

IT'S IN OUR NATURE
NIBE.DE



NIBE Produktprogramm

| Die neue NIBE S-Serie | Allgemeine Informationen | Wohnkomfort | Abluft-Wärmepumpen
| Sole/Wasser-Wärmepumpen | Luft/Wasser-Wärmepumpen | Brauchwasser-Wärmepumpen
| Wohnraumlüftung | Brauchwasserversorgung | Konzepte für große Gebäude





Die Natur kann warm und freundlich, aber auch kalt und unberechenbar sein. Sie ist unsere wichtigste Energiequelle, und wir brauchen sie, um alles um uns herum zum Leben zu erwecken.

Mit unseren nordischen Wurzeln kennen wir anspruchsvolle klimatische Bedingungen in und außerhalb von Gebäuden. Die vier Jahreszeiten gibt es manchmal an einem einzigen Tag. Davon lassen wir uns leiten und stehen bereit für neue Lösungen, und zwar für alle Bedingungen.

Stellen Sie sich vor, in Ihrem Haus einen kalten Winterwind in eine warme Brise zu verwandeln oder die Sonne zu nutzen, um in einer warmen Sommernacht ein kühles Raumklima zu schaffen.

Durch Nutzung der vorhandenen Energie in der Natur erzeugen wir ein Klima zum Wohlfühlen. Denn unsere Produkte können kühlen, heizen und sorgen für gute Raumluft – mit minimalen Auswirkungen auf unsere Umwelt.



Wohnkomfort liegt in unserer Natur

Die Natur liefert uns Inspiration, um ein perfektes Raumklima für den Alltag zu schaffen. Willkommen in unserer Welt des Wohnkomforts.





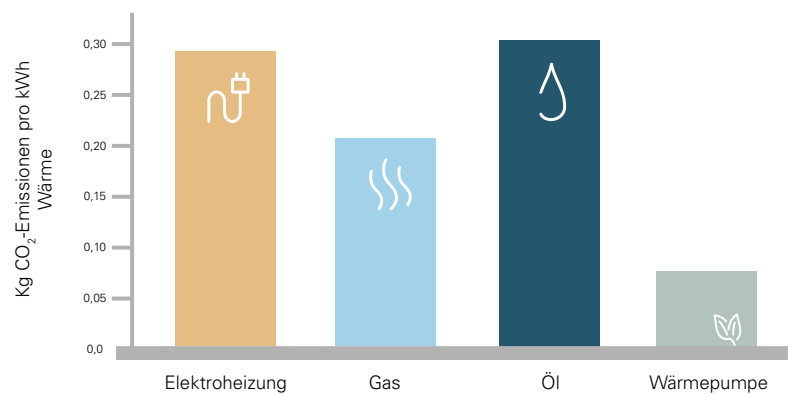
Neue Zeiten erfordern neue Ansätze

Das Thema Klimawandel wird heutzutage mehr diskutiert denn je. Endlich zu handeln und mit den Ressourcen unseres Planeten viel bewusster umzugehen, ist zu einer Notwendigkeit geworden, der sich keiner von uns entziehen kann.

Ein großer Teil der schädlichen Emissionen aus einem durchschnittlichen Haushalt wird durch die traditionellen Heizungs- und Brauchwassersysteme erzeugt. Öl, Kohle und Gas müssen durch Energiequellen ersetzt werden, die unserer Natur keine irreversiblen Schäden zufügen.

Mit unserer 50-jährigen Erfahrung, Lösungen für ein ideales Raumklima zu schaffen, laden wir Sie dazu ein, eine nachhaltige Zukunft aufzubauen. Wir bleiben unserem Erbe treu, indem wir natürliche Energie gewinnen. Unsere intelligente Technologie liefert Ihnen immer effizientere Lösungen, von denen alle profitieren. Unser breites Produktprogramm liefert Kühlung, Heizung, Lüftung und Brauchwasser für Ihr Zuhause – und das mit minimalen Auswirkungen auf die Natur.

CO₂-Emissionen der verschiedenen Heizarten



Quelle: EUA (Europäische Umweltagentur)

Beginnen Sie mit einer Wärmepumpe von NIBE

Der Wechsel von fossilen Energieträgern zu erneuerbarer Energie wird Ihnen durchweg Vorteile bringen. Damit leisten Sie nicht nur einen Beitrag für die Umwelt, sondern sind auch fit für die Zukunft.

Mit einer Wärmepumpe von NIBE können Sie mithilfe von erneuerbarer Energie aus Ihrer lokalen Umgebung ein perfektes Raumklima schaffen. Durch die Minimierung des Energieverbrauchs und der Emissionen liefert sie unmittelbar Vorteile für die Umwelt.

Für die Wärmepumpe wird lediglich Strom für den Antrieb und für die Entnahme von bis zu 75 % Wärme aus der Umwelt benötigt. Bei steigenden Energiepreisen wird sich Ihre Entscheidung täglich bestätigen.



Ihr Zuhause ist da, wo Wärme ist



NIBE Produktprogramm

*Führende Lösungen für eine zukunftsweisende Haustechnik
– In dieser Unterlage finden Sie eine Auswahl der verfügbaren
Systeme sowie eine Kurzvorstellung der neuen NIBE S-Serie*.*

DIE NEUE NIBE S-SERIE*

SEITEN 12–21

Konnektivität	myUplink	
Erdwärmepumpen	NIBE S1255/S1255 PC NIBE S1155/S1155 PC	
Luft/Wasser-Wärmepumpen	NIBE SMO S30/S40 NIBE VVM S320	
Zubehör für Erdwärmepumpen	NIBE ERS S10 NIBE FLM S45 NIBE HPAC S40	NIBE PCM S40/S42 NIBE RMU S40
Zubehör für Luft/Wasser- Wärmepumpen	NIBE ERS S10 NIBE RMU S40	NIBE S135
Speicher	NIBE VPB/VPBS S200/S300	

* Verfügbar ab Sommer 2019.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

SEITEN 22–37

Immer die richtige Wahl	22–23
Drehzahlvariable Wärmepumpen für alle Wärmequellen	24–25
Modernisierung mit effizienter Wärmepumpe	26–27
Heizungstausch	28–29
Komfortabel und einfach geregelt	30–31
Energie aus der Sonne, Wärmepumpen mit PV	32–33
EME 20 verbindet Wärmepumpen mit PV	34–35
Wärmepumpen und Schall	36–37

WOHNKOMFORT

SEITEN 38–45

Konnektivität	NIBE UPLINK	40–41
Wohnraumlüftung immer dabei	Systemübersicht	42–43
Kühlung für erhöhten Wohnkomfort	Systemübersicht	44–45

ENERGIEQUELLEN | SYSTEME

SEITEN 47–77

Abluftwärmepumpen	NIBE F7-Serie	NIBE F730 NIBE F750	48–51
Erdwärmepumpen	NIBE F1155/F1155 PC NIBE F1255/F1255 PC NIBE F1355 – NEU! NIBE F1345		52–53 54–55
Wärmequellenkompetenz	NIBE Ringgrabenkollektor NIBE Kompakt-Absorber NIBE PVT-Kollektor – NEU!		56–59
Luft/Wasser-Wärmepumpen – Monoblock	NIBE F2120 NIBE F2040	NIBE VVM 225 – NEU! NIBE VVM 310 NIBE VVM 320 NIBE VVM 500	60–65
Luft/Wasser-Wärmepumpen – SPLIT	NIBE SPLIT NIBE SMO 40	NIBE HK 200S NIBE HBS 05	66–67
Brauchwasser-Wärmepumpen	NIBE F110 NIBE F130	MT-WH21 MT-MB21	68–71
Wohnraumlüftung	NIBE ERS 20 NIBE ERS 10 NIBE F135 NIBE DVC 10	GV-HR 120 GV-HR 130 NIBE F130	72–75
Brauchwasserversorgung	NIBE Speicher		76–77

KONZEPTE FÜR GROSSE GEBÄUDE

SEITEN 78–83

Konzepte für große Gebäude	Große Projekte mit einfachen Mitteln MFH-Erdwärme- /Trinkwasserkonzepte Abluftwärme-Rückgewinnung Konzepte für Gewerbe und Industrie	78–83
----------------------------	---	-------

INTELLIGENTE, NACHHALTIGE ENERGIELÖSUNGEN

SEITEN 84–85

Der Weg zum Smart Home ist ganz einfach

*Die Anforderungen des Alltags werden immer größer.
Daher möchten wir Ihnen das Leben erleichtern.*

Die neue NIBE S-Serie* präsentiert sich in einem eleganten Design mit praktischen Funktionen: Per Touchscreen können Sie beispielsweise über die vollständig überarbeitete Benutzeroberfläche navigieren.

Dank integrierter Drahtlosverbindung können Sie zudem von überall aus auf Ihre Wärmepumpe zugreifen. Darüber hinaus ist die S-Serie mit Sprachassistenten kompatibel und fügt sich damit wie selbstverständlich in Ihr vernetztes Zuhause ein.

Das Betriebssystem sorgt dafür, dass alles reibungslos funktioniert. Durch die Anpassung der Temperatur an Ihre täglichen Gewohnheiten sorgen die Geräte für maximalen Komfort bei minimalem Energieverbrauch. Davon profitieren sowohl die Umwelt als auch Ihr Geldbeutel und Sie können sich entspannt zurücklehnen.

Mit uns ist der Weg zum Smart Home ganz einfach.

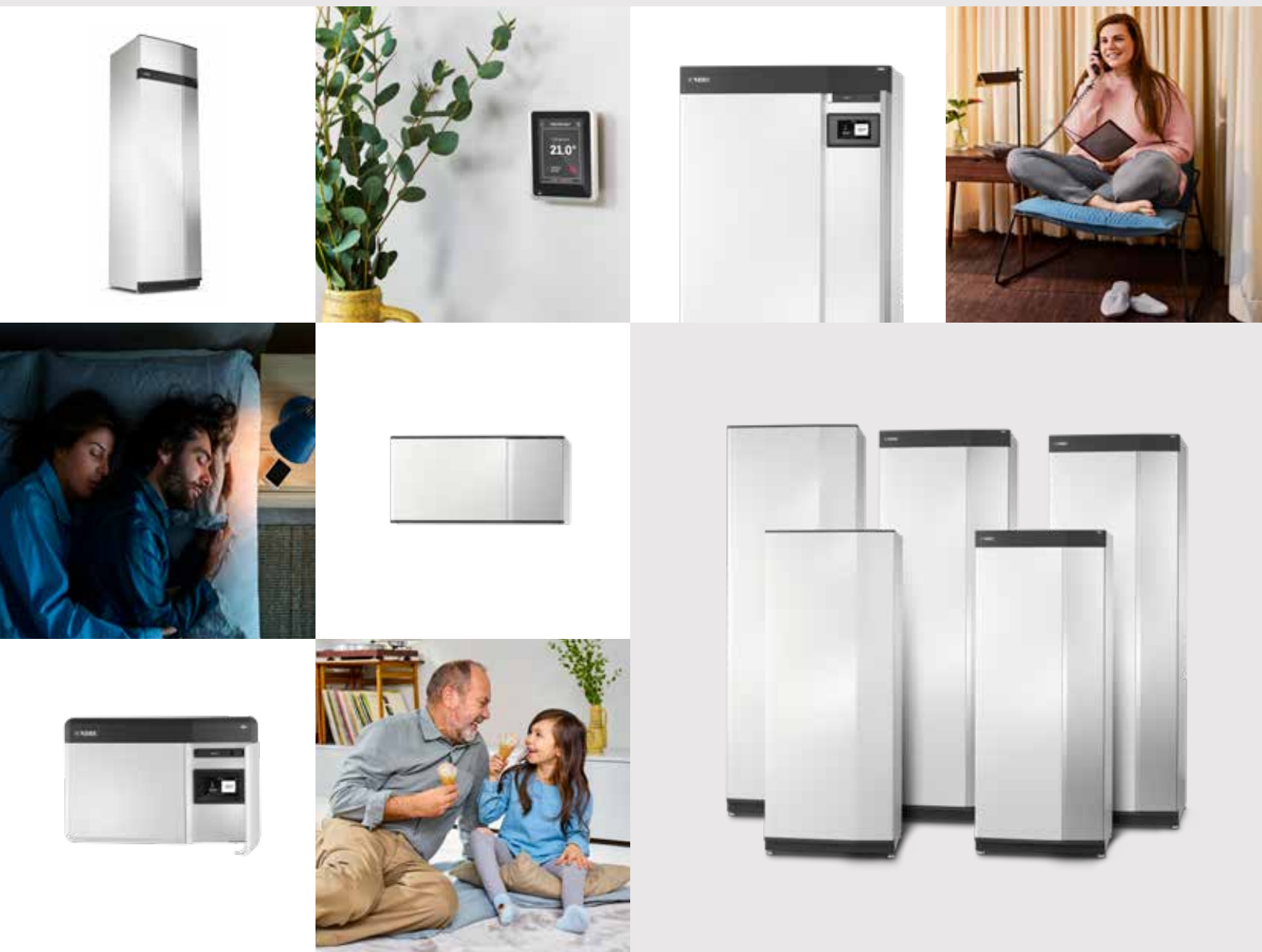
*Verfügbar ab Sommer 2019.



SOFTWARE SOWOHL FÜR ANLAGENBETREIBER ALS AUCH FÜR INSTALLATEURE

Mit der Einführung der neuen S-Serie haben wir dafür gesorgt, dass unsere digitale Plattform so intelligent ist wie nie zuvor.

Zwei separate Apps – eine für Anlagenbetreiber und eine für Installateure – stellen eine reibungslose Interaktion sicher. Installation und Betrieb der Wärmepumpe waren noch nie so einfach.



Bereit für die Zukunft mit myUplink

Mit myUplink lassen sich die Wärmepumpen der S-Serie ganz einfach per Smartphone steuern. Die App ist damit ein integraler Bestandteil der Zukunftsstrategie unserer Produkte.

Fernbedienung und Überwachung

Mit der neuen myUplink-App können Sie die NIBE S-Serie ganz einfach per Smartphone oder Tablet steuern. Über die App erhalten Sie Live-Daten von Ihrer Wärmepumpe, können Einstellungen vornehmen und Ihr System aus der Ferne überwachen. Steuern Sie Ihren Energieverbrauch, indem Sie von überall aus Heizung und Brauchwassertemperatur überwachen.

Installation und Betrieb der Wärmepumpe waren noch nie so einfach. myUplink aktualisiert die Firmware per Funk, wodurch für Endnutzer wie Installateure eine reibungslose Interaktion sichergestellt wird.

Mit uns ist der Weg zum Smart Home ganz einfach.



myUplink

Mithilfe von myUplink und einer Internetverbindung können Sie ganz einfach den aktuellen Status von Wärmepumpe und Heizung in Ihrem Haus abrufen. In der übersichtlichen App lassen sich Heizung und Brauchwasserbereitung problemlos überwachen und steuern. Im Fall einer Fehlfunktion des Systems erhalten Sie einen Alarm per E-Mail und Pushnachricht, sodass ein schnelles Eingreifen möglich ist.

- *Ein effizientes Tool, mit dem Sie von überall aus die volle Kontrolle über Ihre Wärmepumpe behalten.*
- *Übersichtliche, einfache Überwachung und Steuerung von Heizung und Brauchwassertemperaturen für maximalen Komfort.*
- *Bietet die Möglichkeit, Parameter der Wärmepumpe in einer übersichtlichen und anschaulichen Verlaufsansicht zu protokollieren.*

myUplink PRO

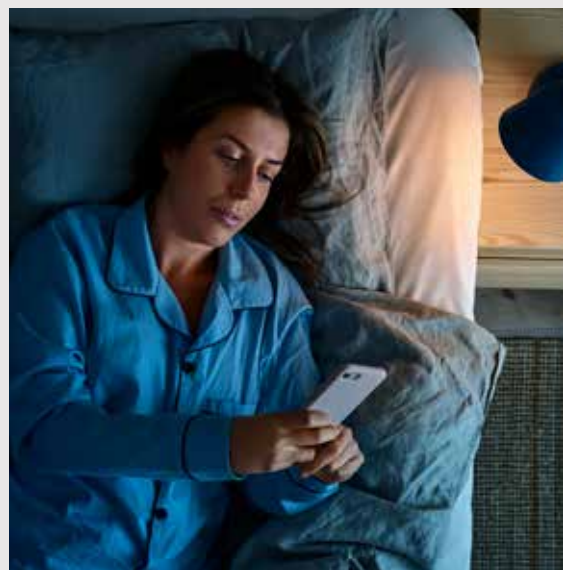
Mithilfe von myUplink PRO kann Ihr Installateur Ihre Wärmepumpe der S-Serie problemlos aus der Ferne betreuen. Dabei kann er Diagnosen durchführen, Alarmmeldungen prüfen oder Einstellungen vornehmen. Und sollte sich ein Vor-Ort-Besuch doch einmal nicht vermeiden lassen, hat Ihr Installateur bereits alle wichtigen Informationen zur Hand.

IFTTT

Mit diesem kostenlosen webbasierten Service können Sie Ihre Smart-Home-Technologien vollumfänglich nutzen. Verbinden Sie andere Produkte und Services in Ihrem Zuhause und genießen Sie maximalen Komfort.

SMART PREIS ANPASSUNG*

Mit dieser cleveren Funktion haben Sie die Möglichkeit, ein variables Preismodell für Ihren Energieplan zu wählen. Dabei findet der Energiekauf automatisch statt, wenn die Preise günstig sind. Bei höheren Preisen greifen Sie dann auf selbst erzeugte oder gespeicherte Energie zurück.



*Nur verfügbar in Verbindung einem Smart-Preis-Angebot seitens des Energieversorgers.

Die neuen Wärmepumpen der NIBE S-Serie

NIBE S1255/S1255 PC Erdwärme

NIBE S1255 – Eine invertergesteuerte Erdwärmepumpe mit integriertem Brauchwasserspeicher und einem außergewöhnlich hohen Wirkungsgrad.

NIBE S1255 PC – Eine invertergesteuerte Erdwärmepumpe mit passiver Kühlung, integriertem Brauchwasserspeicher und einem außergewöhnlich hohen Wirkungsgrad. Abmessungen (H/B/T): 1800/600/620 mm.

MODELLE NIBE S1255-6 NIBE S1255-6 PC
NIBE S1255-12
NIBE S1255-16



A+++

Verbundlabel Effizienzklasse Heizung für NIBE S1255.
Skala für das Verbundlabel Heizung: A+++ bis G.

NIBE S1155/S1155 PC Erdwärme

NIBE S1155 – Erdwärmepumpe ohne integrierten Brauchwasserspeicher. Die Wärmepumpe passt sich automatisch an den Energiebedarf des Hauses an.

