

Heizen und Kühlen ohne fossile Brennstoffe

Von Daikin Airconditioning Germany



DAIKIN Airconditioning Germany GmbH
Inselkammerstr. 2
82008 Unterhaching
Deutschland

Tel.: +49 89 74427-0
Fax: +49 89 74427-299

www.daikin.de

Luft als Energieträger

Die Umgebungsluft ist der entscheidende Energieträger für alle Daikin Produkte. Seit über 90 Jahren nutzt Daikin das Potential der Luft als erneuerbare Energie in seinen Wärmepumpen und Klimaanlage. Die Idee „Leading Air“ ist dabei die treibende Kraft bei der Entwicklung energieeffizienter Technologien zum Kühlen und Heizen. Sie unterstreicht nicht nur den Führungsanspruch von Daikin als weltweiten Marktführer für Klimaanlage, sondern sie bildet auch die Basis für Themen globaler Relevanz, wie Nachhaltigkeit und erneuerbare Energien für die sich Daikin engagiert.

Daikin arbeitet selbst ständig daran, die Energieeffizienz seiner Produkte zu verbessern. So war das Unternehmen der erste Klimaanlagehersteller, der die Anforderungen der europäischen Ecodesign-Richtlinie bereits 2010 und damit drei Jahre vor der gesetzlichen Pflicht umgesetzt hat.

Alle Klimaanlage erfüllen sämtliche geltenden Umweltschutzrichtlinien. Sie sind konstruktiv auf die modernsten, leistungsfähigsten FCKW-freien Kältemittel abgestimmt. Daher erfüllen sie nicht nur sämtlich geltende gesetzliche Anforderungen – sie arbeiten auch noch besonders energieeffizient.

VRV - der Maßstab in der Gebäudeklimatisierung

Mit der Erfindung der VRV-Technologie (VRV = Variable Refrigerant Volume = Variabler Kältemittel-Volumenstrom) in Japan hat Daikin Anfang der 1980er Jahre neue Maßstäbe bei der Gebäudeklimatisierung gesetzt und eine umweltfreundliche Alternative zu herkömmlichen Heizsystemen geschaffen. Das System hat sich vor allem in gewerblichen Anwendungen etabliert:

Die VRV-Wärmemaschine spart im Nichtwohnbau 40 % bis 50 % CO₂ ein. Sie ist eine Wärmepumpe zur ganzjährigen Wärmeerzeugung, gleichzeitig aber auch eine Klimaanlage.

Diese Technologie bietet das ganze Jahr höchsten Komfort, eine enorme Reduktion der Energiekosten sowie für die Umwelt noch viel wichtiger: eine Reduktion der CO₂-Emissionen.

Seit der ersten VRV hat Daikin das System kontinuierlich weiterentwickelt. Seit Herbst 2012 ist die 4. Generation der VRV auf dem deutschen Markt. Es ist die erste Produktneuentwicklung, die aus dem europäischen Entwicklungszentrum des Mutterkonzerns Daikin Europe N.V. im belgischen Oostende speziell für europäische Bedürfnisse entwickelt wurde. Das neue VRV-System wurde an die unterschiedlichen regionalen Bedingungen in Europa angepasst – ein besonderer Fokus bei der Entwicklung wurde auf den Heizbetrieb gelegt.

Die VRV IV vereint zwei einzigartige technologische Neuheiten: die variable Kältemitteltemperatur für eine hohe Ganzjahreseffizienz sowie den kontinuierlichen Heizbetrieb während der Abtauphase. Somit steht die VRV-Technologie für komfortables und energieeffizientes Kühlen und Heizen – Klimakomfort zu jeder Jahreszeit.

Heizen, Kühlen und Warmwasser

Aus der Serie Heizen und Kühlen ohne fossile Brennstoffe von Daikin Airconditioning Germany



Luft-Wasser-Wärmepumpen nutzen die unbegrenzte erneuerbare Energie Luft aus der Natur mit einer sehr hohen Ausnutzung von Primärenergie. Daher sind sie eine energiesparende und kostengünstige Alternative zu konventionellen Heizsystemen wie Öl- und Gasheizungen.

