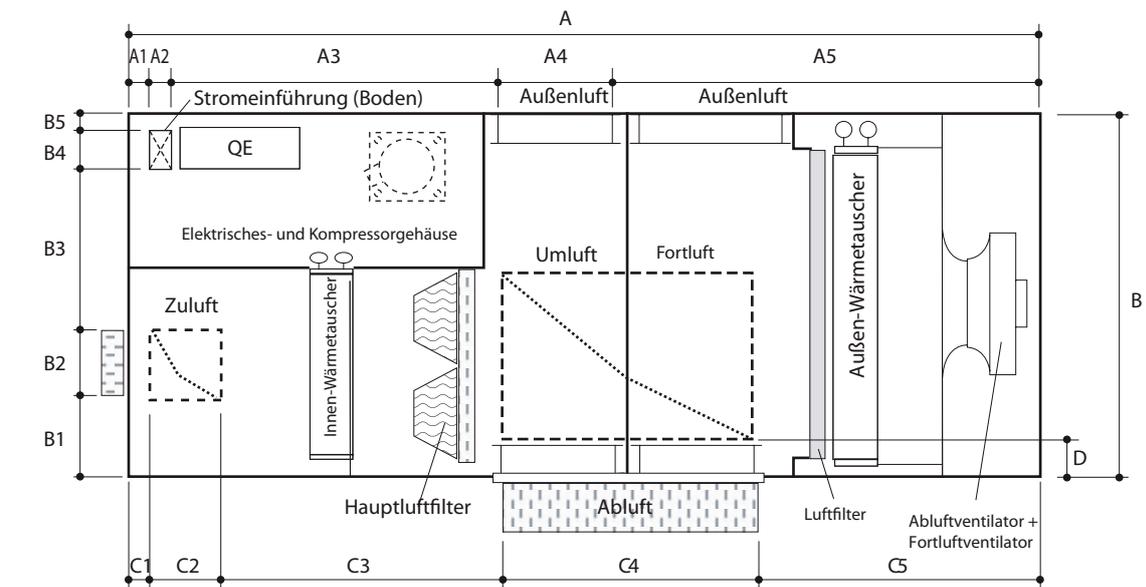


1	RT4D 20	6	RT4D 140
2	RT4D 40	7	RT4D 180
3	RT4D 60	8	RT4D 240
4	RT4D 80	9	RT4D 280
5	RT4D 100	10	RT4D 380

Gaserhitzer



Abmessungen (mm) - RT4D 20 & 40



