

Heizen mit Luft- und Erdwärme



Heizsysteme ◀
Industriesysteme
Kühlsysteme



Heizen mit Luft- und Erdwärme – regenerative Energien bestmöglich nutzen

Diese Broschüre informiert ausführlich über die nachhaltige und umweltfreundliche Wärmeerzeugung mit Wärmepumpen von Viessmann. Wärmepumpen nutzen die regenerative Energie aus dem Erdreich, der Sonne, dem Grundwasser oder der Luft. In jedem Fall reduzieren sie den Verbrauch fossiler Brennstoffe, sparen wertvolle Ressourcen und verringern klimaschädliche CO₂-Emissionen.

Gleichzeitig profitieren Sie von einem zusätzlichen Vorteil: Die Wärmepumpen von Viessmann verfügen zum großen Teil über „active cooling“- und „natural cooling“-Funktionen. Neben der klassischen Anwendung als Wärmeerzeuger an kalten Tagen sorgen sie dann im Sommer für ein angenehmes Raumklima und holen erfrischende Kühle ins Haus.

Das breite Programm bietet für jeden Bedarf die richtige Wärmepumpe. Bereits bei der Planung lassen sich die baulichen und geologischen Gegebenheiten sowie die persönlichen und individuellen Vorstellungen für den Wärmebedarf berücksichtigen. Viessmann Wärmepumpen werden im Neubau und bei der Modernisierung eingesetzt, lassen sich mit Solaranlagen und gemeinsam mit einer vorhandenen Öl- oder Gas-Heizung in einem multivalenten System betreiben. Damit können Sie Ihre individuellen Vorstellungen besonders gut umsetzen.



Über diese Broschüre

Wärmepumpen von Viessmann bieten für Neubau und Modernisierung maßgeschneiderte Lösungen für Heizung und komfortable Warmwasserversorgung. Mit den Funktionen „active cooling“ und „natural cooling“ sorgen sie auch im Sommer für ein angenehmes Raumklima.



Energie sparen und Klima schützen

ab Seite 6

Durch die Modernisierung der Heizung leistet jeder Einzelne einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz und zur Einsparung von fossiler Energie.



Heizen mit Wärmepumpen

ab Seite 8

Wärmepumpen von Viessmann nutzen das Wärmepotenzial, das die Natur direkt vor der Haustür bereithält. Erdwärme, Grundwasser oder Luft stehen dafür kostenlos zur Verfügung.



Heizen mit Eis

ab Seite 34

Das Vitofriocool Eisspeicher-System in Kombination mit dem Solar-Luftabsorber dient als innovative Wärmequelle für Sole/Wasser-Wärmepumpen.



Kühlen mit Wärmepumpen

ab Seite 38

Mit den Regelungsfunktionen „natural cooling“ und „active cooling“ kann eine Sole/Wasser-Wärmepumpe mit entsprechendem Zubehör auch zum Kühlen von Wohnräumen eingesetzt werden.



Systemtechnik – alles aufeinander abgestimmt

ab Seite 84

Modernste Systemtechnik regelt die Heizungsanlage. Individuelle Steuerungsmöglichkeiten via Mobile, PC und Internet erlauben maximalen Bedienkomfort und wirtschaftlichen Betrieb.



Vitoset – das komplette Zubehör

ab Seite 92

Vertrauen Sie auch beim Zubehör auf Qualität von Viessmann. Unser Vitoset Programm umfasst ein breites Angebot an Heizkörpern, Thermostatventilen und vieles mehr.



Service – rundum gut aufgehoben

ab Seite 94

Die Fachpartner für Viessmann Wärmepumpen im Heizungshandwerk bieten kompetente Beratung, Montage und Service rund um Ihre individuelle Lösung.

Einfaches Prinzip, effektive Wirkung

Die Funktionsweise einer Wärmepumpe ist mit der eines Kühlschranks vergleichbar – nur umgekehrt.

Bei einem Kühlschrank wird die Wärme von innen nach außen geleitet. Eine Wärmepumpe funktioniert genau umgekehrt. Die Wärme aus der Luft oder dem Erdreich wird über das Heizungssystem in den Wohnraum geführt. Zur Steigerung der Temperatur wird der Dampf eines Kältemittels verdichtet, sodass sie hoch genug ist für die Heizung und Trinkwassererwärmung. Vitocal 350-G erreicht dabei bis zu 70 °C, Vitocal 300-A und Vitocal 350-A bis zu 65 °C. Damit sind diese Wärmepumpen auch für die Modernisierung einsetzbar, um für die Wohnraumheizung mit Radiatoren eine ausreichend hohe Vorlauftemperatur zu erzielen.

Hohe Effizienz dank moderner Verdichtertechnologie

Ausschlaggebend für die Effizienz einer Wärmepumpe ist der Verdichtungsprozess. Viessmann setzt dafür modernste Verdichter ein. Diese zeichnen sich durch einen leisen, vibrationsarmen, wartungsfreien und äußerst langlebigen Betrieb aus.

Für die Wärmeerzeugung wird beispielsweise der Umgebungsluft Wärme entzogen und mit ihr ein bei geringer Temperatur siedendes

Kältemittel verdampft. Das dabei entstehende Gas wird vom Verdichter komprimiert und damit erwärmt. Das so erwärmte Gas gibt die Wärme im Verflüssiger an das Heizungswasser oder zur Trinkwassererwärmung ab und verflüssigt sich dabei wieder. Zuletzt wird das noch unter Druck stehende Kältemittel in einem Expansionsventil entspannt, und der Kreislauf beginnt von vorne.

Nutzung mit verschiedenen Energiequellen

Die im Einzelfall beste Wärmequelle hängt von den örtlichen Gegebenheiten und dem Wärmebedarf ab. Viessmann Wärmepumpen können verschiedene Energiequellen nutzen:

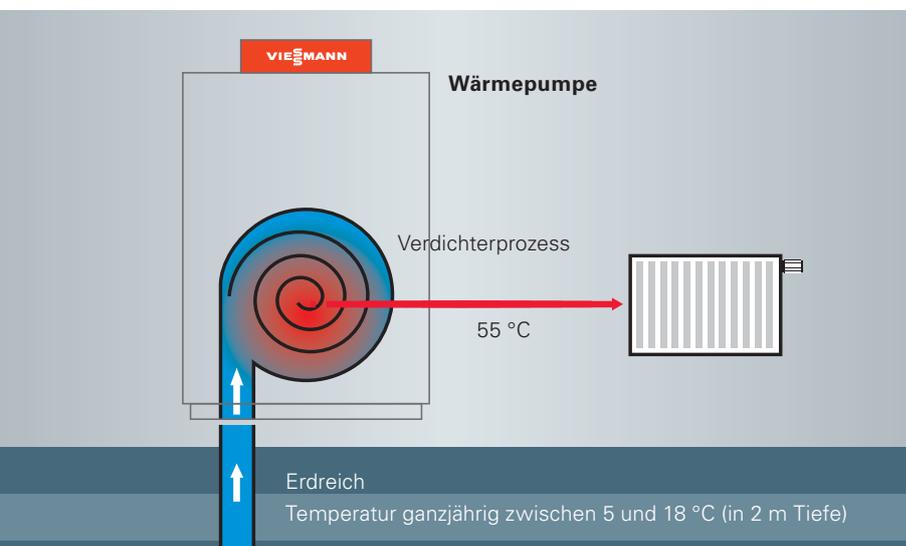
- Luft – praktisch unbegrenzte Verfügbarkeit, geringste Investitionskosten
- Erdreich – über Erdkollektor, Erdsonde oder Eisspeicher, hohe Effizienz
- Wasser – besonders hohe Effizienz, Wasserqualität ist zu beachten
- Abwärme – abhängig von Verfügbarkeit, Menge und Temperaturniveau der Abwärme

Jahresarbeitszahl als Kennwert

Die Leistungszahl COP (COP = Coefficient of Performance) ist das Verhältnis der Wärmeabgabe zur Leistungsaufnahme. Die Jahresarbeitszahl ist der Durchschnitt aller im Laufe eines Jahres auftretenden COP.

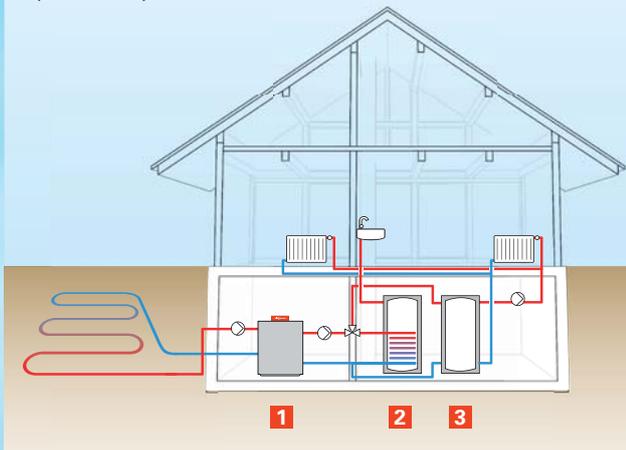
Die Leistungszahl dient zur Vergleichbarkeit von Wärmepumpen hinsichtlich der Effizienz – der COP gilt jedoch nur in einem bestimmten Betriebspunkt unter definierten Temperaturbedingungen.

Für die Planung einer Anlage muss deren Betrieb über das gesamte Jahr hinweg betrachtet werden. Dafür wird die über das Jahr abgegebene Wärmemenge ins Verhältnis gesetzt zu der in diesem Zeitraum von der gesamten Wärmepumpenanlage aufgenommenen elektrischen Arbeit. Dabei werden auch die Stromanteile für Pumpen, Regelungen etc. berücksichtigt. Das Ergebnis wird als Jahresarbeitszahl bezeichnet.

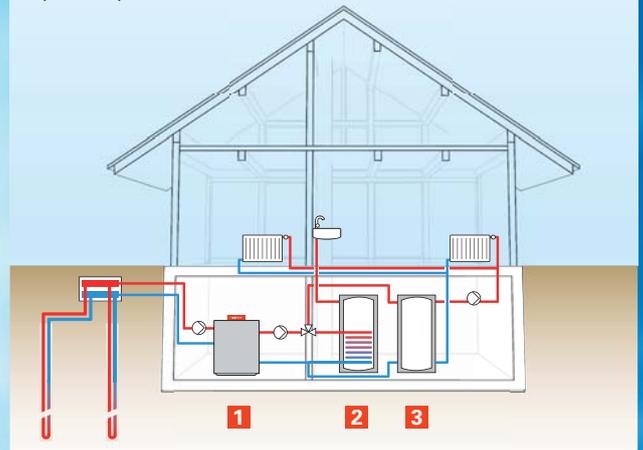


Zum Zentrum hin immer wärmer: Bei einer Ausgangstemperatur zwischen 5 und 18 °C wird am Ende eine Vorlauftemperatur bis zu 72 °C erzielt.

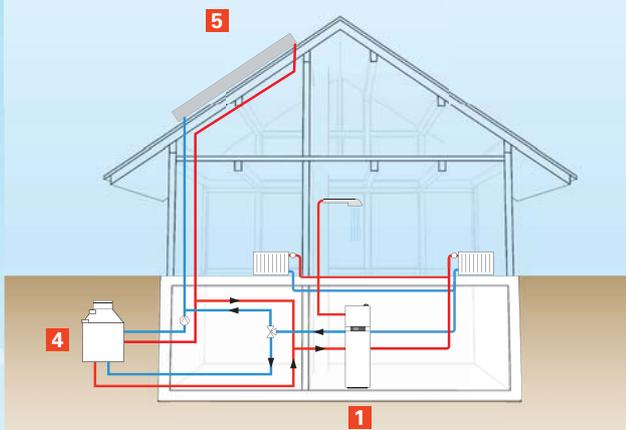
Wärme aus dem Erdreich
(Kollektor)



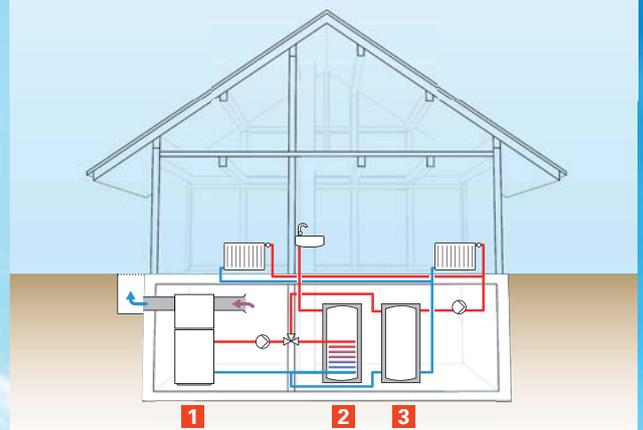
Wärme aus dem Erdreich
(Sonde)



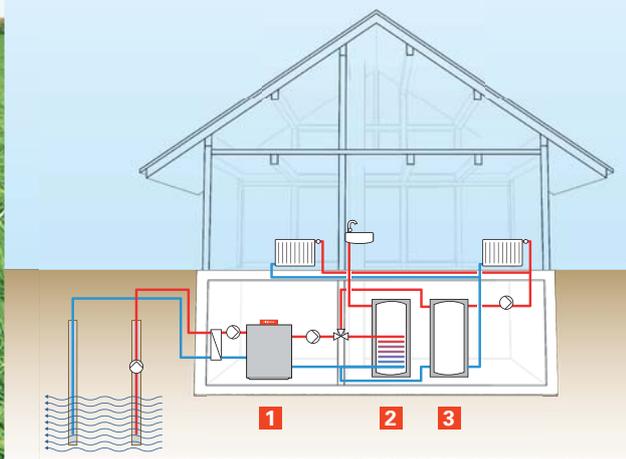
Wärme aus dem Erdreich, der Luft und von der Sonne
(Vitofriocal Eisspeicher-System)



Wärme aus der Luft



Wärme aus dem Grundwasser



- 1** Vitocal Wärmepumpe
- 2** Speicher-Wassererwärmer
- 3** Heizwasser-Pufferspeicher
- 4** Eisspeicher
- 5** Solar-/Luft-Absorber

Sole/Wasser- bzw. Wasser/Wasser-Wärmepumpen



VITOCAL 350-G

Einstufige Wärmepumpe (Master)

Sole/Wasser-Wärmepumpe: 20,5 bis 42,3 kW

Wasser/Wasser-Wärmepumpe: 25,4 bis 52,3 kW

Für Neubau und Modernisierung
Ein-/Mehrfamilienwohnhaus

Seite 12



VITOCAL 350-G

Zweistufige Wärmepumpe (Master und Slave)

Sole/Wasser-Wärmepumpe: 41,0 bis 84,6 kW

Wasser/Wasser-Wärmepumpe: 50,8 bis 104,6 kW

Für Neubau und Modernisierung
Mehrfamilienwohnhaus, Gewerbe

Seite 12



VITOCAL 343-G/VITOCAL 333-G

Wärmepumpen-Kompaktgeräte (Sole/Wasser)

5,7 bis 10,4 kW

Speicherinhalt Vitocal 343-G: 220 Liter, mit Solarfunktion

Speicherinhalt Vitocal 333-G: 170 Liter, auch mit allen

Komponenten für „natural cooling“

Für Neubau, Einfamilienwohnhaus

Seite 16



VITOCAL 300-G

Einstufige Wärmepumpe (Master)

Sole/Wasser-Wärmepumpe: 5,7 bis 42,8 kW

Wasser/Wasser-Wärmepumpe: 7,5 bis 58,9 kW

Für Neubau und Modernisierung
Ein-/Mehrfamilienwohnhaus

Seite 20



VITOCAL 300-G

Zweistufige Wärmepumpe (Master und Slave)

Sole/Wasser-Wärmepumpe: 11,4 bis 85,6 kW

Wasser/Wasser-Wärmepumpe: 15,0 bis 117,8 kW

Für Neubau und Modernisierung
Mehrfamilienwohnhaus, Gewerbe

Seite 24



VITOCAL 242-G/VITOCAL 222-G

**Wärmepumpen-Kompaktgeräte
(Sole/Wasser)**

6,1 bis 10,0 kW

Speicherinhalt Vitocal 242-G: 220 Liter, mit Solarfunktion

Speicherinhalt Vitocal 222-G: 170 Liter

Für Neubau, Einfamilienwohnhaus

Seite 26



VITOCAL 200-G

Sole/Wasser-Wärmepumpe

5,8 bis 17,2 kW

Für Neubau

Einfamilienwohnhaus

Seite 30

Eisspeicher-System



Vitofriocal Eisspeicher-System

Kompaktpaket Eisspeicher mit Solar-Luftabsorber
für Sole/Wasser-Wärmepumpen

Eisspeicher außen, im Boden eingelassen

6,0 bis 17,2 kW

Seite 34

„natural/active cooling“



NC-Box

„natural cooling“-Box

Bis 5 kW Kühlleistung

AC-Box

„active cooling“-Box

Bis 13 kW Kühlleistung

Seite 38

Luft/Wasser-Wärmepumpen



VITOCAL 350-A

Luft/Wasser-Wärmepumpe

(Innen- oder Außenaufstellung)
10,6 bis 18,5 kW

Für Neubau und Modernisierung
Einfamilienwohnhaus

Seite 42



VITOCAL 300-A

Luft/Wasser-Wärmepumpe

(Innen- oder Außenaufstellung)
3,0 bis 9,0 kW, modulierend

Für Neubau und Modernisierung
Einfamilienwohnhaus
Bivalente Systeme

Seite 46



VITOCAL 300-A

Luft/Wasser-Wärmepumpe

(Außenaufstellung)
7,0 bis 8,5 kW

Für Neubau und Modernisierung
Einfamilienwohnhaus

Seite 50



VITOCAL 300-A

Luft/Wasser-Wärmepumpe

(Außenaufstellung)
11,3 bis 50,0 kW

Für Neubau und Modernisierung
Mehrfamilienwohnhaus, Gewerbe

Seite 54



VITOCAL 200-A

Luft/Wasser-Wärmepumpe

(Innenaufstellung)
5,0 und 7,0 kW

Für Neubau
Einfamilienwohnhaus

Seite 58

Split Luft/Wasser-Wärmepumpe



VITOCAL 242-S/222-S

Split Wärmepumpen-Kompaktgerät (Luft/Wasser)

3,0 bis 11,3 kW

Speicherinhalt Vitocal 242-S: 220 Liter, mit Solarfunktion

Speicherinhalt Vitocal 222-S: 170 Liter

Für Neubau

Einfamilienwohnhaus

Seite 62



VITOCAL 200-S

Split Luft/Wasser-Wärmepumpe

3,0 bis 11,3 kW

Für Neubau und Modernisierung

Einfamilienwohnhaus

Bivalente Systeme

Seite 66

Warmwasser-Wärmepumpe



VITOCAL 161-A

Warmwasser-Wärmepumpe

1,7 kW

Speicherinhalt: 300 Liter,

Luftvolumenstrom: bis 300 m³/h

Für Neubau und Modernisierung

Einfamilienwohnhaus

Seite 70



VITOCAL 350-G

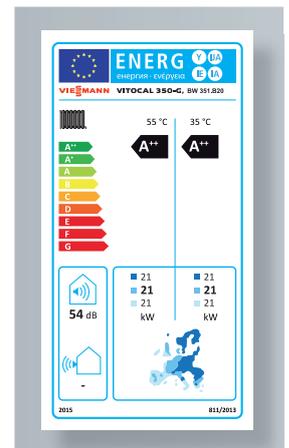
Wärmepumpen mit einer hohen Vorlauftemperatur bis 70 °C sind die erste Wahl für hohen Warmwasserkomfort in großen Ein- und Mehrfamilienhäusern.

Die neue Hochtemperatur-Wärmepumpe Vitocal 350-G erweitert das Produktsegment um vier Leistungsgrößen auf bis zu 84,6 kW.

Hohe Vorlauftemperatur durch EVI

Die Vitocal 350-G erzielt eine hohe Vorlauftemperatur bis 70 °C. Sie wird durch den EVI-Kältekreis (Enhanced Vapour Injection)

erreicht, indem eine Dampfzwischeneinspritzung das Kältemittel abkühlt und es danach höher als sonst üblich verdichtet werden kann. Damit bietet Vitocal 350-G eine komfortable Warmwasserbereitung und liefert auch genügend Temperatur bei der Modernisierung mit einer Radiatorenheizung.



Energieeffizienzlabel
Vitocal 350-G, BW 351.B20



EHPA-Gütesiegel als Nachweis
des COP für die Förderung nach
Marktanreizprogramm

Vitocal 350-G 20,5 bis 42,3 kW (einstufig) 41,0 bis 84,6 kW (zweistufig)

Hocheffizienter und sehr leiser Betrieb

Das RCD-System (Refrigerant Cycle Diagnostic System) zur kontinuierlichen Kältekreisregelung garantiert in jedem Betriebspunkt eine hohe Effizienz. Dank des EVI-Kältekreises erreicht die Vitocal 350-G einen sehr hohen COP-Wert bis 5,0, der zu geringen Betriebskosten beiträgt.

Durch ihre schwingungsarme Konstruktion ist die Vitocal 350-G eine der leisesten Wärmepumpen in ihrem Leistungssegment.

Für den höheren Wärmebedarf lässt sich die Vitocal 350-G im zweistufigen Betrieb mit einer weiteren Wärmepumpe des gleichen Typs oder mit einer Vitocal 300-G als Master/Slave-System betreiben. Eine kombiniertes Master/Slave-System, beispielsweise bestehend aus einer Vitocal 350-G (Master) für hohe Vorlauftemperaturen bei der Warmwasserbereitung sowie einer Vitocal 300-G (Slave, ohne eigene Regelung) für die erforderliche Heizlast, erlaubt schon bei der Planung eine optimale Abstimmung der Wärmepumpen an das Objekt.

Kommunikationsfähige Regelung

Vitotronic 200

Einer einheitlichen Bedienphilosophie folgend, setzt Viessmann inzwischen bei allen Wärmepumpen die komfortable Regelung Vitotronic 200 ein.

Zu den umfangreichen Funktionen zählen die menügeführte Bedienung, ein integriertes Diagnosesystem, die Ansteuerung des Heizwasser-Durchlauferhitzers, die Ansteuerung eines zusätzlichen (vorhandenen) Öl- oder Gas-Heizkessels und natürlich die Kühlfunktionsfunktionen „natural cooling“ oder „active cooling“. Außerdem ist die Vitotronic 200 kommunikationsfähig und erlaubt über das Modul Vitocom 300 das Einrichten, Überwachen und Optimieren der Wärmepumpenanlage per Internet. Neu ist auch die Regelung der Wärmepumpe per Smartphone und Vitotrol App.

Für Photovoltaikstrom vorbereitet

Die Wärmepumpe Vitocal 350-G ist bereits für den kostengünstigen Betrieb mit selbst erzeugtem Strom aus einer Photovoltaik-Anlage vorbereitet.

Eine intelligente Steuerung erhöht den Eigenstromverbrauch aus der Photovoltaik-Anlage. Die Regelung Vitotronic 200 (Typ WO1C) erlaubt dafür verschiedene Regelstrategien, beispielsweise eine optimierte Warmwasserbereitung.



Vitocal 350-G

(Master)

- 1 Regelung Vitotronic 200 (Typ WO1C)
- 2 Verflüssiger
- 3 Großflächiger Verdampfer für effizienten Wärmeaustausch
- 4 Hermetischer Compliant Scroll-Verdichter mit EVI-Prozess



Zweistufige Vitocal 350-G (Master rechts/Slave links) als Sole/Wasser- bzw. Wasser/Wasser-Wärmepumpe

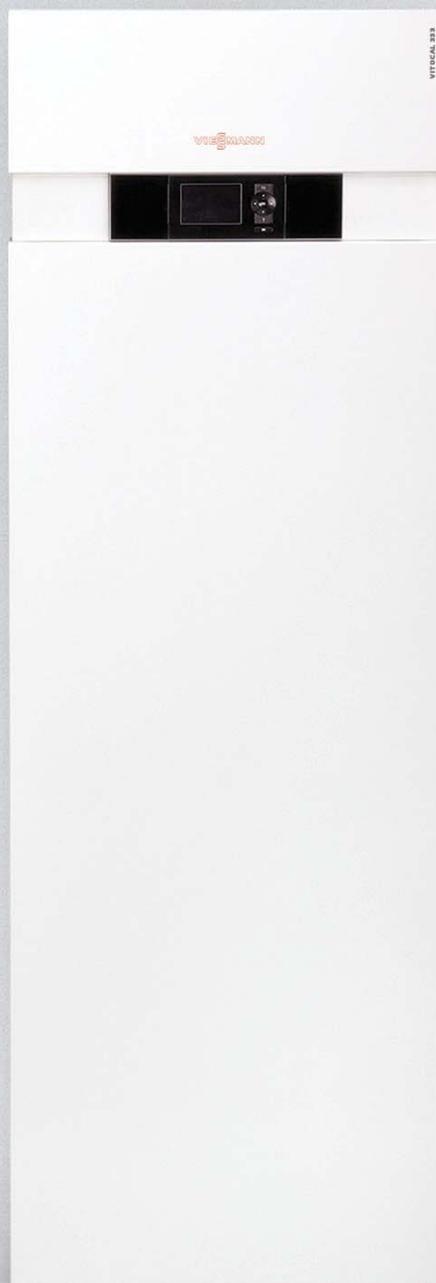
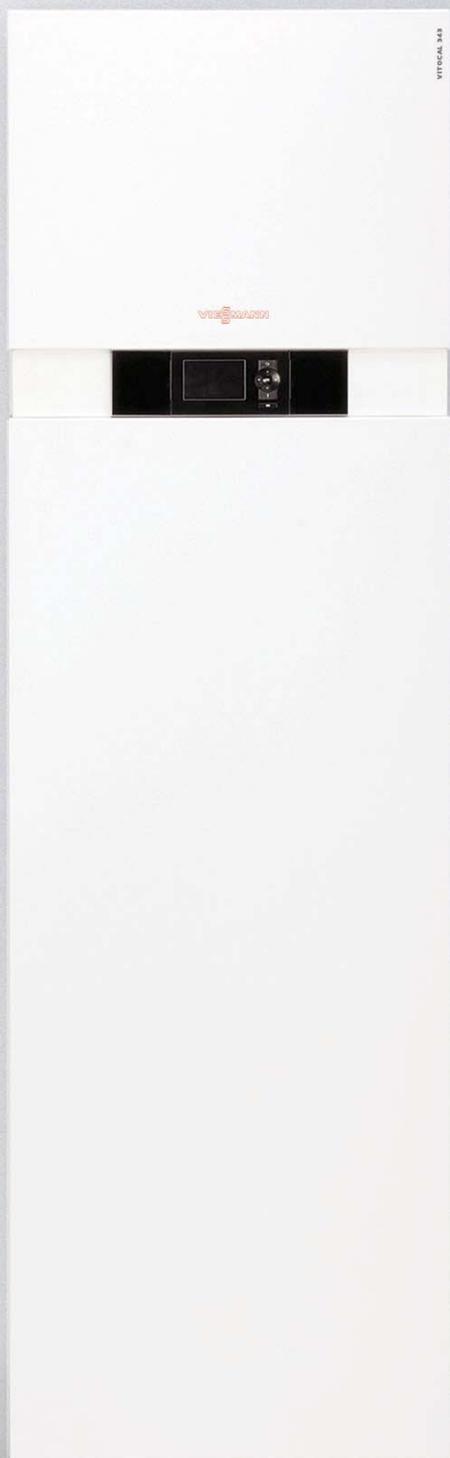


Display der Regelung Vitotronic 200

Profitieren Sie von diesen Vorteilen

- Sole/Wasser-Wärmepumpe
Heizleistungen einstufig: 20,5 bis 42,3 kW, zweistufig: 41,0 bis 84,6 kW
- Wasser/Wasser-Wärmepumpe
Heizleistungen einstufig: 25,4 bis 52,3 kW, zweistufig: 50,8 bis 104,6 kW
- Niedrige Betriebskosten durch hohe Leistungszahlen: COP-Wert (COP = Coefficient of Performance) nach EN 14511 bis 5,0 (Sole 0 °C/Wasser 35 °C)
- Hoher Warmwasserkomfort
- Geräusch- und schwingungsarm durch schalloptimierte Gerätekonstruktion
- Geringe Betriebskosten bei höchster Effizienz in jedem Betriebspunkt durch innovatives RCD-System (Refrigerant Cycle Diagnostic System) mit elektronischem Expansionsventil (EEV)
- Monovalenter Betrieb für Heizung und Warmwasserbereitung
- Extrem leiser Betrieb durch schalloptimierte Gerätekonstruktion
- Vorlauftemperaturen bis 70 °C dank EVI-Verdichter für hohen Warmwasserkomfort
- Einfach zu bedienende Vitotronic Regelung mit Klartext- und Grafikanzeige für witterungsgeführten Heizbetrieb und „natural cooling“ bzw. „active cooling“
- Master/Slave-Lösungen für höheren Wärmebedarf, z. B. Kombination mit Vitocal 300-G

Technische Daten siehe Seite 72



VITOCAL 343-G VITOCAL 333-G NC VITOCAL 333-G

Systemlösungen für Einfamilienhäuser

Vitocal 343-G zusätzlich mit der Möglichkeit zur Anbindung an eine Solaranlage

Vitocal 333-G NC zusätzlich mit allen Komponenten für „natural cooling“

Vitocal 333-G Sole/Wasser-Wärmepumpen-Kompaktgerät mit Warmwasserspeicher

Die Vitocal 343-G und die Vitocal 333-G wurden als kompakte, hocheffiziente Lösungen für den Neubau entwickelt. Dabei wird zum einen durch die Integration von großzügig dimensionierten Wärmetauschern ein hoher COP-Wert (COP = Coefficient of Performance) bis 5,0 nach EN 14511 bei Sole 0 °C/Wasser 35 °C erreicht.