Daikin Heizen

Daikin Altherma Luft-Wasser-Wärmepumpen



Anders als bei herkömmlichen Öl- und Gasheizungen werden bei Luft-Wasser-Wärmepumpen keine fossilen Brennstoffe verbrannt, sondern auf die erneuerbare Energie Luft gesetzt. Die Wärmepumpe nutzt die in der Außenluft enthaltene Wärme und wandelt sie in Heizungswärme für die Wohnräume um – auch bei sehr niedrigen Außentemperaturen bis -25°C . Im Vergleich zu herkömmlichen fossilen Brennkesseln sparen Luft-Wasser-Wärmepumpen auf diese Weise Energie und CO₂-Emissionen ein. Als Split-Gerät konzipiert, ist die Daikin Altherma sehr platzsparend und besteht nur aus einem kleinen Außengerät, einer Hydrobox als Innengerät und einem optionalen Warmwasserspeicher.

Auch Renovierer profitieren von den Vorteilen einer Wärmepumpe. Möglich machen das moderne Wärmepumpensysteme wie die Daikin Altherma 3 H MT/ H HT, die Vorlauftemperaturen von 35°C bis 70°C erreichen, sodass auch Bestandsgebäude behaglich temperiert werden. Die Umrüstung auf eine Wärmepumpe ist zudem technisch oft einfacher als angenommen. Am einfachsten und ohne aufwendiges Genehmigungsverfahren lassen sich Luft-Wasser-Wärmepumpen im Bestand nachrüsten. In vielen Fällen können die bestehenden Heizkörper weiterverwendet werden.

Heizen, Kühlen und Warmwasser

Aus der Serie Heizen und Kühlen ohne fossile Brennstoffe von Daikin Airconditioning Germany

Daikin Energiemodul: Heizlösung für Mehrfamilienhäuser

Etwa 80 % der Energiekosten eines Wohnhauses entfallen auf die Wärmeerzeugung. Hier ist der größte Hebel, um Betriebskosten zu sparen. Doch auch Wohnraum ist teuer und im Falle einer Sanierung soll die Zeit der eingeschränkten Nutzung möglichst gering gehalten werden. Nach dem bisherigen Vorgehen sind, aufgrund der derzeitigen Handwerkerknappung, Sanierungen in größerem Umfang kaum möglich. Jedes Sanierungs- und Neubauprojekt wird mit hohem Aufwand geplant und individuell installiert. Dies führt zu Terminverzögerungen, stark ansteigenden Kosten sowie zu möglichen Qualitätsproblemen bei der Bauausführung. Um kurze Fertigungs- und Installationszeiten sowie einen hohen Qualitätsstandard zu gewährleisten, setzt DAIKIN auf Energiemodule mit komplett vorinstallierter Anlagentechnik.

Das Daikin Energiemodul wurde speziell für die serielle energetische Sanierung von Gebäuden entwickelt.

Das DAIKIN Energiemodul enthält die gesamte Anlagentechnik auf Basis von Wärmepumpen für eine zentrale Heizwärme- und Warmwasserbereitung – optional sogar mit DAIKIN Altherma ST Wärmespeichern. Das Modul wird im Ganzen, vorinstalliert zu Ihrem Projekt geliefert.

Die modular anpassbare Heizzentrale kann eine planerische maximale Heizleistung von 24 bis 120 kW und eine Vorlauftemperatur von bis zu 70 °C abdecken. Somit können bis zu 40 Wohneinheiten beheizt und mit hygienischem Warmwasser versorgt werden.

Anwendungen

Geeignet ist das Modul für alle Reihen- und Mehrfamilienhäuser im Neu- und Altbau sowie für Werkstätten, Hallen u. v. m. – und das unabhängig vom eingesetzten bzw. geplanten Wärmeverteilungssystem (Heizkörper oder Fußbodenheizung). Ist eine Fußbodenheizung installiert, kann auch die Kühlfunktion der Wärmepumpe genutzt werden.

Heizen und Kühlen ohne fossile Brennstoffe

Aus der Serie Heizen und Kühlen ohne fossile Brennstoffe von Daikin Airconditioning Germany



Die Ganzjahreslösungen von Daikin klimatisieren und heizen wirtschaftlich an 356 Tagen im Jahr - und das zukunftssicher mit erneuerbarer Energie.

