

Im Vaillant Systemhaus - Solarenergie sinnvoll nutzen



Die Sonne schickt Energie, aber keine Rechnung.



Vaillant Systemhaus	4
Photovoltaik-System auroPOWER	6
Batteriespeichersystem eloPACK	8
Solarsystem auroTHERM	12
Solar-Speicher	14
Klimaanlagen climaVAIR	16
Lüftungssystem recoVAIR	20
Technische Daten	23



Als Anbieter effizienter Systemlösungen erfüllt Vaillant die Bedürfnisse und Wünsche von Menschen, die weiterdenken. Menschen, die mehr wissen und besser leben wollen. Menschen, die einen sparsamen Umgang mit Ressourcen und eine hohe Lebensqualität miteinander verbinden wollen.

Vaillant engagiert sich nicht nur für die Nutzung erneuerbarer Energie, sondern kombiniert effizient mehrere natürliche Energieträger im innovativen Vaillant Systemhaus. So bietet Vaillant mit den Heizungswärmepumpen der Serie flexoTHERM und aroTHERM hervorragende Systeme zur Nutzung der in Erde, Wasser oder Luft gespeicherten Sonnenenergie. Um Klimaanlage, Wohnraumlüftung oder andere Stromverbraucher ideal nutzen zu können, bietet das Photovoltaik System auroPOWER von Vaillant die ideale Lösung. Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung mit dem Solarsystem auroTHERM vervollständigt effizient die thermische Nutzung erneuerbarer Energien.

Vaillant ist die Marke, die schon jetzt Antworten auf die Fragen der Zukunft hat. Denn Vaillant bietet Komfort für mein zuhause.

Das Vaillant Systemhaus

Alles aus einer Hand

In enger Zusammenarbeit mit ihrem Fachhandwerker liefern wir ein bestens aufeinander abgestimmtes Gesamtsystem, das an Effizienz kaum zu überbieten ist. Entscheiden Sie sich für Innovation und verbinden Sie Photovoltaik mit anderen intelligenten Technologien, beispielsweise der Vaillant Wärmepumpe flexoTHERM, der innovativen Klimaanlage climaVAIR und einer wohltuenden Wohnraumlüftungsanlage recoVAIR.

Eine Wärmepumpe erzeugt die Wärme zum Heizen und zur Warmwasseraufbereitung aus rund 75 Prozent kostenloser Umweltenergie und 25 Prozent Antriebsenergie. Diese Antriebsenergie können Sie in der Jahresbilanz mit Ihrer Photovoltaikanlage selbst erzeugen. Schon 32 m² Dachfläche genügen, um beispielsweise den Jahresenergiebedarf einer Wärmepumpe für ein Einfamilienhaus durch Solarenergie zu decken. Grüner geht's nicht.

Frische Luft im ganzen Haus

Im modernen Niedrigenergie- oder Passivhaus ist wegen der extrem dichten Gebäudehülle die Installation einer kontrollierten Wohnraumlüftung unumgänglich. Mit dem Vaillant System recoVAIR genießen Sie nicht nur ein rundum gesundes Raumklima, sondern sparen dank Wärmerückgewinnung auch noch eine ganze Menge Energie. Und Strom für den Betrieb der Lüftungsanlage beziehen Sie aus Ihrer eigenen Photovoltaikanlage.

Wenn Sie die Sonnenenergie zur Warmwasserbereitung auch thermisch nutzen, bringt die Kombination mit dem Vaillant Solar-system auroTHERM weitere Einsparungen. Beim intelligenten Puffermanagement steht der multifunktionale Schichtenspeicher allSTOR im Zentrum der Wärme. Mit Hightech sorgt er für höchste Effizienz bei der Nutzung regenerativer Energien aus Wärmepumpe und Solarkollektoren.

Photovoltaik-Module von höchster Qualität

Die von Vaillant angebotenen Photovoltaik-Anlagen erzeugen 100-prozentig saubere Energie. Sie sind ertragreich, wartungsfrei, langlebig und obendrein ästhetisch - für eine attraktive Dachansicht. Der gewonnene Solarstrom kann für den Betrieb von Vaillant Systemkomponenten und weiteren Stromverbrauchern verwendet werden oder wird ins öffentliche Netz eingespeist.

Strom intelligent speichern und nutzen

Erzeugt Ihre Anlage mehr Strom als sie in dem Augenblick benötigen, wird dieser entweder gegen eine geringe Vergütung ins Netz eingespeist - oder mittels Batteriespeicher eloPACK gespeichert, um den Strom abends oder zu ertragsarmen Zeiten zu verwenden. So machen Sie sich unabhängiger und nutzen nahezu den gesamten erzeugten Solarstrom Ihrer Anlage.

Der im Batteriespeicher integrierte Energiemanager ist in der Lage, mit einzelnen Verbrauchern zu kommunizieren - um diese nur bei ausreichend vorhandener Solarenergie einzuschalten. So können Vaillant Produkte wie Wärmepumpen oder Klimaanlage, als auch Verbraucher wie Geschirrspüler angesteuert werden und Ihren Eigenverbrauch ideal steuern. Das ist erneuerbar, das ist Vaillant.

Jederzeit können Sie Ihre Anlage im Vaillant Online Portal überprüfen und Ihre Erträge und Erwirtschaftungen einsehen.

Vaillant Markengarantie:

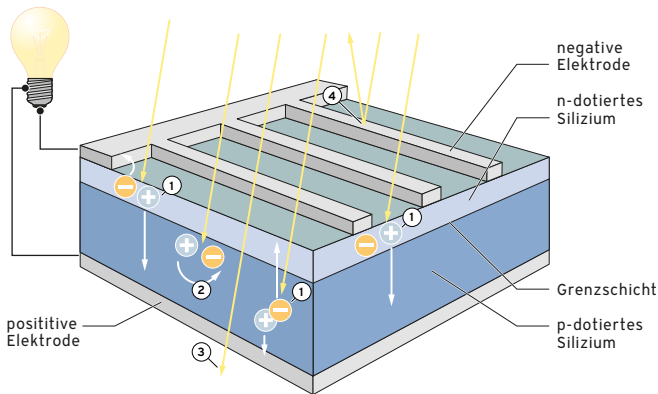
- 25 Jahre Leistungsgarantie für Photovoltaik-Module
- 10 Jahre Produktgarantie für Photovoltaik-Module
- 10 Jahre Produktgarantie für den Wechselrichter
- 10.000 Vollladezyklen beim Batteriespeicher eloPACK

Für alle Garantie- und Serviceleistungen steht Ihnen mit Vaillant ein vertrauensvoller Partner zur Seite. Mit über 200 Kundendiensttechnikern in ganz Österreich reagieren wir aufgrund unserer Erfahrung und unseres Know-hows kompetent und in kürzester Zeit.

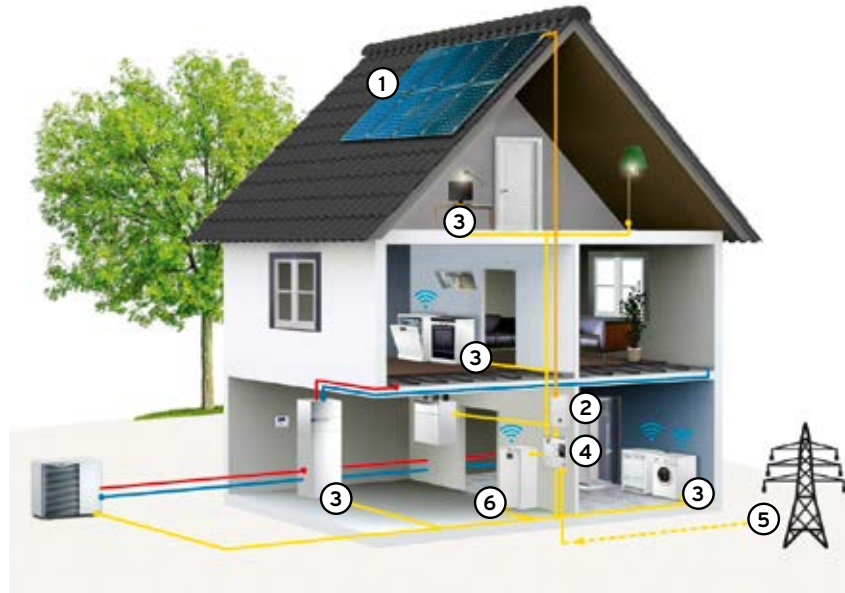
Die intelligente Komplettlösung



Solarenergie für die Stromerzeugung sinnvoll nutzen



- 1 Ladungstrennung
- 2 Rekombination
- 3 ungenutzte Photonenenergie (zum Beispiel Transmission)
- 4 Reflexion und Abschattung durch Frontkontakte



Photovoltaik

ist die direkte Umwandlung von Sonnenenergie in elektrische Energie. Damit ist sie die perfekte Ergänzung zur traditionellen fossilen Stromerzeugung aus Kohle, Öl und Gas. Durch die Kombination von Photovoltaik mit Wärmepumpen werden Sie noch unabhängiger von Strompreissteigerungen. Grüner geht's nicht.

Wie funktioniert eine Photovoltaikzelle?

Die Photovoltaikzelle besteht aus zwei unterschiedlich dotierten Siliziumschichten, die durch eine Grenzschicht getrennt sind. Bei der oberen, der Sonne zugewandten und negativ dotierten Schicht herrscht Elektronenüberschuss. Während die untere, sonnenabgewandte Seite einen Elektronenmangel aufweist.

Fällt nun Sonnenlicht auf die Photovoltaikzelle, wandern die Elektronen durch den Einfluss der Sonne von der negativ dotierten Schicht über den Wechselrichter in die positive Schicht. Es fließt Strom. Übrigens, für die Stromproduktion aus Photovoltaik-Modulen benötigt man nicht immer wolkenlosen Himmel mit strahlendem Sonnenschein. Die elektrische Energie kann auch mit geringerer Ausbeute an bewölkten Wintertagen geerntet werden.