NIBE S1155 PC – Erdwärmepumpe mit passiver Kühlung, ohne integrierten Brauchwasserspeicher. Die Wärmepumpe passt sich automatisch an den Energiebedarf des Gebäudes an. Abmessungen (H/B/T): 1500/600/620 mm.

MODELLE NIBE S1155-6 NIBE S1155-6 PC
NIBE S1155-12
NIBE S1155-16



A+++

Verbundlabel Effizienzklasse Heizung für NIBE S1155.
Skala für das Verbundlabel Heizung: A+++ bis G.

NIBE SMO S30/S40
Regeleinheit

Die Regeleinheiten NIBE SMO bieten eine flexible Lösung, die sich problemlos anpassen lässt. Für Lösungen mit NIBE SMO werden Systemkomponenten wie Brauchwasserspeicher, zusätzliche Wärmequellen und anderes Zubehör speziell für den jeweiligen Bedarf zusammengestellt. Bis zu acht NIBE Luft/Wasser-Wärmepumpen können an ein NIBE SMO S40 angeschlossen werden.

NIBE SMO S30 kann eine Wärmepumpe mit den gängigsten Funktionen über das Display steuern.

NIBE SMO S40 kann bis zu acht Wärmepumpen steuern sowie umfangreiche Regelungsaufgaben übernehmen.



NIBE VVM S320
Inneneinheit

Flexible Inneneinheit, die eine effiziente Heizung/Kühlung und Brauchwasser bei hoher Leistung bietet. Die VVM-Inneneinheiten sind All-in-one-Module und umfassen ein intelligentes, benutzerfreundliches Regelungssystem, Brauchwasserspeicher, eine elektrische Zusatzheizung sowie eine selbstregulierende Umwälzpumpe. Das NIBE VVM S320 umfasst auch die Einfüllleitung, Manometer, Sicherheitsventile und ein Ausdehnungsgefäß, also alles, was für eine normale Installation benötigt wird. Abmessungen (H/B/T): 1800/600/615 mm.



Modulares Zubehör zur neuen NIBE S-Serie

NIBE RMU S40 Raumeinheit

Mithilfe der NIBE RMU S40 können Sie Ihre Wärmepumpe von einem beliebigen Raum aus steuern und überwachen. Die Raumeinheit ist mit einem Touchdisplay sowie Feuchte- und Temperaturfühler ausgestattet. Über das Menü können Sie ein komfortables Raumklima ganz einfach einstellen.

Die Raumeinheit RMU S40 mit den Abmessungen (H/B/T) 83/63/21 mm wird drahtlos oder kabelgebunden mit der Wärmepumpe verbunden. Stromversorgung erfolgt über die Wärmepumpe oder über eine 5-V-USB-Versorgung.



NIBE VPB S200/S300 NIBE VPBS S300 Brauchwasserspeicher

NIBE VPB/VPBS S200/300 sind leistungsfähige Brauchwasserspeicher. Die Kombination mit einer Erdwärmepumpe der NIBE S-Serie ergibt ein maßgeschneidertes Design sowie eine stilvolle Systemlösung. Geeignet für NIBE Wärmepumpen mit bis zu 12 kW Ladeleistung. Der NIBE VPBS S300 kann mit Solarthermie kombiniert werden.

Die Speicher haben eine Grundfläche von 600x600 mm und eine Höhe von 1500 bzw. 1800 mm. Die Schüttleistung bei 40 °C beträgt je nach Modell zwischen 230 und 360 Liter.

MODELLE NIBE VPB S200
NIBE VPB S300
NIBE VPBS S300



C

Effizienzklasse für NIBE VPB S.
Skala für Produktlabel A+ bis C.

NIBE ERS S10
Wärmerückgewinnung

Das NIBE ERS S10-Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung überzeugt aufgrund seines leistungsfähigen Gegenstromwärmetauschers mit einem Wärmebereitstellungsgrad von bis zu 92 % sowie durch eine geräuscharme Betriebsweise.

Das NIBE ERS S10 wird in Kombination mit einer Erdwärmepumpe oder einer Luft/Wasser-Wärmepumpe der NIBE S-Serie installiert.

Die Regelung erfolgt ganz einfach über die angeschlossene Wärmepumpe. Luftmenge 70–380 m³/h, Abmessungen (H/B/T): 900/600/635 mm.



A

Effizienzklasse für NIBE ERS S10.
Skala für Produktlabel Wohnraumlüftung A+ bis G.

NIBE FLM S45
Abluftmodul

Das NIBE FLM S45 wurde für den Einsatz mit Erdwärmepumpen der NIBE S-Serie entwickelt und dient zur Rückgewinnung von Abluftwärme über die Wärmequellenanlage.

Dabei findet eine Erwärmung/Regeneration der Wärmequelle auch bei abgeschalteter Wärmepumpe statt. Luftmenge 80–380 m³/h, Abmessungen (H/B/T): 396/600/556 mm:



NIBE S135
Abluftmodul

NIBE S135 ist ein Abluftgerät mit Wärmerückgewinnung, die für den Einsatz mit Luft/Wasser-Wärmepumpen NIBE S-Serie ausgelegt ist.

Je nach Systemanbindung arbeitet es brauchwasser- und/oder heizungsunterstützend. NIBE S135 wird über die NIBE Inneneinheit VVM S320 oder die Regelungseinheit SMO S30/SMO S40 geregelt und überwacht. Luftmenge 90–280 m³/h, Abmessungen (H/B/T): 396/600/556 mm.



A+

Effizienzklasse für NIBE S135.
Skala für das Produktlabel Heizung: A++ bis G.

Modulares Zubehör zur neuen NIBE S-Serie

NIBE PCM S40/S42

Passive Kühlung

NIBE PCM-Passivkühlmodule bestehen aus einer kompakten Einheit. In Kombination mit einer NIBE Erdwärmepumpe ermöglichen diese Module die passive Kühlung eines Gebäudes über eine geeignete Fußbodenheizung oder über Zweileiter-Ventilator-Konvektoren.

Da zur Kühlung ausschließlich die Antriebsenergie der Umwälzpumpen erforderlich ist, arbeitet das System äußerst energiesparend und umweltfreundlich. Das NIBE PCM lässt sich komfortabel über das Bedienfeld der Wärmepumpe regeln – Einstellungen und Überwachung erfolgen über das Touch-Display.

Die Module eignen sich zur Kombination mit Wärmepumpen der NIBE S-Serie mit 5-8 bzw. 10-17 kW Leistung. Kühlleistung von 2-9 kW, Abmessungen (H/B/T): 516/600/370 mm.



NIBE HPAC S40

Kältemodul

Mit dem als Zubehör erhältlichen NIBE HPAC S40 verleihen Sie Ihrem System ein Höchstmaß an Flexibilität.

Das Modul erweitert Ihre Erdwärmepumpe der S-Serie um eine Aktiv-/Passiv-Kühlfunktion. Das NIBE HPAC S40 sorgt selbst dann für eine effiziente Kühlung, wenn Ihr System kontinuierlich Brauchwasser erwärmt.

Das NIBE HPAC S40 lässt sich komfortabel über das Bedienfeld der Wärmepumpe regeln – Einstellungen und Überwachung erfolgen über das Touch-Display.

Das Modul eignet sich zur Kombination mit Wärmepumpen der NIBE S-Serie mit 5-17 kW Leistung. Abmessungen (H/B/T): 515/600/380 mm.





Immer die richtige Wahl

Mit der Produktpalette von NIBE sind Sie immer auf der richtigen Seite. Denn NIBE Wärmepumpen- und Lüftungssysteme sind immer erste Wahl, wenn es darum geht, hohe Ansprüche und Komfort in Wohngebäuden unkompliziert und ohne großen Aufwand zu verwirklichen.

Ob Sie gerade ein Kompaktgerät mit allen Funktionen oder eine individuelle Lösung mit einem besonders hohen Warmwasserkomfort und Kühlung für Ihr nächstes Projekt planen, spielt dabei zunächst keine große Rolle. Die NIBE Steuerung mit einfacher Bedienung vor Ort oder über NIBE Uplink via Internet ist dabei nur ein Beispiel von vielen, warum NIBE unterm Strich immer die beste Lösung ist. NIBE Wärmepumpen liefern Ihnen zuverlässig weder mehr noch weniger als das, was Sie gerade wünschen.

Platzsparende Systemtechnik

Geringer Platzbedarf spart wertvollen Wohnraum

NIBE Wärmepumpen vereinen sehr häufig Heizung, Lüftung und Wohnraumlüftung in einem System. Aufgrund ihrer kompakten Bauweise haben NIBE Systeme besonders geringen Raumbedarf und schaffen dadurch beim Neubau oder bei einer Sanierung wertvollen Wohnraum. Das ist besonders wertvoll beim Einsatz in Etagenwohnungen.



Spitzentechnik gut verpackt

Es geht auch ohne Betriebshandbuch

Das Handbuch zu diesen Wärmepumpen befindet sich in einer speziellen Tasche der Aluminiumtür. Doch bereits während der Installation werden Sie merken, dass das Innenleben der Wärmepumpe so klar und übersichtlich strukturiert ist, dass das Handbuch kaum benötigt wird.



Design

Attraktives Erscheinungsbild, passend zur Wohnumgebung

Das robuste Gehäuse in Reinweiß und die Aluminiumtür an der Gerätefront unterstreichen das hochwertige Finish der Wärmepumpe bereits von außen. Die Tür aus gebürstetem Aluminium ist Design- und Funktionselement zugleich. Denn im geschlossenen Zustand werden über das Sichtfenster optional wählbare Betriebsinformationen angezeigt.



Das Haustechnik-Cockpit

Immer alles im Griff

Die NIBE Steuerung beinhaltet alle Möglichkeiten, ihre Bedienung ist kinderleicht und intuitiv. Ein integriertes Hilfemenü beantwortet alle Fragen. Mehrere Heizkreise, Lüftung, Solarthermie, Photovoltaik, Kaminöfen, Brauchwasserzirkulation, Nutzerprofile, Referenzraumführung sind in der NIBE Steuerung bereits enthalten.



Modulbauweise

Für eine einfache Erweiterung mit Systemzubehör

Wärmepumpe und Systemzubehör sind für eine nahtlose Integration konzipiert. Ob Wärmepumpe mit integriertem Brauchwasserspeicher und zusätzlichem Lüftungsmodul oder eine Kombination aus Wärmepumpe und eigenständigem Brauchwasserspeicher – die Systeme wirken wie aus einem Guss.



Serienfertigung

Ausgereifte Technik – hohe Sicherheit

Der Einsatz von Gerätetechnik aus der Serienproduktion bietet aufgrund hoher Stückzahlen und vieler Erfahrungswerte, die in die Entwicklung eingeflossen sind, ein hohes Maß an Sicherheit.



Drehzahlvariable Wärmepumpen für alle Wärmequellen

*Effizienz in Perfektion – Vollkommen drehzahlvariable Wärmepumpen-
technik gepaart mit intelligenter Regelung ergibt höchste Performance.*

NIBE hat bereits vor etwas mehr als zehn Jahren seriengefertigte Sole/Wasser-Wärmepumpen mit drehzahlgeregelten Verdichtern vorgestellt. Diese Technik galt damals als eine vollkommen neue Dimension für seriengefertigte Wärmepumpen.

Heute gibt es bei NIBE leistungsgeregelte Wärmepumpen für alle Wärmequellen. Die Systeme arbeiten vollständig drehzahlvariabel, einschließlich der Heizkreis- und Wärmequellen- bzw. Ladekreisumpen.

Dadurch erreichen die NIBE Systeme einen optimalen Anlagenbetrieb, sehr schnelle Brauchwasser-Ladezeiten und höchste Energieeffizienz.

NIBE Wärmepumpen mit leistungsgeregelter Inverter-technologie sind darüber hinaus besonders gut für die Kombination mit Photovoltaik-Anlagen geeignet.



Der Wärmebedarf ändert sich, die Wärmepumpe nicht!

Besser variabel
als On-off

Anders als bei klassischen On-off-Wärmepumpen passen sich leistungsgeregelte Systeme an den jeweils aktuellen Wärmebedarf des Gebäudes an. Insbesondere in der Übergangszeit (Frühling/Herbst) ist der Bedarf des Gebäudes zum Teil deutlich niedriger als das Leistungsvermögen der Wärmepumpe. Dies führt bei laufendem Verdichter einer On-off-Wärmepumpe zu einem Leistungsüberschuss, der nach verhältnismäßig kurzer Zeit ein Abschalten des Verdichters verursacht. Um die Dauer der Laufzeiten in einem akzeptablen Rahmen zu halten, werden die Geräte in der Regel mit einem entsprechend großen Pufferspeicher kombiniert.

Direkt auf den
Punkt gebracht

Leistungsgeregelte Systeme passen ihr Leistungsangebot dem aktuellen Bedarf an. Sobald sich ein solches Gerät mit seiner Leistungsabgabe innerhalb des Modulationsbereiches befindet, kommt es unabhängig vom Bedarf des Gebäudes zu einem Dauerbetrieb der Wärmepumpe. Die Folge sind deutlich weniger Starts und damit eine erhöhte Lebensdauer der kältekreisseitigen Komponenten.

Hohe Effizienz ohne
Pufferspeicher

Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass die beim Betrieb von On-off-Wärmepumpen üblichen energieaufwendigen Übertemperaturen – insbesondere bei der Brauchwasserbereitung – nahezu nicht auftreten. Die Folge davon sind deutlich verbesserte Jahresarbeitszahlen. Die Größe eines Pufferspeichers fällt bei leistungsgeregelten Wärmepumpen deutlich kleiner aus und kann, sofern eine ausreichende Wassenumlaufmenge vorliegt, sogar komplett entfallen.

Flexibel und bedarfsgerecht

Intelligente Regelungen für eine maximale Effizienz

- *NIBE Systeme arbeiten mit einer Leistungsregelung*
- *Verdichter, Lüfter und Pumpen werden durch Drehzahlveränderung an den aktuellen Bedarf angepasst*
- *Betriebskosten sind niedrig und Wirkungsgrade hoch*
- *Lange Laufzeiten mit niedriger Leistung führen zu einer langen Lebensdauer*
- *Leistungsreserven, wenn es darauf ankommt*
- *Schnelle Brauchwasserladungen ohne Übertemperaturen beim Ladeprozess*
- *Hohe Deckungsanteile auch bei kalten Außentemperaturen*
- *Sehr niedriger Anlaufstrom*

Modernisierung mit effizienter Wärmepumpe – na klar!

Mit der richtigen Wärmepumpe und dem Know-how eines erfahrenen Installationsunternehmens ist der Einsatz in jedem Bestandsgebäude möglich.

Bei Wärmepumpen gibt es unterschiedliche Leistungs- und Qualitätsmerkmale. Besonders bei der Modernisierung mit Wärmepumpen ist es wichtig, dass sie wenig Energie benötigen, bei Witterungsspitzen nicht versagen, hohe Vorlauftemperaturen über 60 °C bieten und kompatibel mit anderen Systemen sind.

Leistungsvariable NIBE Luft/Wasser- und Sole/Wasser-Wärmepumpen eignen sich aus diesen Gründen hervorragend für den Austausch fossiler Wärmeerzeuger.

Besonders geeignet ist die Luft/Wasser-Wärmepumpe NIBE F2120, da sie selbst bei extrem niedrigen Außentemperaturen von –25 °C noch eine Ladetemperatur von 63 °C erzeugt. Daraus resultieren vor allem zwei Vorteile: Kostenintensives elektrisches Nachheizen entfällt oder wird auf ein Minimum reduziert, da selbst im tiefsten Winter noch genügend Wärme für Heizung und Brauchwasser bereitgestellt wird. Und es müssen im Falle einer Modernisierung die vorhandenen Heizkörper nicht zwangsläufig ausgetauscht werden.



Vorhandene Heizkörper weiter nutzen

Es wird häufig angenommen, dass Heizkörper immer mit einer hohen Vorlauftemperatur betrieben werden müssen. Dies ist aber meist nicht der Fall, denn häufig sind die vorhandenen Heizkörper bereits ausreichend dimensioniert, um genügend Wärme an den Raum abzugeben.



Optimierte Heizkörper

In manchen Fällen müssen Heizkörper aufgrund ihres Alters oder für eine modernere Optik ohnehin ausgetauscht werden. Dann können Heizkörper eingesetzt werden, die für den Wärmepumpenbetrieb optimiert sind.

Neue Flächenheizungen erhöhen den Komfort

Weiterhin gibt es moderne Varianten von Flächenheizungen zur Nachrüstung für Boden, Wand oder Decke. In dieser Kombination können Wärmepumpen sogar den Komfort erhöhen und im Sommer zur Kühlung genutzt werden. Besonders interessant sind dabei Heiz-/Kühlelemente, die zwischen das Raster der Deckenabhängung passen.

BAfA-Zuschüsse

Die leistungsvariablen NIBE Luft/Wasser- und Sole/Wasser-Wärmepumpen können aufgrund ihrer Effizienzwerte nicht nur mit der Basisförderung, sondern häufig auch mit der Innovationsförderung über das BAFA finanziell unterstützt werden.



Heizungstausch

Interessante Möglichkeiten beim Heizungstausch sowie beim Austausch in die Jahre gekommener Wärmepumpen.

Der beste Heizungstausch wird immer dann vollzogen, wenn der alte Ölkessel oder eine Gasheizung gegen eine Wärmepumpe getauscht werden. Leistungsvariable NIBE Luft/Wasser- und Sole/Wasser-Wärmepumpen mit hohen Vorlauftemperaturen eignen sich hervorragend für den Austausch fossiler Wärmeerzeuger.

Doch auch zahlreiche in die Jahre gekommene Wärmepumpen bieten ein interessantes Austauschgeschäft, denn hier können Bauherren aktuell von sehr attraktiven Fördermitteln des BAfA profitieren.

Ab sofort gilt dies auch für den Austausch von NIBE Abluftwärmepumpen gegen eine neue NIBE F730 oder NIBE F750.



Abluftwärmepumpen der F7-Serie beim Heizungstausch förderfähig

Schon vor der Jahrtausendwende wurden Abluftwärmepumpen in Deutschland installiert. Bis heute sind zahlreiche Systeme in Betrieb, einige davon bereits seit mehr als 20 Jahren. Die Abluftwärmepumpen der NIBE F7-Serie sind effizienter als sämtliche Vorgängermodelle, bei einem Austausch ergeben sich automatisch geringere Heizkosten.

