

Lüftungsgeräte

Zugeschnitten auf Leistung und Effizienz



DAIKIN Lüftungsgeräte

Luft im Gebäude ist mehr als Luft zum Atmen. Luft ist Lebensqualität und Komfort. DAIKIN Lüftungsgeräte bieten maßgeschneiderte und wirtschaftliche Lösungen für unterschiedlichste Anforderungen. Mit hoher Effizienz und ressourcenschonend.





Das System für hohe Effizienz

DAIKIN Lüftungsgeräte ermöglichen maßgeschneiderte Lösungen in gehobener Qualität. Sie bieten hohe Effizienz und Wirtschaftlichkeit mit Blick auf die Gesamtkosten.

EIN PERFEKTES TEAM

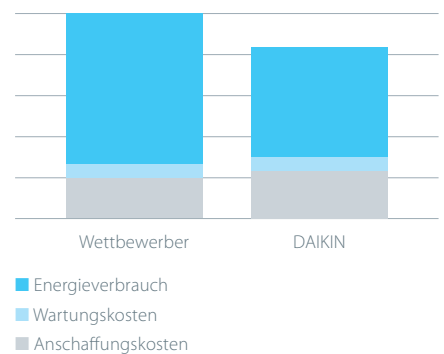
Die Lüftungsgeräte können mit allen marktüblichen Wärme- bzw. Kälteerzeugern betrieben werden. In Kombination mit den DAIKIN Direktverdampfungssystemen ERQ und VRV bilden sie jedoch ein nahezu unschlagbares Team: invertergeregelte Wärmepumpen mit überlegener Energieeffizienz und einfaches Plug & Play in der regelungstechnischen Anbindung.

DIE GESAMTKOSTEN ZÄHLEN

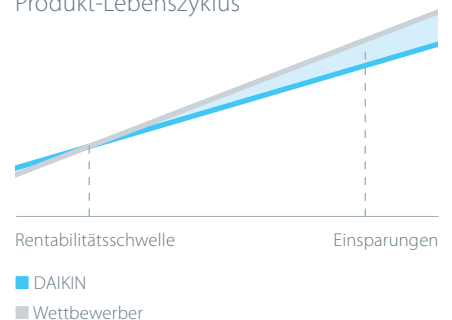
Mit Blick auf die gesamte Lebensdauer eines Lüftungsgerätes ist der Anteil von Investition und Wartung an den Gesamtkosten gering. Entscheidend sind die Energiekosten. Dank der hohen Energieeffizienz des DAIKIN Systems wird selbst bei geringfügig höheren Investitionskosten der Break-Even schnell erreicht und eine hohe Gesamtersparnis erzielt.