Wie funktioniert eine Photovoltaik-Anlage?

Das Herz der Photovoltaik-Anlage ist der in Richtung Sonne aufgestellte Solargenerator **(1)**. Er besteht aus kleineren Einheiten, den Photovoltaikmodulen, die wiederum aus Solarzellen aufgebaut sind.

Um den produzierten Gleichstrom nutzen zu können, wandelt ihn ein Wechselrichter **(2)** in elektrische Haushaltsenergie (230V/50Hz) um. Am besten Sie speisen damit gleich vor Ort Ihre Stromverbraucher **(3)** wie z.B. Wärmepumpe, Lüftungsgerät, Waschmaschine etc.

Die überschüssige Sonnenenergie kann bei nicht vorhandenem Eigenverbrauch über den Stromzähler **(4)** in das öffentliche Stromnetz **(5)** rückgespeist werden. Oder noch besser - Sie speichern den Strom im Vaillant Batteriespeichersystem eloPACK **(6)**.



Photovoltaik-System auroPOWER mit Stromspeicher eloPACK und Wechselrichter VPV I

Strom dort erzeugen, wo er benötigt wird

All Ihre Verbraucher, egal ob Heizung, Kühlung oder Hausverbraucher benötigen Strom. Anstatt diesen aus dem öffentlichen Stromnetz zu beziehen, erzeugen Sie ihn doch einfach selbst. Mit der Photovoltaikanlage auroPOWER von Vaillant. Hochwertige Komponenten aus deutscher Fertigung liefern höchste Erträge und besitzen langjährige Garantien. Sollten Sie mehr Strom produzieren als Sie selbst benötigen, speichert das Batteriespeichersystem eloPACK Ihren untertags erzeugten Strom, und stellt diesen am Abend zur Verfügung, wenn die Photovoltaikanlage keine Energie mehr liefert.

Alles aus einer Hand

In enger Zusammenarbeit mit ihrem Fachhandwerker liefern wir ein bestens aufeinander abgestimmtes Gesamtsystem, das an Effizienz kaum zu überbieten ist. Entscheiden Sie sich für eine innovative Gesamtlösung von Vaillant und verbinden Sie Photovoltaik mit anderen intelligenten Technologien!

Hochwertigste Komponenten

Monokristalline Module mit bis zu 305 Wp und 18,6 % Wirkungsgrad kombinieren hochwertiges Design mit Höchstleistung. Mit dem Erweiterungsmodul übernimmt der Vaillant Wechselrichter das Einspeisemanagement für statische und dynamische Leistungsreduzierung. Sie erzielen damit höchste Erträge und können diese im Vaillant Online Portal jederzeit verfolgen - so bleiben Sie immer über Ihre Anlage informiert.

Vorteile von System auroPOWER::

- Made in Germany
- Langjährige Vaillant Garantien
- Hocheffiziente monokristalline Module
- Monitoring über das Vaillant Online Portal
- Stromspeicher mit integriertem Energiemanager
- Hochwertige Vaillant Komponenten
- Unterkonstruktion für Schräg- und Flachdach
- Reibungslose Montage durch qualifizierte Profis





Batteriespeichersystem eloPACK

Intelligentes Energie- management



Effiziente Nutzung des PV-Stroms, zum Beispiel durch die Vaillant Wärmepumpe flexoCOMPACT exclusive

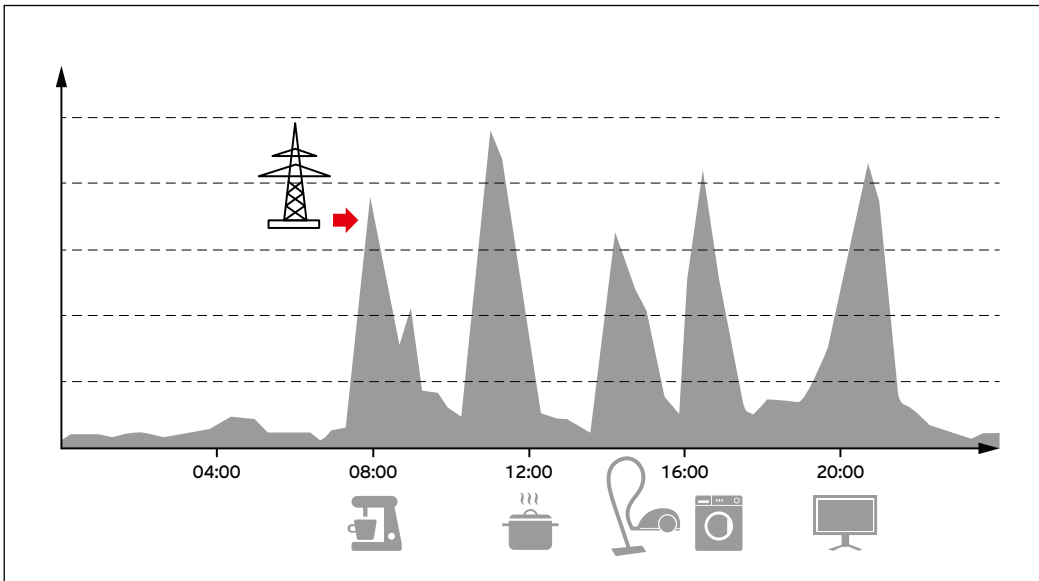
Strombezug reduzieren

Immer öfter wünschen sich die Kunden eine Absicherung gegen steigende Stromkosten und mehr Unabhängigkeit von den Energieversorgern. Viele möchten auch in zukunftssichere, umweltschonende Technologie investieren, statt das Geld auf niedrig verzinsten Sparbüchern liegen zu haben.

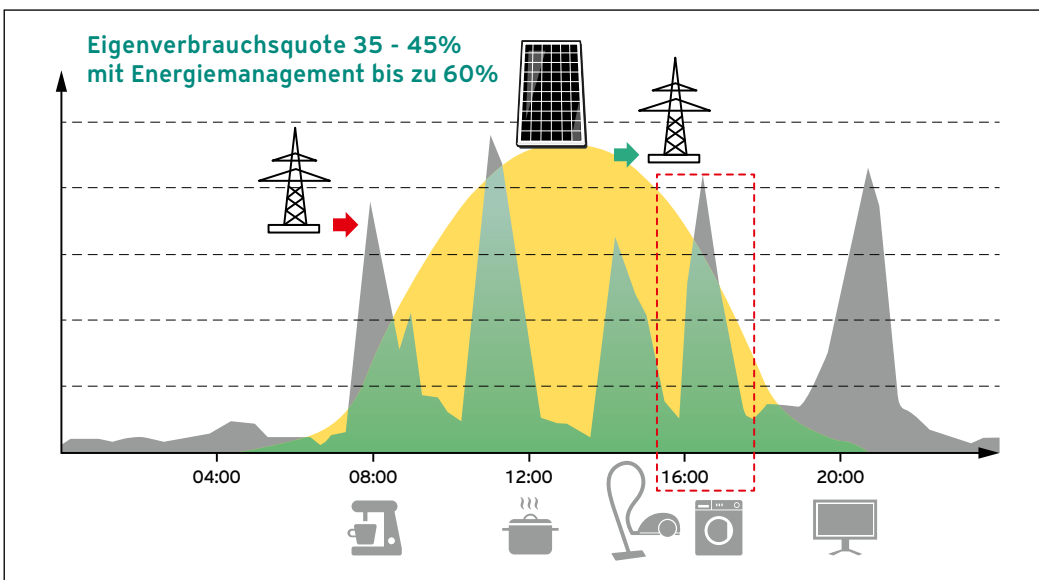
Um den 100%igen Strombezug aus dem öffentlichen Netz zu reduzieren, ist der erste Schritt, in eine Photovoltaikanlage zu investieren. Die Grafik auf der rechten Seite zeigt, dass sich die Erzeugung (gelbe Kurve) und der Verbrauch (graue Kurve) jedoch nicht zu 100% decken. Mit einer an den Verbrauch angepassten Photovoltaikanlage und adaptierten Nutzerverhalten, wie beispielsweise die Waschmaschine am frühen Nachmittag zu starten, kann eine Eigenverbrauchsquote von bis zu 60% erreicht werden. Der Direktverbrauch aus der Photovoltaikanlage ist in der Grafik grün dargestellt. Die restliche Energie muss weiterhin zugekauft werden, wobei hier der Preisunterschied zwischen eingespeistem und zugekauftem Strom oft den Wunsch nach einer technischen Lösung für eine Speicherung auslöst.