Heizen und Kühlen ohne fossile Brennstoffe

Aus der Serie Heizen und Kühlen ohne fossile Brennstoffe von Daikin Airconditioning Germany

Daikin Klimatisierung

Split-Klimageräte für private Bereiche



Mit einer Luft-Luft-Wärmepumpe, auch Klimaanlage genannt, kann man seine ganz persönliche Wohlfühlatmosphäre schaffen. Moderne Klimageräte können nicht nur energieeffizient kühlen, sie heizen bei Bedarf auch und befreien durch ihr Luftreinigungsfiltersystem die Atemluft von lästigen Allergenen, Staub und Gerüchen. Weltweit führend in Qualität, Effizienz und Komfort sind die Split-Klimageräte von Daikin. Der Spezialist bietet ein großes Portfolio an Klima- und Wärmepumpenlösungen für unterschiedlichste Ansprüche.

Ob für das Schlafzimmer, Wohnzimmer, Kinderzimmer oder das Büro, ob im Wintergarten oder unterm Dach – bei Daikin stehen verschiedenste Bauformen mit unterschiedlichsten Funktionen zur Auswahl.

Daikin Split-Klimageräte verbessern die Raumluftqualität ganzheitlich. Da Split-Klimaanlagen Luft-Luft-Wärmepumpen sind, können sie auch zum Heizen eingesetzt werden. Sie ermöglichen eine von fossilen Brennstoffen unabhängige Klimatisierung (Heizen und Kühlen) der eigenen vier Wände an bis zu 365 Tagen im Jahr und machen somit unabhängiger von Öl und Gas. So überbrücken sie kurzfristige Kälteperioden, ohne dass die zentrale Heizungsanlage hochgefahren werden muss.

Sky Air für Gewerbe & Dienstleistung



Sky Air ist die Produktpalette für kleine gewerbliche Anwendungen, wie zum Beispiel Restaurants, Bäckereien, Apotheken oder Einzelhandelsfilialen.

Lange oder verwinkelte Räume lassen sich mit einem Innengerät meist nicht optimal klimatisieren. Mehrere, punktuell angebrachte Geräte in Kombination mit einem Außengerät sind hier die bessere Alternative. Eine große Auswahl an Innengeräten ermöglichen stets eine umfassende Komfortlösung für Heizen und Kühlen.

Die Außengeräte sind kompakt aufgebaut und können problemlos an eine Wand, auf das Dach oder auf eine Terrasse installiert werden. Mit Sky Air lassen sich kostengünstige Lösungen für Neubauprojekte realisieren. Da vorhandene Rohrleitungen und Verkabelungen weiterverwendet werden können und keine Wanddurchbrüche ausgeführt werden müssen, eignet sich Sky Air zudem ideal als Austausch-Lösung für ältere, weniger effiziente Systeme.

Mit dem optionalen Schallschutzgehäuse kann der Betriebsschallpegel um bis zu 10 dB (A) gesenkt werden. Dadurch erschließen sich dieser Wärmepumpe zahlreiche neue Anwendungsgebiete, selbst in Gebieten mit hohen Ansprüchen an den Emissionsschutz.

Heizen und Kühlen ohne fossile Brennstoffe

Aus der Serie Heizen und Kühlen ohne fossile Brennstoffe von Daikin Airconditioning Germany

VRV® – Die Wärmepumpe für die ganzjährige Gebäude-Klimatisierung



Die VRV (Variable Refrigerant Volume) gewinnt ihre Energie für Heizung, Kühlung, Lüftung und Warmwasser aus erneuerbaren Energien. Dadurch senkt sie die Betriebskosten und der CO₂-Ausstoß wird nachweislich verringert. Mit der VRV kann ein Gebäude ganzjährig gekühlt und beheizt werden. Daikin legt mit der VRV 5 besonderes Augenmerk auf einen Total Solution Ansatz. Das äußert sich darin, dass die Wärmepumpe nahtlos mit einer Daikin Lüftungsanlage kombiniert werden kann. Die VRV-Technologie gibt es auch als Wärmerückgewinnungssystem. Sie wird unter anderem in Gebäuden mit verfügbarer Abwärme aus technischer Kühlung (Lebensmitteleinzelhandel, Produktion oder Serverräume) und Gebäuden mit hohen thermischen Lastunterschieden (Glasfassaden) eingesetzt.