Gesamtsystemkosten



Kostenentwicklung im Produkt-Lebenszyklus



Das Funktionskonzept im Überblick

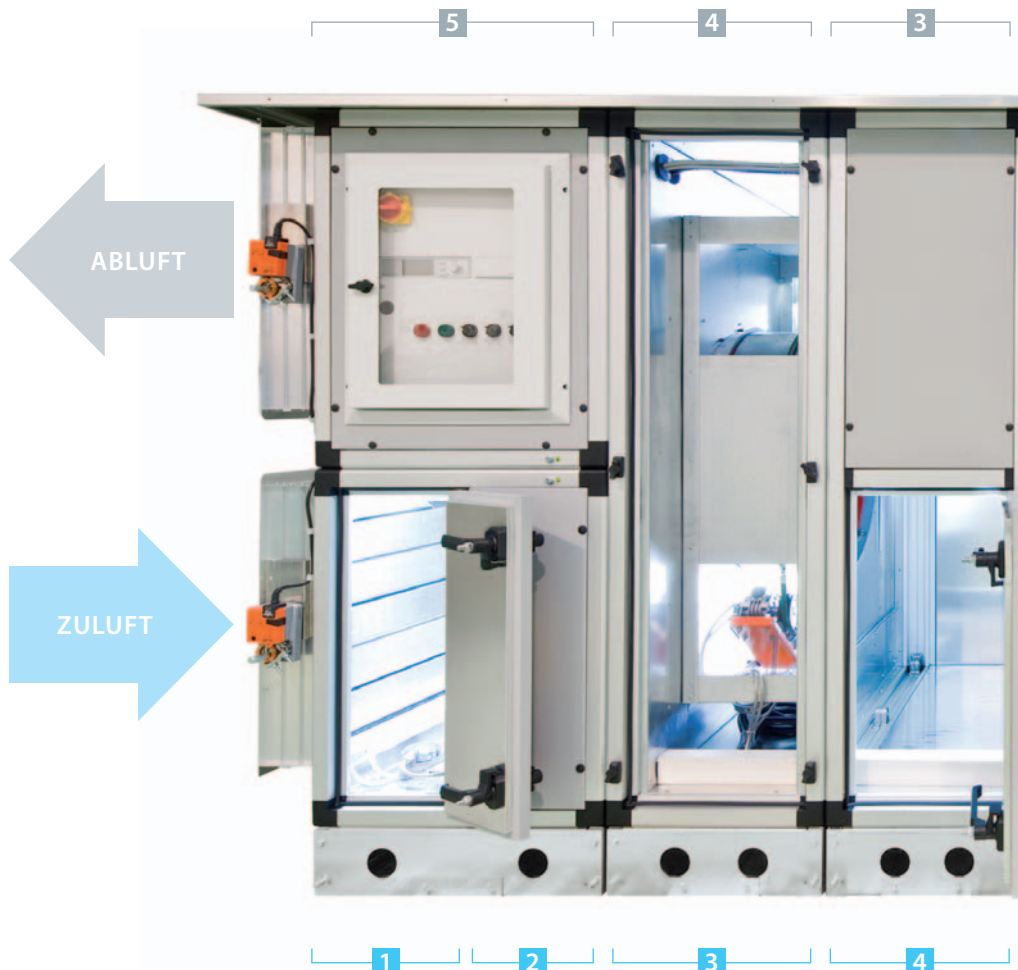
Die Standardkonfigurationen für DAIKIN Lüftungsgeräte bieten einen praxisgerechten Funktionsumfang. Das System verfügt mit einer Fülle von Varianten und zusätzlichen Funktionen über zahlreiche Möglichkeiten für individuelle Modifikationen.

ABLUFT

- 1 Taschenfilter F5 mit werkseitig montiertem Differenzdruckmanometer und Scharniertür
- 2 Abluftventilator (mit Scharniertür, Bullauge, Antriebsüberwachung, montierter und verkabelter Beleuchtung und EIN/AUS-Schalter)
- 3 Mischbox mit Klappe und werkseitig montierten Stellgliedern
- 4 Wärmerückgewinnungssystem (Plattenwärmetauscher oder Rotations-Wärmetauscher)
- 5 Klappensektion einschließlich Lüftungsgitter, werkseitig montierte Stellglieder

ZULUFT

- 1 Klappensektion einschließlich Lüftungsgitter, werkseitig montierte Stellglieder
- 2 Taschenfilter F7 mit werkseitig montiertem Differenzdruckmanometer und Scharniertür
- 3 Wärmerückgewinnungssystem (Plattenwärmetauscher oder Rotations-Wärmetauscher)
- 4 Mischbox mit Klappe und werkseitig montierten Stellgliedern
- 5 Wärmetauscher R410A mit verzinkter Kondensatwanne und Tropfschutz
- 6 Zuluftventilator (mit Scharniertür, Bullauge, Antriebsüberwachung, montierter und verkabelter Beleuchtung und EIN/AUS-Schalter)





LEISTUNG

1.000 bis 134.000 m³/h Luftvolumenstrom

GEHÄUSEDIMENSIONEN

In 1-cm-Schritten individuell anpassbar

VERFÜGBARE KOMponentEN

Filter

- › Synthetikfilter
- › Feinstaubfilter in eigensteifer Ausführung
- › Spezialfilter
- › u. a.

Wärmetauscher

- › Direktverdampfungs-Wärmetauscher
- › Wasserwärmetauscher
- › Dampfwärmetauscher
- › Elektrowärmetauscher
- › u. a.

Befeuchter

- › Oberflächenverdunstung
- › Sprühbefeuchter
- › Dampfbefeuchter
- › u. a.

Ventilatoren

- › Rückwärts gebogene Lüfterschaufeln
- › Vorwärts gebogene Lüfterschaufeln
- › Direkt angetriebener Ventilator
- › u. a.