Batteriespeichersystem eloPACK

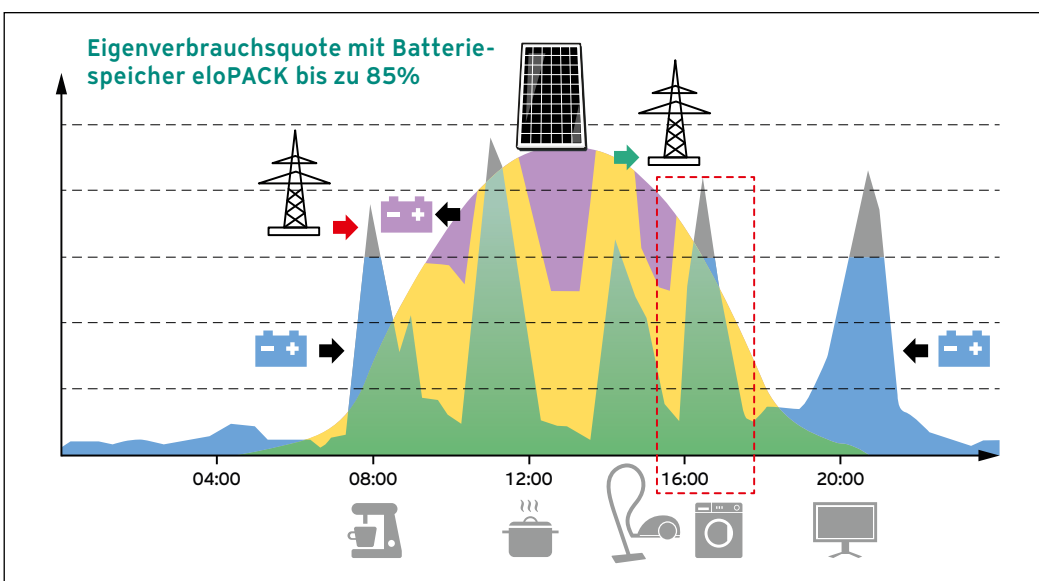
Das intelligente Batterielademanagement des eloPACK wird durch Wetterprognosen unterstützt. Hierdurch wird der Netzbezug (in Grafik grau dargestellt) minimiert und die Eigenverbrauchsquote auf bis zu 85% gesteigert. Ein Parallelbetrieb von Batteriespeicher und Netz zur Sicherstellung des Bedarfes ist möglich. Der Standby-Verbrauch über Nacht sowie Verbrauchsspitzen außerhalb der PV-Strom-Erzeugung werden aus dem Batteriespeicher gedeckt (in Grafik blau dargestellt), während zu Mittag die Überschüsse der PV-Anlage wieder im eloPACK für spätere Verwendung zwischengespeichert werden (violett dargestellt).



1 Stromverbrauch eines 4 Personen Haushaltes



2 Stromverbrauch eines 4 Personen Haushaltes mit Photovoltaikanlage



Legende:

- ← Strombezug aus dem Netz
- Photovoltaik Erzeugung
- Einspeisung ins Netz
- Direktverbrauch PV-Strom
- ← Strombezug aus Batteriespeicher eloPACK
- Ladung des Batteriespeichers eloPACK

3 Stromverbrauch eines 4 Personen Haushaltes mit Photovoltaikanlage und Batteriespeicher eloPACK

Der intelligente Speicher für selbst erzeugten Strom



Auf Energiereserven zurückgreifen

Mit einer Photovoltaik-Anlage von Vaillant wird elektrische Energie direkt dort erzeugt, wo sie auch benötigt wird. Jetzt kann der Eigenverbrauchsanteil noch einmal gesteigert werden – mit dem Batteriespeicher eloPACK von Vaillant. Sie können den zu Spitzenzeiten selbst produzierten Strom im eigenen Keller zwischenspeichern, um ihn dann zu verbrauchen, wenn nicht mehr ausreichend Energie erzeugt werden kann.

Effizientes Energiemanagement

eloPACK schließt die Lücke zwischen Energieerzeugungsanlagen und Verbrauchern. Dabei erfüllt er zwei wesentliche Anforderungen an ein effizientes Energiemanagement:

- die intelligente zeitliche Verschiebung von Verbrauchsprofilen in ertragsreichere Zeiträume unter Zuhilfenahme des Wetterberichtes und
- die Zwischenspeicherung der erzeugten Energie für die Nutzung in ertragsärmeren Zeiten.

Ihre Vorteile:

- Geringer Planungsaufwand durch netzparallele Betriebsart
- Unkomplizierte Montage und einfache Integration von Photovoltaik und anderen elektrischen Erzeugungsanlagen
- Durch Kompaktbauweise keine zusätzlichen Anforderungen an den Aufstellort
- Individuelle Anpassung an Ihre Bedürfnisse: Kapazität 2, 4, 6, 8, 10, 12 kWh, 3-phasig
- Energieersparnis durch höhere Eigennutzung des selbst produzierten PV-Stroms auch in sonnenfreien Zeiten
- Monitoring der Anlage über das Vaillant Online Portal
- Zur schnellen Ermittlung der in Ihrer Region möglichen Zuschüsse nutzen Sie bitte unsere interaktive Förderübersicht im Internet unter: www.vaillant.at



Der kompakte eloPACK ist eingebunden in ein abgestimmtes Komplettsystem von Vaillant. Alle notwendigen Komponenten sind bereits werksseitig integriert, sodass der eloPACK besonders installations- und wartungsfreundlich ist.

Der intelligente Batteriespeicher ist eine zukunftssichere Investition, da er mit allen Stromerzeugungsanlagen und elektrischen Wärmeerzeugern flexibel kombinierbar ist:

- Photovoltaik-Anlagen
- Wärmepumpen
- Andere elektrisch angetriebene Wärmeerzeuger

Innovative Zelltechnik für höchste Leistung

Die Batteriezellen bestehen aus Lithium-Eisen-Phosphat (LiFePO₄). Diese Zelltechnik ist sicher gegen Überhitzen bei Tiefenentladung. Die Entladungszyklen liegen bei mindestens 10.000 Vollladezyklen. Das entspricht einer Standzeit von ca. 20 Jahren. Durch den Netzparallelbetrieb ist ein unterbrechungsfreier Betrieb bei Umschaltung zwischen Be- und Entladung gewährleistet.

Ihre Vorteile von System eloPACK:

- PV-Systemlösungen in Verbindung mit Speicherkapazitäten von bis zu 12 kWh möglich
- Erweiterbar durch modularen Aufbau
- Hochwertige Lithium Ionen Batterien
- Für 1-phasige oder 3-phasige Energieerzeuger geeignet
- Wirkungsgrad Batteriezellen ca. 98 %
- Wirkungsgrad Wechselrichter ca. 96 %
- Gesamtwirkungsgrad (Be-/Entladung) ca. 94 %
- Dauerleistung (Be-/Entladung) von bis zu 3.300 W
- Drei Funksteckdosen zur Spitzenlastverschiebung optional erhältlich
- Potenzialfreier Kontakt zur Spitzenlastverschiebung
- Staub- und Wasserschutz IP 21
- optionaler Notstrombetrieb

Solarenergie für die Wärmeproduktion



Flachkollektor auroTHERM VFK 145 mit Solarspeicher auroSTOR plus

Solarthermie

ist die direkte Umwandlung von Sonnenenergie in Wärme.

Wie funktionieren die unterschiedlichen Solarkollektoren?

Vaillant Systeme sind die hochwertigen Solar-Flachkollektoren auroTHERM plus und auroTHERM. Beide gibt es in horizontaler wie vertikaler Ausführung, um optimal die zur Verfügung stehende Fläche auszunutzen zu können.

Der Solarflachkollektor

besteht aus einer Absorberfläche mit darauf in Serpentinausführung montierten Absorberrohren, in denen mit Hilfe der Sonne das Wärmeträgermedium, ein Wasser-Frostschutz-Gemisch erwärmt wird. Diese Technologie ist in einem Rahmen eingefasst und mit Solar-Sicherheitsglas abgedeckt.

Wie funktioniert eine Solarthermie-Anlage?

Die Sonnenstrahlen erwärmen die Kollektoroberfläche mit den innenliegenden Rohrschlangen. Die Solar-Umwälzpumpe stellt den Wärmetransport zwischen den Kollektoren und dem Speicher sicher. Dort werden das Warmwasser und Heizungswasser mittelbar über die Sonne erhitzt.

Solare Warmwasserbereitung

Für die rein solare Warmwasserbereitung werden 2-3 Sonnenkollektoren mit ca. 5-7 m² Kollektorfläche benötigt. Sollte die Kraft der Sonne das Warmwasser nicht ausreichend erhitzen, so wird über einen zweiten Wärmetauscher, welcher in das konventionelle Heizsystem eingebunden ist, nachgeheizt.

Solare Heizungsunterstützung

Zur Heizungsunterstützung benötigt man ca. 7 Sonnenkollektoren mit ca. 17 m² Fläche und einen ausreichend dimensionierten Heizungspufferspeicher.

Sinnvolle Nutzung kostenloser Energie

Kombinationen mit Solarsystem auroTHERM

Nutzen Sie Möglichkeiten der Ressourcengewinnung aus der Natur und erweitern Sie Ihre Gas- oder Öl-Heizungsanlage mit dem Vaillant Solarsystem auroTHERM. Noch effizienter sind Kombinationen aus Wärmepumpe flexoTHERM, Solarkollektor auroTHERM und Multispeicher allSTOR mit Solar- und Trinkwasserstation - damit nutzen Sie das ganze Jahr über die Kraft natürlicher Energiequellen zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung.

Förderungen

Beachten Sie die Förderprogramme für Solaranlagen von Bund, Ländern, Gemeinden und Energieversorgern. Zur schnellen Ermittlung der in Ihrer Region möglichen Zuschüsse nutzen Sie bitte unsere interaktive Förderübersicht im Internet unter: www.vaillant.at.

Leistung made in Europe

Um Ihnen ebenso hochwertige, sowie Kollektoren mit dem besten Preis-/Leistungsverhältnis anbieten zu können, die in jeder Systemkombination effizient arbeiten, hat Vaillant die Flachkollektoren auroTHERM plus und auroTHERM entwickelt. Beide werden von Vaillant in Europa hergestellt. Und beide verfügen bei nur 38 kg Leichtgewicht über 2,51 m² Bruttofläche.

auroTHERM plus VFK 155: stark und schön

Für den hohen Solarertrag des auroTHERM plus sorgt vor allem die Laserverschweißung des Serpentinensabsorbers, denn sie gewährleistet eine hervorragende Wärmeübertragung. Ein weiteres Plus ist das attraktive Antireflexglas: Es lässt 96 % der einfallenden Sonnenstrahlen zum Absorber durch, der die Lichtenergie in Wärme umwandelt.

auroTHERM VFK 145: solide und wirtschaftlich

Wie der auroTHERM plus besitzt auch der auroTHERM 2,51 m² Kollektorfläche. Damit lässt sich die staatliche Förderung optimal ausnutzen. Mit seinem stabilen Strukturglas erzielt auch der auroTHERM hohe Wirkungsgrade: eine solide, preiswerte Lösung.