Die Jahresarbeitszahl gibt über den Zeitraum eines Jahres das Verhältnis zwischen abgegebener Wärmemenge (Heizwärme) und zugeführter Energie (Antriebsenergie) an. Einen wesentlichen Anteil an der Erhöhung der Jahresarbeitszahl hat das innovative RCD-System (Refrigerant Cycle Diagnostic), das eine besonders präzise und schnelle Regelung des Kältekreises über ein elektronisches Expansionsventil ermöglicht. Mit dem RCD-System wird sichergestellt, dass die Wärmepumpe in jedem Betriebspunkt optimal arbeitet.

Daneben sorgen energiesparende Hoch-effizienzpumpen für den Sole- und Heizkreis in allen drei Leistungsgrößen für besonders geringe Verbrauchskosten und somit für eine hohe Jahresarbeitszahl.

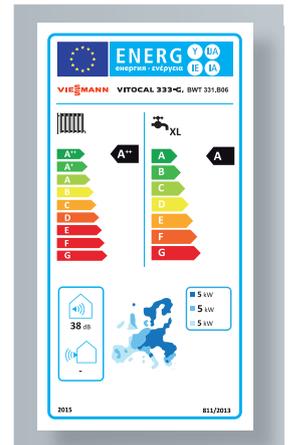
Sole/Wasser-Wärmepumpen-Kompaktgerät
Vitocal 343-G mit Solaranlage

- 1 Wärmepumpen-Kompaktgerät (Sole/Wasser)
- 2 Fußbodenheizung
- 3 Vitosol Sonnenkollektoren
- 4 Erdwärmesonde
- 5 Pumpstation Solar-Divicon

Mit Solarspeicher oder „natural cooling“

Vitocal 343-G ist für den Anschluss einer Solaranlage zur Trinkwassererwärmung vorgesehen. Dazu sind ein großzügig bemessener Solarspeicher mit 220 Litern Inhalt und die Solarregelung im Gerät integriert.

Im Kompaktgerät Vitocal 333-G sorgt ein Speicher-Wassererwärmer mit 170 Litern Inhalt für hohen Warmwasserkomfort. Für besonderen Wohnkomfort an heißen Sommertagen gibt es die Vitocal 333-G zusätzlich auch in einer Ausführung mit integrierter „natural cooling“-Funktion.



Energieeffizienzlabel
Vitocal 333-G, BWT 331.B06



EHPA-Gütesiegel als Nachweis
des COP für die Förderung nach
Marktanreizprogramm



Vitocal 343-G Vitocal 333-G 5,7 bis 10,4 kW

Die Wärmepumpen-Kompaktgeräte

Vitocal 343-G und Vitocal 333-G sind in drei Varianten erhältlich: mit und ohne Solaranbindung sowie mit integrierter Kühlfunktion NC („natural cooling“). Für hohen Warmwasserkomfort sind Warmwasserspeicher mit 170 Litern Inhalt (Solarversion mit 220 Litern) integriert. Herzstück ist ein neu entwickeltes hocheffizientes Wärmepumpenmodul.

Dank des Kältekreislaufes mit elektronischem Expansionsventil (EEV), des von Viessmann entwickelten RCD-Systems (Refrigerant Cycle Diagnostic) sowie der serienmäßigen Ausstattung mit energiesparenden Hocheffizienzpumpen sind die Kompaktgeräte besonders sparsam. Das spiegelt sich über die gesamte Nutzungsdauer in hohen Jahresarbeitszahlen und geringen Verbrauchskosten wider.

Geringe Aufstellfläche

Mit ihrem geringen Platzbedarf empfehlen sich die Vitocal 343-G und Vitocal 333-G besonders für beengte Platzverhältnisse: Im kompakten Gehäuse sind bereits die Sole-Umwälzpumpe, die Heizkreispumpe und das 3-Wege-Umschaltventil untergebracht. Das Gehäuse des Kompaktgerätes kapselt den Kältemodul-/Hydraulikraum komplett von der Umgebung ab und reduziert zusammen mit der dreidimensionalen Schwingungsentkopplung das Betriebsgeräusch auf ein Minimum. Mit einer Schalleistung von nur 38 dB(A) bei Sole 0 °C/Wasser 35 °C gehören die Wärmepumpen-Kompaktgeräte zu den lauf ruhigsten in ihrer Kategorie.

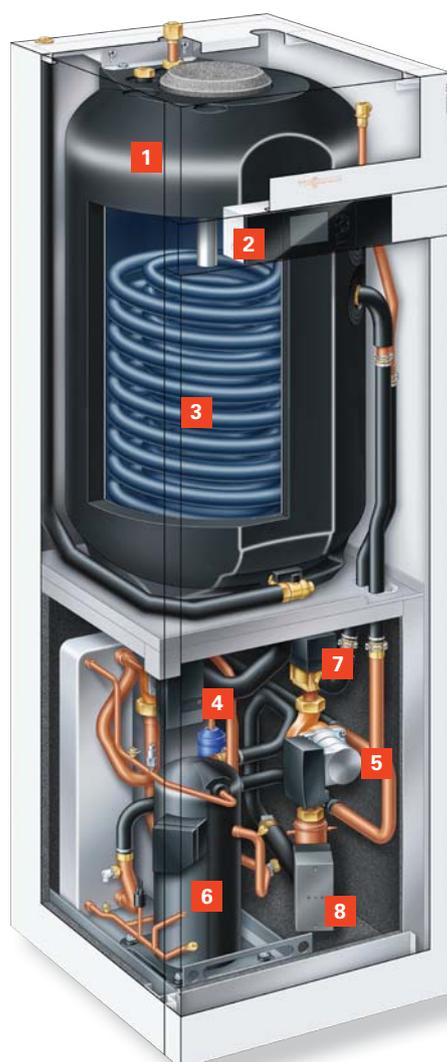
Zur leichten Einbringung wurde die Bauhöhe reduziert und das Gehäuse teilbar ausgeführt. Variables Anschlusszubehör erleichtert die Installation der Wärmepumpen, die komplett montiert ab Werk geliefert werden.

Äußerst bedienungsfreundlich

Wie alle Kompaktgeräte besitzen auch die Vitocal 343-G und Vitocal 333-G die bedienungsfreundliche Regelung Vitotronic 200. Im Zweifelsfall genügt ein Druck auf die Hilfetaste. Die grafische Oberfläche dient auch zur Anzeige von Heizkennlinien und des Solarertrags.

Immer erreichbar

Die Vitotronic Regelung kann je nach Bedarf mit komfortabler Kommunikationstechnik ausgestattet werden. Von Vitocom 100 bis Vitocom 300 stehen vielseitige Möglichkeiten der Fernüberwachung und -bedienung zur Verfügung, unabhängig von Ihrem Aufenthaltsort.



Vitocal 333-G

- 1 Speicher-Wassererwärmer, 170 Liter Inhalt
- 2 Wärmepumpenregelung Vitotronic 200
- 3 Wärmetauscher für Speicherbeheizung
- 4 Primärpumpe (Hocheffizienzpumpe)
- 5 Sekundärpumpe (Hocheffizienzpumpe)
- 6 Hermetischer Compliant-Scroll-Verdichter
- 7 Umschaltventil Heizen/Trinkwasser
- 8 Integrierter Heizwasser-Durchlauferhitzer



In den Wärmepumpen-Kompaktgeräten Vitocal 343-G und Vitocal 333-G sind die Systemkomponenten für die Heizung und Trinkwassererwärmung integriert.



Die Vitotronic Regelung mit großem, mehrzeiligem Display ist grafikfähig und kann auch den Solarertrag anzeigen.

Profitieren Sie von diesen Vorteilen

- Sole/Wasser-Wärmepumpen-Kompaktgeräte mit Heizleistungen von 5,7 bis 10,4 kW
- Niedrige Betriebskosten durch hohe Leistungszahlen: COP-Wert nach EN 14511 bis 5,0 (Sole 0 °C/Wasser 35 °C) (COP = Coefficient of Performance)
- Hoher Warmwasserkomfort durch integrierten Warmwasserspeicher mit 220 Litern Inhalt bei Vitocal 343-G (Vitocal 333-G mit 170 Litern Inhalt)
- Maximale Vorlauftemperatur bis 65 °C für hohen Trinkwasserkomfort
- Stromsparende Hocheffizienzpumpen integriert
- Besonders leise durch innovatives Schalldämmkonzept mit einem Schalleistungspegel von 38 dB(A) bei Sole 0 °C/Wasser 35 °C
- Einfach zu bedienende Vitotronic Regelung mit Klartextanzeige
- Anschlussfertige Lieferung ab Werk
- Leichte Einbringung durch reduzierte Bauhöhe und teilbares Gehäuse
- Ansteuerung des Wohnungslüftungsgeräts Vitovent 300-F
- Komfortabel und kompakt durch integrierte Kühlfunktion NC („natural cooling“) bei Vitocal 333-G NC
- Mit komfortabler Kommunikationstechnik erweiterbar
- Heizwasser-Durchlauferhitzer serienmäßig integriert
- Vorbereitet für SmartGrid und Eigenstromnutzung aus Photovoltaik-Anlagen

Technische Daten siehe Seite 73

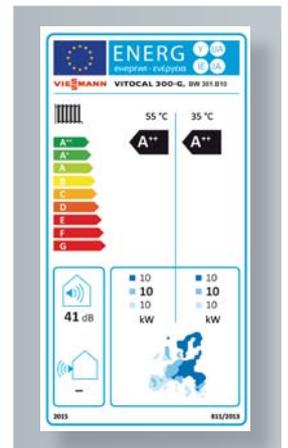


VITOCAL 300-G

Die Wärmepumpe Vitocal 300-G nutzt die regenerative Wärme aus Erdreich oder Grundwasser. Für hohe Heizleistungen ist eine zweistufige Version erhältlich.

Die Vitocal 300-G gewinnt als Sole/Wasser-Wärmepumpe die Wärme aus aus hocheffizienten Wärmequellen. Dafür wird auf dem Grundstück eine Erdsonde gebohrt, ein Vitofriocal Eisspeicher-System eingebaut oder ein Erdkollektor verlegt. In allen Fällen deckt die Wärmepumpe auch an kalten Tagen problemlos den gesamten Energiebedarf.

Alternativ ist abhängig von der Lage des Hauses auch die Nutzung der im Grundwasser enthaltenen Wärme möglich. Dann wird die Vitocal 300-G einfach für den Betrieb als Wasser/Wasser-Wärmepumpe konfiguriert. Ihr Einsatz bietet sich für Neubau und Modernisierung im Ein- und Mehrfamilienhaus gleichermaßen an.



Energieeffizienzlabel
Vitocal 300-G, BW 301.B10



EHPA-Gütesiegel als Nachweis des COP für die Förderung nach Marktanreizprogramm

Vitocal 300-G

Sole/Wasser einstufig: 5,7 bis 17,2 kW, zweistufig: 11,4 bis 34,4 kW

Hohe Leistung und leiser Betrieb

Der leistungsstarke Compliant-Scroll-Verdichter der Wärmepumpe Vitocal 300-G überzeugt durch hohe Betriebssicherheit, Zuverlässigkeit und besonders leisen Betrieb. Wesentlich dafür verantwortlich ist die doppelte Schalldämpfung mit einer Schwingungsdämpfung gegen Körperschall und einer Gehäusedämpfung gegen Luftschall. Gleichzeitig garantiert der Verdichter höchste Arbeitszahlen (COP bis 5,0) und Vorlauftemperaturen bis 65 °C.

Das Refrigerant Cycle Diagnostic System (RCD) überwacht in der Vitocal 300-G permanent den Kältekreis und sorgt in Verbindung mit dem elektronischen Expansionsventil für höchste Effizienz in jedem Betriebspunkt und somit für hohe Jahresarbeitszahlen.

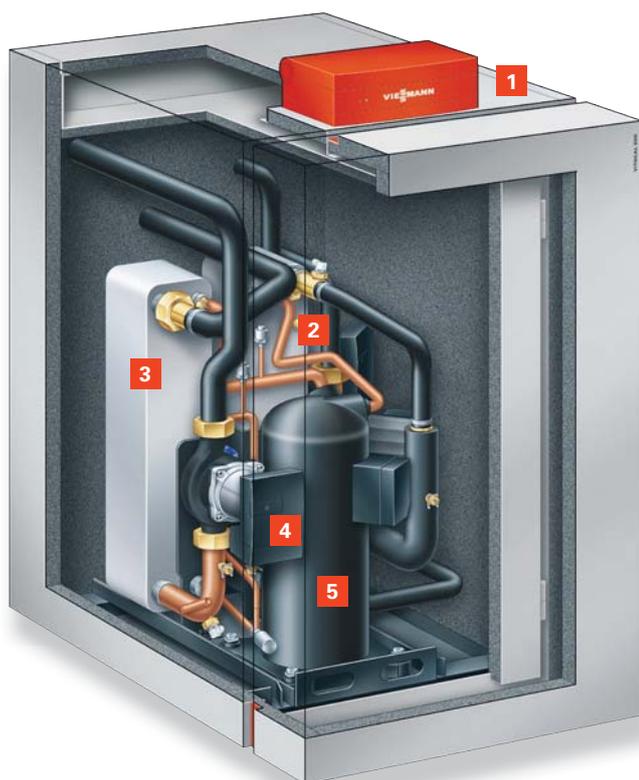
Vitotronic 200 mit Energiebilanzierung

Die Bedienung der Regelung Vitotronic 200 ist dank Klartext-Menüführung und Grafikanzeige einfach und intuitiv. Sie ermöglicht unter anderem eine integrierte differenzierte Energiebilanzierung, die von Förderstellen anerkannt wird.

Modulare Lösung für höheren Wärmebedarf

Für Wohngebäude mit höherem Wärmebedarf ist die zweistufige Vitocal 300-G nach dem Master/Slave-Prinzip die richtige Lösung. Sie kann ebenfalls für die Wärmequellen Erdreich oder Grundwasser konfiguriert werden. Dazu werden zwei Wärmepumpen miteinander verbunden. Das sorgt für die gewünschte hohe Heizleistung und erhöht die Betriebssicherheit der gesamten Anlage. Der modulare Aufbau mit den separaten Verdichterkreisläufen sorgt zudem für eine besonders hohe Effizienz im Teillastbetrieb und ermöglicht den gleichzeitigen Betrieb bei Heizung und Warmwasserbereitung.

Mit fünf Leistungsstufen als Master- oder Master/Slave-Ausführung lässt sich eine Vielzahl von Kombinationen verwirklichen und auf den benötigten Wärmebedarf abstimmen. Diese hohe Variabilität und bedarfsgerechte Auslegung optimiert die Laufzeiten und sorgt für einen wirtschaftlichen Betrieb. Die Regelung des Slave-Moduls übernimmt das Master-Modul. Außerdem lässt sich das gesamte System mit Hocheffizienzpumpen ausrüsten.



Vitocal 300-G

- 1 Wärmepumpenregelung Vitotronic 200
- 2 Verflüssiger
- 3 Großflächiger Verdampfer für effizienten Wärmeaustausch
- 4 Hocheffizienzpumpe
- 5 Hermetischer Compliant-Scroll-Verdichter



Die Wärmepumpe Vitocal 300-G nutzt die regenerative Wärme aus dem Erdreich oder Grundwasser.

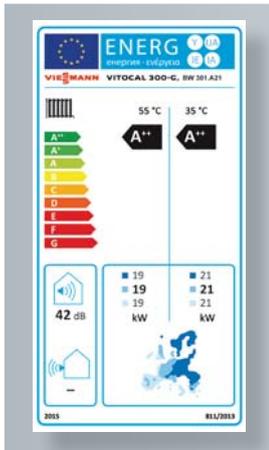


Zweistufige Wärmepumpe Vitocal 300-G (Master/Slave) – für die hydraulische Kopplung der Wärmepumpen-Module untereinander steht ein Verrohrungs-Set mit Armaturen und Absperrhähnen zur Verfügung. Die regelungstechnische Verbindung wird über steckerfertige Leitungen hergestellt.

Profitieren Sie von diesen Vorteilen

- Maximale Effizienz für Neubau und Modernisierung im Ein-/Mehrfamilienwohnhaus
Sole/Wasser-Wärmepumpe
Heizleistungen einstufig: 5,7 bis 17,2 kW, zweistufig: 11,4 bis 34,4 kW
Wasser/Wasser-Wärmepumpe
Heizleistungen einstufig: 7,5 bis 22,6 kW, zweistufig: 15 bis 45,2 kW
- Vitocal 300-G: mit eingebauter Hocheffizienzpumpe für Sole- und Heizkreis sowie Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung, Sicherheitsgruppe mit Sicherheitsventil, Manometer und Entlüfter (bei Typ BWC)
- Niedrige Betriebskosten durch hohe Leistungszahlen: COP-Wert nach EN 14511 bis 5,0 (Sole 0 °C/Wasser 35 °C) (COP = Coefficient of Performance) und integrierte Hocheffizienzpumpen (bei Vitocal 300-G, Typ BWC)
- Maximale Vorlauftemperatur bis zu 65 °C
- Ganzjährig hohe Effizienz in jedem Betriebspunkt durch innovatives RCD-System mit elektronischem Expansionsventil
- Geräusch- und Schwingungsarm durch schalloptimierte Gerätekonstruktion – Schall-Leistungspegel ≤ 42 dB(A)
- Regelung Vitotronic 200 mit Energiebilanzierung (erfüllt BAFA-Förderrichtlinie)
- Ansteuerung des Wohnungslüftungsgeräts Vitovent 300-F
- Vorbereitet für SmartGrid und Eigenstromnutzung aus Photovoltaik-Anlagen
- Ansteuerung des Lüftungsgeräts Vitovent 300-F
- Master/Slave-Lösungen für sehr hohe Variabilität, z. B. Kombination von Vitocal 300-G und 350-G

Technische Daten siehe Seite 74



Energieeffizienzlabel
Vitocal 300-G, BW 301.A21



EHPA-Gütesiegel als
Nachweis des COP
für die Förderung nach
Marktanreizprogramm

Spezialist für große Leistungen

Die Vitocal 300-G ist der Spezialist für große Einfamilien- und Mehrfamilienhäuser. Sie nutzt die Wärme, die direkt vor der Haustür liegt. Und das maßgeschneidert nach dem Wärmebedarf: als einstufige Sole/Wasser-Wärmepumpe von 21,2 bis 42,8 kW und als Wasser/Wasser-Wärmepumpe von 28,1 bis 58,9 kW.

In Mehrfamilienhäusern oder Anwendungen, bei denen große Leistungen benötigt werden, ist die zweistufige Vitocal 300-G nach dem Master/Slave-Prinzip die richtige Lösung. Sie erreicht eine Heizleistung von 42,4 bis 85,6 kW (Sole/Wasser) bzw. von 56,2 bis 117,8 kW (Wasser/Wasser). Auch hier hat man die Wahl zwischen den Wärmequellen Grundwasser oder Erdreich. Wem diese Leistung noch nicht reicht, der kann über die in der Regelung integrierte Kaskaden-Funktion die Leistung auf bis zu 589 kW (Wasser/Wasser) steigern.

Leistungsstark und zuverlässig

Herzstück der Vitocal 300-G ist der leistungsstarke Compliant-Scroll-Verdichter. Er überzeugt durch hohe Betriebssicherheit und Zuverlässigkeit. In Verbindung mit den groß

dimensionierten Wärmetauschern und der integrierten Kältemittel-Verteilereinrichtung erreicht die Vitocal 300-G hohe Leistungszahlen und Vorlauftemperaturen bis 60 °C.

Leiser Betrieb und große Leistung sind kein Widerspruch

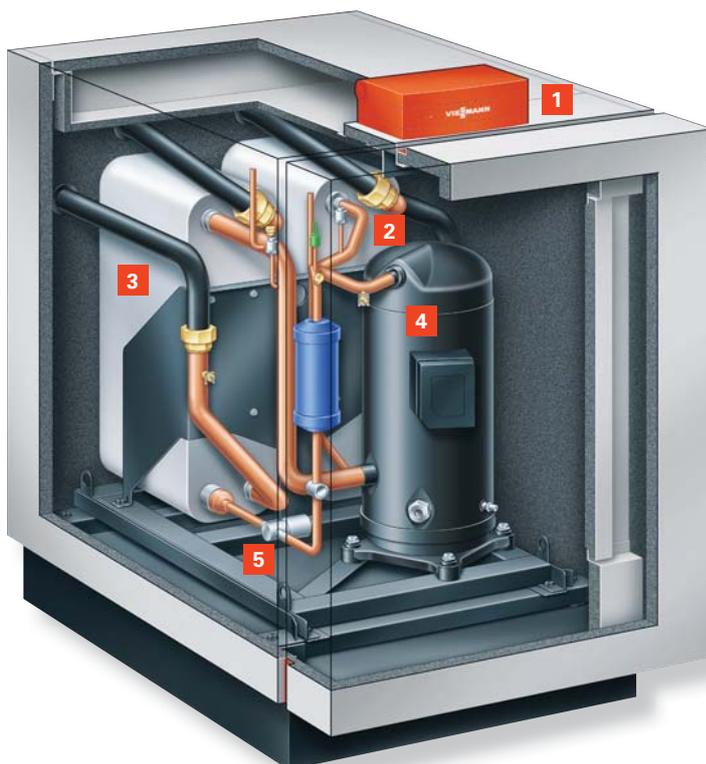
Durch das hermetisch abgedichtete Gehäuse und eine besonders geschickte Gerätekonstruktion wird bei der Vitocal 300-G eine Schallreduzierung erreicht, die die Erwartung in diesem Leistungsbereich weit übertrifft.

RCD-System für höchste Effizienz

RCD steht für Refrigerant Cycle Diagnostic System. Es übernimmt in der Vitocal 300-G die permanente Überwachung des Kältekreislaufes und sorgt in Verbindung mit dem elektronischen Expansionsventil für höchste Effizienz in jedem Betriebspunkt.

Perfekt für hohe Heizleistung

Besonders für einen größeren Wärmebedarf ist die Vitocal 300-G die erste Wahl. Dazu können mehrere Wärmepumpen über den Heizungs- und -rücklauf miteinander verbunden werden. Das bringt nicht nur die gewünschte hohe Heizleistung, auch die Betriebssicherheit der Gesamtanlage wird so erhöht. Der modulare Aufbau mit getrennten Verdichterkreisläufen sorgt zudem für eine besonders hohe Effizienz im Teillastbetrieb und ermöglicht den gleichzeitigen Betrieb bei Heizung und Warmwasserbereitung.