Wärmerückgewinnung

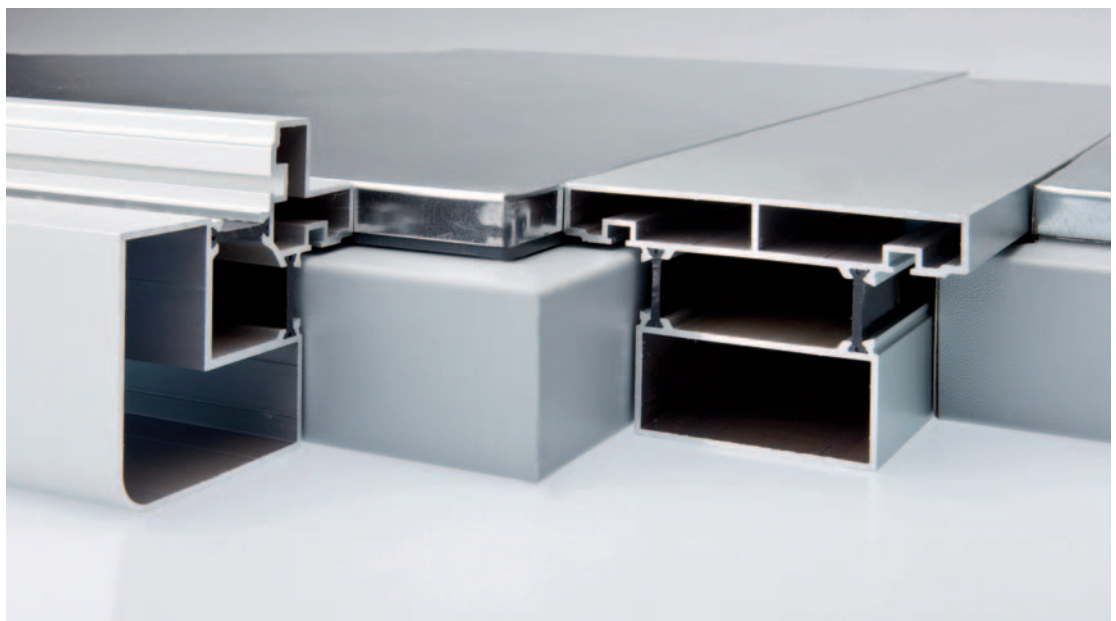
- › Rotations-Wärmetauscher
- › Plattenwärmetauscher
- › Kreislaufverbundsystem
- › u. a.

Andere Komponenten

- › Schalldämpfer
- › Mischbox
- › Gasbrenner
- › u. a.

Verluste vermeiden heißt gewinnen

Das spezielle Thermal-Break-Design minimiert thermische Verluste und ermöglicht ein modulares Gehäusekonzept sowie einfache Montage.

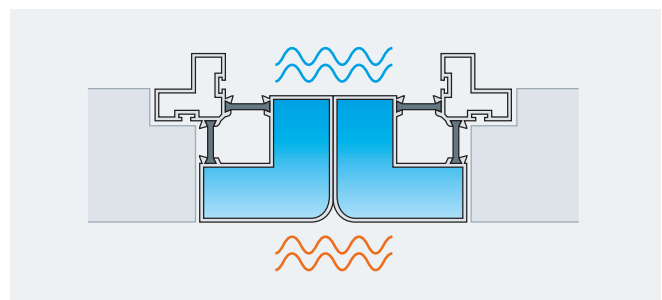


THERMAL-BREAK-DESIGN

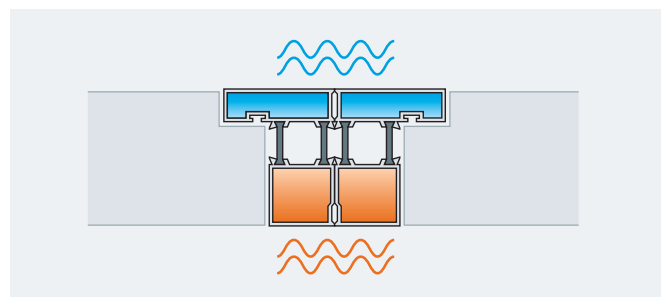
Der Tragrahmen aus Aluminium schafft nicht nur ein stabiles Gerüst, sondern minimiert auch Energieverluste durch eine effiziente thermische Trennung. Entscheidend hierfür sind eigens entwickelte Profile.

Ergänzt wird das Konzept durch spezielle Profile für die Verbindung der einzelnen Sektionen. Auch sie vermeiden Wärmebrücken und verhindern Energieverlust und Kondensationsprobleme.

Für den Einsatz in besonders aggressiver Atmosphäre ist eine Version mit eloxiertem Aluminium verfügbar.



Konventionelle Bauweise



Optimierte Lösung von DAIKIN

BESTENS ISOLIERT

Die Paneele aus zwei gefalzten Blechen sind in der Standardausführung mit Mineralwolle (90 kg/m³) isoliert. Verfügbar ist auch eine Version mit PU-Schaum (40 - 50 kg/m³).

AUF DEN ZENTIMETER

DAIKIN Lüftungsgeräte können in Breite, Höhe und Länge in 1-cm-Schritten exakt an die Raumsituation angepasst werden. Für die Montage an schwer zugänglichen Aufstellorten kann die Anlage auch komplett demontiert werden.

ZERTIFIZIERTE QUALITÄT

DAIKIN Lüftungsgeräte sind nach Eurovent zertifiziert und bieten in allen Bereichen hohe Effizienz.



EUROVENT-KLASSIFIKATIONEN NACH EN 1886

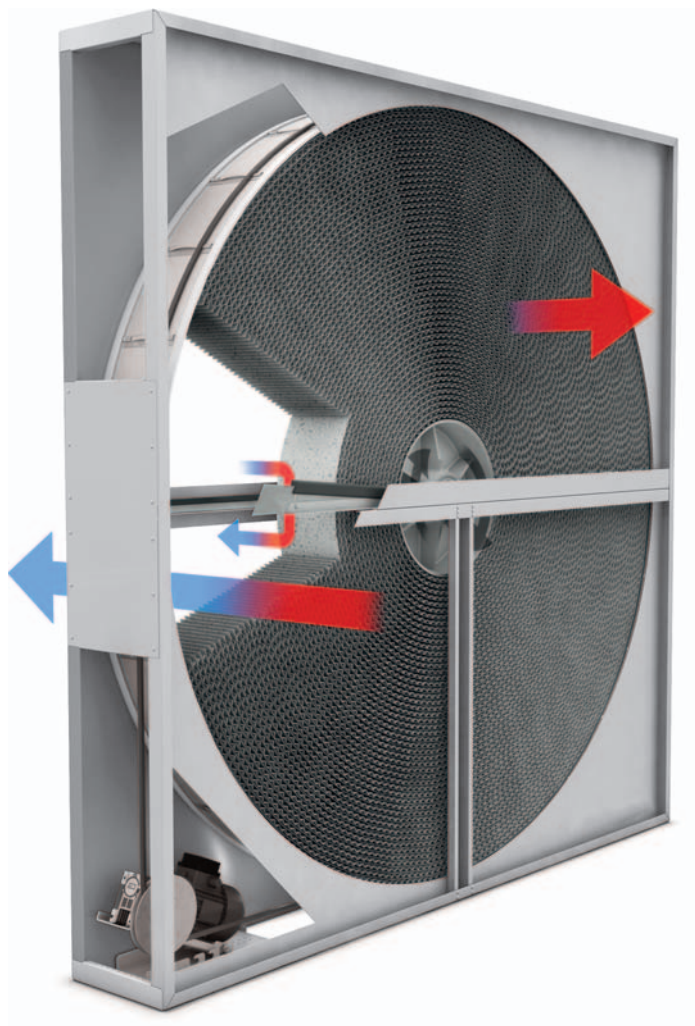
| | D1 | D2 | D3 | | D1 | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------|--------|---------|------|
| Maximale Durchbiegung des Gehäuses mm x m ⁻¹ | 4,00 | 10,00 | > 10,00 | | 0,5 | |
| Maximale Leckluft rate des Gehäuses f₄₀₀ (bei 400 Pa Unterdruck) l x s ⁻¹ x m ⁻² | L1 | L2 | L3 | | L1 | |
| | 0,15 | 0,44 | 1,32 | | 0,06 | |
| Maximale Leckluft rate des Gehäuses f₇₀₀ (bei 700 Pa Überdruck) l x s ⁻¹ x m ⁻² | L1 | L2 | L3 | | L1 | |
| | 0,22 | 0,63 | 1,90 | | 0,22 | |
| Maximale Filterbypassleckage k % des Luftvolumenstroms | F9 | F8 | F7 | F6 | G1 - F5 | F9 |
| | 0,5 | 1 | 2 | 4 | 6 | 0,4 |
| Gesamt-Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² x K) | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T2 |
| | ≤ 0,5 | ≤ 1 | ≤ 1,4 | ≤ 2 | > 2 | 0,75 |
| Wärmebrückenfaktor des Gehäuses k_b W/(m ² x K) | TB1 | TB2 | TB3 | TB4 | TB5 | TB2 |
| | > 0,75 | > 0,60 | > 0,45 | > 0,30 | ≤ 0,30 | 0,63 |