Ihre Vorteile von Solarflachkollektoren auroTHERM:

- Horizontale und vertikale Ausführung
- auroTHERM plus: 3,2 mm starkes Antireflexglas mit 96% Lichtdurchlässigkeit
- auroTHERM: 3,2 mm dickes Strukturglas mit 91 % Lichtdurchlässigkeit
- Serpentinensabsorber aus Aluminiumblech und Kupferrohr
- Hocheffiziente Rückseitenwärmedämmung



Für sein ansprechendes Design wurde der auroTHERM plus mehrfach ausgezeichnet.



In der Sonne baden heißt: im Komfort baden



5
Jahre
Solarspeicher
Materialgarantie



Solarspeicher auroSTEP VIH S2 mit VMS 8 und auroSTOR plus, Multispeicher allSTOR exklusiv und auroSTOR exclusive

Speziell für den solaren Warmwasserkomfort abgestimmt

Der auroSTEP plus benötigt nur wenig Platz, denn der Solarregler und die Solarstation werden in einem Modul einfach an den Speicher montiert. Damit haben Sie die drei wichtigsten Bausteine einer Solaranlage in einem kompakten System.

Den passenden Warmwasserkomfort für das Ein- und Zweifamilienhaus bieten die neuen, speziell auf Solarsysteme abgestimmten Warmwasserspeicher auroSTOR plus VIH S mit 300 - 500 Liter Inhalt.

Durch optimierten Wärmetransfer und exzellente Isolierung erreichen die neuen Green iQ Warmwasserspeicher auroSTOR exclusive VIH SW 400/3 MR mit 400 Liter Inhalt ein Höchstmaß an Effizienz. Das beweist auch die für diese Kategorie beste Energieeffizienzklasse A. Die digitale Anzeige informiert über Temperatur, Ladezustand und Status. Ein weiteres Highlight ist die integrierte Fremdstromanode mit Fehlerüberwachung, welche Korrosion verhindert und einen wartungsfreien Betrieb sicherstellt.

Beim auroSTOR plus VIH SW 400/3 BR ist eine analoge Temperaturanzeige und eine Magnesiumanode integriert. Durch die verbesserte, umweltfreundliche Isolierung sind die Wärmeverluste gering.

Ihre Vorteile:

- **auroSTEP plus** mit Wärmetauscher für Heizungs- und für Solarkreis. Platzsparend dank Anschlussmöglichkeit für Solarstation VMS 8 vorne.
- **auroSTOR plus VIH S BR** optimiert für Solarsysteme. Dank verbesserter, umweltfreundlicher Isolierung geringe Bereitschaftsverluste. Magnesium Schutzanode.
- **auroSTOR exclusive VIH SW MR**, mit Green iQ-Label ausgezeichnet. Bis zu 50% weniger Wärmeverlust durch ausgezeichnete Isolierung - Energieeffizienzklasse A. Digitale Temperatur und Ladezustandsanzeige. Fremdstromanode mit Fehlerüberwachung.
- **auroSTOR plus VIH SW BR** geringe Bereitschaftsverlust: Magnesium Schutzanode. Analoges Thermometer.

Digitales Display des auroSTOR exclusive



Puffermanagement mit dem Multispeicher

Das Multitalent allSTOR exclusiv

Der Multi-Funktionsspeicher allSTOR exclusiv ist für jeden Bedarf, jeden Energieträger und jedes Heizsystem geeignet. Er arbeitet mit dem gesamten Vaillant Produktprogramm zusammen: mit Wärmepumpen, Solaranlagen, Gas-, Öl-Heizkesseln. Sechs Größen von 300 bis 2.000 Litern bieten auch bei sehr hohem Bedarf alle Möglichkeiten für solare Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung in Einfamilienhäusern bis hin zu Großobjekten.

Vaillant Wärmepumpe flexoTHERM mit Multispeicher allSTOR

Diese Kombination bietet maximale Effizienz bei der Warmwasserbereitung und auch beim Kombi-Pufferbetrieb für Heizung und Warmwasser. So sind Vaillant Wärmepumpen mit einer speziellen Schnittstelle ausgestattet, die eine Kommunikation mit den Komponenten des Pufferspeichersystems allSTOR exclusiv über die eBus-Leitung ermöglicht. Der Systemregler multiMATIC 700 übernimmt dabei besonders effizient auch die Steuerung der Trinkwasserstation und bei Kombination mit einer Solaranlage auch das Puffermanagement. Dieses intelligente Puffermanagement sichert maximalen Solarertrag bei Warmwasserbereitung und Heizung, sorgt für optimale Laufzeiten der Wärmepumpe und sichert damit höchste Effizienz des Gesamtsystems.

Pufferspeichersystem allSTOR exclusiv

Während herkömmliche Warmwasserspeicher das gesamte Wasservolumen gleichmäßig erwärmen, setzt der allSTOR von Vaillant auf das Schichtenspeicherprinzip. Der Pufferspeicher verfügt über spezielle Leitwerke und Prallbleche, die eine optimale Schichtung des Wassers sicherstellen. Ganz unten liegt das schwere kalte Wasser. In der Mitte lagert ein Vorrat warmen Wassers für den Heizungskreislauf. Darüber befindet sich eine heiße Schicht für die Warmwasserbereitung.

Bedarfsgerechte Verteilung wertvoller Energie

In der außen am Speicher angebrachten Trinkwasserstation wird Warmwasser bedarfsgerecht und energiesparend in einem Plattenwärmetauscher erwärmt. Sensible Sensoren und modulierende Pumpen sorgen auch bei wechselnden Zapfmengen jederzeit für eine gleich bleibende Warmwassertemperatur. Die Solarstation des allSTOR ist mit einer eigenen Regelung ausgestattet. Durch diverse Sensoren im Solarkreislauf und eine modulierende Hocheffizienzpumpe kann sie den Solarertrag gegenüber herkömmlichen Solaranlagen um bis zu zehn Prozent steigern.



Ihre Vorteile vom allSTOR exclusiv:

- Kompakter Puffer-Schichtladespeicher für die Kombination verschiedener Energiequellen wie Solar, Wärmepumpe, Holz, Öl, Gas, etc.
- Hygienische Trinkwasserbereitung durch anflanshbare Trinkwasserstation aquaFLOW exclusiv
- Zusätzliche anflanshbare Solarladestation auroFLOW exclusiv für solare Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung



Für ganzjährig angenehme Luft



Mono-Split Klimagerät mit modulierender Betriebsweise und DC Invertertechnologie

Großer Einsatzbereich

Die Klimageräte von Vaillant leisten viel mehr, als nur Räume zu kühlen. Sie schaffen das ganze Jahr über die angenehmste Atmosphäre zum Arbeiten oder zum Entspannen und liefern während der Übergangszeiten mittels Wärmepumpenfunktion energiesparende Heizwärme. Das hilft Energie zu sparen, da die Heizungsanlage nicht eingeschaltet und hochgefahren werden muss.

Ihre persönlichen Geräteeinstellungen nehmen Sie höchst komfortabel per Infrarot-Fernbedienung vor. Neben der Wahl der Betriebsart (Kühlen, Heizen, Entfeuchten, Umluft, Automatik) erlaubt sie die Einstellung von Ventilatorgeschwindigkeit, Wunschtemperatur sowie die Programmierung automatischer Betriebszeiten. Damit können Sie die climaVAIR ganz einfach auf Ihren persönlichen Tagesrhythmus abstimmen.

Variabel einstellbar

Smarte Funktionen und spezielle Features bieten Ihnen hohen Komfort und lange Haltbarkeit. Per Timer kühlt die Klimaanlage automatisch nur dann, wenn Sie zuhause sind. Im Schlaf-Modus wird Ihr Raum in den ersten Stunden stark abgekühlt, danach auf eine angenehme Schlaftemperatur gebracht und nach 5 bis 7 Stunden schaltet sich das Gerät automatisch aus.

Gute Luft - gleichmäßig verteilt

Staubfilter sorgen für gute Raumluftqualität. Zusätzlich wird durch die Ionisations-Funktion die Luft aktiv von Bakterien, Allergenen und Gerüchen befreit und strömt als reine Luft durch Ihren Wohnraum. Der automatische Schwenkbetrieb der Luft-austrittsklappe (vertikal und horizontal) dient zur optimalen Verteilung und Zirkulation im Raum. Fühlen Sie sich wohl!



Die climaVAIR VAI 5 ist dank Sleep-Funktion auch problemlos in Schlafräumen einsetzbar

Die neue Mono-Split climaVAIR VAI 5

ist in 4 Leistungsgrößen bis 7 kW erhältlich und für Räume bis ca. 50 m² einsetzbar. Die Außeneinheit kann maximal bis zu 20 Meter von der Inneneinheit entfernt aufgestellt werden. Kühlen ist bis 48°C möglich, heizen bis -15°C. Mit der Zusatzfunktion „Sparen“, können Sie in der kalten Jahreszeit eine Sicherheitstemperatur von 8°C halten.

Volle Kraft voraus: DC Invertertechnologie

Vaillant Klimageräte mit DC Invertertechnologie arbeiten hoch flexibel. Ist z. B. in einem sehr warmen Raum hohe Leistung gefragt, fährt die Anlage mit maximaler Leistung hoch. Wenn der Raum nach kurzer Zeit heruntergekühlt ist, schaltet auch die DC Invertertechnologie mehrere Gänge zurück. Die intelligente Elektronik vergleicht permanent Raum- und eingestellte Wunschtemperatur und regelt unter geringstem Energieaufwand nach. Das Ergebnis: Die Leistung ist stets der aktuellen Situation angepasst, die Raumtemperatur wird mit geringem Energieaufwand stabil gehalten.