Flexible Wärmepumpentechnologie für jedes Gewerbegebäude

Die Luft-Luft-Wärmepumpe VRV 5 sorgt für Heizen und Kühlen zu jeder Jahreszeit. Sie zeichnet sich durch einen breiten Betriebsbereich bis zu -20 °C im Heizbetrieb und +46 °C im Kühlbetrieb aus. Dank Rohrleitungslängen von bis zu 1.000 m lassen sich problemlos für alle Arten und Größen von Gewerbegebäuden passende Systeme auslegen. Hinzu kommt, dass dank einer Auswahl aus fünf Einstellungen für einen leisen Betrieb auf bis zu 41 dB (A) stets die Einhaltung der Bauvorschriften gegeben ist – und das bei behaglichem Komfort auf allen Etagen. Das breite Portfolio an Innengeräten für R-32 bietet für jede Anwendung geeignete Lösungen. Mit 11 Gerätemodellen in 96 Varianten an speziell entwickelten Innengeräten und Türluftschleiern sowie Plug-&-Play-Lüftungslösungen von 150 bis zu 140.000 m³/h deckt Daikin alle Anforderungen ab. Darüber hinaus bietet das Unternehmen eine breite Auswahl an intuitiven Regelungen, die sowohl individuell als auch zentralisiert, vor Ort oder in der Cloud gesteuert werden können. Durch diese Flexibilität gibt es für jede Anwendung die passende Lösung.

Kaltwassersätze



Daikin Kaltwassersätze sorgen verlässlich für eine energieeffiziente Prozesskühlung sowie für Komfortkühlung und -heizung.

Die mit modernster Wärmepumpen- und Invertertechnologie, optional auch mit Wärmerückgewinnung, ausgestatteten DAIKIN Kaltwassersätze zeichnen sich durch ein optimales Betriebsverhalten und einen optimalen Energieverbrauch aus. Das zeigen auch niedrigere Betriebskosten und eine bessere CO₂-Bilanz.

Daikin Kaltwassersätze eignen sich besonders für anspruchsvolle industrielle Anwendungen, deren Temperatursteuerung eine Genauigkeit von $\pm 0,5$ °C aufweisen muss.

Es sind auch Sonderanfertigungen möglich.

Lösungen für Lüftung, Luftreinigung und umfangreiche Luftbehandlungen

Aus der Serie Heizen und Kühlen ohne fossile Brennstoffe von Daikin Airconditioning Germany



Daikin bietet eine Vielzahl an Lösungen für Lüftung, Luftreinigung und umfangreiche Luftbehandlung an, die in Büros, Hotels, Ladengeschäften und anderen Gewerbeeinrichtungen ihren Beitrag zu einer frischen, gesunden und komfortablen Raumluft leisten.

Daikin Lüftung und Luftreinigung

VAM – Frische Luft und gutes Raumklima



Das VAM-Lüftungssystem fördert nicht nur Frischluft, sondern nutzt in der Betriebsart „Wärmeaustausch“ das Wärme- und Feuchtepotenzial der Abluft. Damit gleicht Daikin VAM jahreszeitliche und temperaturbedingte Unterschiede zwischen Außen- und Innenluft energiesparend aus.

Für besseres Raumklima bei geringeren Kosten sorgt die Kombination aus einer Sky Air-Anlage und VAM: Je nach Außenluft- und Raumlufttemperatur sowie Betriebsbedingung der nachgeschalteten Klimaanlage stellt sich die optimale Belüftungsart selbsttätig ein.

Lösungen für Lüftung, Luftreinigung und umfangreiche Luftbehandlungen

Aus der Serie Heizen und Kühlen ohne fossile Brennstoffe von Daikin Airconditioning Germany

Lüftungsgeräte



Daikin Lüftungsgeräte optimieren die Luftqualität und werden für die präzise Regelung von Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftqualität in Bürogebäuden, Schulen, Hotels, Sportzentren und anderen Gewerbebauten eingesetzt. Die breite Produktpalette umfasst Systeme, die für Luftstromvolumen von 10 m³/h bis zu 144.000 m³/h vorgesehen sind. Da die Daikin Lüftungsgeräte-Serie Professional auf einer einzigartigen, konsequenten Modulbauweise basieren, können sie in ihren Abmessungen (Höhe und Breite) in Größenschritten von 1 cm auf die individuellen Gegebenheiten zugeschnitten werden. Gleichzeitig werden durch die Modulbauweise Transport und Montage vor Ort erleichtert.