DAIKIN LÜFTUNGSGERÄT *

* Zertifizierte Leistung nach EN 1886; Ergebnisse beziehen sich auf Profil-Rahmen SP 65

Beste Komponenten für Bestleistung

In den DAIKIN Lüftungsgeräten werden ausschließlich bewährte und erstklassige Komponenten von namhaften Herstellern verbaut. Sie garantieren souveräne Leistung, niedrigen Energieverbrauch und höchste Betriebssicherheit.



WÄRMERÜCKGEWINNUNG

Alles dreht sich um Effizienz

Bis zu 90 % Wärmerückgewinnung sorgt für hohe Systemleistung und konstanten Komfort bei minimiertem Energieverbrauch.

Selbstverständlich stehen – abgestimmt auf den Einsatzzweck – unterschiedlichste Wärmerückgewinnungssysteme zur Verfügung. In der Standardkonfiguration wird ein Rotations-Wärmetauscher eingesetzt. Bei geringem Platzbedarf bietet er eine überragende Wärmerückgewinnung.



LÜFTERSYSTEM

Premium-Motor

Zu- und Abluftventilator haben den größten Anteil am unmittelbaren Energieverbrauch des Lüftungsgerätes. Entsprechend hoch ist die Bedeutung für das Gesamtsystem.

Für die Standardkonfigurationen werden ausschließlich Premium-Motoren mit höchster Effizienz verbaut.

Hocheffiziente Lüfter

Rückwärts gebogene Lüfterschaufeln mit einem Wirkungsgrad von bis zu 85% kombinieren hohe Effizienz mit einem niedrigen Geräuschpegel.



Wartungsfreundliche, vibrationsfreie Montage

Die Kombination Ventilator und Motor ist auf Aluminiumprofilen mit Schwingungsdämpfern montiert. So werden etwaige Vibrationen maximal gedämpft. Der Motor ist zur einfachen Wartung auf einem Spannschlitten montiert.



REGELUNG

Integriertes Regelungssystem

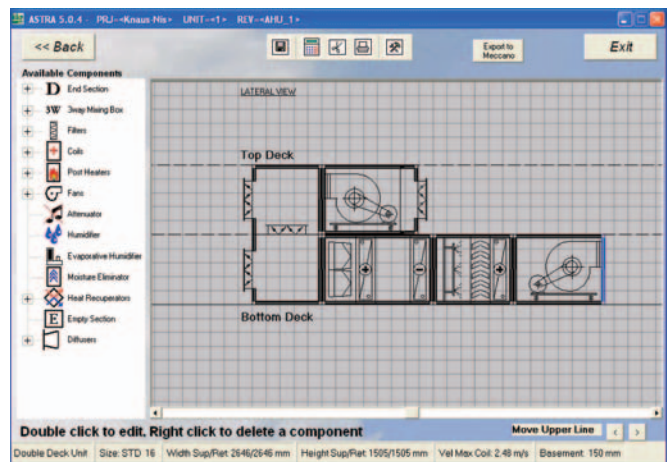
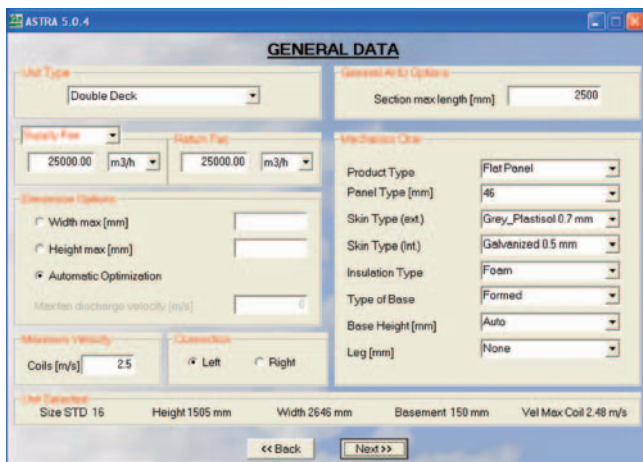
Alle Anlagenkomponenten können über das werkseitig montierte System geregelt werden. Es umfasst auch Messfühler für Temperatur, Luftfeuchtigkeit, CO₂ und Druck. Selbstverständlich mit Schnittstellen zu übergeordneten Gebäudeleitsystemen.

Plug & Play für VRV und ERQ

Ein Plug-&-Play-Paket vereinfacht speziell den Anschluss von ERQ- und VRV-Systemen. Auch Expansionsventilbausätze sind bereits in das System integriert.

Perfekte Planung von Anfang an

Leistungsstarke Software bildet das Werkzeug für eine maßgeschneiderte Konfiguration der Anlage mit allen Leistungsparametern und Funktionen.



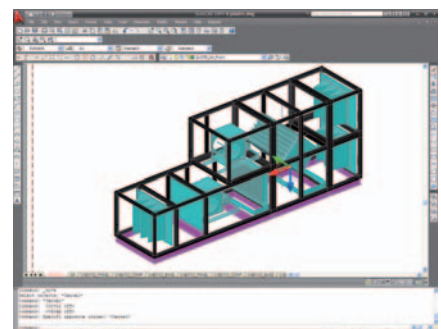
MIT ASTRA PLANEN

ASTRA ist eine speziell für DAIKIN Lüftungsgeräte entwickelte Software für technische Planung und wirtschaftliche Berechnung. Jeder Produkttyp kann damit nach präzisen Designvorgaben konfiguriert werden. Im Ergebnis liefert das Programm neben der Kostenkalkulation alle technischen Daten inklusive psychrometrischer Diagramme und Ventilator-Leistungskurven.

MIT MECCANO REALISIEREN

MECCANO ermöglicht die einfache Umsetzung aller Planungsdaten in die Produktionsvorbereitung. Zum Beispiel die Erstellung technischer Zeichnungen zur Kundenfreigabe, Ausführungsplanung für die Produktion und Materiallisten.

Das nahtlose Zusammenspiel beider Programme ermöglicht einen weitestgehend automatisierten Prozess für Konzeption und Angebotserstellung.



Technische Daten und Preise für Lüftungsgeräte und Verflüssiger

Beispielhaft acht Baugrößen mit Standardkonfiguration – viele weitere individuelle Lösungen sind möglich.

HAUPTMERKMALE

- › Galvanisiertes Gehäuse
- › Thermal-Break-Profile
- › Mit Mineralwolle isolierte Paneele (61 mm)
- › Aluminium-Grundgestell (100 mm)
- › 3 x Jalousieklappen (Außenluft, Mischluft, Fortluft)
- › Rotations-Wärmetauscher (Wirkungsgrad ca. 79 %)
- › Mischkammer
- › Direktgetriebene Lüfter (rückwärts gebogene Lüfterschaufeln)
- › Energieeffizienzklasse A
- › Wärmetauscher R410A

PLUG-&PLAY-STEUERUNG

- › 3 x Temperatursensoren (Außen-, Ab- und Zuluft)
- › 1 x CO₂- / Luftqualitäts-Sensor
- › 2 x Differenzdrucküberwachung
- › 3 x Klappenstellmotor mit Federrücklauf
- › 2 x Inverterregelung für Lüfter
- › Komplette Steuerung und Regelung (Siemens)
- › Elektronische Expansionsventile

| Lüftungsgerät | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---------|----------|-------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Luftvolumenstrom | | | m ³ /h | 2.000 | 4.000 | 6.000 | 8.000 | 10.000 | 12.000 | 15.000 | 20.000 |
| Nennleistung | Kühlung | Standard | kW | 14,00 | 22,40 | 44,80 | 44,80 | 56,00 | 84,00 | 89,60 | 112,00 |
| | Heizung | Standard | kW | 16,00 | 25,00 | 50,00 | 50,00 | 63,00 | 95,00 | 100,00 | 126,00 |
| Leistungsaufnahme | Zuluft | Maximum | kW | 0,81 | 1,53 | 2,28 | 2,71 | 3,71 | 4,29 | 5,35 | 6,80 |
| Ventilator | Abluft | Maximum | kW | 0,77 | 1,46 | 2,14 | 2,55 | 3,55 | 4,00 | 5,11 | 6,51 |
| Energieeffizienzklasse | | | | A | A | A | A | A | A | A | A |
| Abmessungen | Länge | | mm | 3.460 | 3.490 | 3.680 | 3.890 | 3.900 | 4.090 | 4.240 | 4.470 |
| | Breite | | mm | 1.080 | 1.400 | 1.680 | 1.750 | 2.100 | 2.120 | 2.300 | 2.870 |
| | Höhe | | mm | 1.540 | 1.680 | 1.820 | 2.060 | 2.200 | 2.320 | 2.680 | 2.960 |
| Gewicht | | | kg | 701 | 897 | 1.140 | 1.360 | 1.580 | 1.855 | 2.151 | 2.619 |
| Externer statischer Druck | | | Pa | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |

| Netto-Festpreise (zzgl. MwSt.) | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|--|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Lüftungsgerät | | € | 12.699 | 14.852 | 17.597 | 19.286 | 22.759 | 23.879 | 29.010 | 31.838 |
| Siemens-Steuerung | | € | 10.578 | 11.004 | 13.067 | 13.244 | 14.647 | 14.985 | 17.935 | 19.007 |
| Gesamtpreis Lüftungsgerät | | € | 23.277 | 25.856 | 30.664 | 32.530 | 37.406 | 38.864 | 46.945 | 50.845 |

| Einzelpreise brutto (zzgl. MwSt.) | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------------|---|-------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Verflüssiger | ERQ 125 AW1 | € | 4.357 | | | | | | | |
| | ERQ 200 AW1 | € | | | 2 x 6.332 | | 3 x 6.332 | | 4 x 6.332 | |
| | ERQ 250 AW1 | € | | 7.391 | | 2 x 7.391 | | 3 x 7.391 | | 4 x 7.391 |
| Gesamtpreis Verflüssiger | | € | 4.357 | 7.391 | 12.664 | 14.782 | 18.996 | 22.173 | 25.328 | 29.564 |

DAIKIN Verflüssiger

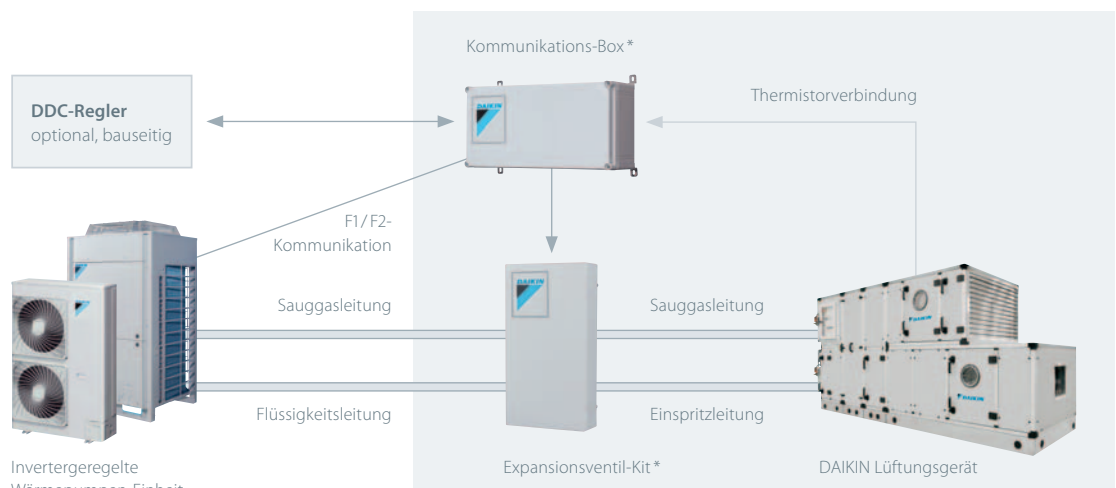
Einfachste Installation dank Plug & Play

DAIKIN ERQ (und auch VRV) sind ideale Wärme- und Kältelieferanten für DAIKIN Lüftungsanlagen. Sie bieten hohe Wärmepumpen-Effizienz und ermöglichen einfaches Plug & Play für eine schnelle Installation.



Es gibt diese kompakten, effizienten und sehr leisen Einheiten in fünf Baugrößen. Die Nennkühlleistung liegt bei 11,20 bis 28,00 kW und die Nennheizleistung bei 12,50 bis 31,50 kW.

DAIKIN invertergeregelte Wärmepumpen-Systeme eignen sich für einen Lüftungsgeräte-Leistungsbereich von 6,30 bis 30,80 kW im Kühl- und Heizfall. Erweiterbar auf bis zu 123,20 kW – mit entsprechenden Wärmetauschern sind bis zu vier ERQ-Einheiten kombinierbar.