Vitocal 300-G

- 1 Witterungsgeführte, digitale Wärmepumpenregelung Vitotronic 200
- 2 Verflüssiger
- 3 Großflächiger Verdampfer für effizienten Wärmeaustausch
- 4 Hermetischer Compliant-Scroll-Verdichter
- 5 Elektronisches Expansionsventil



Kombination von Vitocal 300-G als Sole/Wasser- bzw. Wasser/Wasser-Wärmepumpe

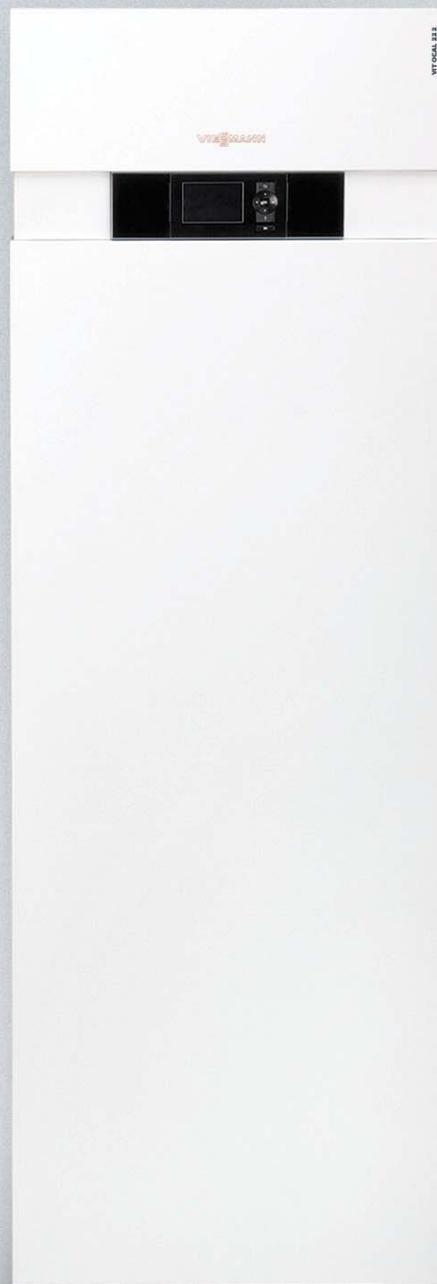
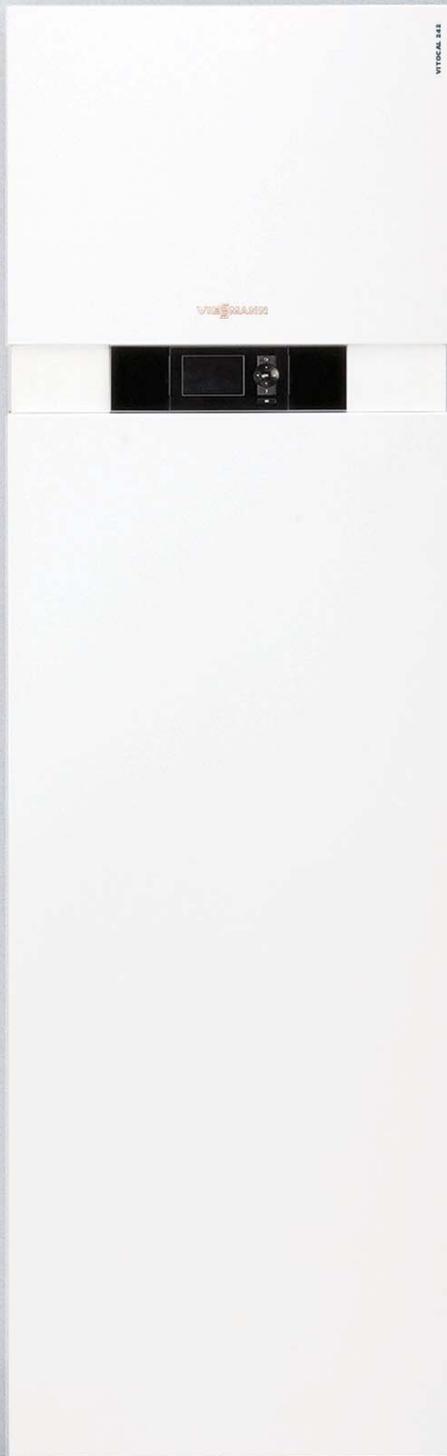
Modulare Lösung im Master/Slave-Betrieb

Mit drei Leistungsgrößen als Master- oder Master/Slave-Ausführung lässt sich eine Vielzahl von Kombinationen verwirklichen, die sehr fein auf den benötigten Wärmebedarf abgestimmt werden können. Diese hohe Variabilität und die bedarfsgerechte Auslegung optimieren die Laufzeiten und sorgen für einen wirtschaftlichen Betrieb. Die Regelung des Slave-Moduls erfolgt durch das Master-Modul. Durch die Kombination unterschiedlicher Leistungsgrößen hat der Anlagenbetreiber die Möglichkeit, das umweltfreundliche Heizsystem mit unterschiedlichen Modulen so effizient wie möglich an seinen Wärmebedarf anzupassen.

Profitieren Sie von diesen Vorteilen

- Sole/Wasser-Wärmepumpe
Heizleistung einstufig: 21,2 bis 42,8 kW, zweistufig: 42,4 bis 85,6 kW, maximal 428 kW (als Kaskade)
- Wasser/Wasser-Wärmepumpe
Heizleistung einstufig: 28,1 bis 58,9 kW, zweistufig: 56,2 bis 117,8 kW, maximal 589 kW (als Kaskade)
- Niedrige Betriebskosten durch hohe Leistungszahlen: COP-Wert nach EN 14511 bis 4,8 (Sole 0 °C/Wasser 35 °C) (COP = Coefficient of Performance)
- Vorlauftemperaturen bis 60 °C
- Monovalenter Betrieb für Heizung und Trinkwassererwärmung
- Geringe Betriebskosten bei höchster Effizienz in jedem Betriebspunkt durch innovatives Refrigerant Cycle Diagnostic System (RCD) mit elektronischem Expansionsventil (EEV)
- Geräusch- und schwingungsarm durch schalloptimierte Gerätekonstruktion, Schallleistung ≤ 44 dB(A)
- Mit integrierter Energiebilanzierung
- Menügeführte Wärmepumpenregelung Vitotronic 200 für witterungsgeführten Heizbetrieb
- Vorbereitet für SmartGrid und Eigenstromnutzung aus Photovoltaik-Anlagen
- Vereinfachte Einbringung durch kleine und leichte Module

Technische Daten siehe Seite 75



VITOCAL 242-G VITOCAL 222-G

Sole/Wasser-Wärmepumpen-Kompaktgeräte mit Speicher-Wassererwärmer und alternativ mit der Möglichkeit zur Anbindung einer Solaranlage.

Komplett und besonders platzsparend – in den Wärmepumpen-Kompaktgeräten Vitocal 242-G und Vitocal 222-G sind bereits alle für die Wohnraumbeheizung und Trinkwassererwärmung erforderlichen Komponenten integriert. Mit Heizleistungen zwischen 6,1 und 10,0 kW sind sie für den Einsatz in Einfamilienhäusern konzipiert. Vorlauftemperaturen bis 60 °C ermöglichen den Betrieb auch in Verbindung mit Heizkörpern.

Vitocal 242-G und Vitocal 222-G sind preisattraktive Alternativen zu den Kompaktgeräten der 300er Serie. Mit dem Compliant-Scroll-Verdichter und einem thermostatisch geregelten Expansionsventil erzielen sie Leistungszahlen bis zu 4,5 (nach EN 14511 bei Sole 0 °C/Wasser 35 °C). Für den Heiz- und den Solekreis sind in drei Stufen einstellbare Umwälzpumpen in den Geräten integriert.

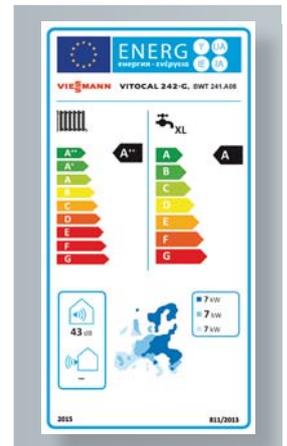
Die Bedienung der Geräte ist durch die Vitotronic Regelung besonders einfach.

Vitocal 242-G für den Solarbetrieb vorbereitet

Vitocal 242-G ist für den Anschluss einer Solaranlage zur Trinkwassererwärmung vorbereitet. Ein 220 Liter großer Solarspeicher und eine Solarregelung ermöglichen eine hohe solare Wärmeausbeute.

Vitocal 222-G mit großem Warmwasserspeicher

Das Vitocal 222-G Wärmepumpen-Kompaktgerät verfügt für einen hohen Warmwasserkomfort über einen 170 Liter großen Speicher-Wassererwärmer, der über einen innenliegenden Wärmetauscher beheizt wird.



Energieeffizienzlabel
Vitocal 242-G, BWT 241.A08

Sole/Wasser-Wärmepumpen-Kompaktgerät
Vitocal 242-G mit Solaranlage

- 1 Wärmepumpen-Kompaktgerät (Sole/Wasser)
- 2 Fußbodenheizung
- 3 Vitosol Sonnenkollektoren
- 4 Erdwärmesonde
- 5 Pumpstation Solar-Divicon



Vitocal 242-G Vitocal 222-G 6,1 bis 10,0 kW

Naturwärme für moderne Einfamilienhäuser

Die Vitocal 242-G und Vitocal 222-G Wärmepumpen-Kompaktgeräte sind speziell für das Einfamilienhaus konzipiert. Mit ihren sehr kompakten Abmessungen von kaum mehr als 0,4 Quadratmetern brauchen sie nur eine geringe Aufstellfläche. Mit integriertem Speicher-Wassererwärmer, Sole- und Heizkreisumpen sowie einem 3-Wege-Umschaltventil sind die Kompaktgeräte schnell und einfach zu installieren. Sie werden in zwei Varianten angeboten: die Vitocal 242-G mit Solarfunktion und einem großzügig bemessenen Warmwasserspeicher mit 220 Litern Inhalt. Die Vitocal 222-G hat einen 170-Liter-Speicher. Beide Wärmepumpen bieten einen hohen Warmwasserkomfort.

Äußerst bedienungsfreundlich

Wie alle Kompaktgeräte verfügt auch die Vitocal 222-G über die äußerst bedienungsfreundliche Vitotronic Regelung. Im Zweifelsfall genügt ein Druck auf die Hilfetaste. Die grafische Oberfläche dient auch zur Anzeige von Heizkennlinien und Schaltzeiten.

Besonders laufruhig

Durch die schalloptimierte Gerätekonstruktion laufen die Wärmepumpen-Kompaktgeräte besonders ruhig und eignen sich auch für eine wohnraumnahe Installation.

Kompakt und anschlussfertig

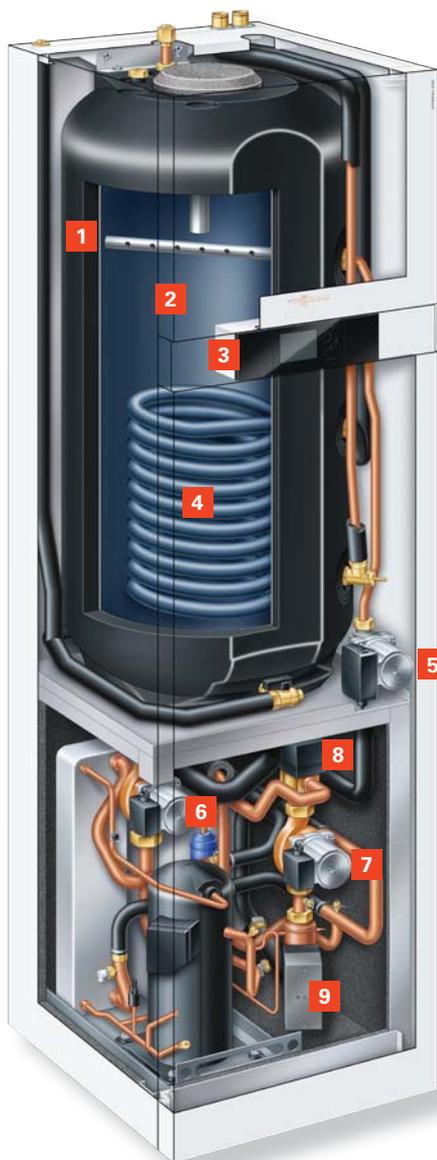
Zur vereinfachten Einbringung ist das Gehäuse teilbar. Die Wärmepumpe wird anschlussfertig ab Werk geliefert. Variables Anschlusszubehör gewährleistet eine leichte Installation am Standort.

Natürlich heizen – kühlen natürlich auch

Die Wärmepumpen-Kompaktgeräte bieten auch in heißen Sommern ein angenehmes Klima im Niedrigenergiehaus. Mit der Funktion „natural cooling“ liefern sie die Kühle des Erdreiches ins Haus. Dazu wird als Zubehör die Viessmann NC-Box benötigt.

Vitocal 242-G inklusive Option zur Solarenergienutzung

Bei der Vitocal 242-G ist die Anbindung an eine Solaranlage bereits vorbereitet. Dafür sind die notwendigen hydraulischen Anschlüsse und die Regelung integriert. Die leistungsstarken Kollektoren und abgestimmten Systemkomponenten von Viessmann unterstützen die Wärmepumpe – so können im Jahresdurchschnitt 50 bis 60 Prozent des Energieverbrauchs für die Trinkwassererwärmung gespart werden.



Vitocal 242-G

- 1 Ladelanze
- 2 Emaillierter Warmwasserspeicher
- 3 Wärmepumpenregelung Vitotronic 200
- 4 Integrierter Solarwärmetauscher
- 5 PWM-gesteuerte Speicherladepumpe (Puls-Weiten-Modulation)
- 6 Umwälzpumpe primär
- 7 Umwälzpumpe sekundär
- 8 Umschaltventil Heizen/Trinkwasser
- 9 Integrierter Heizwasser-Durchlauferhitzer



Die Wärmepumpen-Kompaktgeräte machen ihrem Namen alle Ehre: geringer Platzbedarf und keine seitlichen Serviceabstände. So passen sie auch in die kleinste Nische.



Durch einfache Navigation und eine übersichtliche Menüstruktur ist die Vitotronic Regelung leicht zu bedienen.

Profitieren Sie von diesen Vorteilen

- Sole/Wasser-Wärmepumpen-Kompaktgeräte mit Heizleistungen von 6,1 bis 10,0 kW
- Niedrige Betriebskosten durch hohe Leistungszahlen: COP-Wert nach EN 14511 bis 4,5 (Sole 0 °C/Wasser 35 °C) (COP = Coefficient of Performance)
- Maximale Vorlauftemperatur: 60 °C
- Hoher Warmwasserkomfort durch integrierten Warmwasserspeicher mit 220 Litern Inhalt bei Vitocal 242-G (Vitocal 222-G mit 170 Litern Inhalt)
- Besonders geräuscharm durch eine schalloptimierte Gerätekonstruktion mit einem Schalleistungspegel von 43 dB(A) bei 0/35 °C
- Einfach zu bedienende Vitotronic Regelung mit Klartextanzeige
- Anschlussfertige Lieferung ab Werk
- Leichte Einbringung durch geringe Aufstellfläche, reduzierte Bauhöhe und teilbares Gehäuse
- Leichte Installation durch variables Anschlusszubehör
- Vorbereitet für SmartGrid und Eigenstromnutzung aus Photovoltaik
- Heizwasser-Durchlauferhitzer serienmäßig integriert
- Optimiert zur Nutzung des selbsterzeugten Stroms von Photovoltaik-Anlagen

Technische Daten siehe Seite 76

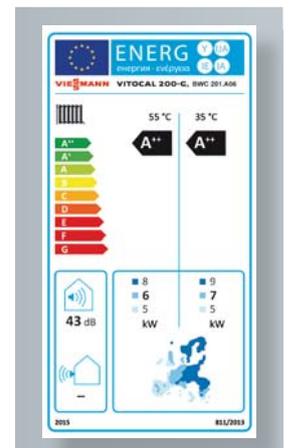


VITOCAL 200-G

Preisattraktive Wärmepumpe für die komfortable Wärmeversorgung und hohen Warmwasserkomfort im Neubau.

Die kompakte Sole/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 200-G eignet sich mit ihrem guten Preis-Leistungs-Verhältnis ideal für Ein- und Zweifamilienhäuser. Im monovalenten Betrieb bietet sie mit ihrem Leistungsspektrum von 5,8 bis 17,2 kW ganzjährig eine komfortable Wärmeversorgung.

Durch die innovative Technik mit dem effizienten Compliant Scroll-Verdichter erzielt die Vitocal 200-G eine maximale Vorlauftemperatur von 60 °C und eignet sich dadurch als preisattraktive Wärmepumpe für den Neubau.



Energieeffizienzlabel
Vitocal 200-G, BWC 201.A10



Vitocal 200-G sind nach EHPA-Wärmepumpen-Gütesiegel zertifiziert.

Zwei Heizkreise für individuellen Heizkomfort

Die komfortable Sole/Wasser-Wärmepumpe bietet alle Funktionen, die für einen Wärmepumpeneinsatz in einem neuen Ein- oder Zweifamilienhaus erforderlich sind. So erlaubt die witterungsgeführte Regelung Vitotronic 200 die Einbindung von zwei getrennten Heizkreisen.

Zur Förderung vorbereitet

Mit dem Einbau eines optionalen Wärmemengenzählers kann die Anschaffung der Wärmepumpe Vitocal 200-G aus öffentlichen Mitteln gefördert werden. Damit erfüllt sie die Anforderungen nach dem Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG).

Einbau und Montage leicht gemacht

Die Vitocal 200-G wird komplett mit eingebauten Hocheffizienzpumpen für Sole- und Heizkreis und Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung sowie Sicherheitsgruppe geliefert. Damit ist die Montage für den Heizungsfachmann wesentlich erleichtert.

Regelung Vitotronic 200 mit einfacher Bedienung

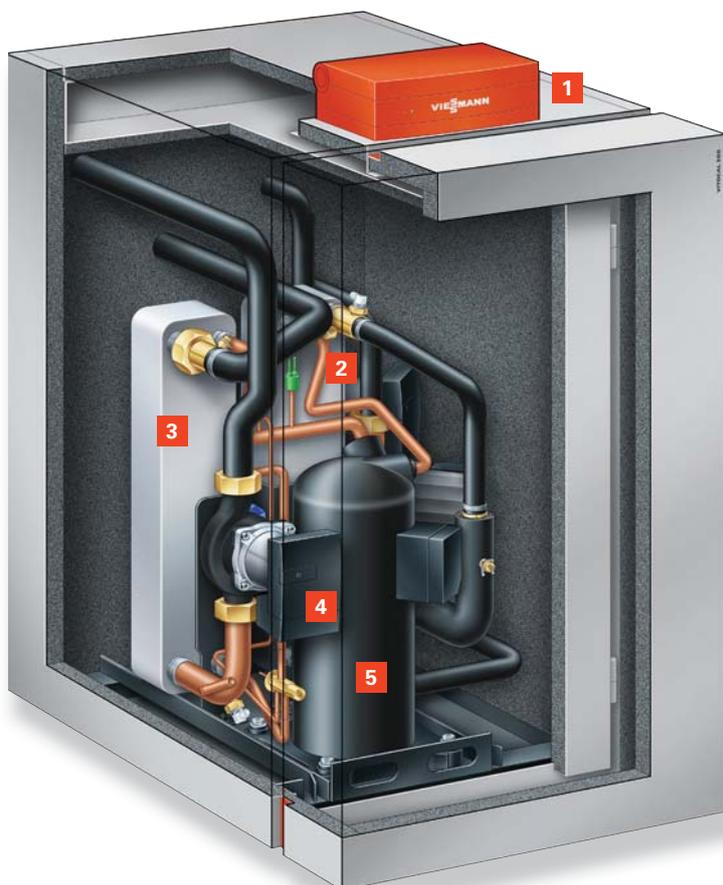
Die Regelung Vitotronic 200 ist mit Klartext- und Grafikanzeige für den witterungsgeführten Heizbetrieb einfach und intuitiv zu bedienen. Durch die menügeführte Bedienung lassen sich Funktionen schnell aufrufen und erforderliche Einstellung können vorgenommen werden.

Kühlen und Lüften

Die Kühlregelfunktion „natural cooling“ ist bereits integriert. Dafür muss die Vitocal 200-G zusätzlich um eine NC-Box aus dem Zubehörprogramm erweitert werden. Ebenso lässt sich durch die Vitotronic 200 das Lüftungsgerät Vitovent 300-F ansteuern und sorgt so für ein angenehmes Raumklima.

Für Photovoltaikstrom vorbereitet

Die Wärmepumpe Vitocal 200-G ist bereits für den kostengünstigen Betrieb mit selbst erzeugtem Strom aus einer Photovoltaik-Anlage vorbereitet. Eine intelligente Steuerung erhöht den Eigenstromverbrauch aus der Photovoltaik-Anlage. Die Regelung Vitotronic 200 (WO1C) erlaubt dafür verschiedene Regelstrategien, beispielsweise eine optimierte Warmwasserbereitung.



Vitocal 200-G

- 1** Regelung Vitotronic 200
- 2** Verflüssiger
- 3** Großflächiger Verdampfer für effizienten Wärmeaustausch
- 4** Hocheffizienzpumpe
- 5** Hermetischer Compliant-Scroll-Verdichter



Preisattraktive Sole/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 200-G



Display der Regelung Vitotronic 200

Profitieren Sie von diesen Vorteilen

- Sole/Wasser-Wärmepumpe mit Heizleistungen von 5,8 bis 17,2 kW
- Preisattraktive Wärmepumpe für Ein-/Zweifamilienhäuser im Neubau
- Niedrige Betriebskosten durch hohe Leistungszahlen: COP-Wert nach EN 14511 bis 4,5 (Sole 0 °C/Wasser 35 °C) (COP = Coefficient of Performance)
- Übernimmt im monovalenten Betrieb ganzjährig die Heizung und Trinkwassererwärmung
- Maximale Vorlauftemperatur bis 60 °C
- Leiser Betrieb und schwingungsarm durch schalloptimierte Gerätekonstruktion, Schalleistung < 45 dB(A)
- Menügeführte Regelung Vitotronic 200 mit Klartext- und Grafikanzeige für witterungsgeführten Betrieb
- Kühlregelfunktion „natural cooling“ und Ansteuerung des Lüftungsgerätes Vitovent 300-F
- Hocheffizienz-Umwälzpumpe für Sole- und Heizkreis sowie Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung sind bereits integriert
- Ansteuerung des Wohnungslüftungsgeräts Vitovent 300-F
- Montagefreundlich durch komplette Ausstattung und Vormontage
- Nachrüstbarer Wärmemengenzähler (optional)
- Vorbereitet für SmartGrid und Optimierung der Eigenstromnutzung aus Photovoltaik-Anlagen

Technische Daten siehe Seite 76



Heizen mit Eis

Vitofriocal Eisspeicher-System – innovative Energiequelle für Sole/Wasser-Wärmepumpen

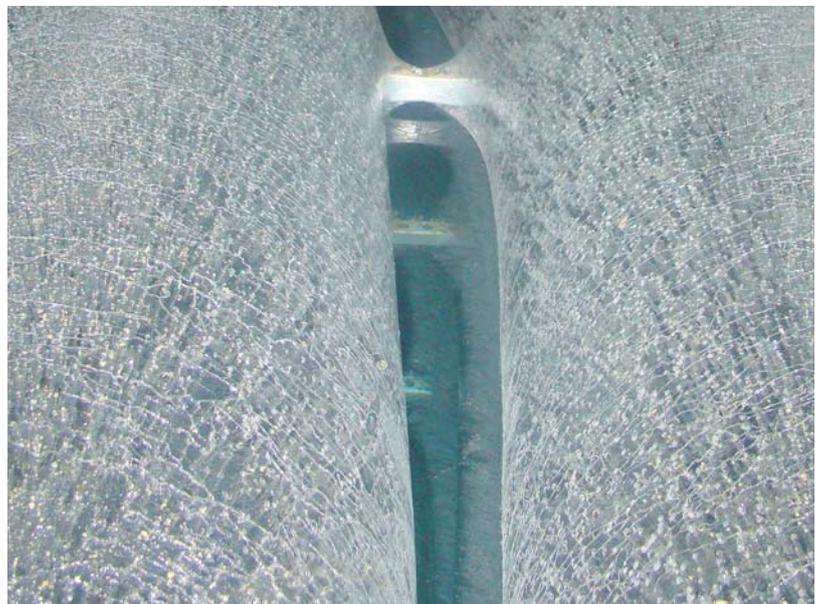
Besonders innovativ ist die Nutzung eines Eisspeichers als Energiequelle. Dabei handelt es sich um eine Zisterne mit eingebauten Wärmetauschern, die im Garten vergraben und mit normalem Leitungswasser gefüllt wird. Auf dem Dach des Hauses werden spezielle Solar-Luftabsorber angebracht, die Wärme aus der Umgebungsluft sowie aus der solaren Einstrahlung sammeln und dem Speicher zuführen. Darüber hinaus bezieht der Eisspeicher Wärme direkt aus dem Erdreich.

Kristallisationsenergie zum Heizen nutzen

Die Wärmepumpe entzieht dem in der Zisterne gespeicherten Wasser bei Bedarf die zum Heizen und zur Warmwasserbereitung benötigte Energie. Sinkt die Temperatur dabei

innerhalb der Zisterne auf den Gefrierpunkt, wird die Vereisung des Wassers zur weiteren Energiegewinnung genutzt – daher der Name Eisspeicher. Beim Übergang von Wasser zu Eis wird genauso viel Kristallisationsenergie frei, wie man für den umgekehrten Prozess – das Auftauen – benötigt. Bei der für Einfamilienhäuser üblichen Größe des Eisspeichers von zehn Kubikmetern Wasserinhalt entspricht das dem Energiegehalt von ca. 120 Litern Heizöl.

Während jedoch Heizöl für die Wärmeerzeugung vollständig verbraucht wird, steht der Wasserinhalt des Eisspeichers durch Regeneration mit Energie aus Sonne und Luft nahezu unbegrenzt als Wärmequelle zur Verfügung.



Eisbildung um den Wärmeübertrager im Eisspeicher



Eisspeicherbehälter mit 10 m³ Wasserinhalt. Das Wasser dient als Speichermedium und wird im Bedarfsfall kontrolliert vereist.

Paketlösungen für die einfache Installation

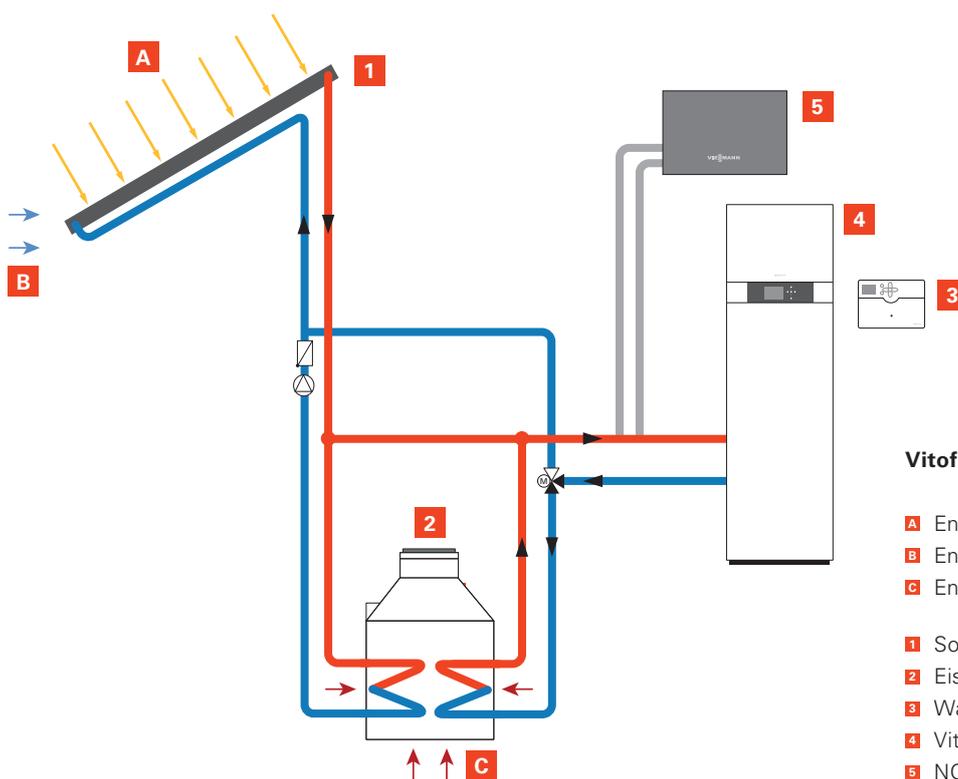
Als einziger Wärmepumpen-Hersteller bietet Viessmann das innovative Eisspeicher-System Vitofriocal exklusiv an. Derzeit sind für Wärmepumpen mit einer Nenn-Wärmeleistung von 6,0 bis 17,2 kW verschiedene standardisierte Systempakete verfügbar, die die Planung und Bestellung der Komponenten deutlich erleichtern. Die Pakete beinhalten den Eisspeicher mit eingebauten Wärmeübertragern, die Solar-Luftabsorber mit einem Montagesystem für Hausdächer und das Wärmeträgermedium für den Primärkreis. Für größere Objekte mit höherem Wärmebedarf ist eine projektbezogene Auslegung des Eisspeichers und der Solar-Luftabsorber erforderlich. Viessmann bietet hierbei entsprechende Unterstützung an.

Exakt aufeinander abgestimmte Systemkomponenten

Je Leistungsgröße sind die Systempakete so gewählt, dass die zur Verfügung stehenden Wärmequellen Außenluft, Sonnenenergie und Erdwärme so effizient wie möglich genutzt werden. Dazu sind alle Komponenten genau aufeinander abgestimmt. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass die Wärmepumpe unabhängig von der zur Verfügung stehenden Wärmequelle, Solar-Luftabsorber oder Eisspeicher effizient arbeitet.

Keine behördlichen Genehmigungen erforderlich

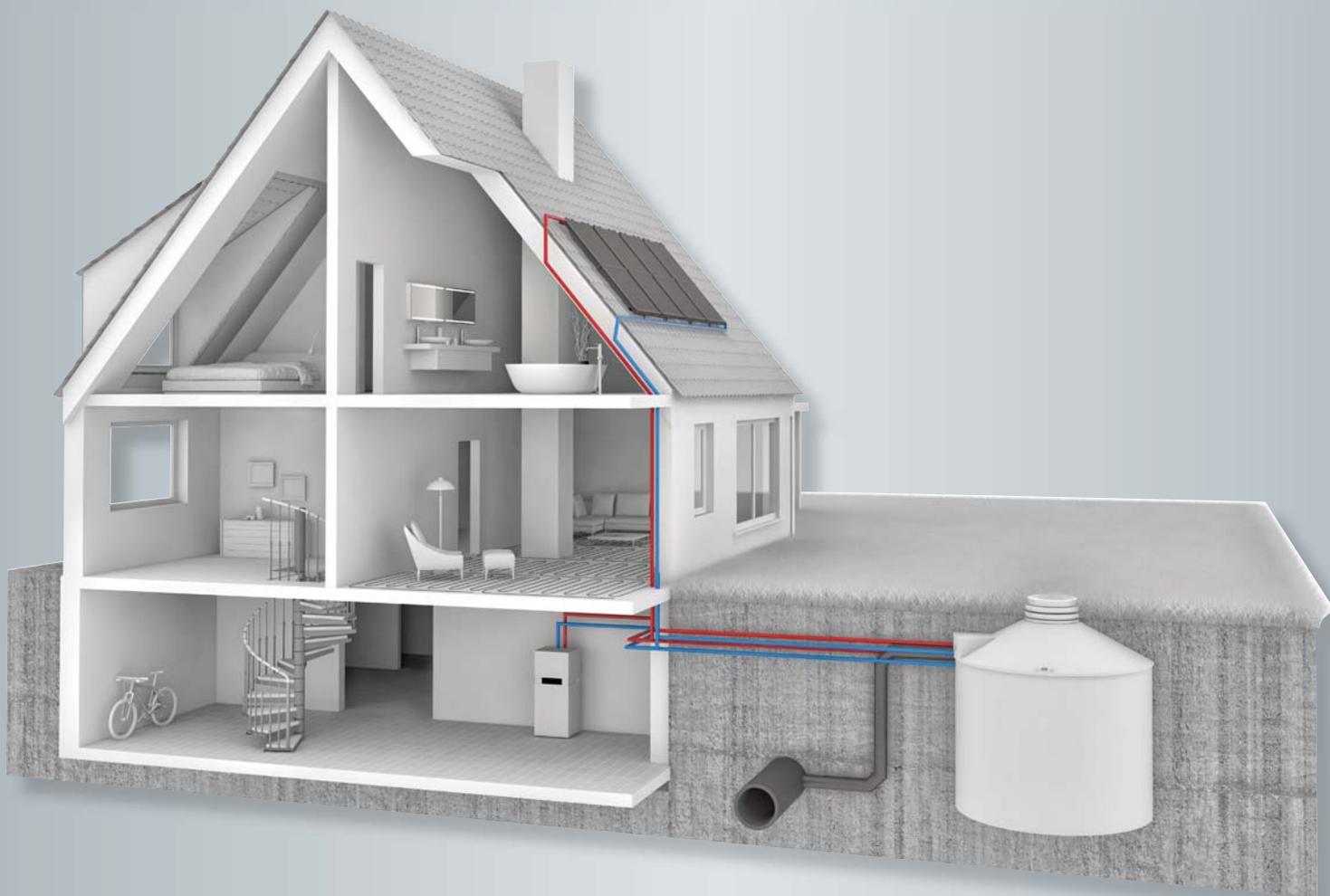
Ein weiterer Vorteil des Vitofriocal Eisspeicher-Systems: Die sonst üblichen aufwändigen Bohrungen, um Erdwärme aus der Tiefe anzuzapfen, oder umfangreiche Erdarbeiten wie sie das großflächige Verlegen von Erdkollektoren erfordert, sind beim Eisspeicher nicht notwendig. Es werden auch keine behördlichen Genehmigungen benötigt, da der Eisspeicher unkritisch für das Grundwasser ist.



Vitofriocal Eisspeicher-System

- A** Energie aus solarer Einstrahlung
- B** Energie aus der Umgebungsluft
- C** Energie aus dem Erdbreich

- 1** Solar-Luftabsorber
- 2** Eisspeicher
- 3** Wärmequellenmanager
- 4** Vitocal Wärmepumpe
- 5** NC-Box für "natural cooling"



Komplettpaket Eisspeicher mit Solar-Luftabsorber für Sole/Wasser-Wärmepumpen von 6,0 bis 17,2 kW



Solar-Luftabsorber als direkte Wärmequelle für die Wärmepumpe oder zur Regeneration des Eisspeichers

Profitieren Sie von diesen Vorteilen

- Kombinierte Erschließung der Umgebungsluft, des Erdreichs und der solaren Einstrahlung als Wärmequelle
- Keine Bohrung – kein Umweltrisiko, genehmigungsfrei
- Geringe Betriebskosten durch hohen COP-Wert der Wärmepumpen nach EN 14511 bis 5,0 (B0/W35)
- Besonders hohe Effizienz durch intelligentes Wärmequellenmanagement und Wärmepumpe mit RCD-System (Refrigerant Cycle Diagnostic System) mit elektronischem Expansionsventil (EEV)
- Einfach zu bedienende Vitotronic Regelung, in der Wärmepumpe integriert



Kühlen mit Wärmepumpen

Neben hohem WärmeKomfort und zuverlässiger Trinkwassererwärmung sorgen Wärmepumpen auch bei warmen Temperaturen für ein angenehmes Raumklima.

Niemand würde an einem heißen Sommertag die Heizung anschalten. Mit einer Wärmepumpe von Viessmann ist das anders – denn einige Typen bieten als zusätzlichen Nutzen auch eine Kühlfunktion.

Passiv oder aktiv kühlen

Die Kühlung arbeitet nach zwei unterschiedlichen Methoden:

- Passive Kühlung:
Dabei nimmt die Soleflüssigkeit beziehungsweise das Grundwasser die Wärme über einen Wärmetauscher aus dem Heizkreis auf und führt sie nach außen ab. Diese Funktion wird auch „natural cooling“ genannt, da sie die natürliche Umgebungstemperatur zum Abkühlen nutzt. Bis auf Regelung und Umwälzpumpe ist die Wärmepumpe dabei ausgeschaltet.
- Aktive Kühlung:
Dabei wird die Funktionsweise der Wärmepumpe einfach umgekehrt. Diese Kühlung kann durch den reversiblen Betrieb erreicht werden. Das heißt, der Kältekreislauf wird intern umgekehrt oder durch die externe Umschaltung der Primär- und Sekundäranschlüsse erreicht. Wie bei einem Kältschrank wird dann von der Wärmepumpe aktiv Kälte erzeugt. Man spricht dann von „active cooling“.

Ganz natürlich kühlen mit „natural cooling“

Während im Winter das Erdreich bzw. das Grundwasser als Energielieferant fürs Heizen dient, kann es im Sommer zur natürlichen Kühlung genutzt werden. Bei der „natural cooling“-Funktion schaltet die Regelung nur Primärpumpe und Heizkreispumpe ein. So kann das relativ warme Wasser aus der Fußbodenheizung im Wärmetauscher die Wärme an die Sole des Primärkreises abgeben. Den angeschlossenen Räumen wird so Wärme entzogen. Damit ist „natural cooling“ eine besonders energiesparende und kostengünstige Methode der Gebäudekühlung.



NC-Box

Die optionale Ausstattung für Viessmann Wärmepumpen zur passiven Kühlung

Seite 40



AC-Box

Die optionale Ausstattung für Viessmann Wärmepumpen zur aktiven Kühlung

Seite 41

Mit der NC-Box energiesparend und kostengünstig kühlen

Die NC-Box von Viessmann bringt den Wärmepumpen das Kühlen auf die ganz natürliche Art bei. Und das geht eigentlich ganz einfach. An heißen Sommertagen sind die Temperaturen im Haus höher als im Erdreich oder im Grundwasser. Die Wärmepumpenregelung schaltet dann auf „natural cooling“ und nutzt das Erdreich oder das Grundwasser, um die Wärme der Räume abzuleiten.

Sparen beim Kühlen

Die „natural cooling“-Funktion nutzt nicht die gesamte Technik der Sole/Wasser-Wärmepumpe. So bleiben bis auf Regelung und Umwälzpumpen alle anderen Funktionen ausgeschaltet. Es wird also nur ein sehr geringer Betriebsstrom verbraucht. Das macht „natural cooling“ zu einer besonders energiesparenden und kostengünstigen Methode der Gebäudekühlung.

Alles in einer Box

In der „natural cooling“-Box von Viessmann sind alle Komponenten vormontiert. Damit ist die wärmegeämmte Box nicht nur kompakt mit geringen Abmessungen, sondern auch besonders einfach und schnell zu montieren.

Mit Mischer

Die „natural cooling“-Box ist für die Einbindung in den Kühlkreis mit einem Mischer ausgestattet. Der integrierte Mischer ermöglicht dabei den kontinuierlichen Betrieb ohne Taupunktunterschreitung.



Die effektive Wärmedämmung der NC-Box verhindert die Bildung von Kondenswasser.

Die AC-Box verbindet effizient

Heizen und Kühlen

Die AC-Box von Viessmann verbindet „active cooling“ und „natural cooling“ in Wärmepumpensystemen und macht diese damit noch vielseitiger und komfortabler. Abhängig von der gewünschten Raumtemperatur, schaltet das System automatisch um. Wird nur eine geringe Kühlleistung abgerufen, genügt die natürliche Kühlung. Reicht das nicht mehr aus, kommt die aktive Kühlung hinzu.

Kühlen auf Sparflamme

Beim „natural cooling“ wird dazu der Verdichterkreislauf umgangen. Nur die Sole- und die Heizkreispumpe sind in Betrieb und nutzen den Temperaturunterschied zwischen den Räumen und der Außentemperatur von Erdreich oder Grundwasser. Damit werden Räume besonders kostengünstig gekühlt.

Kühlen, wenn's draußen richtig heiß wird

Beim „active cooling“ nimmt der Verdichterkreislauf seine Arbeit auf. Allerdings nicht zum Heizen – die interne Steuerung dreht mithilfe der AC-Box die Funktionalität der Aus- und Eingänge um und führt nun aktiv Wärme aus dem Gebäude an die Erdsonde ab. Im Heizkreislauf selbst fließt nun Kaltwasser – wenn nötig, gekühlt bis auf sieben Grad.

Abgeführte Energie nutzen

Die so aus den Räumen geführte Wärme lässt sich übrigens auch direkt nutzen. Zum Beispiel für die Trinkwassererwärmung oder zum Heizen eines Schwimmbades. So lassen sich Kühl- und Heizfunktion äußerst effektiv miteinander verbinden.



Durchdachte Technik: Die AC-Box (links neben der Wärmepumpe) schaltet die Funktion der Wärmepumpe einfach ein – je nach gewünschter Kühlleistung mit der „active cooling“- oder der „natural cooling“-Funktion.



VITOCAL 350-A

Diese Luft/Wasser-Wärmepumpe ist für hohe Vorlauftemperaturen und damit für die Modernisierung geeignet.

Die Vitocal 350-A Luft/Wasser-Wärmepumpe mit Nenn-Wärmeleistungen von 10,6 bis 18,5 kW ist besonders für die Modernisierung geeignet. Durch die Dampfzwischeneinspritzung im Verdichtungsprozess (EVI-Zyklus) werden Vorlauftemperaturen bis zu 65 °C erreicht – auch bei winterlichen Außentemperaturen. Damit kann die Vitocal 350-A auch sehr gut in älteren Heizungsanlagen mit Radiatoren installiert werden. Um die Effizienz zu steigern empfiehlt es sich, einzelne Heizkörper durch Tieftemperatur-Heizkörper auszutauschen.

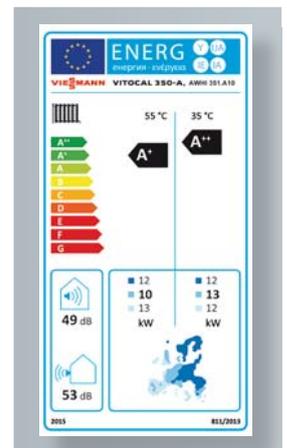
Die Wärmepumpenregelung Vitotronic 200 verfügt über eine integrierte Kaskadenfunktion für bis zu fünf Luft/Wasser-Wärmepumpen. Dann sind bei hohem Wärmebedarf kumulierte Heizleistungen bis zu 92,5 kW möglich.

RCD-System für besonders hohe Effizienz

Das elektronische Expansionsventil und das RCD-System sorgen auch bei der Vitocal 350-A ganzjährig für besonders hohe Effizienz. Die Vitocal 350-A bietet für Luft/Wasser-Wärmepumpen eine hohe Leistungszahl bis zu 3,6 (nach EN 14511 bei Luft 2 °C/Wasser 35 °C). Daraus resultieren hohe Jahresarbeitszahlen und sehr niedrige Betriebskosten.

Platzsparende Montage durch Außenaufstellung

Die Vitocal 350-A kann wahlweise im Haus oder außerhalb installiert werden. Der dreistufige Radialventilator der Wärmepumpe arbeitet besonders geräuscharm. In Verbindung mit der strömungstechnisch optimierten Luftführung und dem schallgedämmten Gehäuse ist die Vitocal 350-A sehr leise. Darüber hinaus werden im Nachtbetrieb durch die stufige Lüfterregelung die Drehzahlen und damit die Geräuschemissionen nochmals reduziert.



Energieeffizienzlabel
Vitocal 350-A, AWHI 351.A10



Vitocal 350-A sind nach
EHPA-Wärmepumpen-
Gütesiegel zertifiziert.

Vitocal 350-A
10,6 bis 18,5 kW

Ideal für die Modernisierung

Mit der Vitocal 350-A Luft/Wasser-Wärmepumpe wird das Modernisieren leicht gemacht: Die zusätzliche Dampfeinspritzung im Verdichtungsprozess (EVI-Zyklus) erlaubt eine Vorlauftemperatur von bis zu 65 °C. Damit ist sie also auch geeignet für ältere Heizungsanlagen mit vorhandenen Radiatoren. Die Wärmepumpe gewinnt dabei ihre Wärme aus der Umgebungsluft.

Hoher Warmwasserkomfort

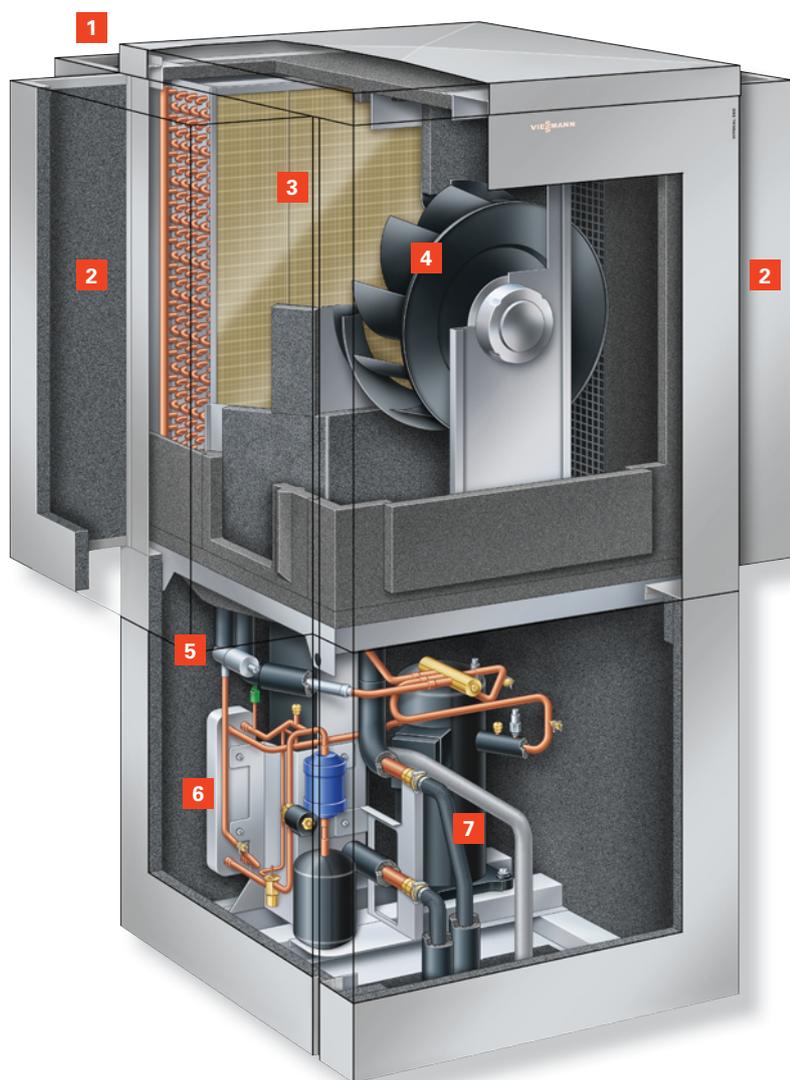
Die höhere Vorlauftemperatur erlaubt je nach Anlagenausführung eine Wassertemperatur von bis zu 55 °C im Warmwasserspeicher. Dadurch bietet die Vitocal 350-A einen besonders hohen Trinkwasserkomfort. Die hohe Vorlauftemperatur von 65 °C erreicht die Vitocal 350-A auch noch bei Außentemperaturen von minus 10 °C.

RCD garantiert effizienten Betrieb

RCD steht für Refrigerant Cycle Diagnostic. Es ist in der Vitocal 350-A für die permanente Überwachung des Kältekreises zuständig. Damit sorgt das System in Verbindung mit dem elektronischen Expansionsventil (EEV) für höchste Effizienz an jedem Betriebspunkt. Daneben werden wichtige Betriebsparameter gespeichert und bei Bedarf für Diagnose, Optimierung, Energiebilanzierung und zur Berechnung der Jahresarbeitszahl (JAZ) herangezogen.

Komplett perfekt

Bei der Außenaufstellung der Wärmepumpe muss die Wärme ins Haus „transportiert“ werden. Dafür ist auf die Systemkompetenz von Viessmann in Sachen Heizung Verlass. Alle für die Erdverlegung benötigten Rohrsysteme sowie das komplette Zubehörprogramm kommen aus einer Hand und sind perfekt aufeinander abgestimmt.



Vitocal 350-A

- 1 Ansaugseite
- 2 Ausblasseite
- 3 Verdampfer
- 4 Radialventilator
- 5 Elektronisches Expansionsventil
- 6 Wärmetauscher für Zwischeneinspritzung
- 7 Hermetischer Compliant-Scroll-Verdichter mit Dampfeinspritzung (EVI)



Überzeugende Werte: hohe Betriebssicherheit, Zuverlässigkeit und Laufruhe durch den Compliant-Scroll-Verdichter



Vitocal 350-A für die Innenaufstellung

Profitieren Sie von diesen Vorteilen

- Luft/Wasser-Wärmepumpe, monovalent mit einer Heizleistung von 10,6 bis 18,5 kW für Heizung und Trinkwassererwärmung
- Besonders für die Modernisierung geeignet durch 65 °C Vorlauftemperatur, auch bei winterlichen Außentemperaturen
- Trinkwassertemperatur je nach Anlagenausführung bis 55 °C
- Niedrige Betriebskosten durch hohen COP-Wert (COP = Coefficient of Performance) nach EN 14511 bis zu 3,6 (Luft 2 °C/Wasser 35 °C)
- Ganzjährig hohe Effizienz in jedem Betriebspunkt und dadurch geringe Verbrauchskosten durch innovatives RCD-System (Refrigerant Cycle Diagnostic) in Verbindung mit elektronischem Biflow-Expansionsventil (EEV)
- Geringe Betriebsgeräusche durch Radialventilator, schalloptimierte Gerätekonstruktion und Nachtbetrieb mit reduzierter Lüfterdrehzahl
- Einfach zu bedienende Wärmepumpenregelung Vitotronic 200 mit Fernwirktechnik und -überwachung ermöglicht den Anschluss an Vitocom 100, 200 und 300 sowie Kaskadenfunktion für bis zu fünf Wärmepumpen
- Außen- und Innenaufstellung mit darauf abgestimmtem Zubehör
- Wahlweise mit Hocheffizienzpumpe für den Heizkreis bei Vitocal 350-A (Innenaufstellung)
- Effiziente Abtauung durch Kreislaufumkehr
- Mit integrierter Energiebilanzierung

Technische Daten siehe Seite 78



VITOCAL 300-A

Bei den modulierenden Luft/Wasser-Wärmepumpen garantiert fortschrittliche Technik höchste Effizienz in jedem Betriebszustand.

Die in der Luft vorhandene Energie lässt sich ganz einfach für die Gebäudeheizung und zur Erwärmung des Trinkwassers verwenden. Das funktioniert auch bei niedrigen Temperaturen im Winter, wenn der Bedarf an Wärme hoch ist. Dabei arbeitet die Luft/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 300-A leise und besonders effizient.

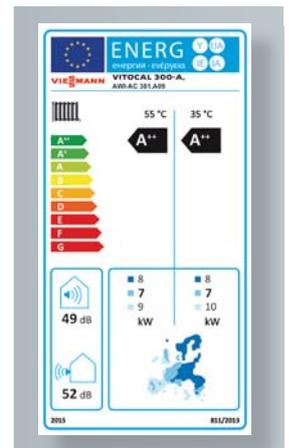
Effizient mit Luft heizen

Die Vitocal 300-A Luft/Wasser-Wärmepumpe ist extrem effizient und erreicht hohe Jahresarbeitszahlen. Ihre Leistung ist hoch genug für Heizung und Trinkwassererwärmung. Damit sind Rechnungen für fossile Brennstoffe Vergangenheit. Lediglich elektrischer Strom für das Wärmepumpensystem wird benötigt.

Komfort erhöhen, Investitionskosten senken

Der Einsatz einer Vitocal 300-A Luft/Wasser-Wärmepumpe benötigt keine zusätzlichen Investitionen. Bohrarbeiten für Erdsonden oder die Verlegung eines Erdkollektors entfallen. Dank einer abgestimmten Leistungsanpassung und optimaler Betriebsweise kann je nach Ausführung auf aufwendige Puffer- oder Ladesysteme verzichtet werden.

Schließlich kann abhängig von den jeweiligen baulichen Verhältnissen die Vitocal 300-A im Außen- oder Innenbereich aufgestellt werden.



Energieeffizienzlabel Vitocal 300-A, AWCI-AC.A09



Vitocal 300-A sind nach EHPA-Wärmepumpen-Gütesiegel zertifiziert.

Vitocal 300-A – geeignet für die Außen-aufstellung



Spitzentechnik für Spitzenleistung

Die Vitocal 300-A ist die erste Luft/Wasser-Wärmepumpe mit der Digital-Scroll-Technologie und einem elektronischen Biflow-Expansionsventil. Dadurch wird ein extrem hoher COP-Wert (Coefficient of Performance) erzielt: 3,9 (bei Luft 2 °C/Wasser 35 °C). So lassen sich besonders hohe Jahresarbeitszahlen erreichen. Was die Wärmeversorgung angeht, ist die Vitocal 300-A besonders zuverlässig und senkt die Betriebskosten deutlich.

RCD-System sorgt für optimalen Betrieb der Wärmepumpe

RCD steht für Refrigerant Cycle Diagnostic. Es übernimmt in der Vitocal 300-A die permanente Überwachung des Kältekreislaufes und sorgt in Verbindung mit dem elektronischen Expansionsventil für höchste Effizienz in jedem Betriebspunkt.

Nicht nur nachts besonders leise

Für besonders leisen Betrieb sorgen ein Radialventilator mit Drehzahlregelung und eine reduzierte Lüfterdrehzahl für den Nachtbetrieb.

Für jeden Anspruch geeignet

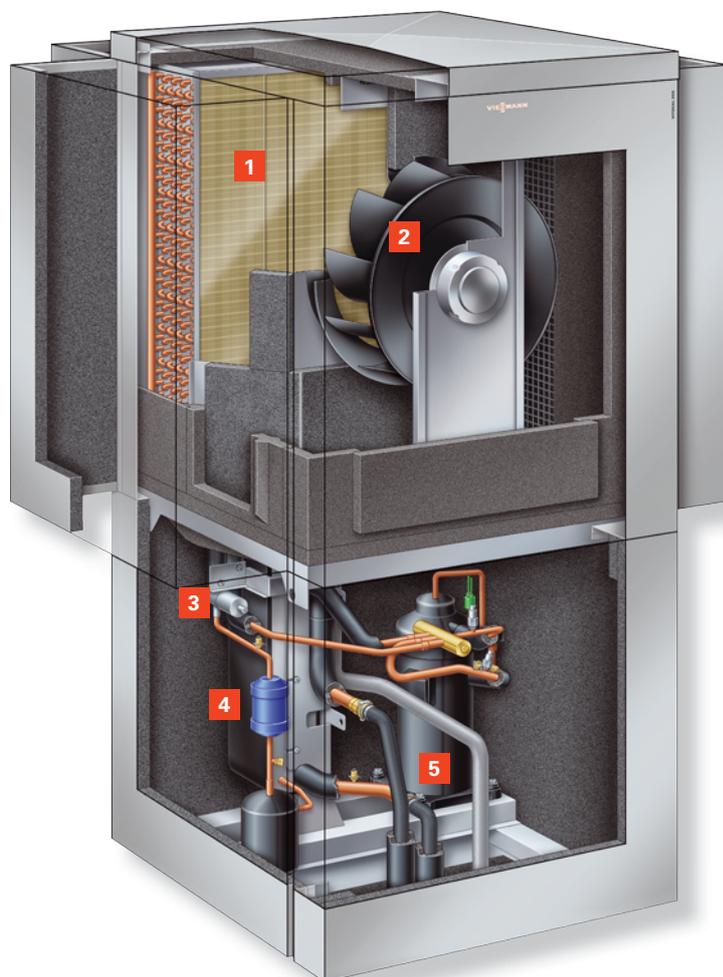
Jeder Haushalt hat andere Ansprüche an den Heizenergiebedarf, und auch die Voraussetzungen für die Installation einer Wärmepumpe sind von Fall zu Fall anders. Entsprechend vielseitig und umfangreich ist das Zubehörprogramm für die Vitocal 300-A. Je nach Bedarf wird die Wärmepumpe mit einer Vollausstattung geliefert. Das heißt, Hocheffizienzpumpe und 3-Wege-Umschaltventil sind bereits komplett montiert. Auch der modulare Elektro-Heizwasser-Durchlauferhitzer kann einfach integriert werden.

Alles im Blick, alles im Griff – auch aus der Ferne

Über die Regelung lässt sich die Wärmepumpe ganz einfach an die Vitocom 100, 200 und 300 anschließen. Damit kann das Heizungssystem auch bequem über mobile Endgeräte bedient werden.

Kühlen im Sommer – kein Problem

Die reversible Betriebsweise macht aus der Vitocal 300-A in heißen Sommermonaten ein komfortables Kühlsystem. Mit Konvektoren oder Flächenkühlsystemen mit bis zu 9,4 kW Kühlleistung stehen viele Möglichkeiten offen, um Wohnräume zu temperieren.



Vitocal 300-A

- 1 Verdampfer
- 2 Radialventilator
- 3 Elektronisches Expansionsventil
- 4 Verflüssiger
- 5 Digital-Scroll-Verdichter



Das RCD-System, die Digital-Scroll-Technologie und das elektronische Biflow-Expansionsventil gewährleisten höchste Effizienz bei jedem Betriebspunkt.

Profitieren Sie von diesen Vorteilen

- Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe zum Heizen und Kühlen für die Innen- und Außenaufstellung
- Stufenlose Leistungsregelung von 3,0 bis 9,0 kW
- Geringe Betriebskosten durch hohen COP-Wert (COP = Coefficient of Performance) nach EN 14511: 3,9 (Luft 2 °C/Wasser 35 °C), 4,4 (Luft 7 °C/Wasser 35 °C)
- Maximale Vorlauftemperatur: bis 60 °C bei 6 °C Außentemperatur
- Ganzjährig hohe Effizienz in jedem Betriebspunkt und dadurch geringe Verbrauchskosten durch innovatives RCD-System (Refrigerant Cycle Diagnostic) in Verbindung mit elektronischem Biflow-Expansionsventil (EEV)
- Geringe Betriebsgeräusche durch Radialventilator, schalloptimierte Gerätekonstruktion und Nachtbetrieb mit reduzierter Lüfterdrehzahl
- Einfach zu bedienende Wärmepumpenregelung Vitotronic 200 mit Fernwirktechnik und -überwachung ermöglicht den Anschluss an Vitocom 100, 200 und 300 sowie Kaskadenfunktion für bis zu fünf Wärmepumpen
- Integrierte Hocheffizienzpumpe für den Heizkreis bei Vitocal 300-A (Innenaufstellung)
- Effiziente Abtauung durch Kreislaufumkehr
- Mit integrierter Energiebilanzierung
- Als Silent-Ausführung besonders leise (zusätzlich mit Schalldämm-Set)
- Aktiver Kühlbetrieb durch reversiblen Kältekreis möglich

Technische Daten siehe Seite 78

Wärmepumpen

Vitocal 300-A
Außenaufstellung



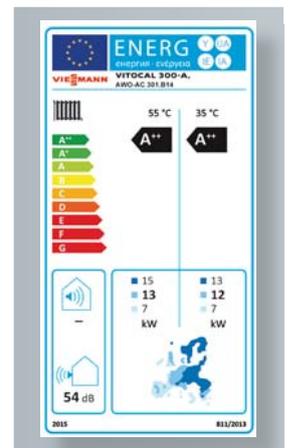
VITOCAL 300-A

Luft/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 300-A nutzt die Umgebungsluft zum Heizen und gefällt in modernem Design.

Die Luft/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 300-A macht nicht nur durch ihr modernes Design auf sich aufmerksam. Mit einer maximalen Vorlauftemperatur von bis zu 65 °C zum Heizen und zur komfortablen Trinkwassererwärmung empfiehlt sich das Gerät vor allem für die Modernisierung von Ein- und Zweifamilienhäusern. Die Vitocal 300-A arbeitet äußerst effizient und erreicht hohe Jahresarbeitszahlen. Im laufenden Betrieb fallen lediglich geringe Stromkosten an.

Flexibel und leise

Die Luft/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 300-A wird außerhalb des Gebäudes aufgestellt und nutzt die kostenlose Umgebungsluft. Mit einem drehzahlgeregelten Gleichstromventilator (EC-Ventilator), dem modulierenden Verdichter sowie der schalloptimierten Gerätekonstruktion mit Mantelstrom-Luftführung ist die Wärmepumpe mit einem Schallleistungspegel kleiner 54 dB(A) besonders leise. In den Nachtstunden kann die Lüfterdrehzahl zusätzlich reduziert werden.



Energieeffizienzlabel
Vitocal 300-A, AWO-AC 301.B14



Die Vitocal 300-A erfüllt die Anforderungen des EHPA-Gütesiegels und des SG ready Labels.



In der Kategorie „Excellent Product Design – Building and Energy“ wurde die Luft/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 300-A mit dem German Design Award SPECIAL MENTION 2015 ausgezeichnet.

Vitocal 300-A Außenaufstellung 7,0 und 8,5 kW

Hoher COP-Wert für zuverlässige Wärmeversorgung

Der drehzahlgeregelte Scrollverdichter mit bürstenlosem Permanentmagnetmotor und Dampfeinspritzung sowie das elektronische Biflow-Expansionsventil tragen zu einem hohen COP-Wert nach EN 14511 von bis zu 5,0 (Luft 7 °C/Wasser 35 °C) bei. Durch die Dampfeinspritzung wird die Effizienz besonders bei höheren Vorlauftemperaturen verbessert. In Sachen Wärmeversorgung ist die Vitocal 300-A zuverlässig und senkt besonders im Teillastbetrieb die Betriebskosten deutlich.

Im Sommer einfach kühlen

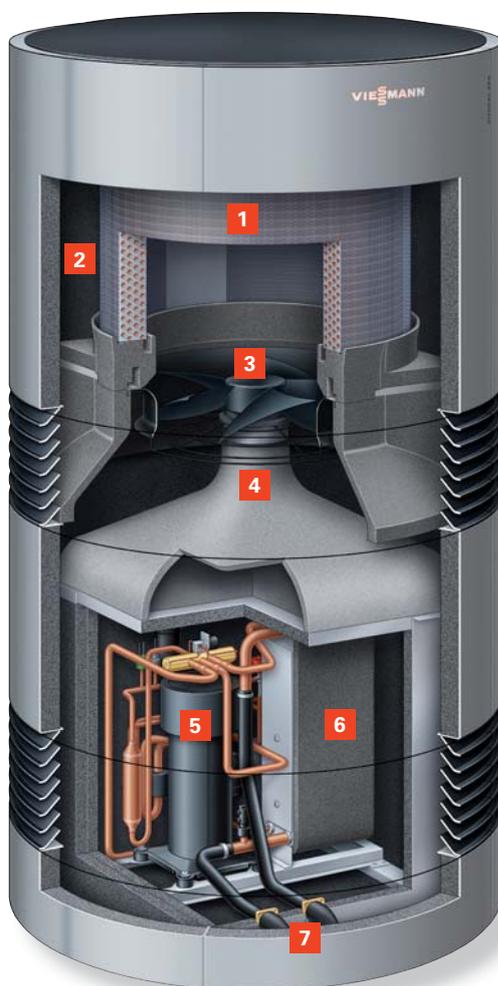
Die Vitocal 300-A ist bereits für den reversiblen Betrieb zur Kühlung der Räume in der warmen Jahreszeit vorbereitet. Konvektoren oder Flächenkühlsysteme schaffen dann bei hochsommerlichen Temperaturen ein behagliches Raumklima.

Bedienung per Funk oder App

Vitocal 300-A ist mit der Regelung Vitotronic 200 (Typ WO1C) ausgerüstet. Sie ist bereits für den Einsatz von Funk-Fernbedienungen vorbereitet und erlaubt die bequeme Regelung vom Wohnraum aus. Mit der Vitotrol App lässt sich das System auch über ein Smartphone oder einen Tablet-Computer mit Internetverbindung von überallher bedienen.

Vorbereitet für die Nutzung von Photovoltaik-Strom und SmartGrid

Zusätzliche Einsparungen bei den Betriebskosten werden durch die Anbindung einer Photovoltaik-Anlage möglich. Der selbst erzeugte Strom kann zum Beispiel für den Betrieb der Vitocal 300-A verwendet werden. Zusätzlich ist die Vitocal 300-A vorbereitet für SmartGrid (intelligente Einbindung von Verbrauchern in die Stromversorgungsnetze).

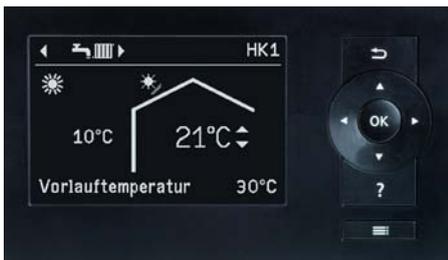


Vitocal 300-A

- 1 Beschichteter Verdampfer
- 2 Mantelstrom-Luftführung
- 3 Drehzahl geregelter EC-Ventilator
- 4 Strömungsoptimierung
- 5 Drehzahl geregelter Scroll-Verdichter
- 6 Verflüssiger
- 7 Hydraulische Anschlüsse



Vitocal 300-A Luft/Wasser-Wärmepumpe in modernem Design für die Außenaufstellung



Witterungsgeführte Regelung Vitotronic 200 (Typ WO1C)

Profitieren Sie von diesen Vorteilen

- Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe zum Heizen und Kühlen für die Außenaufstellung
- Nominale Heizleistung: 7,0 oder 8,5 kW bei A2/W35
- Ideal für die Modernisierung von Ein- und Zweifamilienhäusern
- Stufenlose Leistungsregelung durch DC-Inverter für hohe Effizienz im Teillastbereich sowie exakte Leistungsanpassung an den Wärmebedarf
- Mit integriertem RCD-System (Refrigerant Cycle Diagnostic System) und elektronischem Expansionsventil zur weiteren Erhöhung der Effizienz in jedem Betriebspunkt
- Geringe Betriebskosten durch hohen COP-Wert (COP = Coefficient of Performance) nach EN 14511: bis 5,0 bei (A7/W35) und bis 3,9 bei (A2/W35)
- Maximale Vorlauftemperatur: bis 65 °C bei -5 °C Außentemperatur
- Geringe Betriebsgeräusche durch schalloptimierten Gleichstromventilator, reduzierte Lüfterdrehzahl im Nachtbetrieb und schalloptimierte Gerätekonstruktion
- Regelung Vitotronic 200 (Typ WO1C)
- Optionale Steuerung und Überwachung durch Funk-Fernbedienungen oder Vitotrol App
- Vorbereitet für SmartGrid und optimierte Nutzung von Strom aus Photovoltaik-Anlagen
- Modernes Design

Technische Daten siehe Seite 79

Wärmepumpen

Vitocal 300-A
Außenaufstellung



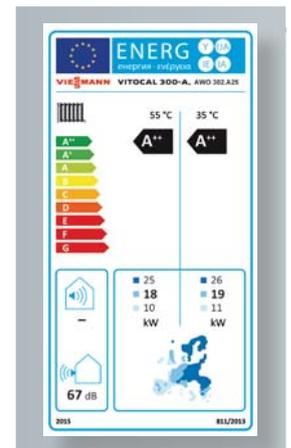
VITOCAL 300-A

Vitocal 300-A – die hocheffiziente Luft/Wasser-Wärmepumpe bis 50 kW

Mit der Vitocal 300-A erweitert Viessmann sein Angebot an Luft/Wasser-Wärmepumpen um den Leistungsbereich von 11,3 bis 50 kW. Mittels Kaskade von bis zu fünf Vitocal 300-A wird eine Leistung bis zu 250 kW möglich.

Gute Wahl für sanierten Gebäudebestand

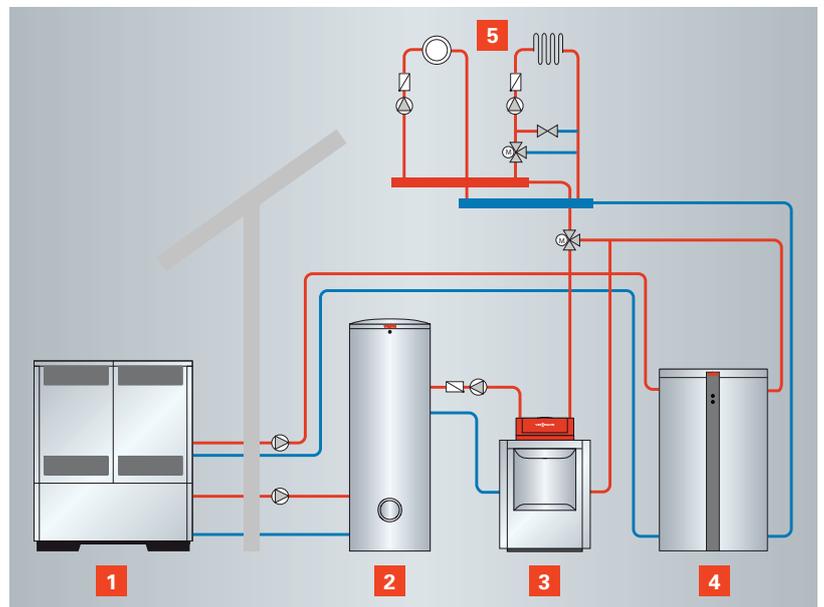
Mit einem hohen COP von bis zu 3,9 erfüllt die außen aufgestellte Wärmepumpe die Anforderungen an eine komfortable Wärmeversorgung für den gewerblichen Wohnungsbau. Vitocal 300-A ist auch eine gute Option für sanierte Bestandsgebäude mit herkömmlichen Heizkörpern. Selbst bei einer Außentemperatur von $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ erreicht das Aggregat noch eine Vorlauftemperatur von maximal $55\text{ }^{\circ}\text{C}$.



Energieeffizienzlabel
Vitocal 300-A, AWO 302.A25

Systemkomponenten

- 1 Vitocal 300-A Luft/Wasser-Wärmepumpe
- 2 Vitocell 100-V Speicher-Wassererwärmer
- 3 Vitocrossal 200 Gas-Brennwertkessel
- 4 Vitocell 100-E Heizwasser-Pufferspeicher
- 5 Heizkreise



Vitocal 300-A Außenaufstellung 11,3 bis 50 kW



Witterungsgeführte Regelung
Votronic 200 (WO1C)

Zwei Verdichter reduzieren Betriebskosten

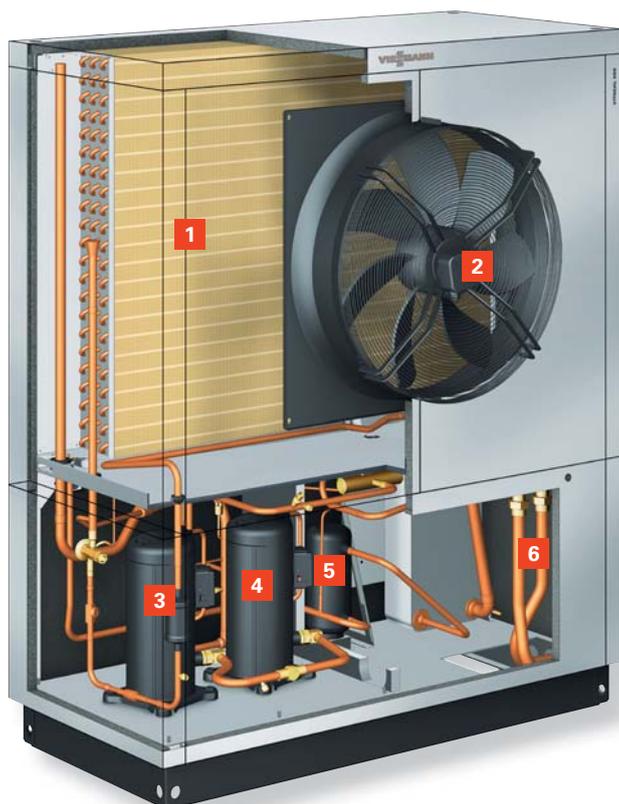
Zwei Leistungsstufen gewährleisten einen ökonomischen Betrieb der Vitocal 300-A. Erfahrungsgemäß können rund 70 Prozent der Jahresheizarbeit in Teillast erbracht werden. Dann läuft die Wärmepumpe nur mit einem Verdichter und erzielt dabei beste Leistungszahlen.

Komfortabel regeln

Zur einfachen Inbetriebnahme und Regelung der Wärmepumpe wird die Vitotronic 200 (WO1C) im Gebäude leicht zugänglich an der Wand montiert. In einem bivalenten System, etwa in Kombination mit einem Gas- oder Öl-Heizkessel, kann der Wärmepumpenregler den zweiten Wärmeerzeuger automatisch dazu schalten.

Besonderen Komfort bietet die optional erhältliche Fernbedienung Vitotrol 300 RF B. Sie steuert das Energiesystem per Funk vom Wohnraum aus. Und über die Vitotrol App ist schließlich die Regelung drahtlos von überallher via Internet möglich.

Beim gewerblichen Einsatz der Vitocal 300-A ist die Möglichkeit zur GLT-Anbindung mittels Vitogate 200 KNX eine interessante Option.



Vitocal 300-A

- 1 Verdampfer
- 2 Ventilator
- 3 Verdichter 1. Stufe
- 4 Verdichter 2. Stufe
- 5 Verflüssiger
- 6 Optionale Rohrbaugruppe seitlich



Luft/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 300-A
(AWO 302.A25 und AWO 302.A40)



Vitocal 300-A (AWO 302.A60) für die Außenaufstellung

Profitieren Sie von diesen Vorteilen

- Zweistufige Luft/Wasser-Wärmepumpe mit hoher Leistung: 11,3 bis 50 kW
- 5er-Kaskade bis 250 kW Leistung
- Maximale Vorlauftemperatur bis 58 °C
- Niedrige Betriebskosten durch hohe Leistungszahlen: COP-Wert nach EN 14511 bis 3,9 bei A7/W35 und bis 3,8 bei A2/W35 (COP = Coefficient of Performance)
- Gutes Teillastverhalten durch zweistufige Ausführung
- Geräusch- und schwingungsarm durch schalloptimierte Gerätekonstruktion
- Einfach zu bedienende Vitotronic 200 (WO1C) Regelung zur Wandmontage mit Klartext- und Grafikanzeige
- Einbindung in die Gebäudeleittechnik (GLT) über Vitogate 200 KNX
- Flexible Aufstellung – hydraulische Anschlüsse seitlich oder unten am Gehäuse

Technische Daten siehe Seite 79



VITOCAL 200-A

Die modulierende Luft/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 200-A ist besonders für den Neubau geeignet. Sie nutzt die Umgebungsluft zum Heizen und garantiert höchste Effizienz in jedem Betriebszustand.

Die Investition in ein Luft/Wasser-Wärmepumpensystem ist im Vergleich zur Sole/Wasser-Anlage geringer, da der Aufwand für die Verlegung eines Erdwärmekollektors oder die Bohrarbeiten für die Erdwärmesonde entfallen. Die zur Innenaufstellung konzipierte Wärmepumpe zeichnet sich durch kompakte Abmessungen aus und eignet sich aufgrund ihrer Leistung und Ausstattung insbesondere für den Neubau.

Heizen und Kühlen – auf Wunsch auch mit Strom aus der Photovoltaik-Anlage

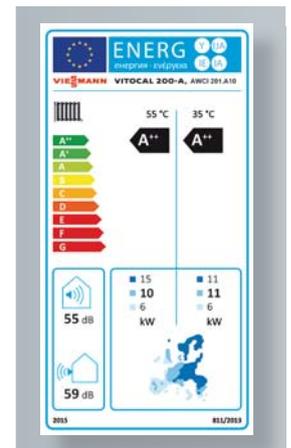
Die Vitocal 200-A erreicht maximale Vorlauftemperaturen von 60 °C. An heißen Sommertagen kann sie aber auch reversibel betrieben werden und die Räume kühlen.

Besonders kostensparend geschieht dies, wenn dazu selbst erzeugter Strom aus einer Photovoltaik-Anlage genutzt wird. Denn an Sommertagen produzieren Photovoltaik-Anlagen durch die intensive Sonneneinstrahlung

große Strommengen, die häufig im Haus nicht genutzt werden können und deshalb gegen eine vergleichsweise geringe Vergütung in das öffentliche Netz eingespeist werden müssten. Dieser solare Überschuss-Strom lässt sich mit der Vitocal 200-A zur Gebäudekühlung selbst nutzen.

Wohnungslüftung als ideale Ergänzung im Neubau

Als ideale Ergänzung zur Vitocal 200-A bietet Viessmann das Wohnungslüftungs-System Vitovent 300-F an. Es gewährleistet den für die Gesundheit der Bewohner und für den Erhalt der Bausubstanz erforderlichen Luftaustausch von bis zu 280 Kubikmetern pro Stunde. Dabei geht praktisch keine wertvolle Wärme verloren. Vitovent 300-F gewinnt bis zu 98 Prozent der Wärme aus der Abluft zurück und führt sie den Räumen wieder zu. Passend in Design und Farbgebung bildet Vitovent 300-F mit der Wärmepumpe Vitocal 200-A eine kompakte Einheit.



Energieeffizienzlabel
Vitocal 200-A, AWCI-AC 201.A10

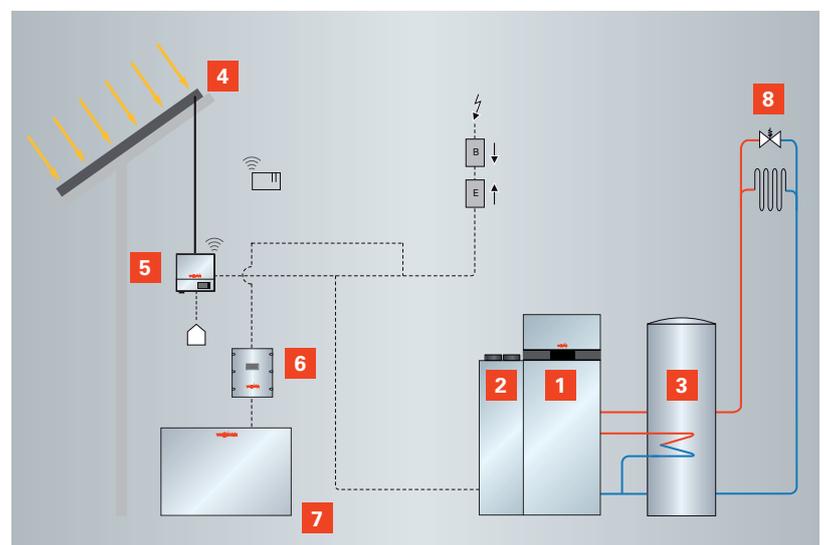
Systemkomponenten

- 1 Vitocal 200-A Luft/Wasser-Wärmepumpe
- 2 Vitovent 300-F Lüftungsgerät
- 3 Vitocell 100-V Speicher-Wassererwärmer
- 4 Vitovolt 200 Photovoltaikmodul
- 5 Wechselrichter
- 6 Home Manager
- 7 Stromspeicher-System
- 8 Heizkreis

Stromanbindung

- E = Einspeisezähler
- B = Bezugszähler
- ⏏ Stromnetz im Haus
- ⚡ Öffentliches Netz

Mit der PV-Anlage (4) erzeugter Strom wird durch den Wechselrichter (5) von Gleichstrom in Wechselstrom gewandelt, um die Wärmepumpe (1) und den Lüftungstower (2) anzutreiben. Nicht benötigter Strom wird im Batterieblock (7) gespeichert.



Vitocal 200-A 5,0 und 7,0 kW

Wirtschaftlich durch Invertertechnik

Vitocal 200-A arbeitet besonders wirtschaftlich im Teillastbetrieb. Dafür nutzt das Gerät die Vorteile des invertergesteuerten Verdichters. Drehzahlregelt passt er die Leistung der Wärmepumpe dem Wärmebedarf des Gebäudes an und spart zusätzlich noch Strom. Zu einem sparsamen Betrieb tragen auch die ebenfalls drehzahlregelte Hocheffizienzpumpe und der Gleichstromventilator bei.

Durch die Invertertechnik in Verbindung mit dem elektronischen Expansionsventil werden ein hoher COP-Wert bis 3,8 (bei Luft 2 °C/ Wasser 35 °C) und hohe Jahresarbeitszahlen erreicht.

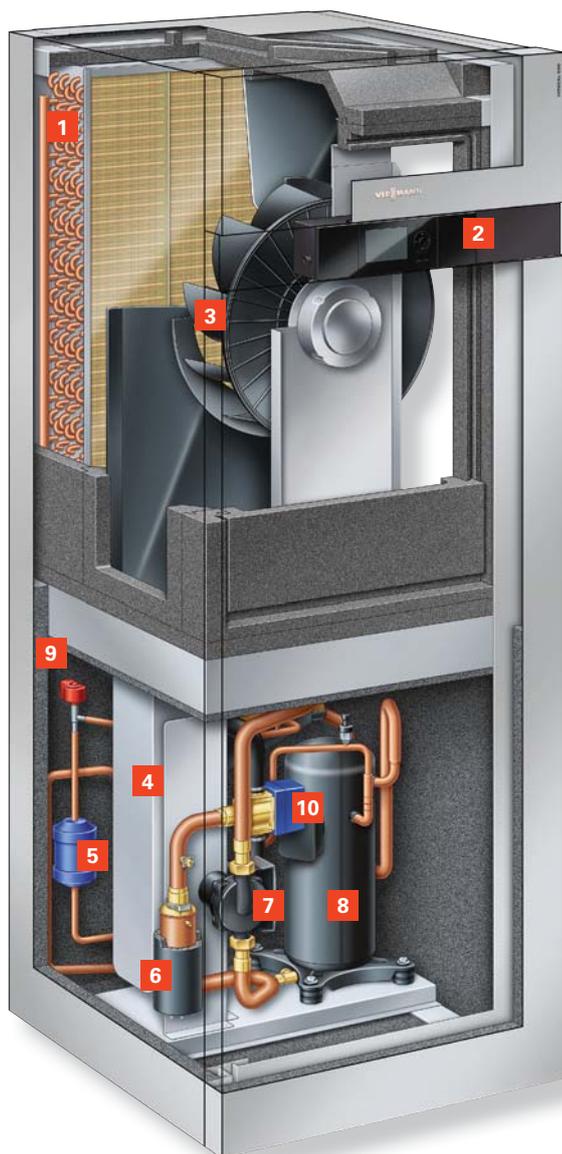
Mit der Vitotronic 200 Regelung (Typ WO1C) kann Vitocal 200-A auch den selbst erzeugten Strom aus einer Photovoltaik-Anlage nutzen und ist zudem für den Betrieb in intelligenten Stromnetzen (SmartGrid) vorbereitet.

Montage und Betrieb

Durch die Monoblockbauweise lässt sich die Vitocal 200-A einfach einbringen und schnell installieren. Die Aufstellung und der Betrieb können in der Nähe von Wohnräumen erfolgen, da die Wärmepumpe sehr geräuscharm arbeitet. Durch den modulierenden Verdichter und die Anpassung der Leistung an die aktuelle Heizlast kann zum Beispiel auf einen Heizwasser-Pufferspeicher verzichtet werden.

Vitotrol App

Mit der Vitotrol App zur Fernbedienung von Viessmann Wärmeerzeugern lässt sich die Vitocal 200-A problemlos von jedem Ort aus ansprechen.



Vitocal 200-A

- 1 Verdampfer
- 2 Regelung Vitotronic 200 (Typ WO1C)
- 3 Drehzahl geregelter Gleichstrom-Radialventilator
- 4 Verflüssiger
- 5 Filtertrockner
- 6 Heizwasser-Durchlauferhitzer
- 7 Hocheffizienzpumpe
- 8 Leistungsgeregelter Verdichter
- 9 Elektronisches Expansionsventil
- 10 3-Wege-Umschaltventil



Die modulierende Luft/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 200-A ist besonders für den Neubau geeignet.



Regelung Vitotronic 200 – Anzeige von Solarertrag und Anteil des selbst genutzten Stroms

Profitieren Sie von diesen Vorteilen

- Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe zum Heizen und Kühlen für die Innenaufstellung
- Nominale Heizleistung: 5,0 und 7,0 kW bei A2/W35
- Geringe Betriebskosten durch hohen COP-Wert (COP = Coefficient of Performance) nach EN 14511: 3,8 (Luft 2 °C/Wasser 35 °C)
- Maximale Vorlauftemperatur: bis 60 °C bei einer Lufteintrittstemperatur von 5 °C
- Geringe Betriebsgeräusche durch drehzahlgeregelten Ventilator und mehrfach schwingungsgelagerten Verdichter
- Einfach zu bedienende, integrierte Regelung Vitotronic 200 (Typ WO1C)
- Ansteuerung des Wohnungslüftungsgeräts Vitovent 300-F
- Optimierte Nutzung des selbsterzeugten Stroms von Photovoltaik-Anlagen
- Integrierte, stromsparende Hocheffizienzpumpe für den Heizkreis
- Elektronisches Expansionsventil für höchstmögliche Jahresarbeitszahl
- Einfache Einbringung und Installation durch Monoblocktechnik
- Vorbereitet für SmartGrid und Eigenstromnutzung aus Photovoltaik-Anlagen

Technische Daten siehe Seite 80



VITOCAL 242-S

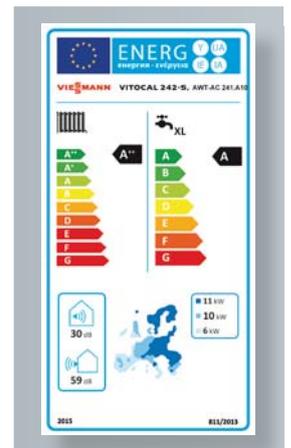
VITOCAL 222-S

Kompakte Split Luft/Wasser-Wärmepumpen für Neubau und Modernisierung mit integrierem Warmwasserspeicher für hohen Warmwasserkomfort.

Split-Wärmepumpen zeichnen sich durch die Trennung in eine leise Innen- und eine luftführenden Außeneinheit aus. Aufwendige Wanddurchbrüche und die Verlegung von Luftkanälen werden bei dieser Bauart vermieden. Als reines Heizsystem oder als Anlage zum Heizen und Kühlen sind sie für den Neubau und die Modernisierung bestens geeignet.

Die Vitocal 242-S ist eine Split-Wärmepumpe mit integrierter Solarfunktion zur solaren Trinkwassererwärmung. Der Speicherinhalt beträgt 220 Liter. Bei der Vitocal 222-S (ohne Solarfunktion) fasst der Warmwasserspeicher 170 Liter.

Durch einen hohen Anteil an vormontierten Komponenten sind die Kompaktheizzentralen für den Fachhandwerker einfach zu installieren und reduzieren damit die Kosten für die Montage.



Energieeffizienzlabel
Vitocal 242-S, AWT-AC 241.A10



Vitocal 242-S und Vitocal 222-S
sind nach EHPA-Wärmepumpen-
Gütesiegel zertifiziert.

Vitocal 242-S Vitocal 222-S 3,0 bis 11,3 kW

Kompakte Inneneinheiten

Mit ihrem zeitlosen Design und nur 60 Zentimetern Breite können die Inneneinheiten wohnraumnah (zum Beispiel im Hauswirtschaftsraum) aufgestellt werden. Sie beinhalten die Hydraulik, den Wärmetauscher (Verflüssiger), den Warmwasserspeicher, eine Hocheffizienzpumpe, einen Heizwasser-Durchlauferhitzer, ein 3-Wege-Umschaltventil sowie die Regelung Vitotronic 200.

Menügeführte Wärmepumpenregelung

Die Vitotronic 200 ist logisch und leicht verständlich aufgebaut. Das große Display ist beleuchtet, kontrastreich und einfach abzulesen. Die grafische Bedienoberfläche dient auch zur Anzeige von Heiz- und Kühllinien.

Bei Anbindung einer Solaranlage an die Vitocal 242-S wird außerdem der Solarertrag angezeigt.

Effizient und wirtschaftlich

Die Split-Wärmepumpen arbeiten besonders wirtschaftlich im Teillastbetrieb. Da die Invertertechnik die Verdichterleistung durch die modulierende Betriebsweise exakt dem Wärmebedarf anpasst, wird eine hohe Effizienz in jedem Betriebspunkt erreicht.

Umfassender Service von Viessmann

Da Außen- und Inneneinheit bauseits mit Kältemittelleitungen zu einem geschlossenen Kältekreislauf verbunden werden, schreibt der Gesetzgeber eine Installation durch Sachkundige vor. Den hierzu erforderlichen Nachweis nach Chemikalien-Schutz-Verordnung kann der Heizungsfachmann bei Viessmann in einem einwöchigen Lehrgang erwerben. Die Inbetriebnahme der Anlage ist auch durch den Technischen Dienst von Viessmann möglich.

Zur Förderung vorbereitet

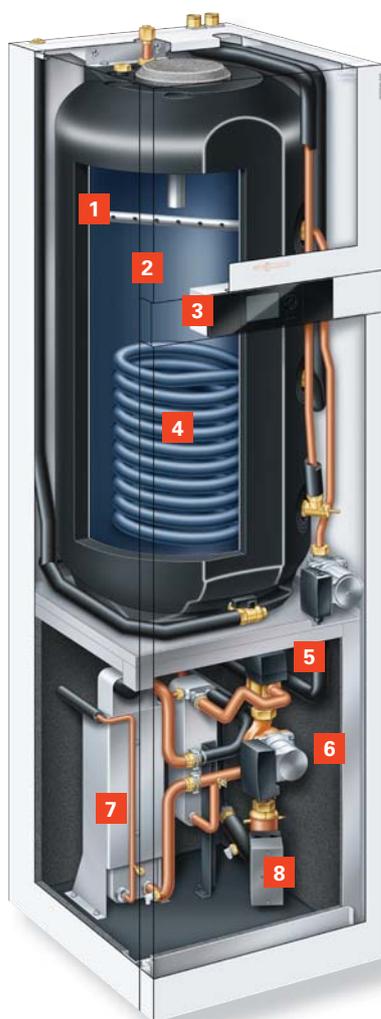
Mit dem Einbau eines optionalen Wärmemengenzählers kann die Anschaffung der Wärmepumpen Vitocal 242-S/222-S aus öffentlichen Mitteln gefördert werden.

Vitocal 242-S Inneneinheit (links)

- 1 Ladelanze
- 2 Emaillierter Warmwasserspeicher
- 3 Regelung Vitotronic 200
- 4 Integrierter Solar-Wärmetauscher
- 5 Umschaltventil Heizen/Trinkwasser
- 6 Hocheffizienzpumpe
- 7 Verflüssiger
- 8 Integrierter Heizwasser-Durchlauferhitzer

Vitocal 200-S Außeneinheit (rechts)

- 1 Verdampfer
- 2 Ventilator
- 3 Verdichter





Vitocal 242-S Split Luft/Wasser-Wärmepumpe



Display der Regelung Vitotronic 200

Profitieren Sie von diesen Vorteilen

- Preisattraktive Split Luft/Wasser-Wärmepumpe mit Heizleistungen von 3,0 bis 11,3 kW (Luft 2 °C/Wasser 35 °C im Nominal-Betriebspunkt) bzw. 10,7 kW (Luft 7 °C/Wasser 35 °C)
- Inverter-Verdichter ermöglicht eine optimale Leistungsanpassung an den Heiz- und Kühlbedarf
- Niedrige Betriebskosten durch hohen COP-Wert (COP = Coefficient of Performance) nach EN 14511: bis 5,1 (Luft 7 °C/Wasser 35 °C) und bis 4,0 (Luft 2 °C/Wasser 35 °C)
- Maximale Vorlauftemperatur: bis 55 °C bei minus 15 °C Außentemperatur (mit reduzierter Leistung)
- Hoher Warmwasserkomfort durch integrierten Warmwasserspeicher mit 220 Litern Inhalt bei Vitocal 242-S (bei Vitocal 222-S mit 170 Litern Inhalt)
- Solaranbindung zur Trinkwassererwärmung bei Vitocal 242-S
- Komfortabel durch reversible Ausführung zum Heizen und Kühlen
- Hohe Effizienz im Teillastbetrieb durch leistungsgeregelten Verdichter
- Geringe Schalleistungen der Außeneinheit im Teillastbetrieb durch drehzahl-geregelten Ventilator und Verdichter
- Kein Frostschutz erforderlich, da Kältemittelleitungen
- Einfach zu bedienende Regelung Vitotronic 200 mit Klartext- und Grafikanzeige
- Geringe Investitionskosten
- Montagefreundliche und kostengünstige Installation ohne große Wanddurchbrüche
- Vorbereitet für SmartGrid und Eigenstromnutzung aus Photovoltaik-Anlagen
- Inbetriebnahme durch den Technischen Dienst von Viessmann möglich

Technische Daten siehe Seite 81



VITOCAL 200-S

Für Neu- und Altbau empfiehlt sich die Vitocal 200-S. Sie nutzt die Energie der Umgebungsluft und lässt sich auch mit vorhandenen Wärmeerzeugern leicht kombinieren.

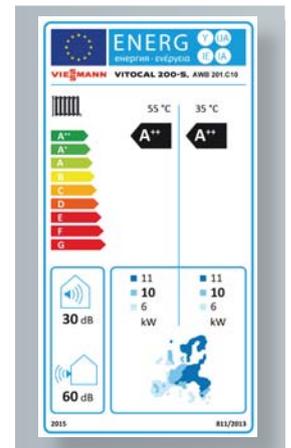
Heiz- und Kühlsystem mit Innen- und Außeneinheit

Die Split Luft/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 200-S ist alternativ als reines Heizungssystem oder als Anlage zum Heizen und Kühlen erhältlich.

Vitocal 200-S nutzt die in der Außenluft enthaltene Wärme. Die wetterfeste Außeneinheit lässt sich flexibel aufstellen und dank kompakter Abmessungen auch an Außenwänden leicht montieren. Die freie Aufstellung neben dem Haus ist ebenfalls möglich.

Die Inneneinheit wird wie jede andere Heizungsanlage im Keller oder Hauswirtschaftsraum des Hauses installiert. Sie beinhaltet die notwendige Hydraulik, den Wärmetauscher, eine Hocheffizienz-Umwälzpumpe und ein 3-Wege-Umschaltventil zur komfortablen Versorgung mit Heiz- und Trinkwasser sowie bei Vitocal 200-S Typ AWB-AC einen dreistufigen Heizwasser-Durchlauferhitzer.

Im Sommer kann das System Vitocal 200-S, Typ AWB-AC auch zum Kühlen der Räume genutzt werden. Dafür können Ventilator-konvektoren oder eine Fußbodenheizung/-kühlung genutzt werden.

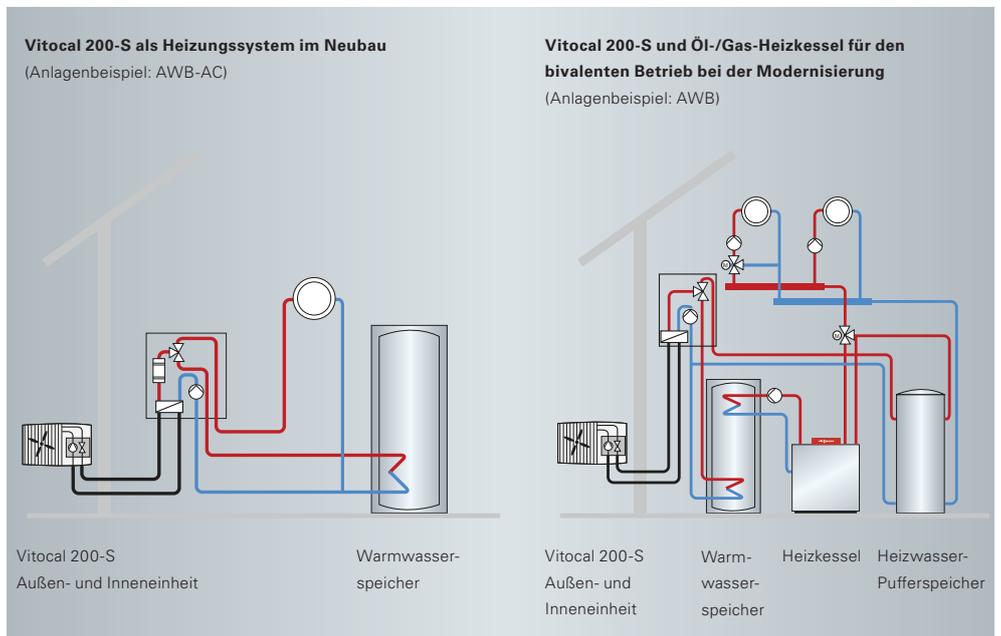


Energieeffizienzlabel
Vitocal 200-S, AWB 201.C10

Schematische Darstellung einer Heizungsanlage mit Vitocal 200-S im Neubau (links) und zur Modernisierung



Vitocal 200-S sind nach EHPA-Wärmepumpen-Gütesiegel zertifiziert.



Vitocal 200-S 3,0 bis 11,3 kW

Effizient und wirtschaftlich

Die Vitocal 200-S arbeitet besonders wirtschaftlich. Der DC-Inverter passt die Verdichterleistung durch eine modulierende Betriebsweise exakt dem aktuellen Wärmebedarf an und hält dadurch die gewünschten Temperaturen für Heizung bzw. Kühlung sowie Warmwasser.

Im Zuge einer Modernisierung ist die Split-Wärmepumpe sehr gut für einen effizienten bivalenten Betrieb geeignet. In diesem Fall bleibt die bestehende Anlage zur Abdeckung von Spitzenlasten bei besonders niedrigen Temperaturen weiterhin in Betrieb.

Leiser Betrieb durch Drehzahlregelung

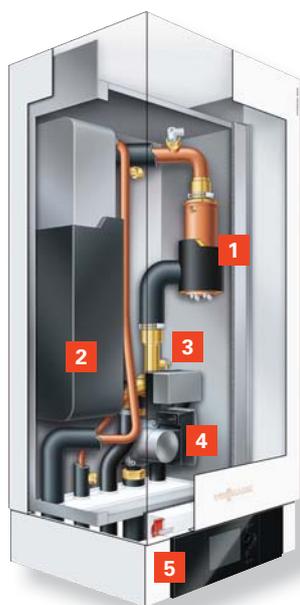
Der modulierende Betrieb der Vitocal 200-S reduziert das ständige An- und Ausschalten. Zudem sind der drehzahlgeregelte Ventilator und Verdichter deutlich leiser als der Dauerbetrieb auf höchster Stufe.

Komfortable Vitotronic Regelung

Die menügeführte Regelung Vitotronic 200 ist logisch und leicht verständlich aufgebaut. Das große Display ist beleuchtet, kontrastreich und leicht abzulesen. Eine Hilfefunktion informiert über weitere Eingabeschritte. Die grafische Bedienoberfläche dient auch zur Anzeige von Heiz- und Kühlkennlinien.

Vitocal 200-S Inneneinheit

- 1 Integrierter Heizwasser-Durchlauferhitzer
- 2 Wärmetauscher (Verflüssiger)
- 3 3-Wege-Umschaltventil
- 4 Hocheffizienzpumpe
- 5 Vitotronic 200



Vitocal 200-S Außeneinheit

- 6 Verdampfer
- 7 Ventilator
- 8 Verdichter





Vitocal 200-S Split Luft/Wasser-Wärmepumpe



Außeneinheit, Typ AWS_AC110

Profitieren Sie von diesen Vorteilen

- Preisattraktive Split Luft/Wasser-Wärmepumpe mit Heizleistungen von 3,0 bis 11,3 kW (Luft 2 °C/Wasser 35 °C im Nominal-Betriebspunkt)
- Niedrige Betriebskosten durch hohen COP-Wert (COP = Coefficient of Performance) nach EN 14511: bis 5,1 (Luft 7 °C/Wasser 35 °C) und bis 3,8 (Luft 2 °C/Wasser 35 °C)
- Leistungsregelung und DC-Inverter für hohe Effizienz im Teillastbetrieb
- Maximale Vorlauftemperatur: bis 55 °C bei -15 °C Außentemperatur (mit reduzierter Leistung)
- Witterungsbeständige Außeneinheit mit Verdampfer, Verdichter, Expansionsventil und Ventilator
- Inneneinheit mit Hocheffizienz-Umwälzpumpe, Wärmetauscher, 3-Wege-Umschaltventil, Sicherheitsgruppe und Regelung, bei der Version Heizen/Kühlen mit integriertem Heizwasser-Durchlauferhitzer
- Einfach zu bedienende Vitotronic 200 Regelung mit Klartext- und Grafikanzeige
- Komfortabel durch reversible Ausführung, die Heizen und Kühlen ermöglicht
- Optimierte Nutzung des selbsterzeugten Stroms von Photovoltaik-Anlagen
- COP-optimierte Kaskadenfunktion für bis zu 5 Wärmepumpen

Technische Daten siehe Seite 82



Label für Wärmepumpen, deren Regelungstechnik die Einbindung in ein intelligentes Stromnetz ermöglicht.



Das Design der Vitocal 161-A wurde vom Design Zentrum Nordrhein-Westfalen mit dem angesehenen red dot design award 2013 ausgezeichnet.

Die Warmwasser-Wärmepumpe Vitocal 161-A übernimmt unabhängig von einer anderen Heizungsanlage kostengünstig und energiesparend die Warmwasserbereitung aus der Raumwärme.

Die kompakte Wärmepumpe Vitocal 161-A ist mit allen Komponenten für eine effiziente Warmwasserbereitung ausgestattet. Neben dem Wärmepumpenmodul enthält das platzsparende Gehäuse einen 300-Liter-Warmwasserspeicher sowie die Regelung.

Vitocal 161-A verwendet die Raumluft zur kostengünstigen Erwärmung von Trinkwasser. Dabei eignet sie sich gleichermaßen für das Einfamilienhaus wie für den kleineren Gewerbebetrieb. Ideale Einsatzbereiche sind Bäckereien oder Situationen, bei denen Raumluft gekühlt werden muss (wie zum Beispiel in einem Weinkeller oder einem Kühlraum für Lebensmittel).

Die Wärmepumpe ist wahlweise ohne Rohrwendel-Wärmetauscher für den monovalenten Betrieb erhältlich oder mit integriertem Rohrwendel-Wärmetauscher zum Einsatz in einem bivalenten Heizungssystem, etwa in Kombination mit einer Solaranlage.

Wahlweise für Um- oder Abluft erhältlich

Als Umluftversion nutzt die Vitocal 161-A die Luft aus dem Raum, in dem sie installiert ist. Der angesaugten Luft wird ein Teil der Wärme entzogen und diese von der Wärmepumpe auf ein nutzbares Temperaturniveau (auf bis zu 65 °C für erhöhte Trinkwasserhygiene) angehoben. Den Räumen wird Feuchtigkeit entzogen. Das schützt die Bausubstanz und steigert die Wohnqualität.

Durch den Austausch des Umluftdeckels mit einem Abluftdeckel (Zubehör) kann Vitocal 161-A auch als Abluft-Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung verwendet werden. Über die Kanäle wird die warme Abluft aus den Räumen, etwa aus Bad oder Küche, abgeführt. Diese werden so entfeuchtet und Schadstoffe abtransportiert.



Vitocal 161-A

- 1 Hocheffizienter Verdichter
- 2 Großflächiger Verdampfer für effizienten Wärmeaustausch
- 3 Regelung
- 4 300-l-Warmwasserspeicher mit Ceraprotect-Emallierung
- 5 Magnesiumanode
- 6 Rohrwendel-Wärmetauscher (Typ WWKS)



Die kompakte Warmwasser-Wärmepumpe Vitocal 161-A kann völlig unabhängig von anderen Wärmeerzeugern betrieben werden.

Profitieren Sie von diesen Vorteilen

- Preisattraktive Warmwasser-Wärmepumpe für Umluft- oder Abluftbetrieb, wahlweise mit innenliegendem Solar-Wärmetauscher und Solarregelung für den Anschluss von Flach- und Röhrenkollektoren
- Leistung 1,7 kW
- Speichereinhalt 300 Liter
- Abluftvariante mit maximalem Volumenstrom von 300 m³/h
- Raumentfeuchtung im Aufstellraum oder in den angeschlossenen Räumen
- Hoher COP-Wert von 3,1 (COP = Coefficient of Performance) bei A15/W10-55 (XL) nach EN 16147
- Einfache Inbetriebnahme durch steckerfertige Verdrahtung und voreingestellte Regelung
- Erwärmung des Trinkwassers auf 65 °C über Wärmepumpenmodul
- Schnellaufheizfunktion mit optionalem Elektro-Heizeinsatz
- Vorbereitet für den optimierten Verbrauch selbst erzeugten Stroms aus Photovoltaik-Anlagen
- SmartGrid fähig

Technische Daten siehe Seite 83



Einstufige Sole/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 350-G (Master)

Vitocal 350-G Sole/Wasser-Wärmepumpe (einstufig, Master)*	Typ	BW 351.B20	BW 351.B27	BW 351.B33	BW 351.B42
Leistungsdaten (nach EN 14511, B0/W35 °C, Spreizung 5 K)					
Nenn-Wärmeleistung	kW	20,5	28,7	32,7	42,3
Kälteleistung	kW	16,4	23,0	26,3	33,6
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	4,3	5,9	6,5	8,7
Leistungszahl ε (COP) bei Heizbetrieb		4,8	4,9	5,0	4,8
Maximale Vorlauftemperatur (Spreizung 5 K/12 K)	°C	65/70	65/70	65/70	65/70
Abmessungen					
Länge (Tiefe)	mm	1085	1085	1085	1085
Breite	mm	780	780	780	780
Höhe (mit aufgeklappter Regelung)	mm	1267	1267	1267	1267
Gewicht	kg	270	285	310	315
Energieeffizienzklasse**		A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++



Vitocal 350-G Wärmepumpe als 2. Stufe (Slave, ohne eigene Regelung)

Vitocal 350-G	Typ	BWS 351.B20	BWS 351.B27	BWS 351.B33	BWS 351.B42
Leistungsdaten (nach EN 14511, B0/W35 °C, Spreizung 5 K)					
Nenn-Wärmeleistung	kW	20,5	28,7	32,7	42,3
Kälteleistung	kW	16,4	23,0	26,3	33,6
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	4,3	5,9	6,5	8,7
Leistungszahl ε (COP) bei Heizbetrieb		4,8	4,9	5,0	4,8
Maximale Vorlauftemperatur (Spreizung 5 K/12 K)	°C	65/70	65/70	65/70	65/70
Abmessungen					
Länge (Tiefe)	mm	1085	1085	1085	1085
Breite	mm	780	780	780	780
Höhe (ohne Regelung)	mm	1267	1267	1267	1267
Gewicht	kg	265	280	305	310
Energieeffizienzklasse**		A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++

* Sole/Wasser-Wärmepumpe mit Umbausatz (Zubehör) umrüstbar auf Wasser/Wasser-Wärmepumpe

** Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung Nr. 811/2013 Heizen, durchschnittliche Klimaverhältnisse – Nieder- (35 °C) / Mitteltemperaturanwendung (55 °C)



Sole/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 343-G

Vitocal 343-G	Typ	BWT 341.B06	BWT 341.B08	BWT 341.B10
Leistungsdaten (nach EN 14511, B0/W35 °C, Spreizung 5 K)				
Nenn-Wärmeleistung	kW	5,72	7,64	10,41
Kälteleistung	kW	4,57	6,16	8,48
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	1,24	1,59	2,08
Leistungszahl ε (COP) bei Heizbetrieb		4,60	4,80	5,00
Maximale Vorlauftemperatur	°C	bis 65	bis 65	bis 65
Abmessungen				
Länge (Tiefe)	mm	680	680	680
Breite	mm	600	600	600
Höhe	mm	2075	2075	2075
Speicherinhalt	Liter	220	220	220
N_L-Zahl		1,5	1,5	1,6
Gewicht	kg	258	259	266
Energieeffizienzklasse*		A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++
Trinkwasserbereitung:				
Zapfprofil		XL	XL	XL
Energieeffizienzklasse		A	A	A



Sole/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 333-G/Vitocal 333-G NC

Vitocal 333-G	Typ	BWT 331.B06	BWT 331.B08	BWT 331.B10
Vitocal 333-G NC	Typ	BWT-NC 331.B06	BWT-NC 331.B08	BWT-NC 331.B10
Leistungsdaten (nach EN 14511, B0/W35 °C, Spreizung 5 K)				
Nenn-Wärmeleistung	kW	5,72	7,64	10,41
Kälteleistung	kW	4,57	6,16	8,48
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	1,24	1,59	2,08
Leistungszahl ε (COP) bei Heizbetrieb		4,60	4,80	5,00
Maximale Vorlauftemperatur	°C	bis 65	bis 65	bis 65
Abmessungen				
Länge (Tiefe)	mm	680	680	680
Breite	mm	600	600	600
Höhe	mm	1829	1829	1829
Speicherinhalt	Liter	170	170	170
N_L-Zahl		1,0	1,1	1,3
Gewicht				
Vitocal 333-G	kg	248	249	256
Vitocal 333-G NC	kg	253	254	261
Energieeffizienzklasse*		A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++
Trinkwasserbereitung:				
Zapfprofil		XL	XL	XL
Energieeffizienzklasse		A	A	A

* Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung Nr. 811/2013 Heizten, durchschnittliche Klimaverhältnisse – Nieder- (35 °C) / Mitteltemperaturanwendung (55 °C)



Einstufige Sole/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 300-G

Vitocal 300-G	Typ	BW 301.B06	BW 301.B08	BW 301.B10	BW 301.B13	BW 301.B17
	Typ	BWC 301.B06	BWC 301.B08	BWC 301.B10	BWC 301.B13	BWC 301.B17
Leistungsdaten						
(nach EN 14511, B0/W35 °C, Spreizung 5 K)						
Nenn-Wärmeleistung	kW	5,69	7,64	10,36	12,99	17,24
Kälteleistung	kW	4,54	6,13	8,43	10,57	13,85
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	1,24	1,62	2,07	2,60	3,65
Leistungszahl ε (COP) bei Heizbetrieb		4,60	4,71	5,01	5,00	4,73
Maximale Vorlauftemperatur	°C	65	65	65	65	65
Abmessungen						
Länge (Tiefe)	mm	844	844	844	844	844
Breite	mm	600	600	600	600	600
Höhe (Bedieneinheit aufgeklappt)	mm	1155	1155	1155	1155	1155
Gewicht						
Typ BW	kg	113	117	129	135	148
Typ BWC	kg	123	127	139	145	158
Energieeffizienzklasse**		A++ / A++				



Einstufige Wasser/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 300-G*

Vitocal 300-G	Typ	BW 301.B06	BW 301.B08	BW 301.B10	BW 301.B13	BW 301.B17
	Typ	BWC 301.B06	BWC 301.B08	BWC 301.B10	BWC 301.B13	BWC 301.B17
Leistungsdaten						
(nach EN 14511, W10/W35 °C, Spreizung 5 K)						
Nenn-Wärmeleistung	kW	7,51	10,18	13,51	16,89	22,59
Kälteleistung	kW	6,35	8,74	11,60	14,46	19,17
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	1,24	1,55	2,05	2,61	3,68
Leistungszahl ε (COP) bei Heizbetrieb		6,05	6,58	6,58	6,46	6,15
Maximale Vorlauftemperatur	°C	65	65	65	65	65
Abmessungen						
Länge (Tiefe)	mm	844	844	844	844	844
Breite	mm	600	600	600	600	600
Höhe (Bedieneinheit aufgeklappt)	mm	1155	1155	1155	1155	1155
Gewicht						
Typ BW	kg	113	117	129	135	148
Typ BWC	kg	123	127	139	145	158
Energieeffizienzklasse**		A++ / A++				



Vitocal 300-G als 2. Stufe (Slave)

Vitocal 300-G	Typ	BWS 301.B06	BWS 301.B08	BWS 301.B10	BWS 301.B13	BWS 301.B17
Leistungsdaten						
(nach EN 14511, B0/W35 °C, Spreizung 5 K)						
Nenn-Wärmeleistung	kW	5,69	7,64	10,36	12,99	17,24
Kälteleistung	kW	4,54	6,13	8,43	10,57	13,85
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	1,24	1,62	2,07	2,80	3,65
Leistungszahl ε (COP) bei Heizbetrieb		4,60	4,71	5,01	5,00	4,73
Maximale Vorlauftemperatur	°C	65	65	65	65	65
Abmessungen						
Länge (Tiefe)	mm	844	844	844	844	844
Breite	mm	600	600	600	600	600
Höhe (Bedieneinheit aufgeklappt)	mm	1155	1155	1155	1155	1155
Gewicht						
Typ	kg	109	113	125	131	144
Energieeffizienzklasse**		A++ / A++				

* Sole/Wasser-Wärmepumpe mit Umbausatz (Zubehör) umgerüstet auf Wasser/Wasser-Wärmepumpe

** Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung Nr. 811/2013 Heizen, durchschnittliche Klimaverhältnisse – Nieder- (35 °C) / Mitteltemperaturanwendung (55 °C)



Einstufige Sole/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 300-G

Vitocal 300-G	Typ	BW 301.A21	BW 301.A29	BW 301.A45
Leistungsdaten				
<small>(nach EN 14511, B0/W35 °C, Spreizung 5 K)</small>				
Nenn-Wärmeleistung	kW	21,2	28,8	42,8
Kälteleistung	kW	17,0	23,3	34,2
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	4,48	5,96	9,28
Leistungszahl ε (COP) bei Heizbetrieb		4,73	4,83	4,6
Maximale Vorlauftemperatur	°C	60	60	60
Abmessungen				
Länge (Tiefe)	mm	1085	1085	1085
Breite	mm	780	780	780
Höhe	mm	1267	1267	1267
Gewicht	kg	245	272	298
Energieeffizienzklasse**		A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++



Einstufige Wasser/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 300-G*

Vitocal 300-G	Typ	BW 301.A21	BW 301.A29	BW 301.A45
Leistungsdaten				
<small>(nach EN 14511, W10/W35 °C, Spreizung 5 K)</small>				
Nenn-Wärmeleistung	kW	28,1	37,1	58,9
Kälteleistung	kW	23,7	31,4	48,9
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	4,73	6,2	10,7
Leistungszahl ε (COP) bei Heizbetrieb		5,94	6,0	5,5
Maximale Vorlauftemperatur	°C	60	60	60
Abmessungen				
Länge (Tiefe)	mm	1085	1085	1085
Breite	mm	780	780	780
Höhe	mm	1267	1267	1267
Gewicht	kg	245	272	298
Energieeffizienzklasse**		A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++



Vitocal 300-G als 2. Stufe (Slave)

Vitocal 300-G	Typ	BWS 301.A21	BWS 301.A29	BWS 301.A45
Leistungsdaten				
<small>(nach EN 14511, B0/W35 °C, Spreizung 5 K)</small>				
Nenn-Wärmeleistung	kW	21,2	28,8	42,8
Kälteleistung	kW	17,0	23,3	34,2
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	4,48	5,96	9,28
Leistungszahl ε (COP) bei Heizbetrieb		4,73	4,83	4,6
Maximale Vorlauftemperatur	°C	60	60	60
Abmessungen				
Länge (Tiefe)	mm	1085	1085	1085
Breite	mm	780	780	780
Höhe	mm	1074	1074	1074
Gewicht	kg	240	267	293
Energieeffizienzklasse**		A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++

* Sole/Wasser-Wärmepumpe mit Umbausatz (Zubehör) umgerüstet auf Wasser/Wasser-Wärmepumpe
 ** Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung Nr. 811/2013 Heizen, durchschnittliche Klimaverhältnisse –
 Nieder- (35 °C) / Mitteltemperaturanwendung (55 °C)



Sole/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 242-G

Vitocal 242-G	Typ	BWT 241.A06	BWT 241.A08	BWT 241.A10
Leistungsdaten (nach EN 14511, B0/W35 °C, Spreizung 5 K)				
Nenn-Wärmeleistung	kW	6,05	7,37	10,0
Kälteleistung	kW	4,70	5,71	7,83
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	1,35	1,63	2,21
Leistungszahl ε (COP) bei Heizbetrieb		4,47	4,52	4,54
Maximale Vorlauftemperatur	°C	bis 60	bis 60	bis 60
Abmessungen				
Länge (Tiefe)	mm	680	680	680
Breite	mm	600	600	600
Höhe	mm	2075	2075	2075
Speicherinhalt	Liter	220	220	220
N_L-Zahl		1,5	1,5	1,6
Gewicht	kg	260	260	266
Energieeffizienzklasse*		A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++
Trinkwasserbereitung:				
Zapfprofil		XL	XL	XL
Energieeffizienzklasse		A	A	A



Sole/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 222-G

Vitocal 222-G	Typ	BWT 221.A06	BWT 221.A08	BWT 221.A10
Leistungsdaten (nach EN 14511, B0/W35 °C, Spreizung 5 K)				
Nenn-Wärmeleistung	kW	6,05	7,37	10,0
Kälteleistung	kW	4,70	5,71	7,83
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	1,35	1,63	2,21
Leistungszahl ε (COP) bei Heizbetrieb		4,47	4,52	4,54
Maximale Vorlauftemperatur	°C	bis 60	bis 60	bis 60
Abmessungen				
Länge (Tiefe)	mm	680	680	680
Breite	mm	600	600	600
Höhe	mm	1829	1829	1829
Speicherinhalt	Liter	170	170	170
N_L-Zahl		1,0	1,1	1,3
Gewicht	kg	250	250	256
Energieeffizienzklasse*		A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++
Trinkwasserbereitung:				
Zapfprofil		XL	XL	XL
Energieeffizienzklasse		A	A	A



Sole/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 200-G

Vitocal 200-G	Typ	201.A06	201.A08	201.A10	201.A13	201.A17
Leistungsdaten (nach EN 14511, B0/W35 °C, Spreizung 5 K)						
Nenn-Wärmeleistung	kW	5,8	7,6	9,7	13,0	17,2
Kälteleistung	kW	4,5	6,0	7,7	10,3	13,7
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	1,3	1,7	2,2	2,9	3,8
Leistungszahl ε (COP) bei Heizbetrieb		4,3	4,4	4,4	4,5	4,5
Maximale Vorlauftemperatur	°C	60	60	60	60	60
Abmessungen						
Länge (Tiefe)	mm	845	845	845	845	845
Breite	mm	600	600	600	600	600
Höhe (Regelung aufgeklappt)	mm	1155	1155	1155	1155	1155
Gewicht	kg	113	117	129	135	148
Energieeffizienzklasse*		A++ / A++				

* Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung Nr. 811/2013 Heizen, durchschnittliche Klimaverhältnisse – Nieder- (35 °C) / Mitteltemperaturanwendung (55 °C)



„natural cooling“ NC-Box

Leistungsdaten		
Kühlleistung in Abhängigkeit von der Wärmepumpenleistung für Vitocal 343-G/333-G/350-G/300-G/242-G/222-G/200-G	kW	ca. 1,25–5,0
Abmessungen		
Länge (Tiefe)	mm	520
Breite	mm	580
Höhe	mm	420
Gewicht mit Mischer	kg	28



„active cooling“ AC-Box

Die maximale Kühlleistung ist durch die eingebaute Wärmepumpe begrenzt (für Vitocal 350-G/300-G).		
Abmessungen		
Länge (Tiefe)	mm	717
Breite	mm	350
Höhe	mm	973
Gewicht	kg	80

* Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung Nr. 811/2013 Heizten, durchschnittliche Klimaverhältnisse – Nieder- (35 °C) / Mitteltemperaturanwendung (55 °C)



Luft/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 350-A

Vitocal 350-A (Innenaufstellung)	Typ	AWHI 351.A10	AWHI 351.A14	AWHI 351.A20
Leistungsdaten (nach EN 14511, A2/W35 °C)				
Nenn-Wärmeleistung	kW	10,6	14,5	18,5
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	2,9	4,2	5,8
Leistungszahl ε (COP) bei Heizbetrieb		3,6	3,5	3,2
Maximale Vorlauftemperatur	°C	bis 65	bis 65	bis 65
Abmessungen				
Länge (Tiefe)	mm	946	946	946
Breite	mm	880	1030	1200
Höhe	mm	1870	1870	1870
Gewicht	kg	287	297	361
Energieeffizienzklasse*		A ⁺⁺ / A ⁺	A ⁺ / A ⁺	A ⁺ / A ⁺



Luft/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 350-A

Vitocal 350-A (Außenaufstellung)	Typ	AWHO 351.A10	AWHO 351.A14	AWHO 351.A20
Leistungsdaten (nach EN 14511, A2/W35 °C)				
Nenn-Wärmeleistung	kW	10,6	14,5	18,5
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	2,9	4,2	5,8
Leistungszahl ε (COP) bei Heizbetrieb		3,6	3,5	3,2
Maximale Vorlauftemperatur	°C	bis 65	bis 65	bis 65
Abmessungen				
Länge (Tiefe)	mm	1265	1265	1265
Breite	mm	1380	1530	1700
Höhe	mm	1885	1885	1885
Gewicht	kg	325	335	400
Energieeffizienzklasse*		A ⁺⁺ / A ⁺	A ⁺ / A ⁺	A ⁺ / A ⁺



Luft/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 300-A

Vitocal 300-A	Typ	AWCI-AC 301.A09 Innenaufstellung	AWO-AC 301.A09 Außenaufstellung	AWO-AC 301.A09 Außenaufstellung (Silent-Version)
Leistungsdaten (nach EN 14511, A2/W35 °C)				
Nenn-Wärmeleistung	kW	3 – 9	3 – 9	3 – 9
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	2,31	2,31	2,31
Leistungszahl ε (COP) bei Heizbetrieb		3,9	3,9	3,9
Kühlleistung bei A27/W7 °C	kW	8,6	8,6	8,6
Maximale Vorlauftemperatur	°C	bis 60	bis 60	bis 60
Abmessungen				
Länge (Tiefe)	mm	946	946	1265
Breite	mm	880	880	1380
Höhe	mm	1870	1885	1885
Gewicht	kg	289	279	309
Energieeffizienzklasse*		A ⁺⁺ / A ⁺⁺	A ⁺⁺ / A ⁺⁺	A ⁺⁺ / A ⁺⁺



* Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung Nr. 811/2013 Heizen, durchschnittliche Klimaverhältnisse – Nieder- (35 °C) / Mitteltemperaturanwendung (55 °C)



Luft/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 300-A

Vitocal 300-A	Typ	AWO-AC 301.B11	AWO-AC 301.B14
Leistungsdaten			
Nenn-Wärmeleistung			
Betriebspunkt A2/W35 (nach EN 14511)	kW	7,0	8,5
Betriebspunkt A-7/W35 (nach EN 14511)	kW	10,5	12,0
Leistungszahl ε (COP-Wert) A2/W35			
		3,9	3,9
Leistungszahl ε (COP-Wert) A7/W35			
		5,0	5,0
Nenn-Kühlleistung			
Betriebspunkt A35/W18 (nach EN 14511)	kW	8,1	9,0
Maximale Vorlauftemperatur			
	°C	bis 65	bis 65
Schalleistungspegel			
Min./Max./Nachtbetrieb			
Betriebspunkt A7/W55	dB(A)	49/53/51	50/54/52
Abmessungen			
Länge (Tiefe)	mm	1100	1100
Breite	mm	1100	1100
Höhe	mm	1980	1980
Gewicht			
	kg	250	250
Energieeffizienzklasse*			
		A++ / A++	A++ / A++



Vitocal 300-A
(AWO 302.A25 und AWO 302.A40)



Vitocal 300-A (AWO 302.A60)

Luft/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 300-A

Vitocal 300-A	Typ	AWO 302.A25	AWO 302.A40	AWO 302.A60
Leistungsdaten				
Nenn-Wärmeleistung				
Betriebspunkt A2/W35 (nach EN 14511)	kW	11,3 – 19,7	16,8 – 29,3	26,4 – 50
Betriebspunkt A-7/W35 (nach EN 14511)	kW	9,1 – 16,7	13,5 – 23,8	21,2 – 39,2
Leistungszahl ε (COP-Wert)				
Betriebspunkt A2/W35 (nach EN 14511)		3,7	3,8	3,6
Betriebspunkt A7/W35 (nach EN 14511)		3,8	3,9	3,7
Maximale Vorlauftemperatur				
	°C	bis 58	bis 58	bis 65
Schall-Leistungspegel				
In Anlehnung an DIN EN ISO 12102	dB(A)	67	70	74
Gesamt-Abmessungen				
Länge (Tiefe)	mm	955	955	1000
Breite	mm	1600	1735	1900
Höhe	mm	1940	2100	2300
Gewicht				
	kg	510	585	915
Energieeffizienzklasse*				
		A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++

* Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung Nr. 811/2013 Heizten, durchschnittliche Klimaverhältnisse – Nieder- (35 °C) / Mitteltemperaturanwendung (55 °C)



Luft/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 200-A

Vitocal 200-A	Typ	AWCI-AC 201.A07	AWCI-AC 201.A10
Leistungsdaten			
Nenn-Wärmeleistung			
Betriebspunkt A2/W35 (nach EN 14511)	kW	4,98	7,0
Betriebspunkt A-7/W35 (nach EN 14511)	kW	7,49	10,12
Leistungszahl ε (COP-Wert) A2/W35		3,76	3,55
Leistungszahl ε (COP-Wert) A7/W35		2,82	2,6
Nenn-Kühlleistung			
Betriebspunkt A35/W18 (nach EN 14511)	kW	5,32	8,80
Leistungszahl EER		3,21	3,2
Maximale Vorlauftemperatur	°C	bis 60	bis 60
Schalleistungspegel			
Min./Max./Nachtbetrieb	dB(A)	45/57/53	51/58/53
Betriebspunkt A7/W55 – Ausblasseite			
Abmessungen			
Länge (Tiefe)	mm	790	790
Breite	mm	700	700
Höhe	mm	1850	1850
Gesamtgewicht	kg	232	254
Energieeffizienzklasse*		A ⁺ / A ⁺⁺	A ⁺⁺ / A ⁺⁺

* Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung Nr. 811/2013 Heizen, durchschnittliche Klimaverhältnisse – Nieder- (35 °C) / Mitteltemperaturanwendung (55 °C)



Split Luft/Wasser-Wärmepumpen-Kompaktgerät Vitocal 242-S

Vitocal 242-S, Typ AWT-AC		241.A04	241.A05	241.A07	241.A10	241.B10	241.B13	241.B16
Leistungsdaten Heizen (nach EN 14511, A2/W35 °C)								
Nenn-Wärmeleistung	kW	3,0	3,43	5,6	7,7	7,57	9,06	11,30
Leistungszahl ε (COP) bei Heizbetrieb		3,27	4,05	3,24	3,50	3,79	3,70	3,70
Leistungsregelung	kW	1,1 – 3,8	1,3 – 6,5	1,3 – 7,7	4,4 – 9,9	2,73 – 10,92	3,3 – 12,29	4,6 – 13,40
Leistungsdaten Kühlen (nach EN 14511, A35/W7 °C, Spreizung 5 K)								
Nenn-Kühlleistung	kW	3,2	4,2	6,2	7,4	9,14	10,75	11,90
Leistungszahl ε (EER) bei Kühlbetrieb		2,96	3,1	2,58	2,58	2,71	2,59	2,20
Leistungsregelung	kW	1,2 – 3,8	1,6 – 7,0	1,6 – 8,0	2,4 – 8,5	1,96 – 9,85	2,14 – 11,45	5,0 – 11,90
Speicherinhalt	Liter	220	220	220	220	220	220	220
Abmessungen Inneneinheit								
Länge (Tiefe) x Breite x Höhe	mm	680 x 600 x 2075						
Abmessungen Außeneinheit								
Länge (Tiefe)	mm	290	340	340	340	340	340	340
Breite	mm	869	1040	1040	975	975	975	975
Höhe	mm	610	865	865	1255	1255	1255	1255
Gewicht								
Inneneinheit Vitocal 242-S	kg	204	204	204	207	207	207	207
Inneneinheit Vitocal 222-S	kg	194	194	194	194	197	197	197
Außeneinheit	kg	43	66	66	110	113	113	121
Energieeffizienzklasse*		A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++
Trinkwasserbereitung:								
Zapfprofil		L	L	L	XL	XL	XL	XL
Energieeffizienzklasse		A	A	A	A	A	A	A



Split Luft/Wasser-Wärmepumpen-Kompaktgerät Vitocal 222-S

Vitocal 222-S, Typ AWT-AC		221.A04	221.A05	221.A07	221.A10	221.B10	221.B13	221.B16
Leistungsdaten Heizen (nach EN 14511, A2/W35 °C)								
Nenn-Wärmeleistung	kW	3,0	3,43	5,6	7,7	7,57	9,06	11,30
Leistungszahl ε (COP) bei Heizbetrieb		3,27	4,05	3,24	3,50	3,79	3,70	3,70
Leistungsregelung	kW	1,1 – 3,8	1,3 – 6,5	1,3 – 7,7	4,4 – 9,9	2,73 – 10,92	3,3 – 12,29	4,6 – 13,40
Leistungsdaten Kühlen (nach EN 14511, A35/W7 °C, Spreizung 5 K)								
Nenn-Kühlleistung	kW	3,2	4,2	6,2	7,4	9,14	10,75	11,90
Leistungszahl ε (EER) bei Kühlbetrieb		2,96	3,1	2,58	2,58	2,71	2,59	2,20
Leistungsregelung	kW	1,2 – 3,8	1,6 – 7,0	1,6 – 8,0	2,4 – 8,5	1,96 – 9,85	2,14 – 11,45	5,0 – 11,90
Speicherinhalt Vitocal 222-S	Liter	170	170	170	170	170	170	170
Abmessungen Inneneinheit								
Länge (Tiefe) x Breite x Höhe	mm	680 x 600 x 1829						
Abmessungen Außeneinheit								
Länge (Tiefe)	mm	290	340	340	340	340	340	340
Breite	mm	869	1040	1040	975	975	975	975
Höhe	mm	610	865	865	1255	1255	1255	1255
Gewicht								
Inneneinheit Vitocal 242-S	kg	204	204	204	207	207	207	207
Inneneinheit Vitocal 222-S	kg	194	194	194	194	197	197	197
Außeneinheit	kg	43	66	66	110	113	113	121
Energieeffizienzklasse*		A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++
Trinkwasserbereitung:								
Zapfprofil		L	L	L	XL	XL	XL	XL
Energieeffizienzklasse		A	A	A	A	A	A	A

* Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung Nr. 811/2013 Heizen, durchschnittliche Klimaverhältnisse – Nieder- (35 °C) / Mitteltemperaturanwendung (55 °C)



Split Luft/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 200-S

Vitocal 200-S		201.B04	201.B05	201.B07	201.B10	201.C10	201.C13	201.C16
Typ AWB/AWB-AC								
Leistungsdaten Heizen								
nach EN 14511 (A2/W35 °C)								
Nenn-Wärmeleistung	kW	3,0	4,05	5,6	7,7	7,57	9,06	11,30
Leistungszahl ξ (COP) bei Heizbetrieb		3,30	3,43	3,24	3,50	3,79	3,70	3,70
Leistungsregelung	kW	1,1 – 3,8	1,3 – 6,5	1,3 – 7,7	4,4 – 9,9	2,73 – 10,92	3,3 – 12,29	4,6 – 13,40
Leistungsdaten Kühlen								
nach EN 14511 (A35/W7 °C, Spreizung 5 K)								
Nenn-Kühlleistung	kW	3,20	4,20	6,20	7,40	9,14	10,75	11,90
Leistungszahl ξ (EER) bei Kühlbetrieb		2,96	3,10	2,58	2,75	2,71	2,59	2,20
Leistungsregelung	kW	1,2 – 3,8	1,6 – 7,0	1,6 – 8,0	1,6 – 8,0	1,96 – 9,85	2,14 – 11,45	5,0 – 11,90
Abmessungen Außeneinheit								
Gesamtlänge (Tiefe)	mm	290	340	340	340	340	340	340
Gesamtbreite	mm	869	1040	1040	975	975	975	975
Gesamthöhe	mm	610	865	865	1255	1255	1255	1255
Abmessungen Inneneinheit								
Gesamtlänge (Tiefe)	mm	360	360	360	360	360	360	360
Gesamtbreite	mm	450	450	450	450	450	450	450
Gesamthöhe	mm	905	905	905	905	905	905	905
Gesamtgewicht								
Außeneinheit	kg	43	66	66	110	113	113	121
Inneneinheit AWB	kg	34	34	34	37	37	37	37
Inneneinheit AWB-AC	kg	38	38	38	42	42	42	42
Energieeffizienzklasse*		A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++

* Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung Nr. 811/2013 Heizen, durchschnittliche Klimaverhältnisse – Nieder- (35 °C) / Mitteltemperaturanwendung (55 °C)



Warmwasser-Wärmepumpe Vitocal 161-A

Vitocal 161-A	Typ	WWK	WWKS
Leistung bei Trinkwassererwärmung von 15 auf 45 °C und 15 °C Lufttemperatur	kW	1,7	1,7
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	0,51	0,51
Leistungszahl ε (COP) bei A15//W10-55 (XL) nach EN 16147		3,1	3,1
Luftvolumenstrom im Abluftbetrieb nach EN 255-3	m ³ /h	300	300
Max. elektrische Leistungsaufnahme des Elektro-Heizeinsatzes (Zubehör)	kW	1,50	1,50
Speicherinhalt	Liter	300	300
Gewicht	kg	145	160
Abmessungen			
Länge (ø) x Breite x Höhe	mm	761 x 666 x 1812	
Energieeffizienzklasse Trinkwasserbereitung*			
Zapfprofil		XL	XL
Energieeffizienzklasse		A	A

* Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung Nr. 811/2013 Trinkwasserbereitung



Aufeinander abgestimmt: Systemtechnik

Die komfortablen Regelungen und die perfekt aufeinander abgestimmte Systemtechnik von Viessmann bieten dem Anwender maximale Zuverlässigkeit, Flexibilität und Effizienz.

Viessmann bietet den Anwendern seiner Heizungssysteme weit mehr als nur einzelne Komponenten, die die hohen Standards in puncto Qualität und Zuverlässigkeit erfüllen. Genauso verhält es sich mit der Systemtechnik von Viessmann, bei der alle Teile perfekt zueinanderpassen.

Zur Systemtechnik von Viessmann gehört alles, was eine zuverlässige und wirtschaftlich zu betreibende Heizung ausmacht: die Wärmepumpenregelung Vitotronic mit Funk-Fernbedienung genauso wie leistungsfähige Vitocell Warmwasserspeicher für besten Warmwasserkomfort.



Warmwasserspeicher

Warmwasserkomfort für jeden Anspruch: Das Vitocell Speicherprogramm bietet eine riesige Auswahl und maximalen Spielraum bei der Planung.

Seite 86



Bedienungskomfort

Übersichtlich, komfortabel, intelligent: Die Vitotronic bietet Ihnen perfekte Funktionen für die schnelle und exakte Regelung Ihres Heizsystems.

Seite 88



Das Vitocell Programm von Viessmann bietet für jeden Bedarf den richtigen Warmwasserspeicher.

Warmwasserkomfort für jeden Bedarf

Mit den Vitocell Warmwasserspeichern bietet Viessmann die komfortable Lösung zur Versorgung mit warmem Wasser – die perfekte Ergänzung für eine Wärmepumpe.

Der Bedarf an warmem und heißem Wasser ist in jedem Haushalt ganz unterschiedlich. Zum einen durch die Anzahl der Bewohner und zum anderen durch die Bade- oder Duschgewohnheiten. Ein Beispiel: Wenn morgens gleich drei Familienmitglieder zur selben Zeit zur Arbeit und in die Schule gehen, muss innerhalb kurzer Zeit kontinuierlich viel warmes Duschwasser zur Verfügung stehen. Wer gerne regelmäßig badet, wünscht

sich ebenfalls genügend warmes Wasser für eine volle Wanne. Und schließlich soll der Warmwasserspeicher auch dann ausreichend Wasser liefern, wenn etwa in Mehrfamilienhäusern an verschiedenen Stellen im Haus gleichzeitig Wasser gezapft wird. Vitocell Warmwasserspeicher erfüllen diesen Bedarf in jeder Hinsicht und werden auch gehobenen Ansprüchen an die Ausstattung gerecht.

Optimal abgestimmt auf den Einsatz mit Wärmepumpen

Viessmann Systemlösungen aus einer Hand nutzen die Energie einer Wärmepumpe optimal aus. Etwa mit einem passenden Warmwasserspeicher speziell für Wärmepumpen. Perfekt ausgelegt auf die Anforderungen von Ein- und Zweifamilienhäusern beim Einsatz einer Vitocal 350, 300 oder 200.

Warmwasserkomfort, so individuell wie Ihre Anforderungen

Einige Wasserspeicher sind bereits für den Anschluss an eine Solaranlage oder den Einbau von bis zu zwei zusätzlichen Elektroheizungen bis sechs Kilowatt Leistung zur Nacherwärmung vorbereitet.

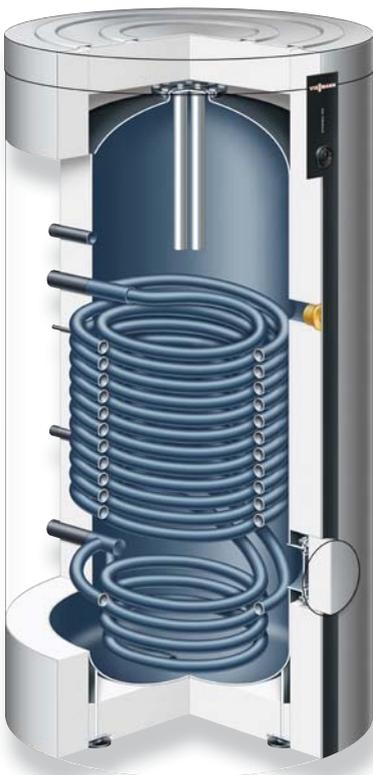


Saubere Sache: Die Warmwasserspeicher Vitocell 300 sind aus Edelstahl Rostfrei gefertigt. Ein Material, das höchsten hygienischen Anforderungen entspricht.

Starke innere Werte

Viessmann hat die Produktfamilien Vitocell 300 und Vitocell 100 im Programm. Alle Vitocell 300 sind aus Edelstahl Rostfrei gefertigt und entsprechen höchsten hygienischen Anforderungen. Nicht umsonst wird Edelstahl Rostfrei aufgrund seiner antibakteriellen Eigenschaften auch in der Lebensmittelindustrie, in Küchen und Krankenhäusern verwendet.

Alternativ dazu sind die Innenflächen der Vitocell 100 mit der bewährten Ceraprotect-Emallierung anhaltend gegen Korrosion geschützt. Alle Warmwasserspeicher verfügen rundum über eine hochwertige Dämmung gegen Wärmeverluste. Tief nach unten geführte Heizflächen bewirken das schnelle und energiesparende Aufheizen des gesamten Speicherinhalts.



Viessmann Speicher-Wassererwärmer Vitocell 100-V: perfekt ausgelegt für den Einsatz mit Wärmepumpen

VIESSMANN

Vitotronic Regelungen sichern mit einem durchdachten elektronischen Management den wirtschaftlichen und sicheren Betrieb Ihrer Viessmann Heizungsanlage.

Vitotronic – alles bestens geregelt

Mit der Vitotronic Regelung ist die Bedienung Ihrer Viessmann Wärmepumpe so einfach wie telefonieren.

Vitotronic – Technik, die mitdenkt

Vitotronic Regelungen bieten Ihnen alle Möglichkeiten für einen nach Ihren Wünschen geregelten hohen Wärmekomfort. Einmal auf Ihre Bedürfnisse eingestellt, erledigt die Vitotronic viele Funktionen automatisch und spart jede Menge Energie. Wollen Sie individuelle Einstellungen vornehmen, macht Ihnen das die übersichtliche Vitotronic Bedienoberfläche leicht: mit großem und beleuchtetem Display mit Klartextanzeige.

Optionen für die Zukunft

Die Vitotronic Regelung ist auf Veränderungen in der Zukunft vorbereitet. Egal, ob Sie in absehbarer Zeit anbauen oder Ihr Heizsystem mit einer Solaranlage ergänzen wollen. Die Vitotronic macht mit.

Energiesparen leicht gemacht

Die Vitotronic stellt sich automatisch von Winter- auf Sommerzeit um und reagiert als witterungsgeführte Regelung auf äußere Temperaturschwankungen. Alle Komfortfunktionen, wie Partytaste zur Aufhebung der energiesparenden Nachtabsenkung und Spar- und Ferienprogramme, können Sie schnell und einfach per Tastendruck abrufen. Entweder direkt an der Wärmepumpe oder per optionaler Fernbedienung mit identischer Bedienoberfläche vom Wohnraum aus.

Vitocom 100 (Typ LAN1) mit Vitotrol App bedienen

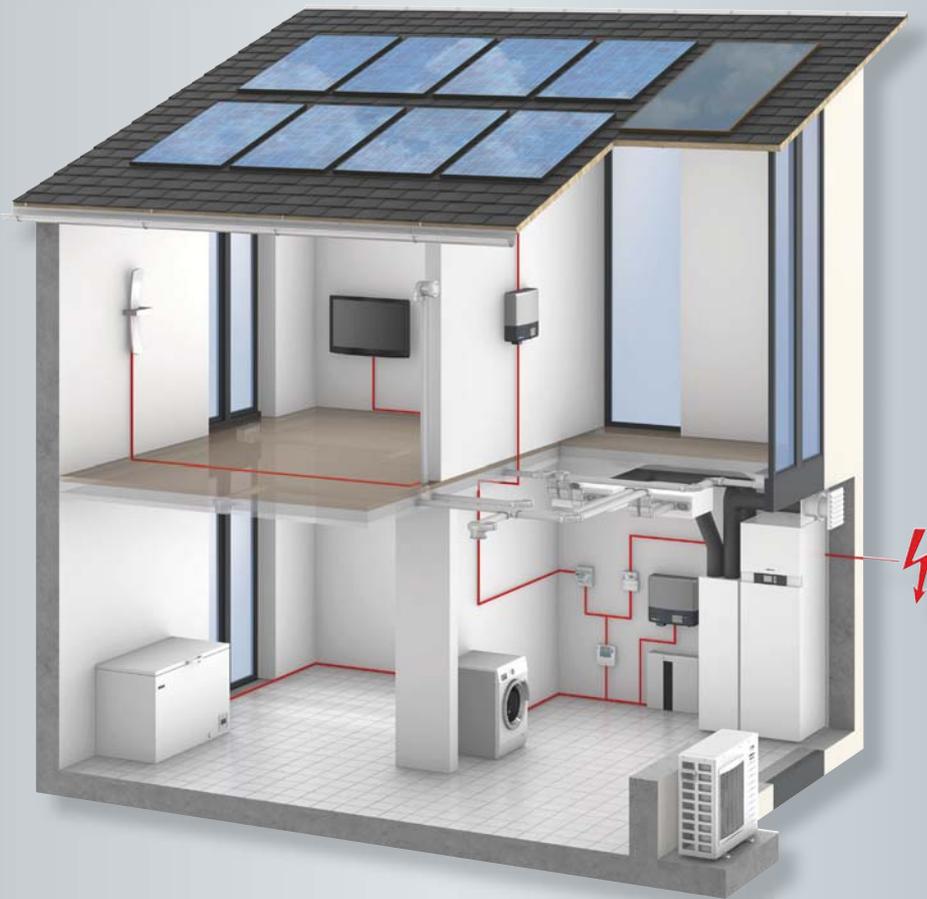
Zur Bedienung der Heizungsanlage ist die Vitotrol App für Endgeräte mit Betriebssystem iOS und Android erhältlich. Dafür muss die serienmäßige Vitotronic um das LAN-Interface Vitocom 100 (Typ LAN1) ergänzt und mit dem hausinternen DSL-Router verbunden werden. Eine Konfiguration des DSL-Routers ist nicht notwendig. Meldungen vom Heizkessel werden per E-Mail an das Endgerät geschickt. Mit der Vitotrol App können bis zu drei Heizkreise bedient werden. Die Applikation ist ein komfortables Tool für die Bedienung des Heizsystems.



Die Vitotrol 300 ist eine komfortable Fernbedienung zur Steuerung Ihrer Wärmepumpe von jedem beliebigen Raum Ihrer Wohnung oder Ihres Hauses aus.



Alles unter Kontrolle – mit Vitotrol App auch aus der Ferne



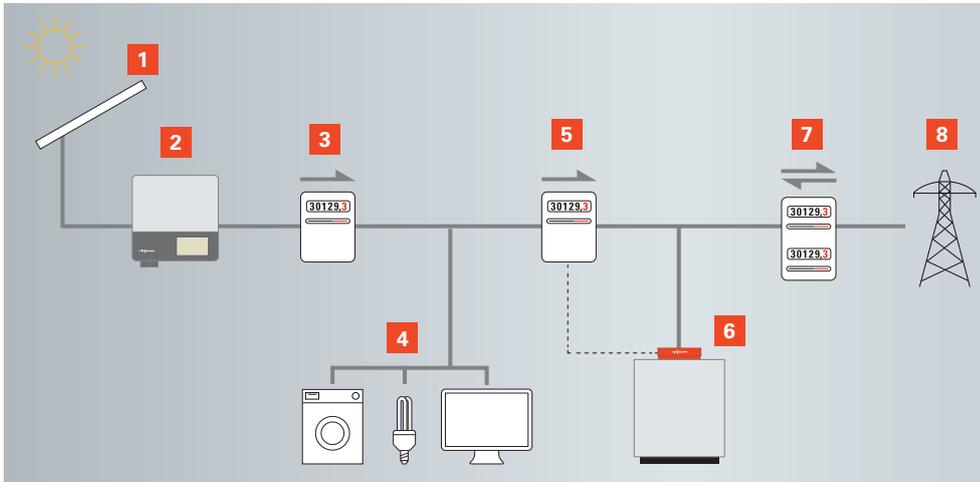
Effizienter Eigenverbrauch von Solarstrom mittels Wärmepumpe

Steigern Sie die Eigenverbrauchsquote von selbst erzeugtem Solarstrom durch Kombination mit einer Wärmepumpe

Für Photovoltaik-Dachanlagen bieten sich derzeit zwei Möglichkeiten an, den erzeugten Solarstrom zu verwerten: Der Strom kann entweder vollständig ins Netz eingespeist oder teilweise bzw. vollständig selbst genutzt werden. Die effizienteste Art der elektrischen Wärmeerzeugung ist die Wärmepumpe. Dabei werden aus einer Kilowattstunde Strom unter Nutzung kostenloser Umweltwärme bis zu vier Kilowattstunden Wärme gewonnen.

Wird also mithilfe einer Wärmepumpe der Energiebedarf für Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung abgedeckt, lässt sich

nicht nur die Eigenverbrauchsquote der Solarstromanlage deutlich steigern, sondern der kostengünstigere Solarstrom ermöglicht dann auch eine preiswerte Wärmeversorgung. Wer eine Photovoltaik-Anlage künftig mit einer Wärmepumpe kombinieren möchte, sollte sich gezielt für eine Wärmepumpe entscheiden, die den Eigenverbrauch optimiert und ihren Betrieb an die Erzeugung der Photovoltaik-Anlage anpassen kann. Viessmann hat für diesen Zweck ein entsprechend abgestimmtes System von Photovoltaik-Anlage und Wärmepumpe entwickelt.



Da selbst erzeugter Solarstrom kostengünstiger ist als Strombezug aus dem Netz, bietet der Eigenverbrauch finanzielle Vorteile. Ein optimales Anlagenkonzept in Verbindung mit perfekt abgestimmten Komponenten stellt diesen hohen Eigenverbrauch sicher.

- 1** Photovoltaik (PV)-Anlage
- 2** PV-Wechselrichter
- 3** PV-Zähler
- 4** Verbraucher
- 5** Messzähler Wärmepumpe
- 6** Wärmepumpe mit Vitotronic 200 (Typ WO1C)
- 7** Bezugs- und Einspeisezähler
- 8** Öffentliches Stromnetz

Optimiertes Anlagenkonzept mit Viessmann Wärmepumpen

Die Regelung der Wärmepumpe erfasst über einen Energiezähler, ob die Photovoltaik-Anlage ausreichend Strom liefert – die Wärmepumpe erwärmt damit das Heizungs- bzw. Trinkwasser. Die auf diese Weise tagsüber mittels Photovoltaik gewonnene Wärme steht im gut gedämmten Warmwasserspeicher dann als Warmwasser und zur Raumbeheizung zur Verfügung, wenn sie benötigt wird.

Mit der Regelung Vitotronic 200 wird der Eigenverbrauch von Solarstrom automatisch erhöht. Die Kombination der Viessmann Wärmepumpe mit der Photovoltaik-Anlage bietet zudem die Möglichkeit, weitere Komponenten (wie zum Beispiel Lüftungstechnik) in den Eigenverbrauch des erzeugten Solarstroms zu integrieren. Bevor die Wärmepumpe zum Einsatz kommt, wird der Strombedarf der elektrischen Haushaltsgeräte vorrangig vom selbst erzeugten Solarstrom gedeckt. Der nach Verbrauch durch die Haushaltsgeräte zur Verfügung stehende Solarstrom wird von

einem Energiezähler erfasst und an die Wärmepumpe gemeldet. Der solare Überschuss kann dank der Wärmepumpe in Form von Wärmeenergie gespeichert und für den Bedarfsfall vorgehalten werden. Das steigert den Eigenverbrauch und nutzt die solare Energie, wenn sie zur Verfügung steht. Dank der gezielten Erhöhung der Eigenverbrauchsquote wird die Wirtschaftlichkeit der Photovoltaik-Anlage deutlich gesteigert. Und auch die Wärmepumpe wird aufgrund der Nutzung von günstigerem Solarstrom wirtschaftlich noch attraktiver.

Profitieren Sie von diesen Vorteilen

- Die Kombination aus Photovoltaik-Anlage und Wärmepumpe steigert den Eigenverbrauch von kostengünstigerem Solarstrom und senkt so die Kosten für die Wärme- bzw. Kälteversorgung
- Das System ist geeignet zur Integration weiterer regenerativer Energieerzeuger
- In Kombination mit dem Eisspeicher-System Vitofriocal beispielsweise lässt sich das Wärmequellenmanagement optimieren.

	Sole/Wasser						Luft/Wasser (Split)			Luft/Wasser Monobloc				
	Vitocal 200-G	Vitocal 222-G	Vitocal 242-G	Vitocal 300-G	Vitocal 333-G	Vitocal 343-G	Vitocal 350-G	Vitocal 200-S	Vitocal 222-S	Vitocal 242-S	Vitocal 200-A	Vitocal 300-A AWC/AWO und 300.1 A	Vitocal 300-A 300.1 B	Vitocal 350-A AWC/AWO
Ansteuerung der Regelungsfunktion	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Optimierung des Photovoltaik Eigenenergieverbrauchs	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Solare Trinkwassererwärmung (inklusive Optimierung durch Nachladeunterdrückung)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Active Cooling				■ ²			■ ²	■ ¹	■	■	■	■	■	■
Lüftungsgerät Vitovent 300-F	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vitofriocal Eisspeicher-System				■	■	■	■							
Externer Wärmeerzeuger	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vitotrol App	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Auszug aus der Funktionsübersicht Wärmepumpen mit Vitotronic 200

- Funktion vorhanden, ggf. Zubehör notwendig

¹ Nur in Variante "-AC"
² BW, BWC; nur einstufig



Zubehör von Viessmann – die komplette Heizung aus einer Hand

Mit dem Vitoset Programm kommen alle Produkte zum sicheren Betrieb eines Heizsystems aus einer Hand.

Jedes Vitoset Produkt erfüllt den für Viessmann typischen hohen Qualitätsanspruch. Mit weniger sollte man sich deshalb nicht zufriedengeben. Das Zubehörprogramm ist perfekt auf die Viessmann Heizsysteme abgestimmt. Ein Überblick:

Ventilkompaktheizkörper

Die Ventilkompaktheizkörper mit serienmäßig integrierter Ventilgarnitur und eingedichtetem Ventil, Luft- und Blindstopfen sowie seitlichen Muffen ermöglichen zusätzlich zum Anschluss von unten auch einen seitlichen Anschluss. Mit ihrer zeitlosen Optik eignen sie sich für Wohnräume und Büros im Neubau oder im Zuge einer Modernisierung gleichermaßen gut.

Planheizkörper

Das brillante, glatte Design macht den Planheizkörper zu einem außergewöhnlich ästhetischen Gestaltungselement, das durch seine dezent-edle Wirkung besticht. Die optimierte technische Konzeption ist auf die Erfordernisse energiesparenden Heizens zugeschnitten. Die widerstandsfähige kunststoffbeschichtete Oberfläche ist pflegeleicht und hat den weißen Farbton RAL 9016.

Badheizkörper

Mit den schlanken Rohrelementen wirken die innovativen Vitoset Badheizkörper elegant und leicht. Sie tragen zur individuellen Badgestaltung bei und halten angenehm vorgewärmte Handtücher bereit. Die Badheizkörper

können direkt an die Heizung angeschlossen oder elektrisch betrieben werden. Auch eine Kombination ist möglich: Heizungsanschluss für die Heizmonate und Heizstab für kühle Sommertage.

Fußboden-Heizsysteme

Energiesparend, sicher, komfortabel: Durch die gleichmäßige Wärmeabgabe schaffen Vitoset Fußboden-Heizsysteme von Viessmann ein äußerst angenehmes Raumklima. Und die Regeltechnik hat Viessmann speziell für Wärmepumpen konzipiert. Sie regelt sowohl den Heiz- als auch den Kühlbetrieb im Sommer.

Tieftemperatur-Heizkörper

Tieftemperatur-Heizkörper sind besonders geeignet um Wärmepumpen effizient in Heizkörpersystemen einzusetzen. Die effektive Wärmeverteilung durch Aktivatoren ermöglicht niedrige Vorlauftemperaturen.

Wohltemperierter Blickfang: Badheizkörper gibt es in vielen verschiedenen Größen und Farben. Sie eignen sich auch als stilvolles Gestaltungselement.





Bei unseren Fachpartnern in den besten Händen

Die Nähe zu seinen Fachpartnern ist für Viessmann die Basis für den Erfolg. Von ihrem Wissen profitiert jeder, wenn er sich für eine Wärmepumpe von Viessmann entscheidet.

Beratung, Verkauf, Montage und Kundendienst erhalten Bauherren und Anlagenbetreiber ausschließlich über Viessmann Heizungsfachbetriebe, die regelmäßig an der Viessmann Akademie geschult werden und mit den Produkten bestens vertraut sind.

Jeder Anlagenbetreiber profitiert vom umfangreichen Service, der für jeden Installations-Fachbetrieb selbstverständlich ist.

Einige Servicebeispiele

- Kostenlose, unverbindliche und individuelle Beratung auch direkt vor Ort
- Anschauliche Berechnung der Heizkostenersparnis bei Modernisierung Ihrer Heizungsanlage – natürlich auch in Kombination mit Sonnenkollektoren
- Berechnung der Amortisationszeit, nach der sich die neue Heizung durch die Energieeinsparung bezahlt machen wird
- Ermittlung des tatsächlichen Wärme- und Warmwasserbedarfs für Ihren Haushalt oder Ihre Immobilie
- Information über die wirtschaftliche Kombination von neuer Heizung und Solarsystemen zur Heizungsunterstützung und Trinkwassererwärmung
- Aktuelle Informationen über staatliche Förderprogramme, aus denen Ihre neue Wärmepumpen- und die Solaranlage bezuschusst werden können
- Unterstützung bei der Beantragung von Fördermitteln

Technik von Viessmann – Zuschüsse vom Staat

Sie sparen nicht nur bei den laufenden Kosten. Energiesparende und umweltschonende Heiztechnik wird von Bund, Ländern und Kommunen sowie Energieversorgern finanziell unterstützt. Informieren Sie sich deshalb über die unterschiedlichen Förderprogramme. Aktuelle Informationen dazu finden Sie im Internet unter www.viessmann.de/foerderprogramme oder fragen Sie Ihren Fachpartner.

Attraktive Finanzierung – jetzt investieren und Heizkosten sparen

Mit dem Finanzierungsmodell von Viessmann können Sie sofort mit dem Sparen starten und Ihre Pläne realisieren. Die unbürokratische, schnelle und zuverlässige Abwicklung erleichtert Ihnen die Modernisierung und Sie bleiben bei Ihrer Finanzplanung flexibel. Ihr besonderer Vorteil: Bei den günstigen Konditionen von Viessmann sind die Heizkosteneinsparungen in der Regel deutlich höher als Ihre Finanzierungskosten.

Bitte beachten

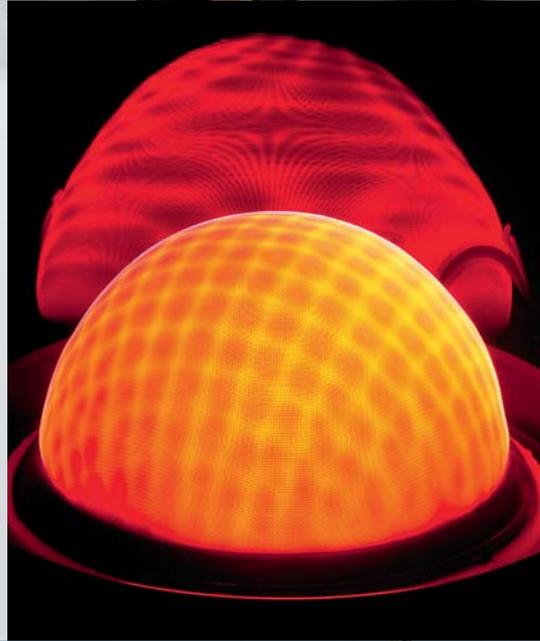
Die Förder- und Finanzierungsanträge müssen vor dem Kauf der Heizungs- und/oder Solaranlage gestellt werden. Eine nachträgliche Förder- oder Finanzierungsvereinbarung ist nicht möglich. Ausführliche Informationen zum Viessmann Finanzierungsmodell erhalten Sie bei Ihrem Fachpartner vor Ort.



Konditionen, die sich sehen lassen können

Wer jetzt für seine Immobilie in eine solarthermische Anlage investiert, erhält von Viessmann in Zusammenarbeit mit der Creditplus Bank ein günstiges Finanzierungsangebot: nur 3,99 Prozent* effektiver Jahreszins.

Das Unternehmen



Viessmann – climate of innovation

Viessmann ist einer der international führenden Hersteller von intelligenten, komfortablen und effizienten Systemen für Wärme, Kälte und dezentrale Stromversorgung.

Als inhabergeführtes Familienunternehmen in dritter Generation liefert Viessmann seit Jahrzehnten besonders effiziente und schadstoffarme Heizsysteme.

Eine starke Marke schafft Vertrauen

Zusammen mit dem Markenzeichen ist die zentrale Markenbotschaft ein weltweites Erkennungsmerkmal. „climate of innovation“ wirkt in drei Dimensionen: Es ist ein Bekenntnis zu einer Kultur der Innovation. Es ist ein Versprechen hohen Produktnutzens und zugleich Verpflichtung zum Klimaschutz.

Nachhaltig handeln

Verantwortung übernehmen bedeutet für Viessmann ein Bekenntnis zu nachhaltigem Handeln.

Das heißt: Ökologie, Ökonomie und soziale Verantwortung so in Einklang zu bringen, dass

die heutigen Bedürfnisse befriedigt werden, ohne die Lebensgrundlagen kommender Generationen zu beeinträchtigen.

Wesentliche Handlungsfelder sind Klimaschutz, Umweltschonung und Ressourceneffizienz im ganzen Unternehmen mit weltweit 11 500 Mitarbeitern.

Best Practice Beispiel

Mit seinem strategischen Nachhaltigkeitsprojekt „Effizienz Plus“ hat Viessmann am Unternehmenssitz in Allendorf/Eder bewiesen, dass die energie- und klimapolitischen Ziele der Bundesregierung für 2050 schon heute mit marktverfügbarer Technik erreicht werden können. Die Ergebnisse sprechen für sich:

- Ausbau der erneuerbaren Energien auf einen Anteil von 60 Prozent
- Verringerung des CO₂-Ausstoßes um 80 Prozent

Langfristiges Ziel ist es, den Wärmeenergiebedarf im Unternehmen komplett selbst nachhaltig abzudecken.



2009/2011/2013:
Deutscher Nachhaltigkeitspreis
für Produktion/Marke/Ressourceneffizienz



Energy Efficiency Award 2010

Viessmann Group

Unternehmensdaten

- Gründungsjahr: 1917
- Mitarbeiter: 11 500
- Gruppenumsatz: 2,2 Milliarden Euro
- Auslandsanteil: 56 Prozent
- 22 Produktionsgesellschaften in 11 Ländern
- 74 Länder mit Vertriebsgesellschaften und Vertretungen
- 120 Verkaufsniederlassungen weltweit

Komplettangebot der Viessmann Group für alle Energieträger und Leistungsbereiche

- Kessel für Öl oder Gas
- Kraft-Wärme-Kopplung
- Hybridgeräte
- Wärmepumpen
- Holzfeuerungstechnik
- Anlagen zur Erzeugung von Biogas
- Biogasaufbereitungsanlagen
- Solarthermie
- Photovoltaik
- Zubehör
- Kühlsysteme



climate of innovation

Viessmann Deutschland GmbH
35107 Allendorf (Eder)
Telefon 06452 70-0
Telefax 06452 70-2780
www.viessmann.de

Ihr Fachpartner:

9449 325 - 9 DE 02/2016

Inhalt urheberrechtlich geschützt.
Kopien und anderweitige Nutzung nur mit vorheriger Zustimmung.
Änderungen vorbehalten.