Ihre Vorteile:

- Harmonisches, ansprechendes Design
- Invertertechnologie
- Hoch effizient je nach Type A++ bis A+++
- Infrarot Fernbedienung
- Sleep-Funktion aktiviert energiesparenden und laufruhigen Betrieb in der Nacht
- Timer-Funktion mit automatischen Ein- und Ausschaltzeiten
- Betriebsarten: Kühlen, Heizen (Wärmepumpenfunktion), Entfeuchten, Umluft, Automatik
- Einsatzgrenzen Kühlen: von -15 °C bis +48 °C
- Einsatzgrenzen Heizen: von -15 °C bis +24 °C
- Temperatureinstellung 17 °C bis 32 °C
- Schalldruckpegel Außeneinheit ab 52 dB(A) (1 m Abstand)



Bestes Klima in bis zu vier Räumen



Vaillant Multi-Split climaVAIR: Vielfältige Kombinationsmöglichkeiten einer Außeneinheit mit bis zu vier Inneneinheiten

Optimale Lösung für Wohnungen und Einfamilienhäuser

Wenn es darum geht, mehrere Räume mit komfortabler Klimatechnik aufzuwerten, ist ein Vaillant Multi-Split Klimagerät die optimale Wahl. Hier versorgt je nach Ausstattungsvariante eine Außeneinheit bis zu vier Inneneinheiten.

Bei der neuen climaVAIR VAM 5 stehen 2er- oder 4er-Außeneinheiten mit bis zu 10 kW Kühlleistung zur Verfügung. Die Kombination mit bis zu 3 verschiedenen Inneneinheiten von 2,1 bis 3,5 kW Kühlleistung schaffen Möglichkeiten für jeden individuellen Bedarf.

Die Kühllastberechnung

Damit das Vaillant Klimagerät ein angenehmes Wohlfühlklima schaffen kann, muss die Leistung genau nach den Anforderungen der zu klimatisierenden Räume ausgelegt werden. Hierzu wird die so genannte Kühllast errechnet, die verschiedene Faktoren wie Raumgrößen, Fensterflächen und vieles mehr berücksichtigt. Kein Problem für Ihren Heizungsfachmann. Mit dem Vaillant Kühllastrechner berechnet er in kürzester Zeit, welche Leistungsgröße Ihr Vaillant Klimagerät benötigt.

Beste Noten für Effizienz und Komfort

Alle Vaillant Multi-Split Geräte arbeiten serienmäßig mit modulierender Betriebsweise durch DC Invertertechnologie. Das Ergebnis ist eine einzigartige Verbindung von Komfort und Effizienz. Sie verfügen über das umweltfreundliche Sicherheitskältemittel R 32. Eine Infrarot-Fernbedienung ist ebenso serienmäßig vorhanden wie die Möglichkeit der fünf Betriebsarten Kühlen, Heizen, Entfeuchten, Umluft und Automatik (nach individueller Programmierung).

Mit Wärmepumpenfunktion

Selbstverständlich verfügen auch die Multi-Split climaVAIR über eine Luft-/Luft-Wärmepumpenfunktion. Sie ermöglicht das sparsame Heizen ab einer Außentemperatur von $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$. Vor allem in größeren Gebäuden ist dies eine wirtschaftliche Alternative zum Hochfahren der großen Heizungsanlage in der Übergangszeit. Einzelne Räume können so separat und kostengünstig beheizt werden.



Ihre Vorteile:

- Harmonisches, ansprechendes Design
- Invertertechnologie
- Bei Kühlbetrieb Energieeffizienz-Klasse A++
- Bei Heizbetrieb Energieeffizienz-Klasse A+
- Infrarot Fernbedienung
- Sleep-Funktion aktiviert energiesparenden und laufruhigen Betrieb in der Nacht
- Timer-Funktion mit automatischen Ein- und Ausschaltzeiten
- Automatischer Schwenkbetrieb
- Betriebsarten: Kühlen, Heizen (Wärmepumpenfunktion), Entfeuchten, Umluft, Automatik
- Einsatzgrenzen Kühlen: von -15 °C bis +48 °C
- Einsatzgrenzen Heizen: von -15 °C bis +24 °C
- Temperatureinstellung 17 °C bis 32 °C
- Schalldruckpegel Außeneinheit ab 55 dB(A) (1 m Abstand)
- Sicherheitskältemittel R 32

Kombinationsübersicht mit der 2er Multi-Split Außeneinheit VAF 5-050 W2NO

ErP Kombi-Code	Inneneinheit			Außeneinheit VAF 5-050 W2NO	ErP Label	
	VAI 5-020 WNI	VAI 5-025 WNI	VAI 5-035 WNI		Kühlung	Heizung ¹⁾
VAM5-052W205		2 (2,6 kW) ²⁾		1	A++	A+
VAM5-061W205		1 (2,2 kW) ²⁾	1 (3,0 kW) ²⁾	1	A++	A+
VAM5-046W205	1 (2,1 kW) ²⁾	1 (2,7 kW) ²⁾		1	A++	A+

Kombinationsübersicht mit der 4er Multi-Split Außeneinheit VAF 5-080 W4NO

ErP Kombi-Code	Inneneinheit			Außeneinheit VAF 5-080 W4NO	ErP Label	
	VAI 5-020 WNI	VAI 5-025 WNI	VAI 5-035 WNI		Kühlung	Heizung ¹⁾
VAM5-070W208			2 (3,5 kW) ²⁾	1	A++	A+
VAM5-075W308	2 (2,1 kW) ²⁾		1 (3,5 kW) ²⁾	1	A++	A+
VAM5-087W308		2 (2,35 kW) ²⁾	1 (3,3 kW) ²⁾	1	A++	A+
VAM5-078W308		3 (2,6 kW) ²⁾		1	A++	A+
VAM5-080W408	4 (2,0 kW) ²⁾			1	A++	A+
VAM5-113W408		3 (1,8 kW) ²⁾	1 (2,6 kW) ²⁾	1	A++	A+

¹⁾ mittlere Klimazone

²⁾ Die in den (x,x kW) angeführten Leistungen beziehen sich auf die nominale Kühlleistung bei gleichzeitigem Betrieb

Zentrale Wohnraumlüftung mit Luftkanalsystem



Wegen der immer dichteren Gebäudehüllen, die keine natürliche Luftzirkulation zulassen, brauchen Neubauten ebenso wie modernisierte Gebäude ein Lüftungskonzept. Dies lässt sich am besten mit einer kontrollierten Wohnraumlüftung realisieren. Die Wohnraumlüftung recoVAIR ist schon seit vielen Jahren eine komfortable und gleichzeitig wirtschaftliche Lösung für Wohnungen und Einfamilienhäuser.

Für jeden Einsatzbereich das passende Lüftungsgerät

Vaillant bietet Wand- und Deckengeräte mit 150 m³, 260 m³ oder 360 m³ Luftdurchsatz pro Stunde sowie das darauf abgestimmte Luftkanalsystem mit allen Zubehörteilen komplett aus einer Hand an.

Zum Aufatmen und Heizkosten sparen

Die Wohnraumlüftung recoVAIR lässt Staub und Pollen gar nicht erst ins Haus und leitet über das passende Luftkanalsystem CO₂ und Feuchtigkeit aus Küche, Bad und WC nach draußen. Dabei durchströmt die Abluft einen Wärmetauscher und überträgt die darin enthaltene Wärme an die einströmende Frischluft, ohne dass sich die beiden Luftarten berühren. Das passende Vaillant Luftkanalsystem bringt die so vorgewärmte Frischluft dann in die Wohn- und Schlafräume. Durch diese Wärmerückgewinnung reduziert sich die Heizlast um durchschnittlich 20% im Vergleich zur Fensterlüftung.

Für angenehmes Raumklima zu jeder Jahreszeit

Das Aqua-Care System sorgt für bestmögliches Raumklima. Mit dem auch als Zubehör erhältlichen Enthalpie-Wärmetauscher gewinnt das Aqua-Care plus System neben Wärme bei Bedarf auch Feuchtigkeit zurück und hält die Luftfeuchtigkeit selbst bei maximalem Heizbetrieb im Winter auf höchstmöglichem Niveau. Zusätzlich senkt die bedarfsgerechte Lüftersteuerung den Energieverbrauch.

Automatischer Temperatenausgleich im Sommer

Der bei allen Wandgeräten recoVAIR serienmäßig integrierte modulierende Bypass kann die Wärmerückgewinnung im Sommer nach Bedarf reduzieren oder ganz ausschalten. Um das Gebäude natürlich zu kühlen, wird die Abluft bei Nacht, wenn es kühler ist, am Wärmetauscher vorbeigeführt. Dabei wird eine individuell definierte Wunschtemperatur nicht unterschritten.

Komplette Wohlfühlssysteme

Neben den Lüftungsgeräten bietet Vaillant das komplette Luftkanalsystem und die Planungsunterstützung aus einer Hand an. Die Wohnraumlüftung recoVAIR lässt sich problemlos mit allen Vaillant Wärmeerzeugern kombinieren. Je nach Wunsch erhalten Sie die passende Systemlösung aus Wohnraumlüftung, einem Heizgerät, einer Solaranlage und dem passenden Warmwasserspeicher. Alle Komponenten lassen sich mit dem Systemregler multiMATIC 700 ganz einfach steuern.