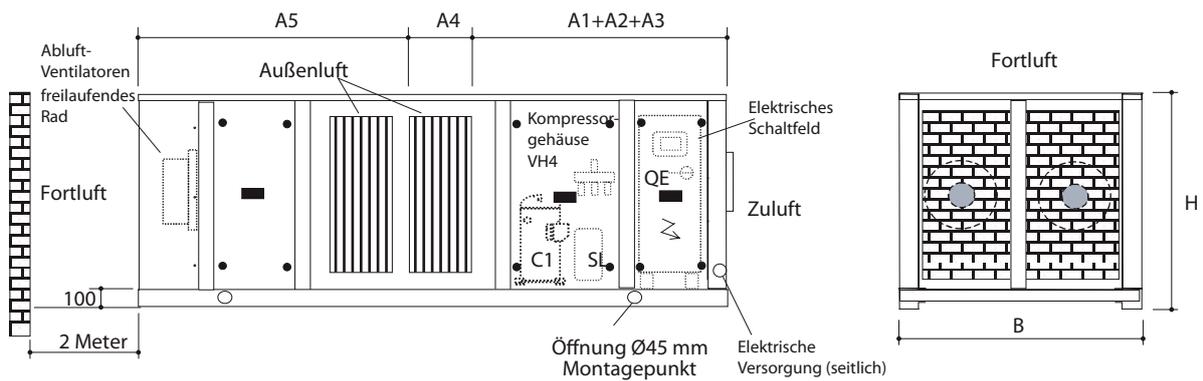
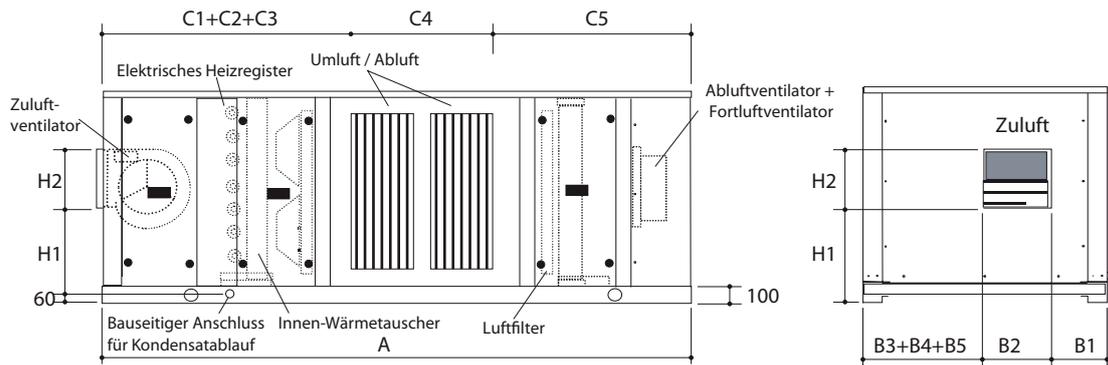
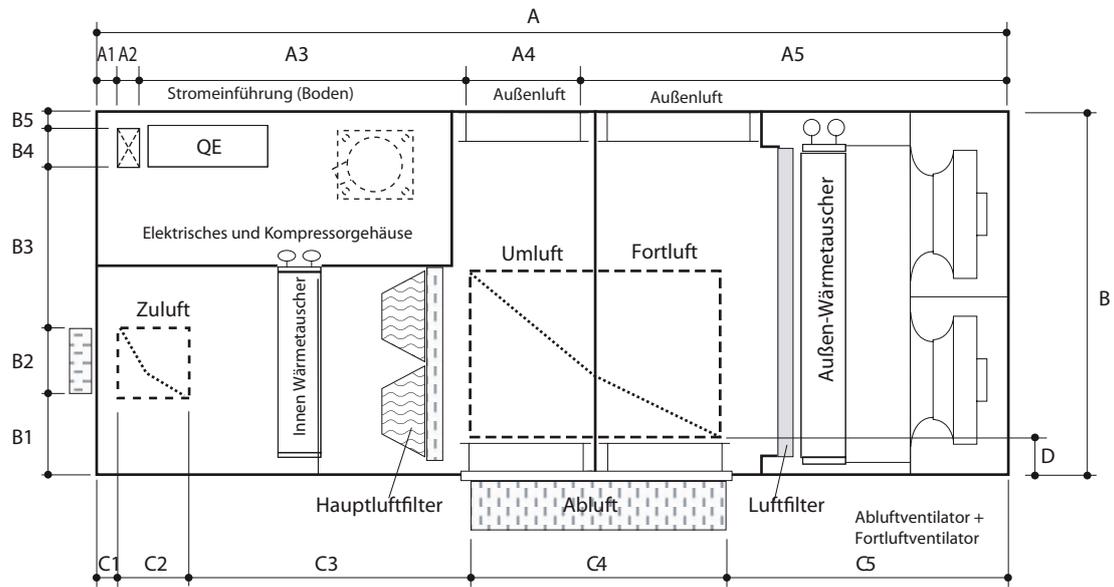
	RT4D 20	RT4D 40
A	3200	3200
A1	80	80
A2	100	100
A3	1120	1120
A4	400	400
A5	1500	1500

	RT4D 20	RT4D 40
B	1280	1280
B1	280	245
B2	240	310
B3	510	475
B4	150	150
B5	100	100

	RT4D 20	RT4D 40
C1	80	80
C2	265	345
C3	955	875
C4	1100	980
C5	1540	920
D	120	120

	RT4D 20	RT4D 40
E	600	600
H	1150	1150
H1	490	450
H2	265	345
H3	900	900
H4	130	130

Abmessungen - RT4D 60 & 80



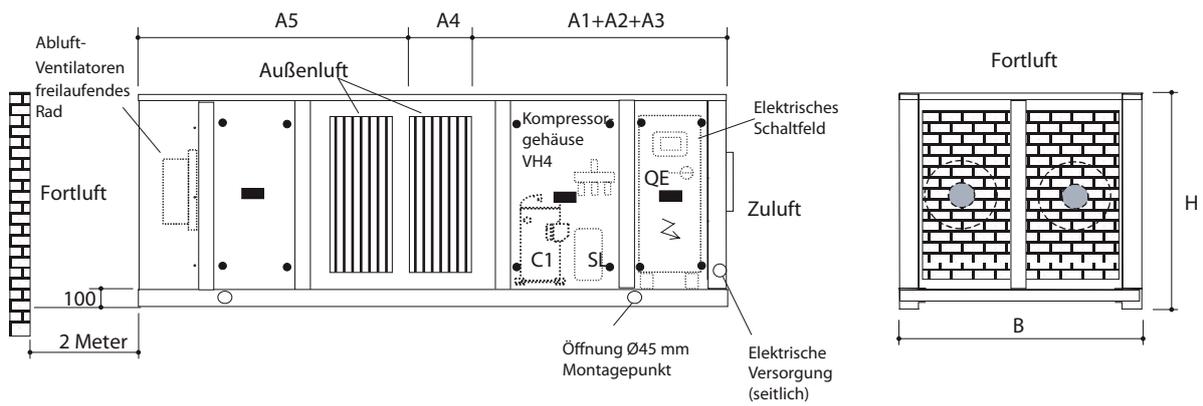
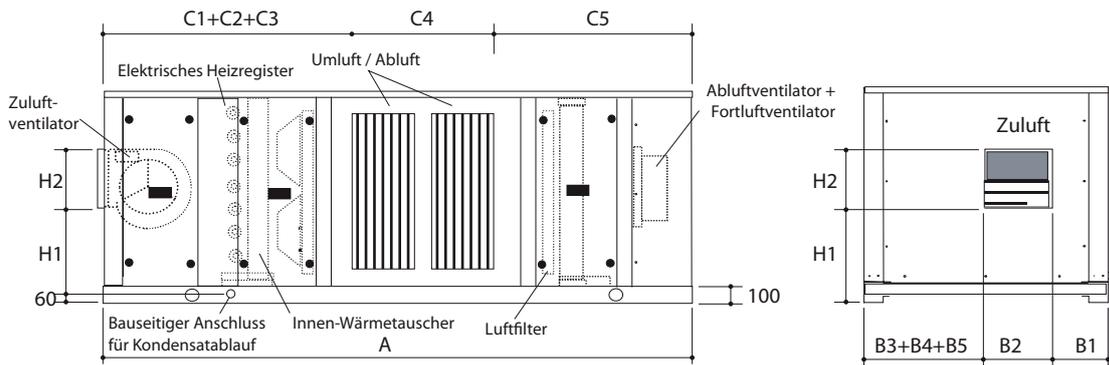
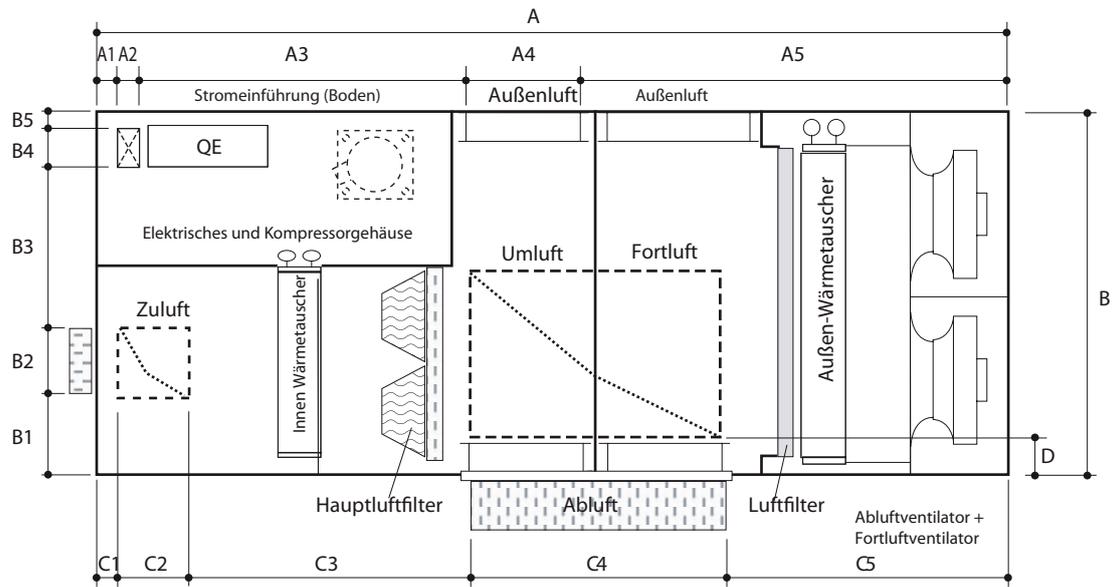
	RT4D 60	RT4D 80
A	3940	3940
A1	80	80
A2	100	100
A3	1380	1380
A4	500	500
A5	1880	1880