*Diese Komponenten gehören zum Lieferumfang der DAIKIN Lüftungsgeräte.

| Außengerät ERQ ... | | | | 100 AV | 125 AV | 140 AV*** | 125 AW1 | 200 AW1 | 250 AW1 |
|------------------------|--------------------------------|-------------|-------------|--------------------------------------|------------------|------------------|--------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Nennleistung | Kühlung | Standard | kW | 11,20 | 14,00 | 15,50 | 14,00 | 22,40 | 28,00 |
| | Heizung | Standard | kW | 12,50 | 16,00 | 18,00 | 16,00 | 25,00 | 31,50 |
| Leistungsaufnahme | Kühlung | Standard | kW | 2,81 | 3,51 | 4,53 | 3,52 | 5,22 | 7,42 |
| | Heizung | Standard | kW | 2,74 | 3,86 | 4,57 | 4,00 | 5,56 | 7,70 |
| EER | | | | 3,99 | 3,99 | 3,42 | 3,98 | 4,29 | 3,77 |
| COP | | | | 4,56 | 4,15 | 3,94 | 4,00 | 4,50 | 4,09 |
| Gehäusefarbe | | | | DAIKIN Weiß | | | DAIKIN Weiß | | |
| Gehäusematerial | | | | Lackiertes galvanisiertes Stahlblech | | | Lackiertes galvanisiertes Stahlblech | | |
| Abmessungen | H x B x T | mm | | 1.345 x 900 x 320 | | | 1.680 x 635 x 765 | 1.680 x 930 x 765 | 1.680 x 930 x 765 |
| Gewicht | | | kg | 120 | | | 159 | 187 | 240 |
| Betriebsbereich | Kühlung | Min. ~ max. | °C DB* | -5,0 ~ +46,0 | | | -5,0 ~ +43,0 | | |
| | Heizung | Min. ~ max. | °C WB** | -20,0 ~ +25,0 | | | -20,0 ~ +25,0 | | |
| Schalldruckpegel | Kühlung | Nominal | dB(A) | 50 | 51 | 53 | 54 | 57 | 58 |
| | Heizung | Nominal | dB(A) | 52 | 53 | 55 | 56 | 59 | 60 |
| Kältemitteltyp | | | | R410A | | | R410A | | |
| Spannungsversorgung | | | | 230 V / 1 ~ / 50 Hz | | | 400 V / 3 ~ / 50 Hz | | |
| Rohrleitungsanschlüsse | Flüssig / Gas / Kondensat (AD) | mm | | 10 / 16 / 26 | 10 / 16 / 26 x 3 | 10 / 18 / 26 x 3 | 10 / 16 / 26 x 3 | 10 / 18 / 26 | 10 / 22 / 26 |
| Leitungslänge | | | Min. ~ max. | 5 ~ 55 | | | 5 ~ 55 | | |
| Höhendifferenz | | | Max. | 30 | | | 30 | | |

* DB = Trockenkugeltemperatur ** WB = Feuchtkugeltemperatur *** Es müssen die Vorschriften des zuständigen EVUs beachtet werden!

Alles ist möglich!

Wir haben die Lösung für Ihre Aufgabenstellung

Individuelle Lüftungslösungen gibt es nicht von der Stange. DAIKIN Lüftungsgeräte bieten deshalb von vornherein die Möglichkeit für maßgeschneiderte Lösungen.



INDIVIDUELL DAUERT NICHT LÄNGER

Alle DAIKIN Lüftungsgeräte werden individuell im Kundenauftrag gefertigt. Deswegen gibt es auch keine verlängerten Lieferfristen, wenn die Abmessungen von den hier vorgestellten acht beispielhaften Lüftungsgeräten abweichen.

ES GIBT IMMER EINE LÖSUNG

Von den Abmessungen der Geräte bis hin zum Portfolio an verfügbaren Komponenten: DAIKIN Lüftungsgeräte meistern Ihre Aufgabenstellung. Fordern Sie uns!



**DAIKIN Airconditioning
Germany GmbH**

Inselkammerstraße 2
82008 Unterhaching
Tel.: 0 89 - 7 44 27 - 0
Fax: 0 89 - 7 44 27 - 299
info@daikin.de
www.daikin.de