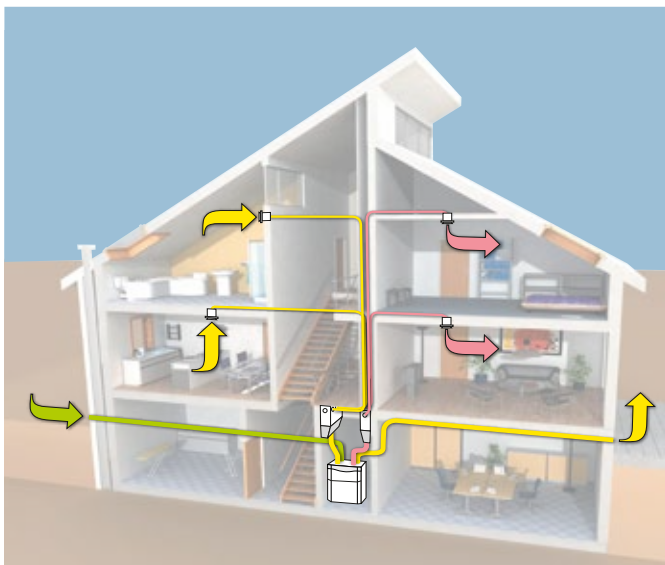


Energieeffizienzklasse des Systems

recoVAIR VAR 260 mit multiMATIC 700 und Luftqualitätssensor	A+
---	----

Energieeffizienzklassen der Lüftungsgeräte




VAR 150/4 L	A
VAR 150/4 R	A
VAR 260/4	A
VAR 360/4	A
VAR 260/4 E	A
VAR 360/4 E	A



Ihre Vorteile von recoVAIR:

- Lüftungsgerät und Luftkanalsystem aus einer Hand
- Systemregler multiMATIC 700 zur intelligenten Steuerung der Komplettsysteme aus Heizung, Lüftung und Warmwasser
- Perfekt abgestimmt dank bester Planungsunterstützung von Vaillant
- Energieersparnis durch bis zu 98 % Wärmerückgewinnung und durchschnittlich 20 % Reduktion der Heizlast
- Bis zu 30 % geringerer Energieverbrauch als herkömmliche Geräte dank bedarfsgerechter Lüftersteuerung
- Bestmögliche Raumluftqualität durch Agua-Care oder Agua-Care plus System
- Komfort auch bei warmem Wetter durch natürliche Kühlung mit automatischem Temperatenausgleich

Aus Küche, Bad und WC wird Abluft abgesaugt, und ihre Wärme wird über einen Wärmetauscher auf die Zuluft übertragen, die das Luftkanalsystem in Wohn- und Schlafräume transportiert.

Einsatzbereich	 Wohnung bis ca. 90 m ²	 Einfamilienhaus bis ca. 190 m ²	 Einfamilienhaus bis ca. 290 m ²
Deckengerät rechts oder links	VAR 150/4 R VAR 150/4 L		
Wandgerät mit Standard-Wärmetauscher und Agua-Care		VAR 260/4	VAR 360/4
Wandgerät mit Enthalpie-Wärmetauscher und Agua-Care plus		VAR 260/4 E	VAR 360/4 E

Dezentrale Lüftung kompromisslos flexibel

Das dezentrale Lüftungssystem recoVAIR VAR 60

ist die platzsparende und kostengünstige Einzelraumlösung für die Modernisierung von Ein- und Zweifamilienhäusern. Es eignet sich aber auch perfekt für die Lüftung von Mehrfamilienhäusern – als Komplettlösung oder für einzelne Wohnungen und Räume.

Leichter Einbau, leiser Betrieb

Ein recoVAIR VAR 60 System besteht immer aus mindestens zwei Geräten – abhängig von der jeweiligen Wohnungs- bzw. Hausgröße. Im Unterschied zu zentralen Lüftungen sind keine Luftkanäle nötig: Die Geräte werden dezent in die Außenwände des Hauses eingebaut und direkt ans Stromnetz angeschlossen. Damit eignen sie sich insbesondere für die nachträgliche Integration in bestehende Gebäude.

Mit einem Leistungsvermögen von 60 m³ Luftbewegung pro Stunde ermöglicht recoVAIR VAR 60 sogar eine Intensivlüftung und gehört bei vergleichbaren Luftströmen zu den leisesten Wohnraumlüftungen am Markt.

Ab- und Zuluft perfekt synchronisiert

recoVAIR VAR 60 Systeme funktionieren mit einem alternierenden Lüftungsprinzip, d.h., sie befördern entweder verbrauchte Luft nach außen oder frische Luft nach innen. Alle 70 Sekunden wird die Strömungsrichtung gewechselt. Die Kommunikation zwischen den Geräten läuft je nach Ausstattung über Kabel oder ganz komfortabel über Funk.

Bei der Funkvariante müssen keine Leitungen zwischen den Geräten gelegt werden: Die Kosten für die Installation und größere Renovierungsarbeiten wie Verputzen oder Streichen verringern sich erheblich.

Die Luft wechselt, die Wärme bleibt

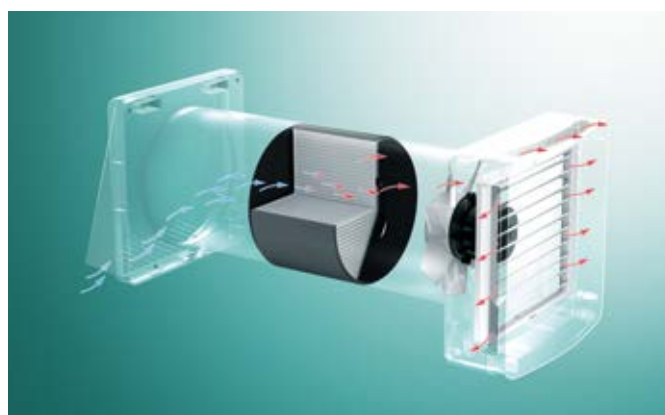
Im Abluftbetrieb gibt die ausströmende Luft ihre Wärmeenergie an einen regenerativen Keramik-Wärmetauscher ab. Im Zuluftbetrieb nimmt die einströmende Frischluft die dort gespeicherte Wärme wieder auf. Diese Wärmerückgewinnung bringt den entscheidenden Vorteil gegenüber der Fensterlüftung und hilft Ihnen Heizkosten zu sparen.

Ihre Vorteile beim recoVAIR VAR 60:





- Automatisch frische Luft bei minimalem Einbauaufwand
- Geringer Wartungsaufwand durch optimierte Bauweise
- Einfache Integration auch bei der Sanierung
- Für Wandstärken von 250 bis 500 (1000) mm
- Niedriger Energieverbrauch durch bedarfsgeführte Lüftung und Heizkostensparnis dank optimaler Wärmerückgewinnung
- Werterhalt der Immobilie





Beispiel für ein recoVAIR VAR 60 System





Wärmerückgewinnung über den Keramik-Wärmetauscher

Zentrale Wohnraumlüftung recoVAIR		VAR 260/4 E	VAR 360/4 E	VAR 260/4 E	VAR 360/4 E
Energieeffizienzklasse		A 	A 	A 	A 
Jährl. Einsparung an Heizenergie ¹⁾	kWh/a	8474,3	8262,4	8898,0	8898,0
Wärmetauschertyp		Enthalpie-Kreuzgegenstrom		Kreuzgegenstrom	
Luftvolumenstrom (min - max)	m ³ /h	50 - 260	70 - 360	50 - 260	70 - 360
Maximaler Druckverlust extern	Pa	180 (bei 260 m ³ /h)	200 (bei 260 m ³ /h)	180 (bei 260 m ³ /h)	200 (bei 260 m ³ /h)
Leistungsaufnahme	W	15 - 170	23 - 330	15 - 170	23 - 330
Filterklasse Außenluft / Abluft		F7 / G4	F7 / G4	F7 / G4	F7 / G4
Luftanschlüsse (wählbar)	mm ø	150/180	150/180	150/180	150/180
Höhe/Breite/Tiefe	mm	885/595/631	885/595/631	885/595/631	885/595/631
Gewicht	kg	43	43	41	31

¹⁾ durchschnittliches Klima

Zentrale Deckengeräte		recoVAIR VAR 150/4 L	recoVAIR VAR 150/4 R
Energieeffizienzklasse		A 	A 
Jährl. Einsparung an Heizenergie (durchschnittliches Klima)	kWh/a	8633,2	8633,2
Wärmetauschertyp		Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher	
Luftvolumenstrom (min - max)	m ³ /h	40 - 150	
Maximaler Druckverlust extern	Pa	130 (bei 150 m ³ /h)	
Leistungsaufnahme	W	4 - 84	
Nennspannung		230 V/50 Hz	
Filterklasse Außenluft/Zuluft		F7 / G4	
Luftanschlüsse Zu-/Abluft	mm ø	150 rechts	150 links
Lutanschlüsse Außen-/Fortluft	mm ø	150 links	150 rechts
Höhe/Breite/Tiefe	mm	250/1413/600	
Gewicht	kg	35,8	

Dezentrale Wohnraumlüftung recoVAIR	Einheit	VAR 60/1 D	VAR 60/1 DW
Energieeffizienzklasse		A 	A 
Fördermenge mehrstufig	m ³ /h	30/45/60	30/38/45/53/60
Leistungsaufnahme	W	4,9 ... 8,9	4,9 ... 8,9
Spezifische Leistungsaufnahme	W/(m ³ /h)	0,3	0,3
Wirkungsgrad Wärmerückgewinnung	%	85	85
Schallleistungspegel (min./max.)	dB(A)	33,8 - 45,8	33,8 - 45,8
Schalldruckpegel, Abstand 1 m (min./max.)	dB(A)	25,8 - 37,7	25,8 - 37,7
Umgebungstemperatur (min./max.)	°C	-20 bis 50	-20 bis 50
Filterklasse		2x G3	2x G3
Verbindung Außen/Innen; Außendurchmesser	ø mm	160	160
Länge	mm	660	660
Kernlochbohrung	ø mm	≥162	≥162
Wanddicke min./max. (bzw. mit 2 Stk. 0020236365)	mm	250 - 500 (1000)	250 - 500 (1000)
Abmessungen Innenteil Höhe/Breite/Tiefe	mm	215/215/80	215/215/80
Abmessungen Außenteil Höhe/Breite/Tiefe	mm	210/210/80	210/210/80
Gewicht	kg	2,4	2,4