	RT4D 60	RT4D 80
B	1750	1750
B1	405	375
B2	375	430
B3	720	695
B4	200	150
B5	100	100

	RT4D 60	RT4D 80
C1	80	80
C2	405	480
C3	1215	1140
C4	1080	1080
C5	1160	1160
D	120	120

	RT4D 60	RT4D 80
E	950	950
H	1420	1420
H1	660	620
H2	405	480
H3	1100	1100
H4	160	160

Abmessungen - RT4D 100 & 140



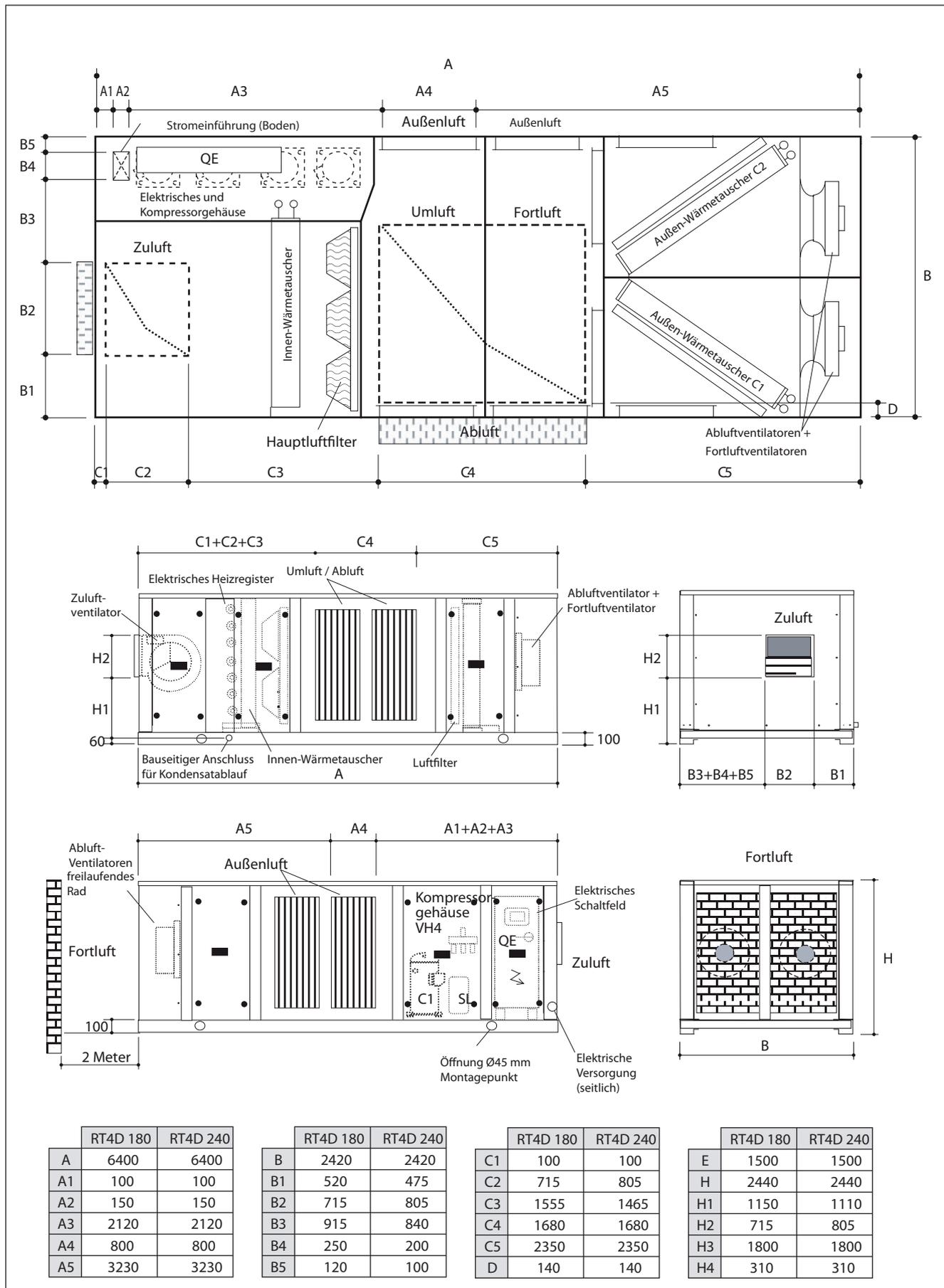
	RT4D 100	RT4D 140
A	5400	5400
A1	80	80
A2	150	150
A3	1785	1785
A4	800	800
A5	2585	2585