Die F730 und F750 sind in der BAfA-Liste der förderfähigen Wärmepumpen mit Prüfnachweis aufgeführt. Sofern eine Fußbodenheizung vorhanden ist und die energetischen Randparameter stimmen, können Fördermittel des BAfA im Rahmen der Anlagensanierung in Anspruch genommen werden. Neben der Basisförderung für leistungsgeregelte Wärmepumpen kommt ebenfalls der Lastmanagement-Bonus (integrierter Speicher) zum Tragen. Interessant ist diese Förderung für den Anlagentausch bestehender Abluftwärmepumpen, die seit mindestens zwei bzw. sieben Jahren* in Betrieb sind.

* Sieben Jahre, sofern die Altanlagen bereits von dem BAfA gefördert wurden. Es gelten die Förderbedingungen des BAfA.



Komfortabel und einfach geregelt

Die NIBE Komfortregelung eröffnet bereits im Standard eine Vielzahl möglicher Systemkonfigurationen und damit ein äußerst flexibles Einsatzspektrum, das sonst nur mit einem sehr hohen technischen Mehraufwand möglich ist.

Komfortable und einfache Bedienung

Die NIBE Komfortregelung macht es dem Anlagenbetreiber einfach, sämtliche Funktionen für Heizung, Brauchwasser, Kühlung und Lüftung übersichtlich im Blick zu behalten.

Über Zeitprogramme kann alles energieeffizient und automatisch geregelt werden. Dabei können verschiedene Heiz- und/oder Kühlkreise regelungstechnisch angesteuert werden oder auch Systeme in Kaskade gefahren werden.

Selbstverständlich lassen sich sämtliche Funktionen auch über NIBE Uplink via Internet über Computer oder über mobile Endgeräte regeln, überwachen und optimieren.



Start-assistent

Einfache Inbetriebnahme – Der Startassistent erscheint bei der ersten Inbetriebnahme automatisch auf dem Display. Er stellt einige Fragen, z.B. zur gewünschten Sprache oder zum Systemzubehör, das mit der Wärmepumpe verbunden werden soll. Auf diese Weise wird der Installateur schnell und exakt durch den Einrichtungsvorgang geleitet. Anschließend ist das Gerät betriebsbereit parametrierbar.

Bedienung

Das gesamte Potenzial der Wärmepumpe kann auf ganz einfache Art und Weise genutzt werden. Öffnen Sie die Aluminiumtür und wählen Sie aus, für welchen der vier Bereiche Einzelheiten angezeigt werden sollen. Die Navigation arbeitet lediglich mit drei Befehlen – Auswahl, Zurück, Bildlauf – und ist daher denkbar einfach. Hinter dieser simplen Gestaltung verbirgt sich jedoch ein leistungsfähiges Steuersystem, mit dessen Hilfe Sie z.B. das Raumklima anpassen, die Brauchwasserleistung erhöhen oder bei Abwesenheit in den Energiesparmodus umschalten können. Darüber hinaus können passende Komfortmodule wie z.B. eine Wohnraumlüftung oder eine Kühlung in das System eingebunden und über denselben Regler gesteuert werden. Das macht das System für Anlagenbetreiber besonders sympathisch.



Betrieb ohne Pufferspeicher

Bedingt durch die Möglichkeiten des drehzahlvariablen Betriebs der leistungsvariablen NIBE Wärmepumpen, kann die Anforderung an die Mindestumlauf-Wassermenge nachhaltig reduziert werden. Die Mindestumlauf-Wassermenge beträgt z.B. bei der Wärmepumpe NIBE F1255-6 lediglich 10 l. Sofern dieses Volumen durch die Heizungsanlage (bei geschlossenen Heizkörpern) nicht zur Verfügung gestellt werden kann, ist ein gesonderter Pufferspeicher erforderlich, z.B. UKV 40 (siehe Kapitel Speicher). Alternativ kann mit einem Raumtemperaturfühler und geöffneter Einzelraumregelung im Referenzraum gearbeitet werden.



Energie aus der Sonne

Unbegrenzt und kostenlos verfügbar



Smart Grid

Die Wärmepumpe im intelligenten Stromnetz



Smart Grid Ready

Das SG Ready-Label wird an Wärmepumpen-Baureihen verliehen, deren Regelungstechnik die Einbindung der einzelnen Wärmepumpe in ein intelligentes Stromnetz ermöglichen. Aber auch bei einer selbst betriebenen PV-Anlage kann die Eigenstromnutzung durch die SG-Ready-Schnittstelle optimiert werden.

- Ermöglicht Nutzung überschüssiger Windkraft- bzw. PV-Erträge
- Speicherung von elektrischer Energie in Form von Wärme
- Abnahme aktuell vorhandener Erträge
- Kosteneinsparung durch gezielte Anlagenzuschaltung
- Erhöhung des Eigenverbrauchs an PV-Strom
- Lange Laufzeiten des modulierenden Verdichters optimieren den Einsatz von PV-Strom
- Optimierung der primärenergetischen Bewertung
- KFW 55, 40 oder Plus-Energie-Haus erreichbar
- Kosteneinsparung durch gezielte Zuschaltung in Niedrig- bzw. Niedrigstpreisleistungszeiten und Speicherung der Energie im Gebäude (nach Umstellung der Netzbetreiber)

Vorteile für den
Anlagenbetreiber

- Nutzung PV-seitiger Leistungsüberangebote
- Speicherung von elektrischer Energie in gebäudegebundenen Batterieanlagen (Elektrofahrzeuge, PV-seitiges Batteriesystem) als variabler, beidseitig nutzbarer Puffer

Wärmepumpen mit PV

Die Kombination von Photovoltaik in Verbindung mit Wärmepumpentechnik innerhalb des Neubaus ist eine ganz hervorragende Möglichkeit, Investitions- und Energiekosten einzusparen. Der vergleichsweise geringe Zusatzaufwand zur Investition in eine PV-Anlage verringert (nur) in Verbindung mit einer Wärmepumpe den rechnerischen Primärenergiebedarf deutlich.

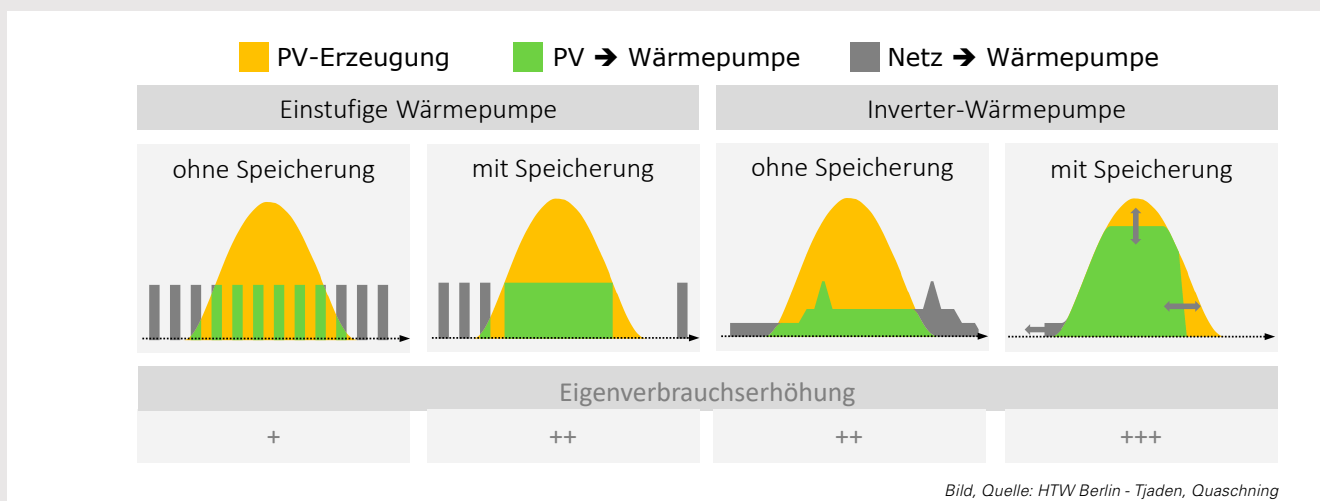
Zudem gerät bei derzeit sinkenden Einspeisevergütungen für PV-Elektrizität der Eigenstromverbrauch vermehrt in den Fokus des allgemeinen Interesses. Der Eigenstromverbrauch durch die Wärmepumpe erhöht die Wirtschaftlichkeit der PV-Anlage und spart nebenbei auch noch Energiekosten ein.

NIBE Wärmepumpen mit leistungsgeregelter Invertertechnologie sind besonders für die Kombination mit PV-Anlagen geeignet. Diese Maschinen liefern im Gegensatz zu Geräten, die mit einer traditionellen On-off-Regelung arbeiten, eine optimierte Betriebsweise mit langen Laufzeiten ohne Lastspitzen oder Unterbrechungen. Das erhöht den Autarkiegrad, sowohl mit als auch ohne eine PV-Speicherbatterie, deutlich.

In diesem Zusammenhang verdienen Wärmepumpen mit integrierter Lüftungsfunktion eine besondere Beachtung. Diese bieten unabhängig von den Nutzergewohnheiten einen kontinuierlichen Grundverbrauch für den selbst erzeugten Strom.



Einfluss der Wärmepumpenart auf das Betriebsverhalten zusammen mit PV-Anlagen



NIBE EME 20 verbindet Wärmepumpen mit PV

Das Zubehör EME 20 dient der intelligenten Verknüpfung von NIBE Wärmepumpentechnik mit einem Photovoltaiksystem, ohne dass eine kostenintensive Smart-Home-Lösung zum Einsatz kommen muss.

NIBE EME 20

Mit dem Zubehör EME 20 kann die aktuell abgegebene Leistung einer PV-Anlage kontinuierlich überwacht und ausgewertet werden. Erzeugte Überschussenergie kann so automatisch durch die Wärmepumpe genutzt werden, um z.B. Wärme oder Kälte (wenn Kühlung vorhanden) im Gebäude zu speichern. Dabei wird unter Zuhilfenahme eines impulssignalfähigen Eigenverbrauchsstromzählers der aktuelle Stromverbrauch des Haushalts mit berücksichtigt, so dass ungewollte Starts der Wärmepumpe vermieden werden.

In Verbindung mit NIBE Uplink kann der Status der PV-Anlage (Ertragssituation, aktuell erzeugte Leistung, Beeinflussungsstatus der Wärmepumpe etc.) auf einem Rechner, Tablet oder Smartphone visualisiert werden.



Funktion

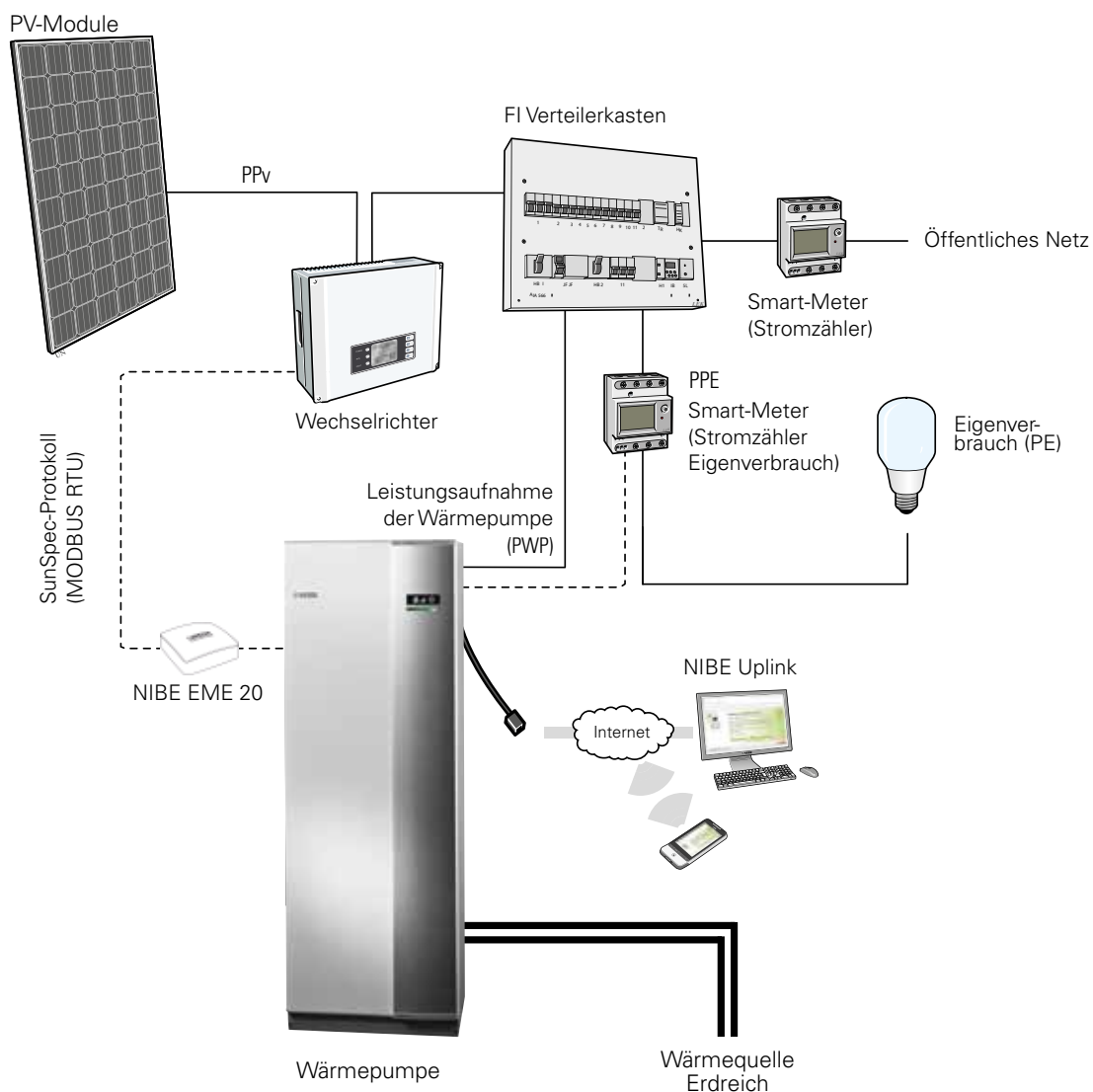
Die Wärmepumpe erhält vom Solar-Wechselrichter über EME 20 die aktuell von der PV-Anlage erzeugte elektrische Leistung (PPv). Parallel erfasst die Wärmepumpe über den Stromzähler „Eigenverbrauch“ den aktuellen Haushaltsbedarf (PE) und misst außerdem den Wärmepumpenverbrauch (PWP).

Der Wärmepumpenregler vergleicht nun die erzeugte elektrische Leistung mit dem aktuellen Haushaltsbedarf. Sobald die erzeugte Leistung größer als der Leistungsbedarf des Haushalts ist ($PPv > PWP + PPE$), wird die

- *Brauchwassertemperatur angehoben*
- *Heizungs-Vorlauftemperatur angehoben*
- *Kühl-Vorlauftemperatur abgesenkt (sofern Kühlung vorhanden)*



Zur Nutzung dieser Funktion muss der PV-Wechselrichter das SunSpec-Protokoll MODBUS RTU-Schnittstelle zur Verfügung stellen können.



Wärmepumpen – Schall

NIBE Erdwärmepumpen

Geringes Betriebsgeräusch – kaum zu hören.

Jede Verdichtereinheit ist für sich in einem schallgedämmten Gehäuse untergebracht. Aufgrund dieser Konzeption laufen die Wärmepumpen mit einem außergewöhnlich niedrigen Betriebsgeräusch.

Dadurch müssen die Geräte nicht unbedingt in speziellen Räumen aufgestellt werden und bauliche Schallschutzmaßnahmen gegen vermeintlichen Wärmepumpen-Betriebslärm können entfallen.



NIBE F1345

NIBE Luft/Wasser- Wärmepumpen

Zeitgesteuerte Schallpegelreduzierung

Die drehzahlvariablen Luft/Wasser-Wärmepumpen sind bei NIBE, in Verbindung mit den VVM-Inneneinheiten bzw. mit den SMO-Regeleinheiten, mit einer zeitgesteuerten Schallpegelreduzierung Silent-Mode-Funktion ausgestattet.

Verdichter- und Ventilator Drehzahl können zeitweise reduziert werden, um die Schallemissionen z.B. in den sensiblen Nachtstunden um bis zu 5 dB(A) zu reduzieren. Für den Fall, dass störende Frequenzen auftreten, können die entsprechenden Frequenzbänder blockiert werden.

NIBE F2120 ist besonders leise

Die Luft/Wasser-Wärmepumpen der Serie NIBE F2120 arbeiten bemerkenswert leise. Dies wird durch optimierte Ventilatoren, großzügig bemessene Wärmetauscher sowie durch eine sehr gute Schallisolierung des Verdichtergehäuses erreicht.



NIBE F2120

Wohnkomfort

Etwas, wonach wir ständig suchen und zu dem wir immer wieder zurückkehren, ist ein angenehmes Raumklima. Das ist in unserem Bedürfnis begründet, uns in einer Umgebung zu erholen, in der wir uns entspannt und sicher fühlen. Manchmal kann ein Produkt all Ihre Bedürfnisse erfüllen, und manchmal müssen Sie eine Funktion hinzufügen, um den Wohnkomfort zu erreichen, den Sie sich wünschen.

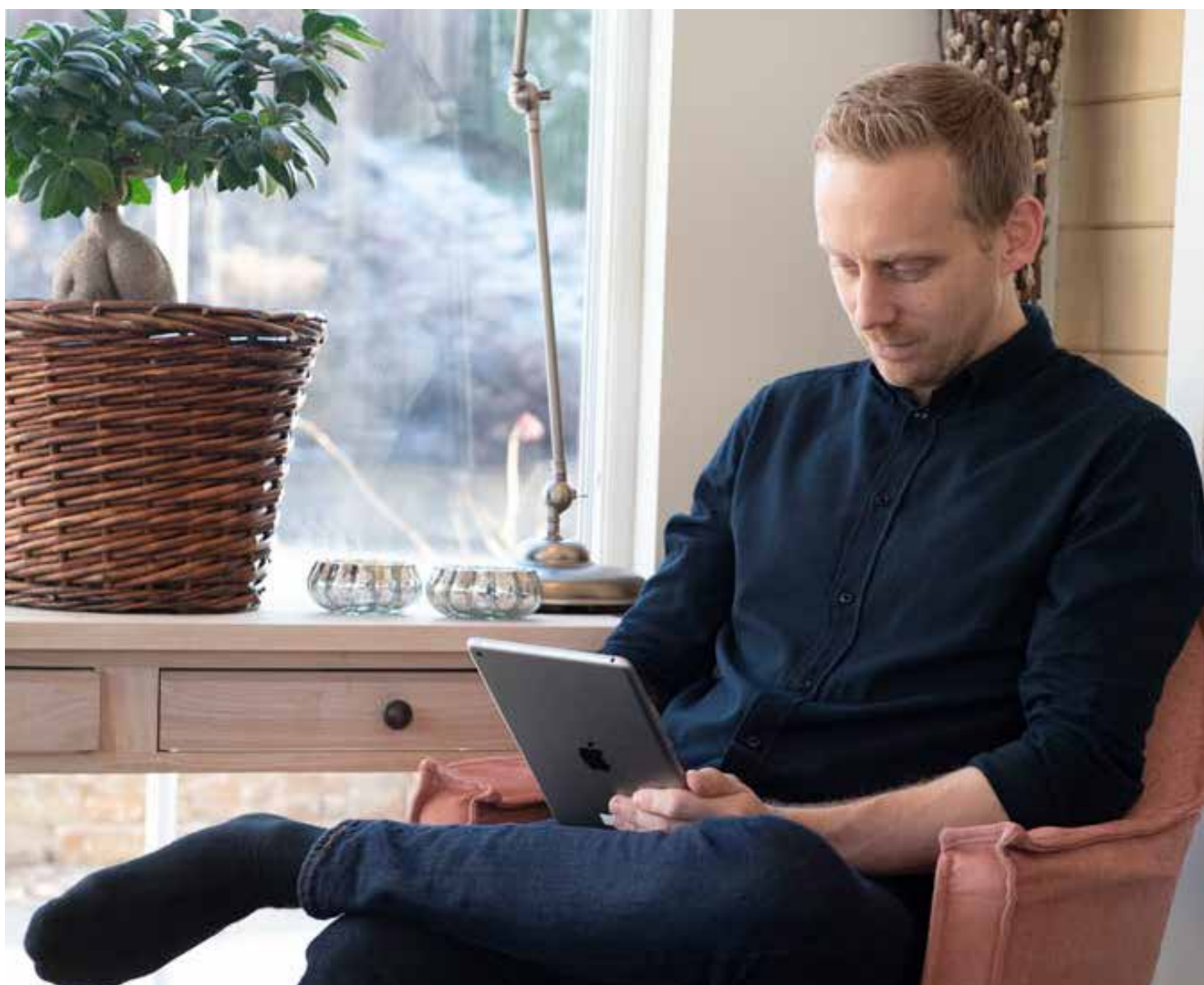


*Wir streben danach, durch Integration und Konnektivität
Einfachheit zu erreichen, um Ihnen Heizung, Kühlung, Lüftung
und Brauchwasser ganz nach Ihren Bedürfnissen zu bieten.*



Ein vernetztes Innensystem

Wir optimieren jedes Produkt, das den Namen NIBE trägt, indem wir das gesamte System auf der Basis von Konnektivität und Flexibilität durchgängig betrachten. Durch Uplink-Software erhalten Sie die vollständige Kontrolle und können Produkte in Ihrem Zuhause integrieren, um ein ausgeglichenes Raumklima bei minimalen Umweltauswirkungen zu erreichen.



NIBE UPLINK

Freiheit – überall, jederzeit

Mithilfe von NIBE Uplink und einer Internetverbindung können Sie ganz einfach den aktuellen Status von Wärmepumpe und Heizung in Ihrem Haus abrufen. In der übersichtlichen App lassen sich Heizung und Brauchwasserbereitung problemlos überwachen und steuern. Im Fall einer Fehlfunktion des Systems erhalten Sie einen Alarm per E-Mail und Pushnachricht, sodass ein schnelles Eingreifen möglich ist.

- *Ein effizientes Tool, mit dem Sie von überall aus die volle Kontrolle über Ihre Wärmepumpe behalten.*
- *Übersichtliche, einfache Überwachung und Steuerung von Heizung und Wassertemperaturen für maximalen Komfort.*
- *Bietet die Möglichkeit, Parameter der Wärmepumpe in einer übersichtlichen und anschaulichen Verlaufsansicht zu protokollieren.*



IFTTT

Mit diesem kostenlosen webbasierten Service können Sie Ihre Smart-Home-Technologien vollumfänglich nutzen. Verbinden Sie andere Produkte und Services in Ihrem Zuhause und genießen Sie maximalen Komfort.



SMART PREISANPASSUNG*

Mit dieser cleveren Funktion haben Sie die Möglichkeit, ein variables Preismodell für Ihren Energieplan zu wählen. Dabei findet der Energiekauf automatisch statt, wenn die Preise günstig sind. Bei höheren Preisen greifen Sie dann auf selbst erzeugte oder gespeicherte Energie zurück.

**Nur verfügbar in Verbindung einem Smartpreis-Angebot seitens des Energieversorgers.*

Wohnraumlüftung immer dabei

Mit NIBE Wärmepumpen und Lüftungsgeräten werden smarte Systemlösungen einfach realisiert. Das ist für den Anwender besonders praktisch, weil die Bedienung der multifunktionalen Technik über eine Steuerung funktioniert. Die NIBE Regelung ist sprichwörtlich „kinderleicht“ zu bedienen und sehr einfach verständlich. Das macht dieses Gesamtkonzept für viele Kunden sehr sympathisch.

Lüftungskonzept nach Bedarf

Besonders im Wohnungsbau ist es sehr wichtig, eine Lüftung einzuplanen, denn ohne sie geht es heutzutage eigentlich nicht mehr. Deshalb bietet NIBE für alle Wärmepumpen standardmäßig Kombinationen mit Wohnraumlüftung und Wärmerückgewinnung an. Die meisten Systeme können sogar einfach im Verbund über die Komfortregelung der Wärmepumpe angesteuert werden.

Alles komfortabel geregelt

Über den NIBE Komfortregler werden nicht nur alle Funktionen der Wärmepumpe geregelt und überwacht, sondern auch die Funktionen der NIBE Lüftungsgeräte. Alle Funktionen lassen sich ebenfalls mittels NIBE Uplink überwachen oder optimieren.

Kontrollierte Lüftung

- NIBE Wärmepumpen lassen sich mit Systemen zur Wohnraumlüftung einfach kombinieren
- Planung, Inbetriebnahme und Gewährleistung kommen aus einer Hand
- Die Steuerung erfolgt immer über die Wärmepumpe
- Zentrale Zuluftlösungen gewinnen Wärme zurück
- Dezentrale Zuluftsysteme nutzen die Abluft zusätzlich für die Warmwasserbereitung oder Heizung

✓ = Standard, integriert – = Nein O = Option, je nach Kombination WP = Wärmepumpe							
Gerätetypen*	F730	F750	F750 mit SAM 40	F370	F470	F110	MT-WH 21
*Weitere Informationen zu Geräten, die in dieser Druckschrift nicht enthalten sind, unter nibe.de							
Luftmenge bis	350 m³/h	350 m³/h	350 m³/h	250 m³/h	220 m³/h	300 m³/h	350 m³/h
Mindestvolumenstrom	75 m³/h	75 m³/h	75 m³/h	110 m³/h	110 m³/h	90 m³/h	30 m³/h
Für Gebäudeheizlast bis zu	8 kW	8 kW	8 kW	4,3 kW	4,3 kW	–	–
Wärmerückgewinnung über	WP	WP	WP	WP	WP	WP	WP
Abluft zentral, Zuluft dezentral	✓	✓	–	✓	–	✓	✓
Zuluft-/ und Abluft zentral	–	–	✓	–	✓	–	–
Funktion Heizung	✓	✓	✓	✓	✓	–	–
Funktion Brauchwassererwärmung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



✓ = Standard, integriert – = Nein O = Option, je nach Kombination WP = Wärmepumpe							
Gerätetypen*	FLM FLM S45	F130 mit Speicher	F130	F135 S135	ERS 20-250 ERS S20-250 GV-HR 130-250	ERS 10-400 ERS S10-400 GV-HR 120-400	DVC 10
*Weitere Informationen zu Geräten, die in dieser Druckschrift nicht enthalten sind, unter nibe.de							
Luftmenge empfohlen bis	350 m³/h	250 m³/h	250 m³/h	250 m³/h	250 m³/h	380 m³/h	50 m³/h
Mindestvolumenstrom empfohlen ab	80 m³/h	90 m³/h	90 m³/h	90 m³/h	70 m³/h	70 m³/h	15 m³/h
Für Gebäudeheizlast bis zu	–	–	–	–	–	–	–
Wärmerückgewinnung über	SWWP	WP	WP	WP	Gegenstrom- wärmetauscher	Gegenstrom- wärmetauscher	Speichermasse
Abluft zentral, Zuluft dezentral	✓	✓	✓	✓	–	–	–
Zuluft- und Abluft zentral	–	–	–	–	✓	✓	✓
Funktion Heizung	–	–	O	O	–	–	–
Funktion Brauchwassererwärmung	–	✓	O	O	–	–	–

Kühlung für erhöhten Wohnkomfort

NIBE Sole/Wasser-Wärmepumpen

Diese Systeme bieten vielfältige Kühlmöglichkeiten.

Wenn die Passivkühlfunktion nicht bereits in der Wärmepumpe (PC-Variante) integriert ist, bieten sich das Passiv-Kühlmodul PCM oder der Zubehörsatz PCS 44 an. Das Passiv-Kühlmodul PCM mit Systemtrennung und einem integrierten Trennwärmetauscher ermöglicht die Kühlung z.B. über eine Flächenheizung. Soll die Passivkühlung über separate Ventilator-konvektoren erfolgen, kommt der Zubehörsatz PCS 44 zum Einsatz.

Um eine höhere Kühllast innerhalb des Gebäudes abzudecken, empfiehlt sich der Einsatz einer aktiven Kühlfunktion. Für diese Funktion bietet sich das Passiv/Aktiv-System HPAC an. Soll zeitgleich geheizt und gekühlt werden, kann dies mit dem Zubehör ACS 45 realisiert werden.



		Kühlfunktionen			
		Zwei-Rohr-Kühlung		Vier-Rohr-Kühlung	
		passiv	passiv/aktiv	passiv	passiv/aktiv
  					
Wärme/Kälteübertragung		Kühlung und Heizung über ein Verteilsystem (Flächenheizung)	Kühlung und Heizung über ein Verteilsystem	Kühlung und Heizung über getrennte Verteilsysteme	
Min. Vorlauftemperatur im Kühlbetrieb		+18 °C	+6 °C, jedoch bis -5 °C möglich	+6 °C, jedoch bis -5 °C möglich	
Übertragungsleistung		25 W/ m² in Verbindung mit einer Fußbodenheizung	Variiert in Verbindung mit dem eingesetzten Kühl-Verteilsystem	Variiert in Verbindung mit dem eingesetzten Kühl-Verteilsystem (z.B. Kühlkonvektor)	
Heizen oder Kühlen		✓	✓	–	–
Zeitgleiches Heizen und Kühlen		–	–	✓	✓
Gemeinsamer Heiz- und Kühlkreis		✓	✓	–	–
Getrennter Heiz- und Kühlkreis		–	–	✓	✓
Wärmepumpen mit Kühlfunktion, Systemmodule und Zubehör	Typ				
Wärmepumpen mit integrierter Passivkühlung	F1255-PC/F1155-PC	✓	–	–	–
Wärmepumpen mit integrierter Passivkühlung	F1245-PC/F1145-PC	✓	–	–	–
Passiv-Kühlmodul	PCM	✓	–	–	–
Passiv/Aktiv-System	HPAC	–	✓	–	–
Passivkühl-Zubehörsatz	PCS 44	–	–	✓	–
Regelungsmodul zeitgleich Heizen und Kühlen	ACS 45	–	–	–	✓

NIBE Luft/Wasser-Wärmepumpen bieten flexible Möglichkeiten zur Kühlung an. Hier finden Sie eine Übersicht der gängigen Kühlsysteme, die in Verbindung mit den NIBE Wärmepumpen, den Systemmodulen und der leistungsfähigen NIBE Steuerung einfach umgesetzt werden können.

NIBE Luft/Wasser-Wärmepumpen

Mit der Zwei-Rohr-Kühlung arbeitet das System sowohl im Heiz- als auch im Kühlbetrieb auf dasselbe Verteilnetz, wobei die minimale Vorlauftemperatur während der Kühlung auf +18 °C begrenzt ist.

Die sogenannte Vier-Rohr-Kühlung ermöglicht Minimal-Vorlauftemperaturen von +7 °C. Hierbei erfolgen die Heizung und Kühlung jeweils über ein separates Verteilsystem, Kühlung z.B. über Ventilator-konvektoren.



		Kühlfunktionen	
 		Zwei-Rohr-Kühlung	Vier-Rohr-Kühlung
Wärme/Kälteübertragung		Kühlung und Heizung über ein Verteilsystem (Flächenheizung)	Kühlung und Heizung über getrennte Verteilsysteme
Min. Vorlauftemperatur im Kühlbetrieb		+18 °C	+7 °C
Übertragungsleistung		25 W/m ² in Verbindung mit einer Fußbodenheizung	Variiert in Verbindung mit dem eingesetzten Kühlkonvektor
Diffusionsdichte Isolierung der Rohrleitung		nein	erforderlich
Heizen und Kühlen bei zeitgleichem Wärme- und Kühlbedarf (z.B. Heizen, während zeitgleich ein Serverraum gekühlt werden soll)		nein	ja, möglich
Wärmepumpen	Inneneinheiten und Hydroboxen		
Luft/Wasser-Wärmepumpen Monoblock F2040/F2120	mit Inneneinheit VVM 320	✓	✓
	mit Inneneinheit VVM 310	nicht empfohlen ¹⁾	✓
	mit Inneneinheit VVM 500	✓	✓
	mit Inneneinheit VVM 500 in Verbindung mit Solarthermie	nicht empfohlen ¹⁾	✓
	mit Kälte-Pufferspeicher DD-UKV und mit Zubehörset ACS 310	nein	✓
Luft/Wasser-Wärmepumpe NIBE SPLIT Außeneinheiten AMS 10	mit Inneneinheit HK 200S	✓	nein
	mit Inneneinheit HK 200S und Kälte-Pufferspeicher UKV 100	ja, jedoch UKV 100 nicht erforderlich	✓
	mit Hydrobox HBS 05	✓	nein
	mit Hydrobox HBS 05 und Kälte-Pufferspeicher UKV 100	ja, jedoch UKV 100 nicht erforderlich	✓

1) Konstruktionsbedingt kann bei den Inneneinheiten VVM 310 sowie VVM 500 ein leichter Wärmeübertrag von der Brauchwasserseite auf den Pufferbereich im Kühlbetrieb nicht ausgeschlossen werden. Bei der Inneneinheit VVM 500 sollte in Verbindung mit der Zwei-Rohr-Kühlung keine thermische Solaranlage angeschlossen werden. Bei der Inneneinheit VVM 310 ist die Nutzung der Zwei-Rohr-Kühlfunktion prinzipiell möglich, wird jedoch wegen eines erhöhten Wärmeübertrags nicht empfohlen.



Energiequellen

Wir ermöglichen Ihnen die Regelung Ihres Raumklimas mithilfe von erneuerbaren Energiequellen. Verringern Sie Ihre CO₂-Emissionen durch die Nutzung von Außenluft oder die Gewinnung der Sonnenwärme aus dem Boden und aus Seen. Sie können sogar die warme Raumluft auf ihrem Weg durch Ihr Lüftungssystem nutzen, um Heizkosten zu sparen.



Abluft-Wärmepumpen der NIBE F7-Serie – alles drin

Die NIBE F7-Serie besteht aus einer kompakten Baureihe, die sowohl unter technischen als auch wirtschaftlichen Aspekten auf die Anforderungen heutiger Effizienzhäuser optimiert ist.

Diese Wärmepumpenserie wurde speziell für moderne Häuser mit geringem Wärmebedarf entwickelt. Die Systeme werden in Einfamilienhäusern sowie in Wohnungen von Mehrfamilienhäusern mit einer Wohnfläche zwischen 75 und 200 m² eingesetzt.

Bereits in den Grundgeräten sind Heizung, Warmwasserbereitung und die Vorzüge der kontrollierten Wohnungslüftung vereint.

Je nach Bedarf kann eine zentrale Zuluft und/oder eine erhöhte Warmwasserleistung hinzugewählt werden. Das Grundgerät benötigt dabei nicht mehr Platz als ein Haushaltsgerät.



NIBE F730/F750

Die Grundgeräte der F7-Serie

- Für Einfamilienhäuser, innen aufgestellt
- Verdichter mit Invertertechnologie
- Effizient durch Leistungsanpassung
- Drehzahlvariable Umwälzpumpe
- Komfortable Regelung mit Farbdisplay
- Unterstützt bis zu 8 Heizkreise
- Night-Cooling-Funktion
- Integrierter Wärmemengenzähler
- Kompakte Installation, geringer Platzbedarf
- Perfekt zur Kombination mit Photovoltaik
- Internetfähig via NIBE Uplink
- Smart Grid Ready



Verbundlabel Effizienzklasse Heizung W35 für NIBE F730/F750 mit Regelung.
Skala für das Verbundlabel Heizung: A+++ bis G.

Abluftwärmepumpen

Im Systempaket der F7-Serie

Geeignet für Gebäudeheizlast bis

Luftvolumenstrom

Durchmesser Luftrohranschlüsse

Brauchwasser-/ Pufferspeicher

Minimale Fortlufttemperatur

Kältemittelmenge R407C

CO₂-Äquivalent, hermetisch dicht

Breite/Tiefe

Höhe inkl. Standfüßen

Gewicht

F730

A/B

8 kW

75–350 m³/h

2x 125 mm

180 l/ohne

–15 °C

0,74 kg

1,31 t

600/610 mm

2.000–2.025 mm

235 kg

F750

C/D

8 kW

75–350 m³/h

2x 125 mm

180/220 l

–15 °C

0,74 kg

1,31 t

600/610 mm

2.100–2.125 mm

253 kg

NIBE F730/F750

SYSTEM A

SYSTEM B

SYSTEM C

SYSTEM D



NIBE F7-Serie – Funktionsprinzip

Die Abluft-Wärmepumpen der NIBE F7-Serie übernehmen die kontrollierte Wohnungslüftung und sorgen permanent für eine gute Raumluftqualität im gesamten Haus. Gleichzeitig führen sie verbrauchte, mit Feuchtigkeit und Gerüchen belastete Raumluft ab, während über spezielle Nachströmventile sauerstoffreiche Außenluft nachgeführt wird.