Photovoltaik-Modul auroPOWER		VPV P 290/2 M SWF	VPV P 300/2 M BBF	VPV P 305/2 M BWF
Nennleistung P_{NENN}	Wp	290	300	305
Spannung im Punkt max. Leistung U_{MPP}	V_{DC}	31,3	31,2	31,4
Strom im Punkt max. Leistung I_{MPP}	A_{DC}	9,25	9,63	9,72
Leerlaufspannung U_{OC}	V_{DC}	39,3	39,4	39,6
Kurzschluss-Strom I_{SC}	A_{DC}	9,8	9,97	10,06
Zellentyp		Monokristallines Si	Monokristallines Si	Monokristallines Si
Zellen pro Modul		60	60	60
Zellenfarbe / Rahmenfarbe / Folienfarbe		schwarz/silber/weiß	schwarz/schwarz/schwarz	schwarz / schwarz / weiß
Modulwirkungsgrad	%	17,6	18,3	18,6
Stromkoeffizient α	%/K	0,05	0,05	0,05
Spannungskoeffizient β	%/K	-0,29	-0,29	-0,29
Leistungskoeffizient γ	%/K	-0,40	-0,4	-0,4
Maximal zulässige Systemspannung U_{MAX}	V_{DC}	1.000	1.000	1.000
Modulbelastung Druck	Pa	5.400	7.500	7.500
Modulbelastung Sog	Pa	2.400	2.400	2.400
Maße unverpackt (H x B x T)	mm	1.660 x 990 x 35	1.660 x 990 x 42	1.660 x 990 x 42
Gewicht	kg	19	19	19

Wechselrichter		VPVI 3000/1 400 V	VPVI 4000/1 400 V	VPVI 5000/1 400 V	VPVI 6000/1 400 V
DC-Eingangsseite (PV-Generatoranschluss)					
Max. Eingangsspannung	V_{DC}	1.000			
Betriebseingangsspannungsbereich	V_{DC}	250 - 800			
Anzahl MPP-Tracker		1			
Max. Eingangsstrom	A_{DC}	11			
Max. Kurzschlussstrom	A_{DC}	+20/-13			
Max. Eingangsleistung bei max. Ausgangswirkleistung	W_{DC}	3.300	4.100	5.110	6.130
AC-Ausgangsseite (Netzanschluss)					
Ausgangsspannung (je nach Ländereinstellung)	V_{AC}	320 - 480			
Nennausgangsspannung	V_{AC}	400			
Maximaler Ausgangsstrom	A_{AC}	7	7	10	10
Maximale Wirkleistung ($\cos \varphi = 1$)	VA	3.200	4.000	5.000	6.000
Maximale Wirkleistung ($\cos \varphi = 0,95$)	VA	3.040	3.800	4.750	5.700
Maximale Wirkleistung ($\cos \varphi = 0,90$)	VA	2.880	3.600	4.500	5.400
Maximale Scheinleistung ($\cos \varphi = 0,95$)	VA	3.200	4.000	5.000	6.000
Maximale Scheinleistung ($\cos \varphi = 0,90$)	VA	3.200	4.000	5.000	6.000
Nennleistung	VA	3.200	4.000	5.000	6.000
Nennfrequenz	Hz	50 und 60			
Netzfrequenz (je nach Ländereinstellung)	Hz	45 - 65			
Verlustleistung im Nachtbetrieb	W	< 3			
Einspeisephasen		dreiphasig			
Klirrfaktor ($\cos \varphi = 1$)	%	< 1			
Leistungsfaktor $\cos \varphi$ (kapazitiv / induktiv)		0,8 / 0,8			
Charakterisierung des Betriebsverhaltens					
Max. Wirkungsgrad	%	98,6	98,6	98,7	98,7
Europäischer Wirkungsgrad	%	97,9	98,1	98,2	98,3
Kalifornischer Wirkungsgrad	%	98,3	98,4	98,5	98,5
MPP Wirkungsgrad (dynamisch/statisch)	%	> 99,0 / > 99,8			
Eigenverbrauch	W	< 8			
Leistungs-Derating bei Voll-Leistung ab	$^{\circ}C_{TAMB}$	50	50	50	45
Maße (H x B x T)	mm	608 x 340 x 222			
Gewicht	kg	10			

Batteriespeicher eloPACK		VSE 2-3 /2	VSE 4-3 /2	VSE 6-3 /2	VSE 8-3 /2	VSE 10-3 /2	VSE 12-3 /2
Nutzkapazität (100 % DOD)	kWh	1,975	3,950	5,925	7,900	9,875	11,850
Wirkungsgrad Gesamtsystem ¹⁾ ca.	%	94	94	94	94	94	94
Wirkungsgrad Batteriezellen ca.	%	98	98	98	98	98	98
Schnellladung in Stunden ²⁾	h	1	1,5	2	2,5	3	3,5
Empfohlen bei jährlichem Stromverbrauch von ca.	kWh	2.800	3.500	4.600	5.800	7.000	8.200
Höhe / Breite / Tiefe	mm	1.300 / 650 / 500					
Kippmaß	mm	1.460					
Gewicht	kg	105	132	159	186	213	240
Anzahl der Schränke	Stück	1					
Umgebungstemperaturen	°C	5 - 30					
Ext. Erzeugungs- u. Verbrauchsmessung	A	Standardausführung max. 60 (optional bis max. 100)					
Staub- und Wasserschutz		IP 21					
Zellauslegung		100 % Entladung bei hoher Lebensdauer und hoher Zyklfestigkeit > 10.000					
Wirkungsgrad Direktverbrauch	%	> 99 Verlustfreier Direktverbrauch					
Bauform		vollintegriert (aktiver Energiemanager, Batterien, Wechselrichter usw.)					

Wechselrichter

Dauerleistung	W	1.500	2.500	3.000	3.300	3.300	3.00
Wirkungsgrad Wechselrichter ca.	%	96					
Art der Einspeisung		dreiphasig					
Netzparallelbetrieb		Uneingeschränkte 3-Phasenversorgung und Drehstromfähigkeit wie durch Netzversorger gegeben					

Prüfungen/Richtlinien

Anschlusszulassung: VDE AR-N-4105

EU Konformität: Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG, EMV-Richtlinie 2004/108/EG






Batterieprüfung: UN 38.3, DIN EN 62133:2012




Zertifikate: DIN EN 62040-1:2008, Sicherheitsleitfaden für Li-Ionen-Hausspeicher Version 1.0 11/2014, SGS TÜV Saar DIN VDE 0100

¹⁾ Der Gesamtwirkungsgrad bezieht sich auf einen Lade- und Entladezyklus typischer Lastleistung eines Einfamilienhauses

²⁾ Schnellladung auf 90 %

Flachkollektor auroTHERM plus/auroTHERM	Einheit	VFK 155V	VFK 145 V	VFK 155 H	VFK 145 H
Fläche (Brutto/Apertur)	m ²	2,51/2,35	2,51/2,35	2,51/2,35	2,51/2,35
Absorberinhalt	l	1,85	1,85	2,16	2,16
Dämmstärke	mm	40	40	40	40
Betriebsdruck max.	bar	10	10	10	10
Solarsicherheitsglas Transmission τ	%	96 +/-2	91 +/-2	96 +/-2	91 +/-2
Absorber-Absorption α	%	95 +/-2	95 +/-2	95 +/-2	95 +/-2
Absorber-Emission ε	%	5 +/-2	5 +/-2	5 +/-2	5 +/-2
Stillstandstemperatur (nach prEN 12975-2, c < 1 m/s)	°C	220	210	220	210
Höhe/Breite/Tiefe	mm	2.033/1.233/80		1.233/2.033/80	
Gewicht	kg	38	38	38	38

Solarspeicher auroSTOR plus und auroSTEP plus	Einheit	VIH S 300/3 BR	VIH S 400/3 BR	VIH S 500/3 BR	VIH S2 350/4 B
Speichernenninhalt	l	287	392	481	330
Bereitschaftsteil	l	-	-	-	138
Energieeffizienzklasse des Speichers		B 	B 	B 	B 
Bereitschaftsenergieverbrauch (nach DIN 4753-8)	kWh/24 h	1,4	1,53	1,79	1,7
Max. Speicherwassertemperatur	°C	85	85	85	85
Glattrohrwärmetauscher oben: Heizfläche	m ²	0,82	1,0	1,0	0,7
Heizwasserinhalt der Heizspirale	l	5,4	8,5	8,5	5,0
Max. Vorlauftemperatur	°C	110	110	110	90
Glattrohrwärmetauscher unten: Heizfläche	m ²	1,51	1,33	2,32	1,6
Heizwasserinhalt der Heizspirale	l	9,9	8,7	15,2	10,0
Max. Heizwasservorlauftemperatur	°C	110	110	110	130
Warmwasser-Ausgangsleistung bei Heizw. 80/65 °C	l/10 min	166	234	237	203
Warmwasser-Dauerleistung bei Heizw. 80/65 °C	l/h	562	686	686	-
Warmwasser-Dauerleistung max.	kW	22,8	27,9	27,9	-
Leistungskennzahl N _l		1,4	3	3,1	2,2
Höhe	mm	1804	1502	1802	1778
Durchmesser mit Wärmedämmung	mm	650	790	790	690
Gewicht ca.	kg	121	147	184	163

Warmwasserspeicher auroSTOR exclusive und plus	Einheit	VIH SW 400/3 MR	VIH SW 400/3 BR
Warmwasserinhalt	l	372	372
Energieeffizienzklasse des Speichers		A 	B 
Bereitschaftsenergieverlust	kWh/24h	1,23	1,58
Zulässiger Betriebsdruck heizungsseitig, warmwasserseitig	bar	10	10
Warmwassertemperatur max.	°C	85	85
Heizfläche des Wärmetauschers oben	m ²	3,24	3,24
Heizwasserinhalt des Wärmetauschers	l	21,2	21,2
Heizwasservorlauftemperatur max.	°C	110	110
Heizfläche des Wärmetauschers unten	m ²	1,47	1,47
Heizwasserinhalt des Wärmetauschers	l	9,6	9,6
Heizwasservorlauftemperatur max.	°C	110	110
WW-Ausgangsleistung bei 60°C Speichertemperatur	l/10 min	266	266
WW-Dauerleistung bei 60°C Vorlauftemperatur	l/h	1091	1091
WW-Dauerleistung max.	kW	44,3	44,3
Spannung für Fremdstromanode	V	230	-
Leistung	W	6	-
Höhe	mm	1633	1502
Durchmesser ohne/mit Wärmedämmung	mm	650/850	-/790
Gewicht ca.	kg	203	189