	RT4D 100	RT4D 140
B	1960	1960
B1	390	350
B2	560	640
B3	710	670
B4	200	200
B5	100	100

	RT4D 100	RT4D 140
C1	80	80
C2	480	640
C3	1455	1295
C4	1680	1080
C5	1705	1160
D	120	120

	RT4D 100	RT4D 140
E	1100	1100
H	1880	1880
H1	690	610
H2	480	640
H3	1400	1400
H4	220	220

Abmessungen - RT4D 180 & 240



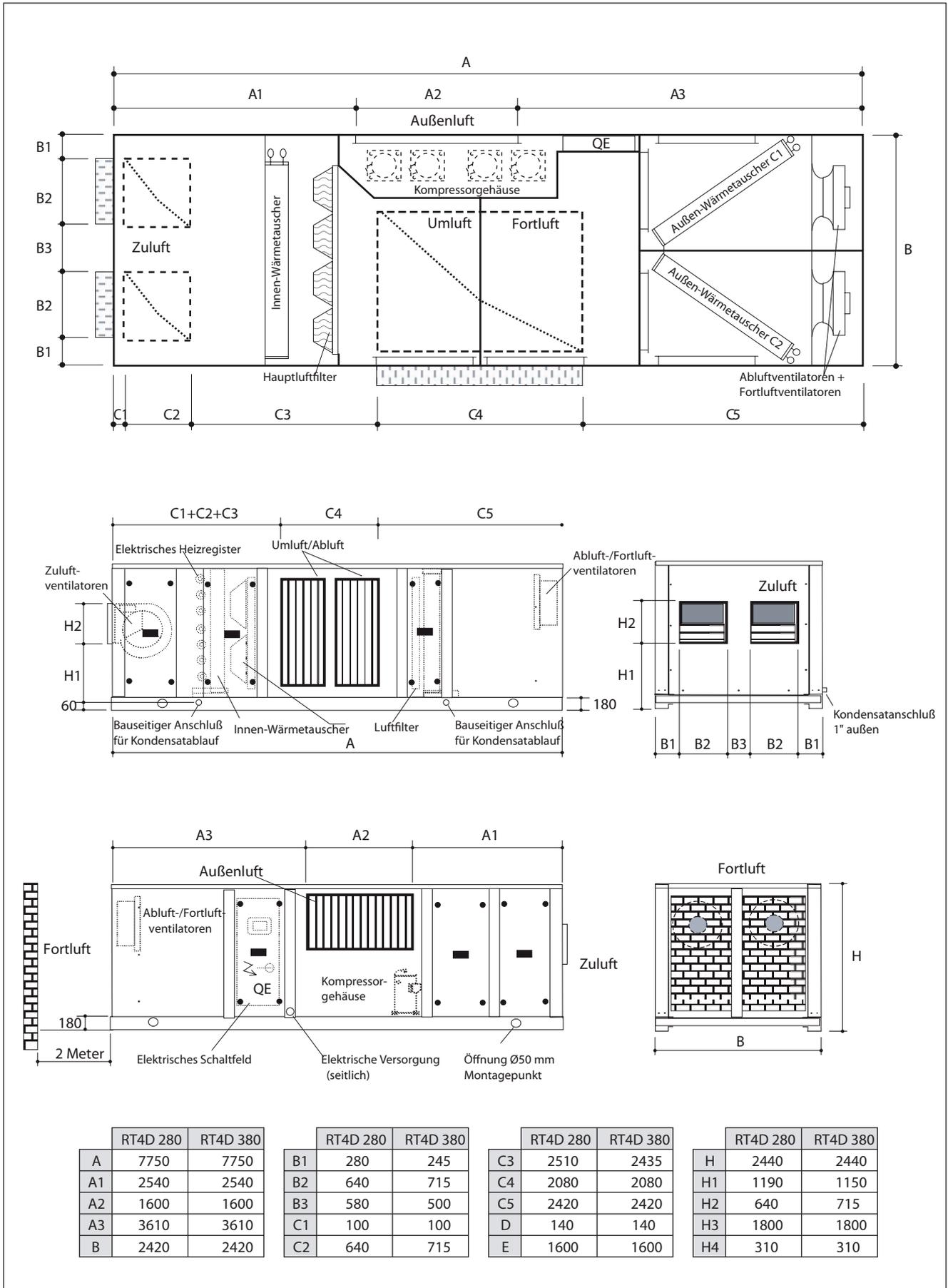
	RT4D 180	RT4D 240
A	6400	6400
A1	100	100
A2	150	150
A3	2120	2120
A4	800	800
A5	3230	3230

	RT4D 180	RT4D 240
B	2420	2420
B1	520	475
B2	715	805
B3	915	840
B4	250	200
B5	120	100

	RT4D 180	RT4D 240
C1	100	100
C2	715	805
C3	1555	1465
C4	1680	1680
C5	2350	2350
D	140	140

	RT4D 180	RT4D 240
E	1500	1500
H	2440	2440
H1	1150	1110
H2	715	805
H3	1800	1800
H4	310	310

Abmessungen - RT4D 280 & 380



Vorbehaltlich technischer Änderungen, Satz- und Druckfehler

Der Hersteller ist um ständige Verbesserung seiner Produkte sowie um eine optimale Anpassung an die Gegebenheiten des jeweiligen Anwenderlandes bemüht. Aus diesem Grund behält er sich das Recht vor, ohne Vorankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen.

Das vorliegende Schriftstück dient als allgemeine Richtlinie für die Montage, den Betrieb und die Wartung unserer Produkte. Es kann durchaus sein, dass die darin enthaltenen Angaben nicht in allen Punkten auf ein Gerät zutreffen, wenn dieses den örtlichen Vorschriften oder den Spezifikation einer Bestellung angepaßt wurde. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an Ihr zuständiges Verkaufsbüro:

Verkaufsbüro Berlin

Keithstraße 2-4 • 10787 Berlin
Telefon 0 30 / 26 99 44 - 0 • Telefax 0 30 / 26 99 44 - 22
berlin@airwell.de

Verkaufsbüro Dresden

Könneritzstraße 15 • 01067 Dresden
Telefon 03 51 / 3 12 56 80 • Telefax 03 51 / 3 12 57 03
dresden@airwell.de

Verkaufsbüro Düsseldorf

Am Wehrhahn 83 • 40211 Düsseldorf
Telefon 02 11 / 17 93 43 30 • Telefax 02 11 / 17 93 43 55
duesseldorf@airwell.de

Verkaufsbüro Hamburg

Langenharmer Weg 219 • 22844 Norderstedt
Telefon 0 40 / 5 21 40 - 210 • Telefax 0 40 / 5 21 40 - 105
hamburg@airwell.de

Verkaufsbüro Frankfurt

Berner Straße 43 +51 • 60437 Frankfurt
Telefon 069/50702-0 • Telefax 0 69 / 5 07 02 - 2 50
frankfurt@airwell.de

Verkaufsbüro München

Oberanger 28 • 80331 München
Telefon 0 89 / 23 88 51 - 11 • Telefax 0 89 / 23 88 51 - 22
muenchen@airwell.de

Verkaufsbüro Stuttgart

Schulze-Delitzsch-Straße 43 • 70565 Stuttgart
Telefon 07 11 / 22 06 31 - 3 • Telefax 07 11 / 22 06 31 - 55
stuttgart@airwell.de

Airwell

ACE Klimatechnik GmbH

Berner Straße 43 + 51 • D-60437 Frankfurt
Telefon 0 69 / 5 07 02-0 • Telefax 0 69 / 5 07 02-2 50
e-mail: info@airwell.de • <http://www.airwell.de>