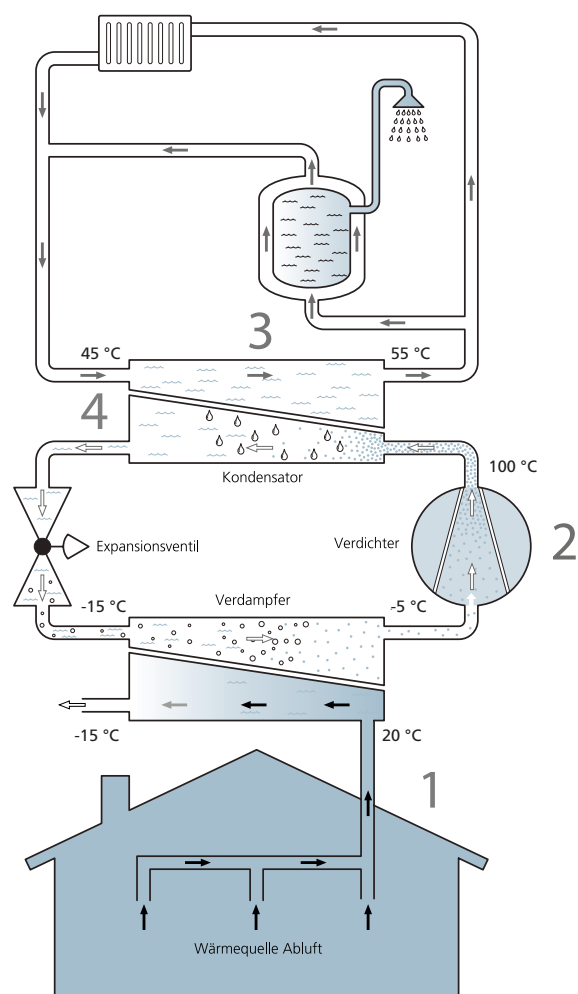
Die in der Abluft enthaltene Wärmeenergie wird nicht einfach hinausgelüftet, sondern effektiv zur Gebäudebeheizung und zur Warmwasserbereitung genutzt.

1 Die warme Abluft wird mit z. B. 20 °C aus den Abluftbereichen wie Küche, Bad und WC abgesaugt und über einen Wärmetauscher (Verdampfer) geführt. Bevor sie jedoch ins Freie gelangt, wird sie auf bis zu -15 °C abgekühlt und entfeuchtet, wobei ihr ein Großteil der enthaltenen Wärmeenergie entzogen wird.

2 Der Verdampfer ist in einen sogenannten Kältekreis eingebunden. Das darin zirkulierende Kältemittel nimmt die der Abluft entzogene Wärmeenergie auf, wird im Verdichter komprimiert und dadurch auf ein hohes Temperaturniveau gebracht.

3 Über einen weiteren Wärmetauscher (Kondensator) wird die Wärmeenergie auf die Warmwasserseite übertragen und zur Beheizung und Brauchwarmwasserbereitung genutzt. Dabei kühlt das Kältemittel bedingt durch den Wärmeentzug ab.

4 Im nächsten Schritt wird das Kältemittel entspannt, kühlt dabei noch weiter ab, um dann im Verdampfer erneut Wärme aufzunehmen. Der Kreisprozess beginnt damit von vorn.



NIBE F7-Serie – Systeme

SYSTEM A

NIBE F730 Abluft-Wärmepumpe

- Heizung und Brauchwarmwasser
- Brauchwasser-Schüttleistung 240 l
- Abluft zentral
- Zuluft dezentral über Frischluftventile
- Heizkörper oder Fußbodenheizung



SYSTEM B

NIBE F730 Abluft-Wärmepumpe mit Systemspeicher AHPH 300

- Heizung und Brauchwarmwasser
- Brauchwasser-Schüttleistung 450 l
- Abluft zentral
- Zuluft dezentral über Frischluftventile
- Heizkörper oder Fußbodenheizung



SYSTEM C

NIBE F750 Abluft-Wärmepumpe mit Zuluftmodul SAM 40

- Heizung und Brauchwarmwasser
- Brauchwasser-Schüttleistung 240 l
- Abluft zentral
- Zuluft zentral über SAM 40
- Heizkörper oder Fußbodenheizung



SYSTEM D

NIBE F750 Abluft-Wärmepumpe mit Zuluftmodul SAM 40, Systemspeicher AHPH 300

- Heizung und Brauchwarmwasser
- Brauchwasser-Schüttleistung 450 l
- Abluft zentral
- Zuluft zentral über SAM 40
- Heizkörper oder Fußbodenheizung



Erdwärme in Perfektion – vollkommen drehzahlvariabel

Leistungsvariable Verdichtertechnologie, sehr hohe SCOP-Werte und das einzigartige Regelungskonzept machen diese Wärmepumpen zum absoluten Highlight im Segment der Sole/Wasser-Wärmepumpen.

Die leistungsvariablen Wärmepumpen vom Typ NIBE F1155/F1255 passen sich bedarfsorientiert an den aktuellen Wärmebedarf des Gebäudes an. Durch diese gerätespezifische Eigenschaft eignen sich diese Wärmepumpen für ein deutlich größeres Einsatzspektrum als herkömmliche On-off-Geräte.

Der Einsatzbereich ist für eine Gebäudeheizlast von ca. 2 bis 20 kW vorgesehen. Darüber hinaus bieten sie viele Möglichkeiten mit zahl-reichen Überwachungs- und Komfortfunktionen.



NIBE Produktprogramm Systeme | Sole/Wasser-Wärmepumpen

NIBE F1155
NIBE F1255

- SCOP 5,40 gemäß EN 14825 (mittl. Klima)
- Höchste Wirkungsgrade durch Teillastbetrieb
- Ideal bei wechselnden Bedarfen oder erforderlichen Leistungsreserven
- NIBE Komfortregelung mit Farbdisplay
- Zeitsteuerung für Heizung, Brauchwasser, Kühlung, Lüftung
- Heizung und Brauchwasserbereitung
- NIBE F1255 mit Brauchwasserspeicher 180 l
- NIBE F1255/F1155 PC-6 mit Passivkühlmodul
- NIBE F1155 mit Brauchwasser-Umschaltventil
- Optimierte Brauchwasserbereitung
- Hohe Systemtemperaturen möglich
- Mindestwasserumlaufmenge nur 40 l
- Optimal in Kombination mit PV
- Sehr niedriger Startstrom



A+++

Verbundlabel Effizienzklasse Heizung für NIBE F1155/F1255 mit Regelung.
Skala für das Verbundlabel Heizung: A+++ bis G.

Variable Heizleistung*	NIBE F1155	NIBE F1255
NIBE F1155 PC-6/F1255 PC-6	2–6 kW	2–6 kW
NIBE F1155-6/F1255-6	2–6 kW	2–6 kW
NIBE F1155-12/F1255-12	3–12 kW	3–12 kW
NIBE F1155-16/F1255-16	4–16 kW	4–16 kW
Brauchwasserspeicher	ohne	180 l
Kältemittelmenge R407C*	1,2–2,0 kg	1,2–2,0 kg
CO ₂ -Äquivalent, hermetisch dicht*	2,06–3,90 t	2,06–3,90 t
Breite/Tiefe	600/620 mm	600/620 mm
Höhe inkl. Standfüße	1.500 mm	1.800 mm
Gewicht*	150–185 kg	220–270 kg

*Je nach Gerätevariante

ZUBEHÖR- MODULE

Abluftmodul NIBE FLM
Zentrallüftungsgeräte NIBE ERS

Passivkühlmodule NIBE PCM
Passiv/Aktiv-Kühlmodule NIBE HPAC
NIBE Kompaktabsorber

Erdwärme für hohen Wärme- und Kühlbedarf

Mit einer Heizleistung von 4 bis 540 kW sind die NIBE F1345, sowie die leistungsvariablen NIBE F1355 die idealen Wärmepumpen für größere Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser oder Gebäude im Gewerbe- und Industriebereich.

Neben den Basisfunktionen Heizung und Warmwasserbereitung stellt das System verschiedene Kühlmöglichkeiten und/oder die Kombination mit mehreren Lüftungsmodulen bereit. Die Geräte bieten ebenfalls die Möglichkeit, mit einem System zeitgleich zu heizen und zu kühlen.

NEU – NIBE F1355-45 als vollkommen leistungsvariable Wärmepumpe mit bis zu 45 kW Heizleistung ergänzt sie die bestehende 28-kW-Variante.

Bis zu neun Sole/Wasser-Wärmepumpen können untereinander (auch in Kombination mit NIBE F1145/F1245) in Kaskade betrieben werden.

Die NIBE Komfortregelung eröffnet eine Vielzahl möglicher Systemkonfigurationen und damit ein äußerst flexibles Einsatzspektrum, das sonst nur mit einem sehr hohen technischen Mehraufwand möglich ist.



Merkmale

- Kompakte Einheiten, geringer Platzbedarf
- Vier Leistungsgrößen von 23 bis 60 kW (On/off)
- Zwei leistungsvariable Größen von 5 bis 45 kW
- Kaskadenbetrieb bis 540 kW mit 9 On/Off-Geräten sowie bis zu 405 kW mit einer NIBE F1355
- Kältekreismodule zum Transport entnehmbar
- Vorbereitet für bivalenten Heizbetrieb
- Gerüstet zur Prozess-Wärmenutzung
- Trotz verschärfter F-Gas-Richtlinie keine jährliche Prüfpflicht des Kältekreises erforderlich
- Δt -drehzahlgeregelte Heizkreis- und Wärmequellenpumpen
- Sanftanlauf serienmäßig
- Umfangreiches Systemzubehör



NEU!

NIBE F1355-45

A+++

Verbundlabel Effizienzklasse Heizung W35 für NIBE F1355/F1345 mit Regelung.
Skala für das Verbundlabel Heizung: A+++ bis G.

Wärmepumpe	NIBE F1345	NIBE F1355
Verdichterbetrieb	On/off	leistungsvariabel
Leistungsgrößen	24/30/40/60 kW	28/45 kW
Heizleistung bei B0/W35*	23–60 kW	4–28/6–45 kW
Max. Vorlauftemperatur mittels Verdichters	65 °C	65 °C
CO ₂ -Äquivalent, hermetisch dicht*	3,02–3,55	3,02–4,38
Breite/Tiefe	600/620 mm	600/620 mm
Höhe inkl. Standfüßen	1.800 mm	1.800 mm
Gewicht*	320–346 kg	375–390 kg

*Je nach Gerätevariante

Intelligente Regelung für viele Systemkombinationen, z. B.:

- Zeitprogramme für Heizung, Warmwasser, Lüftung
- Regelung von bis zu 8 Heiz- bzw. Kühlkreisen
- Mischventilgesteuerte Wärmequelle
- Ansteuerung eines externen Spitzenlast-Kälteerzeugers
- Schnittstelle für Gebäudeleittechnik (Modbus)
- Vorbereitet zur aktiven/passiven Kühlung
- Zeitgleich heizen und kühlen
- Luftfeuchtigkeitsüberwachung für Kühlbetrieb
- Regeneration der Wärmequelle



Wärmequellenkompetenz

Einige NIBE Konzepte beinhalten bereits die Wärmequelle, für andere ist diese erst zu erschließen.

Passend zu fast jeder Wärmequelle

NIBE Wärmepumpen arbeiten mit unterschiedlichen Wärmequellen wie Abluft-, Außenluft-, Erd- oder Prozesswärme – zum Teil auch kombiniert. Um diese Wärmequellen effektiv zu nutzen, greift NIBE auf eine breite Produktpalette mit unterschiedlichen Wärmepumpen und ideal darauf abgestimmten Regelungsfunktionen sowie auf verschiedene Zusatzmodule zurück.

Wärmequellenkompetenz

Die Wärmequellenkompetenz liegt bei NIBE weniger in der Art der Wärmequelle, sondern in der regelungstechnischen Fähigkeit der Wärmepumpen, verschiedene Wärmequellen effizient und sicher nutzen zu können. Hier bietet NIBE so viele Möglichkeiten wie kaum ein anderer Hersteller.



Zahlreiche Möglichkeiten

Als Wärmequellen in Verbindung mit Erdwärmepumpen stehen z.B. folgende Möglichkeiten und Funktionen zur Verfügung:

- *Klassische Erdsondenbohrung in Zusammenarbeit mit Bohrfirmen für die richtige Dimensionierung der Wärmequelle*
- *Leistungsgeregelte NIBE Wärmepumpen passen sich an das Leistungsvermögen der Wärmequelle intelligent an und können diese bei zu hohem Leistungsentzug entlasten*
- *NIBE Kompakt-Absorber als platzsparender Flächenkollektor mit vordimensionierten Wärmequellenpaketen*
- *Preiswerter Ringgrabenkollektor in Verbindung mit drehzahlvariablen NIBE Erdwärmepumpen zum Preis von Luft/Wasser-Systemen*
- *Wasser/Wasser-Systeme mit Ansteuerung von drehzahlvariablen Brunnenpumpen bei Verwendung leistungsgeregelter Wärmepumpen*
- *Effizienzsteigerung und Regeneration der Wärmequelle in Verbindung mit Solarthermie durch intelligentes Regelungsmanagement*
- *Nutzung und Einbindung von Prozesswärme*
- *Lüftungsmodul FLM zur Aktivierung und Regeneration der Wärmequelle über Abluftwärme aus der Wohnraumlüftung*

Intelligente Prozesswärmenutzung – Die Wärmepumpe NIBE F1345 ist dazu bereits bestens gerüstet:

Das Kältemittel in den F1345-Wärmepumpen lässt bereits eine Temperatur von bis zu 30 °C im Wärmequelleneintritt zu. Zur Vermeidung zu hoher Eintrittstemperaturen kann die Wärmequellentemperatur speziell für die Nutzung von höher temperierter Prozesswärme auf einen variabel einstellbaren Wert heruntergemischt werden.

So kann mit geringem Aufwand vorhandene Prozesswärme aus unterschiedlichen Produktionsprozessen auch dann effektiv genutzt werden, wenn die Wärmequellentemperatur oberhalb der wärmepumpenseitigen Maximal-Eintrittstemperatur liegt.

Regeneration der Wärmequelle – steigert die Effizienz der Wärmepumpenanlage

Neben der heizungs- und brauchwasserseitigen Nutzung solarthermischer Erträge ist durch diese Funktionalität auch die Regenerierung von Wärmequellenanlagen, geführt durch das Regelgerät der NIBE Wärmepumpe, möglich.

Sobald der Brauchwasser- und Heizungsbedarf gedeckt ist, erfolgt eine Überprüfung der Temperaturdifferenz zwischen Kollektorfeld und Wärmequellenanlage. Wenn alle Bedingungen erfüllt sind, beginnt der Regenerationsprozess. Die Wärmequellen-Austrittstemperatur kann auf max. 20 °C begrenzt werden. Hinweis: Bei Einsatz eines NIBE Kompakt-Absorbers beträgt die durch den Regenerationsprozess aufgeladene Wärmequellen-Austrittstemperatur max. 10 °C.

Ringgrabenkollektor

Der Ringgrabenkollektor ist eine kostengünstige Wärmequelle, die in Verbindung mit den leistungsgeregelten Sole/Wasser-Wärmepumpen NIBE F1155/F1255 eingesetzt wird.

Für die Errichtung der Wärmequelle wird ein Rohrgraben mit einer Breite von ca. 2 m und einer Tiefe von 1,5 m erstellt. Ausgehend von dem Gebäude wird ein spezielles, hochfestes PE-Rohr in Form von Ringen innerhalb des Rohrgrabens verlegt. Das hochvernetzte und demzufolge sehr harte PE-Rohr ist äußerst beständig. Eine spätere Bepflanzung des Rohrgrabens mit Sträuchern ist möglich.

Aufgrund der sehr einfachen Ausführung dieser wirkungsvollen Wärmequelle ist der Aufwand zu ihrer Errichtung verhältnismäßig gering. Dies führt im Ergebnis zu geringen Investitionskosten im Vergleich zu herkömmlichen Wärmequellen.



NIBE Kompakt-Absorber

Eine effektive und ebenfalls preiswerte Alternative zur Erdsonde ist der NIBE Kompakt-Absorber. Diese bereits mehrtausendfach bewährte und eingesetzte Wärmequelle besteht aus vorkonfektionierten Kapillarrohrmatten.

Aufgrund der flächenverteilten Kapillarrohrwirkung und des „Low-Flow-Prinzips“ (das Wärmequellenmedium strömt mit einer sehr geringen Geschwindigkeit durch die Kapillaren der Absorbermatten) wird ein hoher spezifischer Wärmeentzug aus dem Erdreich realisiert. Dies ermöglicht eine um bis zu 50 % reduzierte Entzugsfläche gegenüber herkömmlichen Flächenkollektoren.



NEU – PVT-Wärmepumpen-Kollektor

PVT-Kollektoren sind eine Kombination aus Photovoltaik-Kollektoren und einer Wärmequellenanlage für NIBE Sole/Wasser-Wärmepumpen.

Der PVT-Kollektor erfüllt zwei Aufgaben:

Die Photovoltaikoberfläche des PVT-Kollektors erzeugt Strom aus Sonnenlicht. Dieser Strom wird der Elektroinstallation des zu versorgenden Gebäudes bzw. der Heizungsanlage über einen Wechselrichter zur Verfügung gestellt. Auf diese Weise kommt es zu einer nachhaltigen Einsparung von Stromkosten.

Darüber hinaus ist der PVT-Kollektor mit einer Wärmeübertragerfunktion ausgestattet. Dieser Wärmeübertrager verwendet die auf die PV-Kollektorfläche mittels Sonneneinstrahlung eingebrachte Wärmeenergie genauso wie die in der Umgebungsluft enthaltene Umgebungswärme. In dem als Rohrwärmetauscher ausgeführten Wärmeübertrager strömt ein Wasser-Glycol-Gemisch als Wärmequellenmedium. Das Wärmequellenmedium führt die gewonnene Umweltwärme einer leistungsgeregelten NIBE Sole/Wasser-Wärmepumpe zu. Die Wärmepumpe gewinnt aus dem Wärmequellemedium die erforderliche Wärmeenergie zu Beheizung bzw. Warmwasserversorgung des Gebäudes.

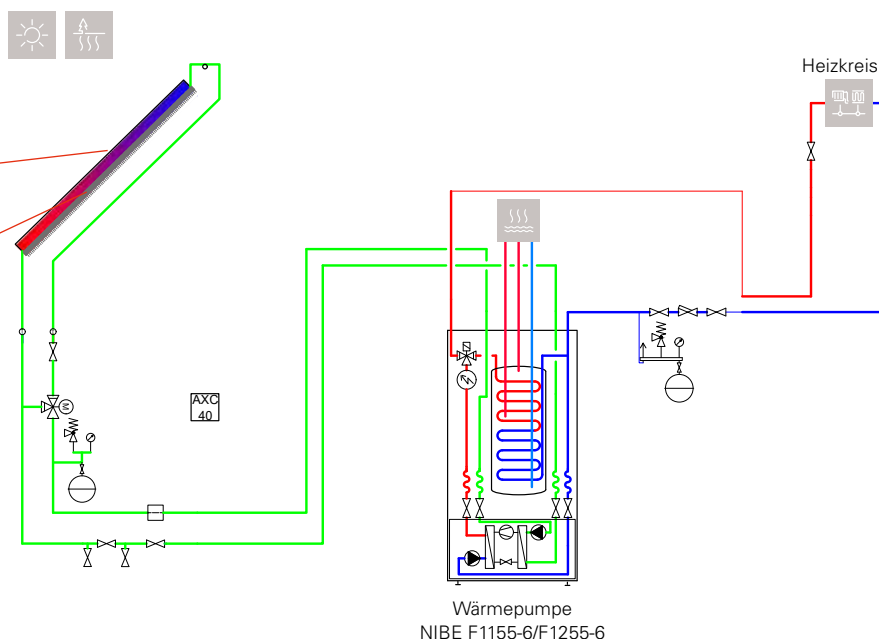
NEU!



NIBE PVT-Kollektor

Der NIBE PVT-Kollektor erzeugt auf der Oberseite elektrischen Strom.

Auf der Unterseite gibt er Wärmeenergie ab, die als Wärmequelle für eine NIBE Sole/Wasser-Wärmepumpe genutzt wird.



Außenluftwärme in Perfektion – vollkommen drehzahlvariabel

*NIBE F2120 – für höchste Effizienz im Neubau,
bei der Sanierung oder für den Austausch Ihrer alten Ölheizung.*

Die Hocheffizienz-Wärmepumpen NIBE F2120 sorgen mit der EVI-Verdichtertechnologie für höchste Effizienz und eine hohe Brauchwasserleistung.

Auch bei niedrigen Außentemperaturen können hohe Vorlauftemperaturen mit guten Leistungszahlen erzeugt werden. Der geräuscharme Anlagenbetrieb ermöglicht den Einsatz in schallsensibler Umgebung.

Weiterhin bieten diese Geräte die Möglichkeit der Kühlung. In Verbindung mit einer NIBE VVM-Inneneinheit oder der Regeleinheit NIBE SMO 40, mit bis zu 18 °C Vorlauftemperatur als Zwei-Rohr-Kühlung oder bis zu 7 °C als Vier-Rohr-Kühlung.



NIBE F2120

- Marktführende Leistungsdaten
- Höchste Effizienz im Neubau und Bestand
- Hoher SCOP über 5,0 (F2120-16/-20)
- Heizung, Kühlung, Brauchwasser
- Effiziente Brauchwasserbereitung
- EVI-Verdichtertechnologie
- Leistungsgeregelter Verdichter
- Einsatz bis -25 °C Außenlufttemperatur
- Hohe Vorlauftemperatur bis 65 °C bei -10 °C
- Ladetemperatur 63 °C bei -25 °C
- Master-Slave-Betrieb mit NIBE SMO 40
- Optimal in Kombination mit PV
- Sehr geringer Schallpegel
- Sehr niedriger Startstrom
- Montagefreundlich



Verbundlabel Effizienzklasse Heizung W35/W55 für NIBE F2120 mit Regelung.
Skala für das Verbundlabel Heizung: A+++ bis G.

Geeignet für Gebäudeheizlast* bis zu	8, 12, 16, 20 kW
Variable Heizleistung	
NIBE F2120-8	3,0–6,3 kW
NIBE F2120-12	3,5–9,2 kW
NIBE F2120-16	5,1–13 kW
NIBE F2120-20	5,1–16 kW
Kühlleistung*	5,1–9,3 kW
Kältemittelmenge R410A*	2,4–3,0 kg
CO ₂ -Äquivalent, hermetisch dicht*	5,01–6,26 t
Breite/Höhe/Tiefe (F2120-8)	1.130/1.070/610 mm
Breite/Höhe/Tiefe (F2120-12,-16,-20)	1.280/1.165/612 mm
Gewicht*	150–183 kg

*Je nach Gerätevariante

ZUBEHÖR-MODULE

Inneneinheiten VVM
Systemspeicher

Abluftmodul F135
Zentrallüftungsgeräte ERS

Außenluftwärme – vollkommen drehzahlvariabel

Außeneinheiten NIBE F2040 – die Monoblock-Standardlösung für das neue Einfamilienhaus.

Die Außeneinheiten NIBE F2040 decken einen Leistungsbereich von 2 bis 20 kW Gebäudeheizlast variabel ab. Dank Invertertechnologie passen sich die Verdichter an die geforderte Leistung im Arbeitsbereich an.

Die Gerätegrößen NIBE F2040-6, -8 und -12 sind in Kombination mit den VVM-Inneneinheiten für den Einsatz im Einfamilienhaus konzipiert, während die Außeneinheit NIBE F2040-16 ihren Einsatz eher in kommerziell genutzten Gebäuden findet.

Bei größerem Leistungsbedarf können bis zu acht Geräteeinheiten in Kaskade gefahren werden.

Weiterhin bieten diese Geräte die Möglichkeit der Kühlung. In Verbindung mit einer VVM-Inneneinheit oder der Regeleinheit SMO 40, mit bis zu 18 °C Vorlauftemperatur als Zwei-Rohr-Kühlung oder bis zu 7 °C als Vier-Rohr-Kühlung.



A+++

Verbundlabel Effizienzklasse Heizung W35 für
NIBE F2040 mit Regelung.
Skala für das Verbundlabel Heizung: A+++ bis G.

Regelgerät NIBE SMO 40

NIBE SMO 40

Regelgerät für sehr viele Anwendungsmöglichkeiten. Zum Beispiel unterstützt es den Heizbetrieb mehrerer Heizkreise, die Einbindung eines externen Wärmeerzeugers oder einer thermischen Solaranlage.

Auch Kühlbetrieb sowie die Einbindung eines Pools ist möglich. Bis zu acht Luft/Wasser-Wärmepumpen können in einer Kaskade zusammengefasst werden.



NIBE F2040

- Heizung, Kühlung, Brauchwasser
- Für eine Gebäudeheizlast bis 6, 8, 13 bzw. 20 kW
- Komfortable Kombination mit VVM-Inneneinheiten
- Verdichter mit Invertertechnologie
- Hoher Wirkungsgrad durch Drehzahlregelung
- Einsatz bis $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ Außenlufttemperatur
- Master-Slave-Betrieb mit NIBE SMO 40 (bis 8 Geräte)
- Alternative zu SPLIT-Anlagen, da kein kältetechnischer Anschluss erforderlich ist
- Kompaktes Außengerät mit minimaler Aufstellfläche
- Äußerst montagefreundlich
- Optimal in Kombination mit PV
- Sehr niedriger Startstrom



Verbundlabel Effizienzklasse Heizung W35
für NIBE F2040 mit Regelung.
Skala für das Verbundlabel Heizung: A+++ bis G.

Geeignet für Gebäudeheizlast* bis zu	20 kW
Variable Heizleistung	
NIBE F2040-6	3–6 kW
NIBE F2040-8	5–9 kW
NIBE F2040-12	8–13 kW
NIBE F2040-16	12–16 kW
Kühlleistung*	8,0–17,7 kW
Kältemittelmenge R410A*	1,5–4,0 kg
CO ₂ -Äquivalent, hermetisch dicht*	3,13–8,35 t
Breite/Höhe/Tiefe (F2040-6)	993/791/364 mm
Breite/Höhe/Tiefe (F2040-8)	1.035/895/422 mm
Breite/Höhe/Tiefe (F2040-12)	1.145/995/452 mm
Breite/Höhe/Tiefe (F2040-16)	1.145/1.450/452 mm
Gewicht*	66–135 kg

*Je nach Gerätevariante

ZUBEHÖR- MODULE

Inneneinheiten NIBE VVM
Systemspeicher

Abluftmodul NIBE F135
Zentrallüftungsgeräte NIBE ERS

Was macht das Luft/Wasser-Konzept von NIBE so leistungsstark?

Mit nur vier Inneneinheiten und verschiedenen Außengeräten bietet dieses Luft/Wasser-Konzept einfache, sichere und effiziente Wärmepumpenanlagen.

Das Herzstück in diesem Konzept bilden die vier VVM-Inneneinheiten. Sie dienen als zentrales Bindeglied zwischen Wärmeaufnahme, -speicherung und Wärmeabgabe.

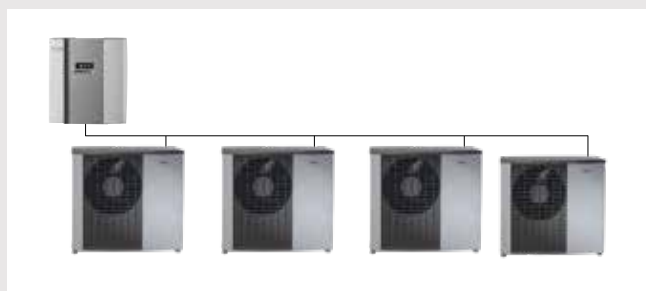
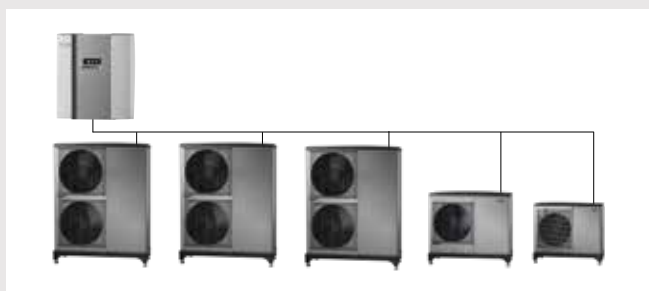
Dazu lassen sich speziell für diese Systembausteine entwickelte Außeneinheiten einfach kombinieren. Mit unterschiedlichen Leistungsmerkmalen und verschiedenen Eigenschaften sind sie sowohl für die Anforderungen im Neubau als auch im Bestand zugeschnitten.

Das System bietet umfangreiche Anschluss- und Regelungsmöglichkeiten für externe Wärmeerzeuger und Solar.



Wärmepumpensysteme mit reinem Heiz- und Kühlbedarf oder sehr hohem Brauchwasserbedarf

Für Wärmepumpensysteme mit reinem Heiz- und Kühlbedarf oder für Bauvorhaben, bei denen ein sehr hoher Brauchwasserbedarf (oberhalb der NIBE VVM 500 Brauchwasserleistung) gefordert ist, bietet sich der Einsatz des Regelgerätes NIBE SMO 40 an. Damit lassen sich sowohl einfache als auch sehr komplexe Systemlösungen mit Speichern bis hin zum Kaskadenbetrieb mit bis zu acht Luft/Wasser-Wärmepumpen regelungstechnisch realisieren.



VVM-Inneneinheiten

- NIBE Komfortregelung mit vielen Möglichkeiten
- NIBE Lüftungssysteme als Zubehör kombinierbar
- Kühlfunktion (Zwei-Rohr-Kühlung) integriert
- Kühlfunktion (Vier-Rohr-Kühlung) optional
- Installations- und anwenderfreundlich
- Internetfähig via NIBE Uplink
- Smart Grid Ready



NIBE VVM 225 VVM 320

Kompakte Inneneinheit mit sehr hohem Vorfertigungsgrad für Standardanwendungen im Einfamilienhaus-Neubau. Die Inneneinheit **NIBE VVM 225 (NEU)** wurde als sehr preiswertes System konzipiert.

- Preiswertes Konzept für Standardlösungen
- Sehr preiswertes Konzept mit **NIBE VVM 225 (NEU)**
- Integrierter Wärmemengenzähler
- Integriertes Ausdehnungsgefäß
- Integriertes Sicherheitsventil



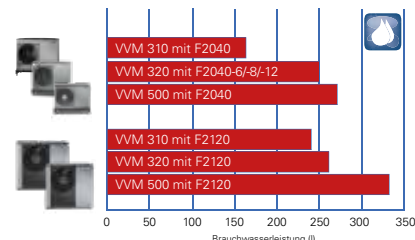
NEU!

NIBE VVM 225

NIBE VVM 310 VVM 500

Kompakte Inneneinheiten für Neubau und Nachrüstung. Durch einfache Anschluss- und Regelungsmöglichkeiten von externen Wärmeerzeugern und Solar bietet das System umfangreiche Einsatzmöglichkeiten.

- Solar-Wärmetauscher im NIBE VVM 500 enthalten
- Wärmemengenzähler im NIBE VVM 310 enthalten
- Systemtemperaturen bis zu 70 °C im Bivalenzbetrieb
- Brauchwassererwärmung im Durchflusprinzip



Angaben bei 16 l/min Zapfmenge und 40 °C Mischwassertemperatur. Wärmepumpenbetrieb gemäß Wärmepumpen-Ladetemperatur (F2040 mit 55 °C, F2120 mit 60 °C).

NEU

Inneneinheit	NIBE VVM 225	NIBE VVM 320	NIBE VVM 310	NIBE VVM 500
Speichervolumen gesamt	180	206	270	500
Brauchwasserspeicher	180	180	ja	ja
Pufferspeicher	nein	26	ja	ja
Ausdehnungsgefäß	10	10	nein	nein
Solarwärmetauscher	nein	nein	nein	ja
Integrierte Wärmemengenzähler	ja	ja	ja	Zubehör
Breite/Tiefe	600/615 mm	600/615 mm	600/615 mm	763/900 mm
Höhe inkl. Standfüßen	1.500–1.525 mm	1.830–1.850 mm	1.830–1.850 mm	1.865–1.880 mm
Gewicht	130 kg	140 kg	140 kg	240 kg

Außenluftwärme – vollkommen drehzahlvariabel

*Außeneinheiten NIBE SPLIT
– die Split-Standardlösung für das neue Einfamilienhaus.*

Die Außeneinheiten von NIBE SPLIT decken einen Leistungsbereich von 3 bis 20 kW variabel ab. Dank Invertertechnologie passen sich die Verdichter an die geforderte Leistung im Arbeitsbereich an.

Weiterhin bieten diese Geräte die Möglichkeit der Kühlung. In Verbindung mit der Inneneinheit HK 200S bzw. der Regeleinheit NIBE SMO 40, mit bis zu 18 °C Vorlauftemperatur als Zwei-Rohr-Kühlung oder bis zu 7 °C als Vier-Rohr-Kühlung.

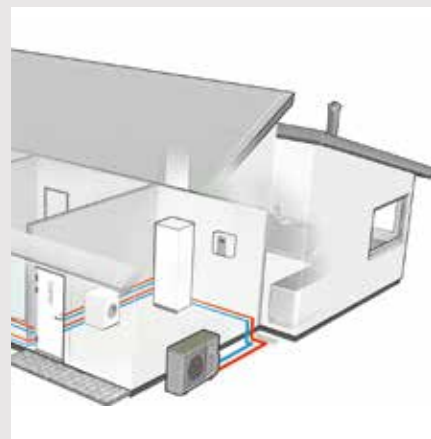


NIBE SPLIT mit HK 200S

Dieses System ist für ein Standard-Einfamilienhaus konzipiert. Die Inneneinheit HK 200S eignet sich für die Außeneinheiten NIBE AMS 10-6, 10-8 sowie 10-12.

HK 200S beinhaltet den Brauchwasserspeicher, Wärmetauscher, Nacherhitzer, Umschaltventil und Umwälzpumpe. Die Regelung erfolgt über das Regelgerät NIBE SMO 40.

- Heizung, Brauchwasser und Kühlung
- Kühlmöglichkeit bis zu 18 °C bzw. 7 °C
- Integrierter Brauchwasserspeicher
- Sehr preiswertes Kompaktsystem
- Kombination mit Lüftungssystem NIBE ERS möglich



NIBE SPLIT mit HBS 05

Anlagenkonzept zur reinen Heizung oder Projekte mit Heizung und erhöhtem Brauchwasserbedarf werden mit der Hydrobox HBS 05 und NIBE Speichern realisiert.

Damit lassen sich einfache und komplexe Systemlösungen bis hin zum Kaskadenbetrieb mit bis zu acht Luft/Wasser-Wärmepumpen realisieren. Die Regelung erfolgt über das Regelgerät NIBE SMO 40.

- Heizung, hoher Brauchwasserbedarf und Kühlung
- Kühlmöglichkeit bis zu 18 °C bzw. 7 °C
- Flexible Speicherlösungen
- Kombination mit Lüftung NIBE ERS und NIBE F135 möglich



Verbundlabel Effizienzklasse Heizung W35
für NIBE SPLIT mit Regelung.
Skala für das Verbundlabel Heizung: A+++ bis G.

Geeignet für Gebäudeheizlast* bis zu	20 kW
Variable Heizleistung	
NIBE SPLIT AMS 10-6 (HK 200S-6 und HBS 05-6)	3–6 kW
NIBE SPLIT AMS 10-8 (HK 200S und HBS 05-12)	5–9 kW
NIBE SPLIT AMS 10-12 (HK 200S und HBS 05-12)	8–13kW
NIBE SPLIT AMS 10-16 (nur HBS 05-16)	12–16 kW
Kühlleistung*	8,0–17,7 kW
Kältemittelmenge R410A*	1,5–4,0 kg
CO ₂ -Äquivalent, hermetisch dicht*	3,13–8,35 t
Breite/Höhe/Tiefe (NIBE SPLIT AMS 10-6)	800/640/290 mm
Breite/Höhe/Tiefe (NIBE SPLIT AMS 10-8)	947/750/450 mm
Breite/Höhe/Tiefe (NIBE SPLIT AMS 10-12)	970/845/450 mm
Breite/Höhe/Tiefe (NIBE SPLIT AMS 10-16)	970/1.300/450 mm
Gewicht*	46–105 kg

* Je nach Gerätevariante

Brauchwasser-Wärmepumpen

Warmes Wasser aus der Raumluft erzeugen

Mit Brauchwasser-Wärmepumpen von NIBE wird im Einfamilienhaus oder in Wohnungen von Mehrfamilienhäusern sehr einfach und kostengünstig Brauchwarmwasser produziert.

Als Wärmequelle wird je nach System sowohl Abluftwärme aus der kontrollierten Wohnungslüftung als auch Umluft, Mischluft oder Außenluft genutzt.

Die Systeme bieten sich für Wohneinheiten mit einer zu belüftenden Wohnfläche zwischen 60 und 220 m², zum Austausch eines alten, direktbeheizten Elektro-Warmwasserbereiters oder zur energiesparenden Ergänzung einer vorhandenen Heizanlage an.



NIBE F110 *Abluft-Umluft-Brauchwasser-Wärmepumpe*

Als Wärmequelle nutzt dieses System sowohl Abluftwärme aus der Wohnungslüftung als auch Umluft, Mischluft oder Außenluft. Die NIBE F110 arbeitet sogar noch mit Luft-Eintrittstemperaturen von bis zu -10 °C .

Heizleistung bei 180 m³/h	1,4 kW
Luftvolumenstrom	90–280 m³/h
Kältemittel	R134a
CO ₂ -Äquivalent, hermetisch dicht	0,54 t
Volumen Brauchwasserspeicher	265 l
Breite/Tiefe	600/605 mm
Höhe	2.060 mm
Gewicht	127 kg



Effizienzklasse Brauchwasserbereitung,
Zapfprofil für NIBE F110.
Skala für das Produktlabel Warmwasserbereitung:
A bis G.

NIBE F130 *Abluft-Brauchwasser-Wärmepumpe*

Als Wärmequelle nutzt dieses System Abluftwärme aus der Wohnungslüftung. Das kompakte Abluftmodul wird in Verbindung mit den Brauchwasserspeichern VPD10 mit 150 oder 300 l eingesetzt.

Heizleistung bei 180 m³/h	1,4 kW
Luftvolumenstrom	90–280 m³/h
Kältemittel	R134a
CO ₂ -Äquivalent, hermetisch dicht	0,54 t
Breite/Tiefe/Höhe	600/600/605 mm
Gewicht	50 kg



Effizienzklasse Brauchwasserbereitung,
Zapfprofil für NIBE F130.
Skala für das Produktlabel Warmwasserbereitung:
A bis G.

NIBE
MT-WH21

*Brauchwasser-Wärmepumpe zur
Warmwasserbereitung*

System mit sehr hohem Wirkungsgrad COP-Wert von bis zu 4,2 bei 20 °C Lufttemperatur. Zwei Speichergrößen, Wärmequelle Umluft, Abluftwärme oder Außenluft.

Heizleistung	1,7 kW
Luftvolumenstrom	70–350 m³/h
COP bei W25	4,13–4,20
Kältemittel	R134a
CO ₂ -Äquivalent, hermetisch dicht	1,7–1,8 t
Volumen Brauchwasserspeicher	190/250 l
Durchmesser	603 mm
Höhe	1.620/1.920 mm
Gewicht	94–100 kg



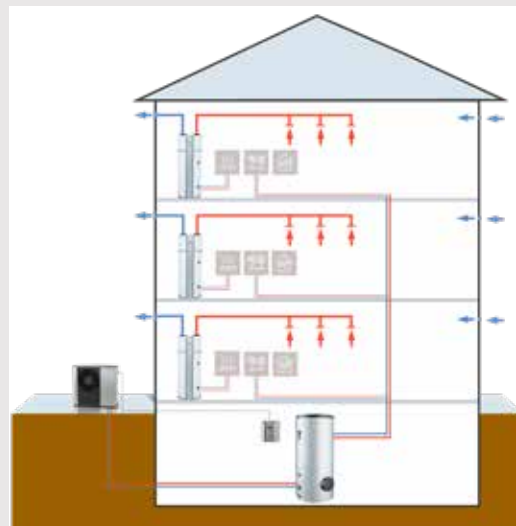
Effizienzklasse Brauchwasserbereitung, Zapfprofil
für NIBE MT-WH 21-026-F.
Skala für das Produktlabel Heizung: A+ bis F.

MFH-Systemlösung

Jede Wohnung erhält ein eigenes System zur Trinkwasserbereitung mittels einer Brauchwasser-Wärmepumpe mit Abluftwärme-Rückgewinnung.

Diese Brauchwasser-Wärmepumpen gewährleisten gleichzeitig die kontrollierte Lüftung der Wohnung.

Die Energie zur Beheizung aller Wohnungen wird durch eine zentrale Wärmeerzeugeranlage auf regenerativer (z.B. Wärmepumpe) oder fossiler Basis zur Verfügung gestellt.



NIBE Micro Booster

NIBE MT-MB21

NEU – Brauchwasser-Wärmepumpe in Verbindung mit wassergeführten Niedertemperatur-Wärmequellen.

NIBE MT-MB21 ist eine neuartige Brauchwasser-Wärmepumpe mit emailliertem Trinkwasserspeicher. Die sogenannte Micro Booster-Wärmepumpe bietet verschiedene Einsatzmöglichkeiten zur Brauchwassererwärmung in Ein- oder Mehrfamilienhäusern.

Aufgrund ihrer vielseitig nutzbaren Wärmequellentemperatur von 5 bis 45 °C eignet sie sich hervorragend für eine Reihe von Anwendungen in Verbindung mit wassergeführten Niedertemperatur-Wärmequellen. Beispielsweise für die Einbindung in den Rücklauf einer Heizungsanlage im Mehrfamilienhaus und deren Nutzung als Wärmequelle für die Brauchwassererwärmung bis zu 65 °C.

Heizleistung bei 25 °C	2,7 kW
COP bei W25	4,5
Kältemittel	R134a
CO ₂ -Äquivalent, hermetisch dicht	1,57 t
Volumen Brauchwasserspeicher	190 l
Durchmesser	660 mm
Höhe	1.395 mm
Gewicht	94 kg

MFH-Systemlösung

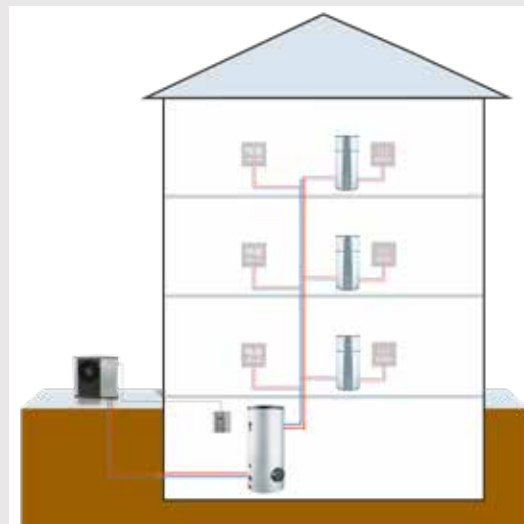
Jede Wohnung erhält ein eigenes System zur Trinkwasserbereitung mittels einer Brauchwasser-Wärmepumpe mit Booster-Funktion.

Die Micro-Booster-Wärmepumpe MT-MB21 nutzt wassergeführte Niedertemperatur-Wärmequellen, die eine Temperatur von 5 bis 45 °C haben können. Dabei nutzt das System die Rücklaufwärme der zentralen Heizungsanlage als Wärmequelle. Die Brauchwassererwärmung bis zu 65 °C erfolgt dann im integrierten Trinkwasserspeicher der kompakten Wärmepumpe.

Die Energie zur Beheizung aller Wohnungen wird durch eine zentrale Wärmeerzeugeranlage auf regenerativer (z.B. Wärmepumpe) oder fossiler Basis zur Verfügung gestellt.



Effizienzklasse Brauchwasserbereitung, Zapfprofil für NIBE MT-MB 21.
Skala für das Produktlabel Heizung: A+ bis F.



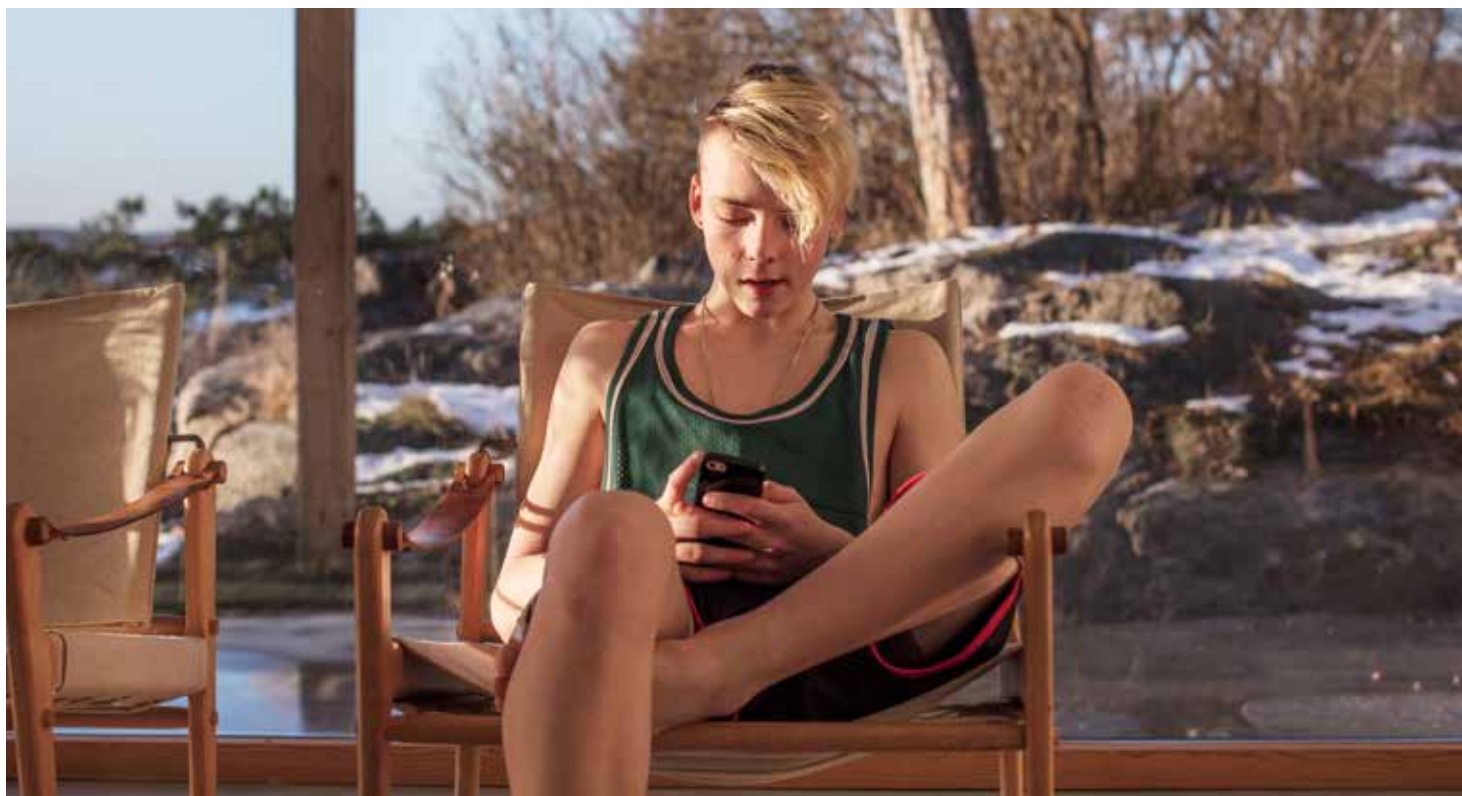
Wohnraumlüftung

Wir möchten, dass es in Ihrem Zuhause gemütlich ist, und deshalb muss Ihr Zuhause atmen können. Wir helfen Ihnen dabei, Ihre Lüftung zu optimieren, und zwar unabhängig davon, welche Energiequelle Sie nutzen. Kombinieren Sie Ihr Lüftungsgerät ganz einfach mit Ihrer Wärmepumpe, um ein vollständiges System mit allen Vorteilen und einer intelligenten Regelung zu erhalten.

NIBE ERS sind Lüftungsgeräte, die in Kombination mit einer NIBE Sole/Wasser- oder Luft/Wasser-Wärmepumpe eingesetzt werden. Die Regelung der ERS-Lüftungsgeräte erfolgt über den Komfortregler der jeweils angeschlossenen NIBE Wärmepumpe. Damit sind die Lüftungsgeräte ebenfalls über NIBE Uplink internetfähig.

Die Möglichkeit, Lüftungsgerät und Wärmepumpe einheitlich über eine Komfortregelung zu steuern, führt zu einem sehr hohen Bedienkomfort – einfacher geht's nicht!

Die Lüftungsgeräte GV-HR arbeiten mit einem eigenen Regelgerät und werden daher unabhängig von der Wärmepumpe betrieben.



NIBE ERS Lüftungsgeräte sind mit einem leistungsfähigen Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher ausgestattet.

Die beiden Ventilatoren für Zuluft und Abluft verfügen über energiesparende EC-Motoren. Die Regelung der ERS-Lüftungsgeräte erfolgt über den Komfortregler der angeschlossenen NIBE Wärmepumpe.

NIBE ERS 20-250

NIBE GV-HR 120-400

Lüftungsgerät mit Gegenstrom-Wärmetauscher – Deckenmontage

Empf. Luftvolumenstrom	70–220 m³/h
Max. Volumenstrom bei 150 Pa	220 m³/h
Rückgewinnungsgrad	82 %
Abluftfilter/Zuluftfilter	G4 / F7
Material Wärmetauscher	Aluminium
Höhe/Breite/Tiefe	241/673/1.202 mm
Gewicht	25 kg



A

Effizienzklasse für NIBE ERS 20-250
sowie für NIBE GV-HR 120-400.
Skala für die Effizienzklassen: A+ bis G.

NIBE ERS 10-400

NIBE GV-HR 130-250

Lüftungsgerät mit Gegenstrom-Wärmetauscher – Wandmontage

Empf. Luftvolumenstrom	70–380 m³/h
Max. Volumenstrom bei 150 Pa	394 m³/h
Wärmebereitstellungsgrad	90,7 %
Abluftfilter/Zuluftfilter	G4 / F7
Material Wärmetauscher	Kunststoff
Höhe/Breite/Tiefe	900/600/612 mm
Gewicht	40 kg



A

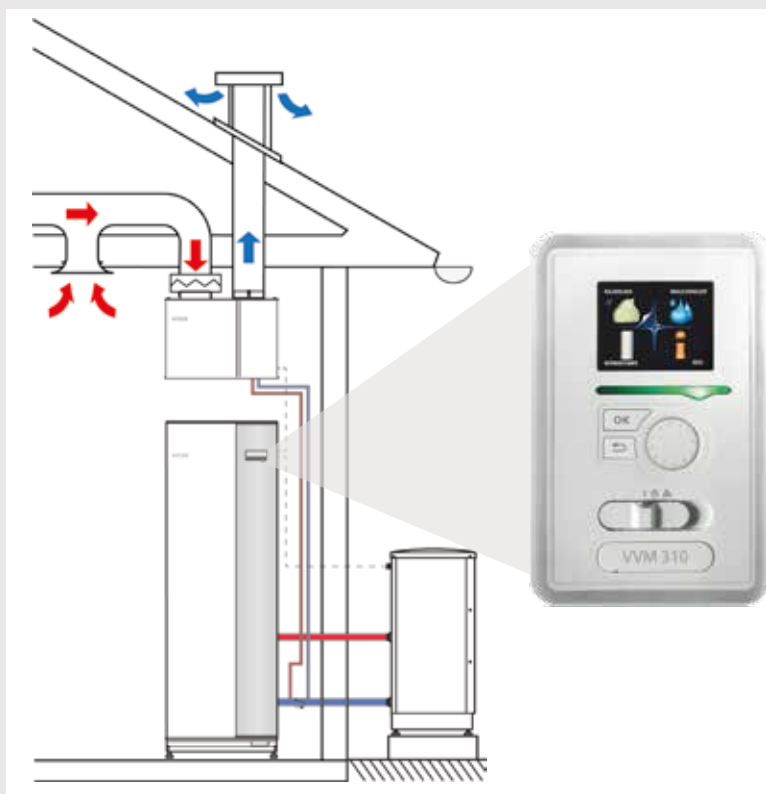
Effizienzklasse für NIBE ERS 10-400
sowie für NIBE GV-HR 130-250.
Skala für die Effizienzklassen: A+ bis G.

Kompakte Abluftmodule mit aktiver Wärmerückgewinnung

Die kompakten Abluft-Wärmepumpen-Module NIBE F130 sowie F135 werden zur kontrollierten Wohnraumlüftung eingesetzt.

Als Abluft-Wärmepumpe konzipiert, beinhalten beide Module eine aktive Wärmerückgewinnungsfunktion. Je nach Systemanbindung arbeiten diese Systeme brauchwasser- oder/und heizungsunterstützend.

Während das Abluftmodul NIBE F135 in Kombination mit einer NIBE Luft/Wasser-Wärmepumpe betrieben und über deren Regelgerät gesteuert wird, erfolgt die Regelung des Abluftmoduls NIBE F130 mit einem separaten Regelgerät.



Alles komfortabel geregelt

Über den Komfortregler der angebundenen NIBE Wärmepumpe, einer NIBE VVM-Inneneinheit oder der Regeleinheit NIBE SMO 40 werden alle Funktionen der Wärmepumpe sowie die des Lüftungsgeräts NIBE F135 geregelt und überwacht.

Alle Funktionen lassen sich ebenfalls mittels NIBE Uplink überwachen oder optimieren, egal, wo Sie sich gerade befinden.

NIBE F135 NIBE F130

Abluft-Brauchwasser-Wärmepumpe

Als Wärmequelle nutzt dieses System Abluftwärme aus der Wohnraumlüftung. Mittels der aktiven Wärmerückgewinnung erfolgt die Übertragung der gewonnenen Wärmeenergie auf ein wasserführendes System, wie z.B. einem Brauchwasser- oder Kombispeicher.

Das Abluftmodul NIBE F135 wird in Verbindung mit einer NIBE Luft/Wasser-Wärmepumpe eingesetzt und über dasselbe Regelgerät gesteuert. Die Einbindung erfolgt über den Ladekreis zwischen der Außeneinheit und der VVM Inneneinheit.

NIBE F130 ist bereits mit einer Regelung ausgestattet, und kann daher zusammen mit einem Speicher, als autarke Einheit eingesetzt werden.



Effizienzklasse Brauchwasserbereitung,
Zapfprofil für NIBE F135/F130.
Skala für die Effizienzklassen: A+ bis G.

Technische Daten

Heizleistung bei 180 m³/h	1,4 kW
Luftvolumenstrom	90–280 m³/h
Kältemittelmenge R134a	R134a
CO ₂ -Äquivalent, hermetisch dicht	0,54 t
Breite/Tiefe/Höhe	600/600/605 mm
Gewicht	50 kg

NIBE DVC 10

Dezentrales Lüftungsgerät mit WRG

Das als Pendellüfter ausgeführte Lüftungssystem DVC 10 eignet sich für die energieeffiziente Wohnraumlüftung in Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie in öffentlich oder gewerblich genutzten Räumen.

Sowohl in Neubauten bis hin zum KfW EH40-Standard als auch bei der Modernisierung ermöglichen die Geräte eine einfache Installation als dezentrales Lüftungssystem. Es stehen zwei Modelle mit unterschiedlichen Anwendungsbereichen zur Verfügung.



Technische Daten

Luftvolumenstrom im WRG-Modus	7,5/15/25 m³/h
Rückgewinnungsgrad	97/90/82 %
Schalldruckpegel, 3 Meter (LW(A))	11/18/21 dB(A)
Wandstärke min./max.	250 bis 500 mm
Höhe/Breite	285/235 mm

NIBE Speicher sind aus Erfahrung gut

Wir blicken auf über 50 Jahre Erfahrung in Sachen Brauchwasserkomfort zurück. Dadurch können wir die richtige Brauchwasserlösung für nahezu jede Anforderung anbieten. Unsere Speicher sind in zahlreichen Ausführungen verfügbar, und damit eine ideale Ergänzung zu unseren Wärmepumpen.



Wussten Sie, dass NIBE einer der größten und erfahrensten Speicherhersteller in Europa ist?



Unsere Wärmepumpensysteme rüsten wir daher mit einer Vielzahl von Speichern aus eigener Produktion aus. Durch langjährige Erfahrung im Behälterbau, in der Verarbeitung von Kupfer, Stahl, Emaille oder auch Edelstahl ist NIBE nicht nur als Wärmepumpenhersteller Spezialist.



Wärmepumpen-
speicher und mehr

Bei NIBE finden Sie vom kostengünstigen Pufferspeicher bis zum Hygiene-Kombispeicher stets eine passende Lösung. Alle Speicher kommen aus eigener Produktion. Die Trinkwasserspeicher führen wir in Deutschland als emaillierte Speicher aus. Seit Jahrzehnten liefert NIBE führende Qualität in Genauigkeit und Zuverlässigkeit. Die glasartige glatte Oberfläche bietet beste hygienische Voraussetzungen und ist bakteriologisch einwandfrei. Sie ist widerstandsfähig und auch bei aggressiveren Wasserqualitäten einsetzbar. Gegenüber anderen Werkstoffen in der Trinkwasserinstallation ist das Material elektrisch neutral.

Die Speicher sind in spezieller Weise zur Verwendung mit Wärmepumpen geeignet. In unseren Systempaketen finden Sie immer eine professionelle Vorauswahl.

Wenn Sie mehr zu unserer Speicherkompetenz wissen wollen, dann fragen Sie einfach bei uns nach.



Konzepte für große Gebäude

Bei der Planung und Realisierung der Heiz- und Klimatechnik für Wohn- und Gewerbeprojekte gibt es zahlreiche Punkte, die berücksichtigt werden müssen. Viele planungsrelevante Aspekte sind in unseren Lösungen bereits enthalten, oder die NIBE Technik macht es besonders einfach, die Vorgaben zu erreichen.

- Brauchwassererwärmung
- Trinkwasser-Hygieneanforderungen
- Legionellen-Vermeidung
- Leitungsverluste
- Brandschutz
- Erreichung der EnEV-Vorgaben
- ErP-Energielabel
- Fördermittel durch BAFA, KfW und Co
- Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz [EEWärmeG]
- Schutz der Gebäudesubstanz
- Wärmequellenerschließung
- Zeitgleich heizen und kühlen
- Lüftung und Feuchteschutz
- EHPA-geprüfte Wärmepumpen



Große Projekte mit einfachen Mitteln

Planen und erstellen Sie große Projekte mit einfachen Mitteln und pfiffigen Lösungen. Das NIBE Konzept unterstützt Sie dabei.

Dazu greift NIBE auf eine breite Produktpalette zurück und nutzt mit unterschiedlichen Wärmepumpen und Zusatzmodulen verschiedene Wärmequellen wie Abluft-, Außenluft-, Erd- oder Prozesswärme – zum Teil auch kombiniert.

Einfache Planung, schnelle Montage und hohe Effizienz zeichnen diese Systeme aus.

Durchdachte Regelsysteme ermöglichen eine einfache Anbindung der meisten Anwendungen bereits im Standard.

Profitieren Sie von der jahrzehntelangen Erfahrung von NIBE für Ihr Projektgeschäft. Die kompakten NIBE Systeme können nahezu jeden Bedarf an Heizung und Kühlung abdecken.



Merkmale

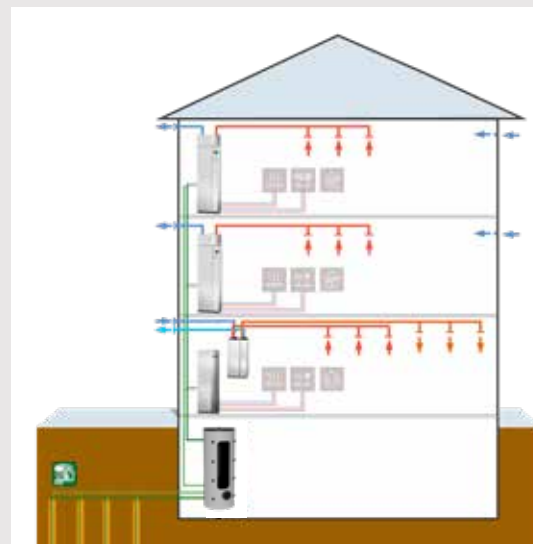
- *Nutzung fertiger Hydrauliken für zahlreiche Anlagenkonfigurationen*
- *Standardisierte Detailplanung für individuelle Systemkonzepte*
- *Kompaktsystem mit allen Funktionen*
- *Mit normal handhabbaren Kompaktgeräten große Projekte meistern*
- *Flexible Modulbauweise mit erweiterbaren Funktionen*
- *Kaskadenbetrieb für hohe Heizleistungen*
- *Hermetisch dichte Systeme mit wenig Kältemittel – keine Kältemittelprüfung*
- *Regelung aller Funktionen über den Standardregler*
- *Fernüberwachung und Fernwartung via Internet*

MFH-Erdwärmekonzept

Systemlösung

Jede Wohnung erhält eine separate Erdwärmepumpe mit integriertem Brauchwasserspeicher. Heizung und Brauchwarmwasser werden innerhalb der Wohnung erzeugt und können so auf kurzem Weg ohne große Verluste genutzt werden. In Verbindung mit einer Flächen- bzw. Fußbodenheizung kann mit diesem System eine Zwei-Rohr-Kühlung ohne großen Mehraufwand realisiert werden.

Dabei sind alle Wärmepumpen über eine gemeinsame Wärmequellenverteilung mit einem zentralen Erdsondenfeld verbunden. Ein differenztemperaturgesteuertes Doppelpumpenaggregat dient zur bedarfsangepassten Förderung des Wärmequellenmediums mit hoher Betriebssicherheit und Wirtschaftlichkeit. Für das Lüftungskonzept bieten sich bei diesem System gleich drei unterschiedliche Lösungen mit Wärmerückgewinnung an.



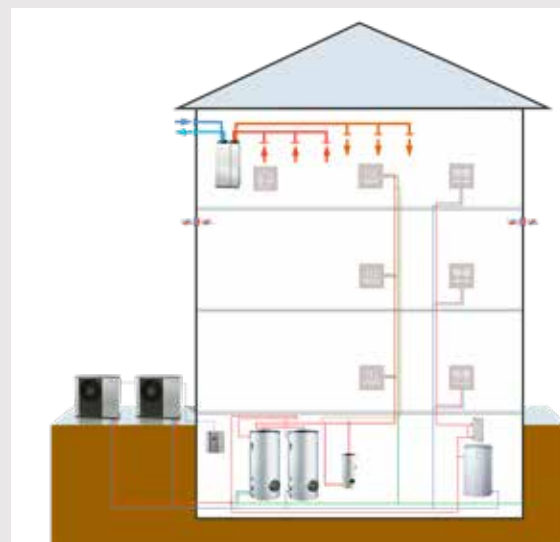
MFH-Trinkwasserkonzept

Systemlösung – Brauchwasserseitige Großanlage mit Vor- und Nachwärmstufe

Das NIBE Konzept für brauchwasserseitige Großanlagen basiert auf einer sogenannten Zweispeicherlösung. Dabei werden ein oder mehrere Brauchwasserspeicher als Vorwärmstufe von der Wärmepumpe auf ein Temperaturniveau von ca. 55 °C beladen. Zur Sicherstellung einer Austrittstemperatur von 60 °C wird ein weiterer Speicher als Nachwärmstufe mit nachgeschaltetem Mischventil eingesetzt.

Der Vorteil dieser Anordnung besteht darin, dass der größte Teil der zur Brauchwasserbereitung erforderlichen Energie durch die Wärmepumpe energieeffizient und kostengünstig erbracht wird.

Lediglich ein kleiner Anteil wird durch den Zusatzwärmeerzeuger der Nachwärmstufe erbracht. Einmal täglich wird die Vorwärmstufe einer thermischen Desinfektion unterzogen. Für das Lüftungskonzept bieten sich zwei Lösungen mit Wärmerückgewinnung an.



Abluftwärme-Rückgewinnung

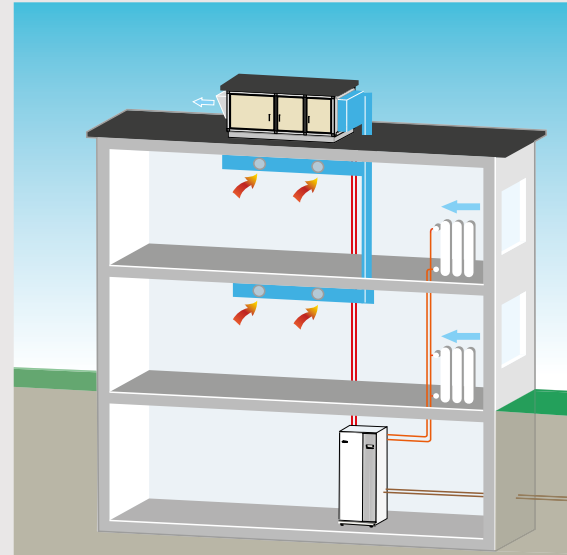
Systemlösung

Die zentrale Lüftungsanlage beinhaltet einen Luftwärmetauscher, der mit einer leistungsvariablen NIBE Sole/Wasser-Wärmepumpe wie z.B. der NIBE F1355 gekoppelt ist.

Die in der ca. 21 °C warmen Abluft enthaltene Wärmeenergie wird im Wärmetauscher auf das Wärmequellenmedium übertragen. Die Wärmepumpe entzieht dem Wärmequellenmedium die Wärmeenergie und führt diese der Gebäudeheizung bzw. der Warmwasserbereitung zu. Je nach Heizlast und verfügbarem Abluftvolumenstrom kann damit zwischen 60 und 90 % der anfallenden Jahresheizarbeit gedeckt werden. Dadurch kann mit relativ geringem Aufwand ein besseres Ergebnis als mit einer herkömmlichen Abluftwärme-Rückgewinnung erzielt werden.

Zudem bietet sich die Möglichkeit, eine bestehende Abluftanlage mit einer ganzjährig effizienten Wärmerückgewinnung über die Wärmepumpe zu realisieren. Durch die intelligente Regelungsstrategie von NIBE passt sich die Wärmepumpe bei wechselnden Abluftvolumenströmen automatisch an den jeweils verfügbaren Abluftvolumenstrom an. Damit ist ein hohes Maß an Betriebssicherheit gewährleistet.

Bei Fragen zu diesem Konzept bzw. bei Bedarf an planerischer Unterstützung steht Ihnen das Team von NIBE gern zur Seite.



Ihr Ass im Ärmel

Bei NIBE steht eine Reihe weiterer interessanter Systemkonzepte für Mehrfamilienhäuser zur Verfügung.

Haben Sie dazu Fragen, sprechen Sie gleich Ihren zuständigen NIBE Außendienst an! Er stellt Ihnen gern weitere Systemkonzepte vor.



Konzepte für Gewerbe und Industrie

Energieeffiziente Heiz- und Kühlkonzepte sparen Investitions- und Betriebskosten

Früher stand das technisch Machbare häufig im Konflikt mit den Investitionskosten. Heute gibt es bei NIBE intelligente Wärmepumpenlösungen, die neben der energieeffizienten Wärmeerzeugung auch die Kühlfunktion im Eigenheim oder in gewerblich genutzten Gebäuden ermöglichen – und das im Vergleich mit konventionellen Klimaanlage mit einer sehr geringen Mehrinvestition.

Bei Betrachtung der Investitions- und Betriebskosten eines kombinierten Heiz- und Kühlsystems bietet der Einsatz von NIBE Wärmepumpen ein hohes Einsparpotenzial. Beide Funktionen können auf Basis verschiedener Standardkonzepte einfach in einem System realisiert werden. Die NIBE Regelung bietet dabei bereits im Standard verschiedene Optionen zur passiven bzw. aktiven Kühlung an.



Die Erdwärmepumpe NIBE F1345 umfasst auszugsweise folgende Regelungsmöglichkeiten

- *Regelung von bis zu 8 Heiz- oder Kühlkreisen*
- *Zeitgleich heizen und kühlen*
- *Master-Slave-Betrieb mit bis zu 9 Wärmepumpen*
- *Bivalenzbetrieb mit externen Wärmeerzeugern*
- *Ansteuerung eines externen Spitzenlast-Kälteerzeugers*
- *Temperaturanpassung der Wärmequelle bei Prozesswärmenutzung*
- *Nutzung von NIBE Uplink*
- *Einbindung in GLT-Leitsysteme mittels einer MODBUS-Schnittstelle*

Viele Funktionen sind bereits in der Standardregelung enthalten, weitere Zusatzfunktionen können durch Zuwahl von elektronischen Zusatzmodulen freigeschaltet werden.

Zeitgleiches Heizen und Kühlen mit System

Kommerziell genutzte Gebäude haben nicht selten einen zeitgleichen Heiz- und Kühlbedarf, z.B. bei Nord-Süd-Ausrichtung des Bürogebäudes, zur Kühlung von EDV-Räumen im Winter oder einseitig hohen Kühllasten.

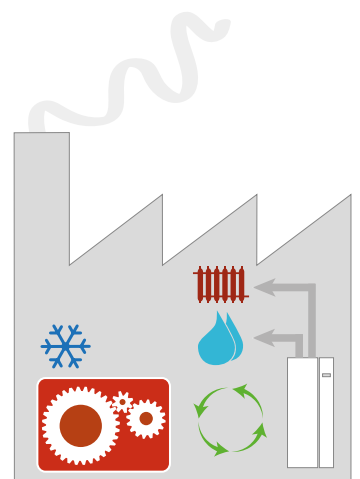
Mit den Systemen von NIBE lässt sich zeitgleiches Heizen und Kühlen einfach realisieren. Da für die zeitgleiche Wärme- und Kälteerzeugung nur einmal Antriebsenergie aufgebracht werden muss, ist diese Lösung deutlich effizienter als bei separat genutzten Wärme- und Kälteerzeugern.

Intelligente Prozesswärmenutzung – Die Wärmepumpe NIBE F1345 ist dazu bereits bestens gerüstet

Das Kältemittel in der F1345-Wärmepumpe lässt eine Wärmequellentemperatur von bis zu 30 °C zu.

Zur Vermeidung zu hoher Eintrittstemperaturen kann die Wärmequellentemperatur – speziell für die Nutzung von höher temperierter Prozesswärme – auf einen variabel einstellbaren Wert heruntergemischt werden.

So ist eine effektive Nutzung von Prozesswärme durch NIBE Wärmepumpen jederzeit möglich.



Intelligente, nachhaltige Energielösungen von NIBE

NIBE bietet ein umfassendes Angebot an energieeffizienten Systemlösungen für Heizung, Lüftung, Kühlung, Brauchwasser und Wärmérückgewinnung. Daraus können Eigentümer von privaten und gewerblichen Immobilien ein System auswählen, das ihren Wunsch für ein gutes Raumklima am besten erfüllt.



Sole/Wasser-Wärmepumpen

Erdwärme ist Sonnenenergie, die tief im Erdreich, im Grundwasser oder auch unter Ihrem Rasen gespeichert ist. Das System versorgt Ihr Zuhause in den kalten Wintermonaten sowohl mit Wärme als auch mit Brauchwasser und kühlt es während heißer Sommertage.

Luft/Wasser-Wärmepumpen

Bei einer Investition in eine Luft/Wasser-Wärmepumpe können Sie zwischen zwei Systemen wählen: Monoblock oder Split. Beide umfassen eine Außen- und eine Inneneinheit, die ein vollständiges Heiz- und Brauchwassersystem ergeben. Da sie eine der kostenlosen und erneuerbaren Energiequellen der Natur nutzt, macht sich eine Luft/Wasser-Wärmepumpe im Laufe der Jahre bezahlt. Kühlen kann sie auf Wunsch ebenfalls.

Abluft-Wärmepumpen

Mit einer Abluftwärmepumpe lässt sich ein Haus kostengünstig und einfach erwärmen, mit warmem Brauchwasser versorgen und belüften. Schaffen Sie durch die Rückgewinnung von Wärmeenergie aus der warmer Raumluft mithilfe Ihres Lüftungssystems einen perfekten Raumkomfort in Ihrem modernen Zuhause.

Brauchwasser-Wärmepumpen

Um wohlig-warmes Brauchwasser mithilfe warmer Raumluft zu erzeugen, können Sie einfach unsere Brauchwasser-Wärmepumpen verwenden. Denn damit lässt sich die Wärmeenergie aus der Wohnungsluft oder auch die Überschusswärme aus dem alten Heizungskeller einfach nutzen.

Wohnraumlüftung

Wir möchten, dass es in Ihrem Zuhause gemütlich ist, und deshalb muss Ihr Zuhause atmen können. Wir helfen Ihnen dabei, Ihre Lüftung zu optimieren, und zwar unabhängig davon, welche Energiequelle Sie nutzen. Kombinieren Sie Ihr Lüftungsgerät ganz einfach mit Ihrer Wärmepumpe, um ein vollständiges System mit allen Vorteilen und einer intelligenten Regelung zu erhalten.

Kühlung

Wenn es an heißen Sommertagen draußen so richtig warm ist, fühlt man sich in einem moderat gekühlten Raumklima besonders wohl und man kann in den Nachtstunden gut schlafen. NIBE Wärmepumpen bieten flexible Möglichkeiten zur Kühlung an, die in Verbindung mit der leistungsfähigen NIBE Steuerung ganz einfach und häufig sogar ohne großen Mehraufwand umgesetzt werden können.

Ihr nächster Schritt?

Kontaktieren Sie einen NIBE Installateur in Ihrer Nähe und wählen Sie gemeinsam die NIBE Wärmepumpe aus, die am besten zu Ihrem Bauvorhaben und zu Ihren Bedürfnissen passt. Weitere Informationen erhalten Sie auch unter nibe.de.





Ihr NIBE-Partner in Bayern:



BioEnergieTeam®

Pettenkoferstraße 14
83052 Bruckmühl/Heufeld
Fon 0 80 61/495 99-60
Fax 0 80 61/495 99-98
info@bioenergieteam.eu
www.BioEnergieTeam.eu

Diese Broschüre ist eine Publikation von NIBE. Alle Produktillustrationen, Fakten und Spezifikationen basieren auf dem aktuellen Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Genehmigung der Publikation. Druckfehler, Irrtum und Änderungen vorbehalten.