Multispeicher allSTOR exclusiv	Einheit	VPS 300/3-7	VPS 500/3-7	VPS 800/3-7	VPS 1000/3-7	VPS 1500/3-7	VPS 2000/3-7
Speichernenninhalt	l	303	491	778	962	1505	1917
Betriebsüberdruck Heizungsseitig max.	bar	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Heizwassertemperatur, max.	°C	95	95	95	95	95	95
Bereitschaftsenergieverbrauch (nach DIN 4753-8)	kWh/24h	< 1,7	< 2,0	< 2,4	< 2,5	< 2,9	< 3,3
Leistungskennzahl N _L bei 6 kW, 10 kW ab 17 kW zugeführter Wärmeleistung (Wärmepumpe) ^{2) 3)}		2/4/-	2,5/4/-	2,5/4,5/5	3/4,5/5	4/4,5/5	4/5/5
Leistungskennzahl N _L bei 10 kW, 15 kW ab 20 kW zugeführter Wärmeleistung (sonstige Heizgeräte) ^{2) 4)}		4/4/4	4,5/6,5/7	5,5/7/7	5,5/7/7	5,5/7/7	5,5/7/7
Einmalige Schüttleistung bei Aufheizung auf 60°C (Wärmepumpen) ⁵⁾ Standard	l	121	197	306	369	587	750
Einmalige Schüttleistung bei Aufheizung auf 60°C (Wärmepumpen) ⁵⁾ vergrößerter WW-Bereitschaftsanteil	l	186	314	482	588	935	1196
Einmalige Schüttleistung bei Aufheizung auf 60°C/70°C (für sonstige Heizgeräte) ⁵⁾	l	172/227	290/382	444/585	541/711	860/1132	1101/1448
Aufheizzeit Bereitschaftsteil von 30 auf 60°C bei 6/10/65 kW (Wärmepumpe) Standard	min	36/22/-	56/35/-	91/56/8	110/66/10	175/105/16	223/132/21
Aufheizzeit Bereitschaftsteil von 30 auf 60°C bei 6/10/65 kW (Wärmepumpe) vergrößerter WW-Bereitschaftsanteil	min	55/33/-	93/56/-	143/86/13	175/105/16	278/167/26	356/214/33
Aufheizzeit Bereitschaftsteil von 30 auf 60°C bei 10/80/160 kW (sonstige Heizgeräte)	min	30/4/2	51/6/3	78/10/5	95/12/6	151/19/9	194/24/12
Vor- und Rücklaufanschluss		R 11/2	R 11/2	R 2	R 2	R 2 1/2	R 2 1/2
Anschlüsse Solarladestation		G 1	G 1	G 1	G 1	G 1	G 1
Anschlüsse Trinkwasserstation		G 1	G 1	G 1	G 1	G 1	G 1
Höhe mit/ohne Wärmedämmung ¹⁾	mm	1833/1720	1813/1700	1944/1832	2324/2215	2362/2190	2485/2313
Durchmesser mit/ohne Wärmedämmung	mm	780/500	930/650	1070/790	1070/790	1400/1000	1500/1100
Kippmaß	mm	1734	1730	1870	2243	2253	2394
Gewicht (leer/befüllt) ca.	kg	80/363	100/571	130/888	140/1087	200/1685	230/2117

¹⁾ inkl. Entlüftungsmuffe

²⁾ bei Verwendung einer Trinkwasserstation VPM W 20/25 oder VPM W 30/35

³⁾ bis einschließlich einer N_L-Zahl von 2 kann eine VPM W 20/25 verwendet werden, darüber VPM W 30/35

⁴⁾ bis einschließlich einer N_L-Zahl von 4 kann eine VPM W 20/25 verwendet werden, darüber VPM W 30/35

⁵⁾ Rücklauf Heizgerät für die Warmwasserbereitung am Anschluss 5, siehe Maßzeichnung

climaVAIR Mono-Split		VAI 5-025 WN	VAI 5-035 WN	VAI 5-050 WN	VAI 5-065 WN
Kühlleistung ¹⁾	kW	2,70	3,50	5,30	7,00
Kühlleistung (min. - max.)	kW	0,9 - 3,8	1,0 - 3,81	1,26 - 6,6	1,1 - 9,05
Leistungszahl (SEER)		8,50	8,50	7,60	7,00
Energieeffizienz-Klasse Kühlen		A+++	A+++	A++	A++
Heizleistung ²⁾	kW	2,93	3,81	5,57	7,20
Heizleistung (min. - max.)	kW	0,7-4,4	1,2-4,4	1,12 -6,8	1,7-10,1
Leistungszahl (SCOP)		4,60	4,40	4,10	4,00
Energieeffizienz-Klasse Heizen		A++	A+	A+	A+
Max. Höhendiff. Innen-/Außeneinheit	m	10	10	10	10
Max. Entfernung Innen-/Außeneinheit	m	20	20	25	25
Inneneinheit: Luftstromvolumen (Turbo/H/M/L)	m³/h	660/590/490/390	680/590/490/390	800/710/610/510	1.250/1.100/950/750
Schalldruck ³⁾	dB (A)	24 - 41	25 - 43	34 - 49	36 - 49
Höhe/Breite/Tiefe	mm	290/865/210	290/865/210	301/996/225	327/1101/249
Gewicht	kg	10,5	11,0	13,5	16,5
Außeneinheit: Nennspannung		230 V/50 Hz, 1/N/PE~			
Sicherungstyp A (träge)	A	10	10	16	16
Schalldruck ³⁾	dB (A)	52	53	57	60
Höhe/Breite/Tiefe	mm	596x848x320	596x848x320	700x955x396	700x955x396
Gewicht	kg	33,5	33,5	45,0	53,0

¹⁾ Bei 35°C Außentemperatur und 27°C Raumtemperatur ²⁾ Bei 7°C Außentemperatur und 20°C Raumtemperatur ³⁾ In 1m Abstand gemessen

climaVAIR Multi-Split Inneneinheiten		VAI 5-020 WNI	VAI 5-025 WNI	VAI 5-035 WNI
Kühlleistung bei 35°C Außentemp. und 27°C Raumtemp.	kW	2,1	2,7	3,5
Kühlleistung (min. - max.)	kW	0,45 - 3,23	0,9 - 3,8	1 - 3,81
Heizleistung bei 7°C Außentemp. und 20°C Raumtemp.	kW	2,6	2,93	3,81
Heizleistung (min. - max.)	kW	0,45 - 4,1	0,7 - 4,4	1,2 - 4,4
Luftvolumenstrom	m³/h	330 - 600	390 - 660	390 - 680
Schalldruckpegel (min-max) in 1 m Abstand	dB (A)	27 - 39	24 - 41	25 - 43
Schalleistung (min-max)	dB (A)	37 - 49	39 - 56	40 - 58
Enfeuchtungsvolumen	l/h	0,6	0,8	1,4
Dimension Flüssig-/Sauggasleitung	Zoll	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"
Elektr. Zuleitung von Innen- zur Außeneinheit	mm²	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Breite/Höhe/Tiefe	mm	812x275x210	865x290x210	865x290x210
Gewicht	kg	9	10,5	11
Außeneinheiten		VAF 5-050 W2NO		VAF 5-080 W4NO
Kühlleistung (min. - max.)	kW	2,14 - 5,8		2,3 - 10,26
Stromaufnahme (Min - max)	kW	0,12 - 1,82		0,25 - 3,58
Max.Betriebsstrom Kühlen	A	7,2		14,2
Heizleistung (Min - max)	kW	2,58 - 5,92		3,66 - 10,26
Stromaufnahme (Min - max)	kW	0,15 - 1,875		0,35 - 3,58
Max.Betriebsstrom Heizen	A	7,4		14,2
Luftvolumenstrom	m³/h	2600		4000
Schalleistung	dB (A)	65		68
Schalldruckpegel in 1 m Abstand	dB (A)	55		58
Nennspannung		230 V / 50 Hz, 1/N/PE-		230 V / 50 Hz, 1/N/PE-
Empfohlene Absicherung	A	16		20
Max. Höhendiff. Außeneinheit über/unter Inneneinheit	m	15		20
Max. Rohrlänge	m	20		70
Max. Rohrlänge zw. letzter Innen- und der Außeneinheit	m	15		20
Zusätzliche Füllung pro Meter	gr	20		20
Breite/Höhe/Tiefe	mm	899x596x378		1003x790x427
Gewicht	kg	43		69

Vaillant Kundenzentrum mit Schauraum und Beratung



Der Vaillant Werkskundendienst

mit mehr als 275 Mitarbeitern ist täglich von 0 bis 24 Uhr erreichbar.
Vaillant Techniker sind 365 Tage für Sie unterwegs, sonn- und feiertags, österreichweit.
Telefon **05 7050-2100**
www.vaillant.at/kundendienst

Vaillant Vertriebsbüros mit Schauraum

1100 Wien

Clemens-Holzmeister-Straße 6
Telefon 05 7050

5020 Salzburg

Reichenhaller Straße 23A
Telefon 05 7050-5000

8020 Graz

Karlauer Gürtel 7
Telefon 05 7050-8000

4050 Traun

Egger-Lienz-Straße 4
Telefon 05 7050-4000

6020 Innsbruck

Fritz Konzertstraße 6
Telefon 05 7050-6000

Vaillant Group Austria GmbH

Clemens-Holzmeister-Straße 6, 1100 Wien
Telefon 05 7050, www.vaillant.at, info@vaillant.at