Durch den modularen Aufbau eignen sich die Daikin Lüftungsgeräte für verschiedenste Anwendungen wie beispielsweise Krankenhäuser, Pharmazieunternehmen und Fertigungsstätten.

Luftreiniger – auch mit Luftbefeuchtung



Das Bewusstsein für eine gute Raumluftqualität hat sich in den letzten zwei Jahren merklich erhöht. Mobile Luftreiniger sind eine gute Maßnahme im Kampf gegen Atemwegserkrankungen. Daikin Luftreiniger vereinen die hochwirksame HEPA Filtertechnologie, die patentierte Flash Streamer Technologie und eine aktive Plasma-Ionen-Entladung zur Zersetzung von Proteinen in der Luft in einem Gerät. Bei der Flash Streamer Lösung werden anhand von Elektronen chemische Reaktionen mit den Molekülen in der Luft ausgelöst, sodass Allergene wie Pollen und Pilzallergene zerstört und lästige Gerüche beseitigt werden und Sie eine bessere, sauberere Luft genießen können.

Das renommierte französische Labor Institut Pasteur de Lille hat die Wirksamkeit der Daikin Luftreiniger bestätigt: Es wurde dabei formal nachgewiesen, dass die Daikin Modelle MCK55W, MC55W/VB, mehr als 99,98 % des humanen Coronavirus HCoV-229E in 2,5 Minuten inaktivieren.

Lösungen für Gewerbe- und Industriekälte

Aus der Serie Heizen und Kühlen ohne fossile Brennstoffe von Daikin Airconditioning Germany



Daikin bietet umfangreiche Lösungen für Gewerbekälte/ Industriekälte an. Für die unterschiedlichsten Umgebungen geeignet – von Mini-Märkten und Supermärkten bis Kühlagerhäusern, Hotels und Kaufhäusern sowie Einrichtungen für die Kühlung und lebensmittelverarbeitenden Betrieben.

Daikin Kältetechnik

In den letzten Jahren hat Daikin sein Produktportfolio komplettiert und in Europa seine Marktpräsenz in der Gewerbe- und Industriekälte stark ausgebaut. Dazu übernahm Daikin Europe N.V. die Zanotti S.p.A., einen italienischen Hersteller von Industrie- und Transportkühlung sowie Systemen zur Luftbehandlung und -entfeuchtung. Außerdem wurde Tewis Smart Systems S.L., spezialisiert auf standardisierte und kundenspezifische Kältelösungen, ein Teil der Daikin Gruppe sowie der österreichische Kältetechnik-Produzent AHT.

Normal- und Tiefkühlung, Klimatisierung und Heizung



Das speziell für den Lebensmitteleinzelhandel konzipierte, innovative Kompaktsystem Daikin Conveni-Pack kombiniert Normal- und Tiefkühlung sowie Klimatisierung (Heizen/Kühlen) in einem System. Die Abwärme der Kühlmöbel wird im Winter zur Beheizung des Supermarktes eingesetzt. Der Betreiber kann so auf eine separate Heizungsanlage mit fossilen Brennstoffen verzichten. Ein anderes Produkt aus diesem Bereich ist die Verbundkälteanlage ZEAS für Normal- und Tiefkühlung. Aufgrund der Integration aller Komponenten der Gewerbekälte in einem System zeichnen sich die ZEAS Verflüssigereinheiten durch eine kompakte und standardisierte Bauweise aus. Die Geräte sind steckerfertig konzipiert und lassen sich einfach installieren. Diese Kältegeräte finden ihren Einsatz in Kühlräumen, Kühltheken, TK-Lagern oder Schnellabkühlräumen.

DAIKIN Airconditioning Germany GmbH

Absender

Inselkammerstr. 2
82008 Unterhaching
Deutschland

Tel. +49 89 74427-0, Fax +49 89 74427-299

www.daikin.de

Datum:

Per Fax

Per Brief

Für meine Notizen

Bitte nehmen Sie mit mir Kontakt auf und vereinbaren Sie einen Termin mit mir.

Bitte übersenden Sie mir für Ihre Produkte das aktuelle Katalogmaterial.

Bitte übersenden Sie mir für Ihre Produkte ausführliche Planungsunterlagen.

Anfrage zur Produktserie „Heizen und Kühlen ohne fossile Brennstoffe“

Mitteilung: