Wärmepumpenprogramm: Abluft, Luft/Wasser, Sole/Wasser & Brauchwasser

Von NIBE-Systemtechnik



NIBE Systemtechnik GmbH
Am Reiherpfahl 3
29223 Celle
Deutschland

Tel.: +49 5141 7546-0

info@nibe.de
www.nibe.de

Umfangreiches NIBE-Wärmepumpenprogramm, bestehend aus Abluft-Wärmepumpen, Luft/Wasser-Wärmepumpen, Sole/Wasser-Wärmepumpen und Brauchwasser-Wärmepumpen

- **Abluft-Wärmepumpen**
  NIBE Abluft-Wärmepumpen bieten unterschiedliche Systemlösungen für Kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung, integrierter Brauchwarmwasserbereitung sowie Varianten mit zusätzlicher Heizung in einem Kompaktgerät.
  Der Einsatz dieser Geräte findet sich im EFH-Bereich oder in MFH-Wohnungen als dezentrale Komplettlösung. Als Hauptwärmequelle nutzen diese Systeme die im Gebäude vorhandene Abluftwärme.
- **Sole/Wasser-Wärmepumpen (Erdwärmepumpen)**
  NIBE Sole-Wasser-Wärmepumpen nutzen Umweltwärme aus dem Erdreich und reduzieren somit anfallende Heizkosten.
  Zusätzlich können diese Systeme mit den NIBE Systemmodulen zur kontrollierten Wohnraumlüftung mit Energierückgewinnung oder Kühlung auch nachträglich installiert werden.
- **Luft/Wasser-Wärmepumpen**
  NIBE Luft/Wasser-Wärmepumpen in Monoblock-Bauweise nutzen kostenlose Umweltwärme aus der Außenluft. Ob als Standardsystem oder als Hocheffizienz-Wärmepumpe mit hoher Brauchwasserleistung. Diese “Plug and Play-Systeme“ bieten für jeden Geschmack und für jede Leistung genau das Richtige.
- **Luft-Wasser-Wärmepumpen SPLIT**
  Systemlösungen zur Heizung, Kühlung und Warmwasserbereitung im Neubau und im Bestand.
- **Brauchwasser-Wärmepumpen**
  Mit einer NIBE Brauchwasser-Wärmepumpe kann im Einfamilienhaus oder in einzelnen Wohnungen von Mehrfamilienhäusern sehr einfach und kostengünstiges Warmwasser produziert werden.

Abluft-Wärmepumpen

Aus der Serie Wärmepumpenprogramm: Abluft, Luft/Wasser, Sole/Wasser & Brauchwasser von NIBE-Systemtechnik



NIBE-Abluftwärmepumpen stellen ein Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung dar, das die entzogene Energie direkt für Heizung und Warmwasser nutzt. Die All-in-One-Kompaktgeräte für den Wohnungsbau benötigen keine Außeneinheit, was die gestalterische Freiheit an Fassaden erhöht. In den Systemen sind Regelung, Umwälzpumpen und Speicher betriebsfertig integriert. Sie sichern einen kontinuierlichen Luftwechsel mit gefilterter Außenluft, senken Schadstoffe und bieten Präventivschutz vor Schimmel.

NIBE-Abluftwärmepumpen, Übersicht und Beschreibungen

Die modernen Abluft-Wärmepumpen von NIBE sind als All-in-One-Systeme für den Wohnungsbau konzipiert. Durch die Wärmerückgewinnung aus der Abluft realisieren diese Systeme die Wärme- und Warmwasserbereitung bei gleichzeitiger Reduzierung von Primärenergiebedarf und CO_2-Emissionen. Für die architektonische und anlagentechnische Planung entfällt durch die systemintegrierte Wärmequelle die Notwendigkeit einer Außeneinheit, was die gestalterische Freiheit an Fassaden und Außenanlagen erhöht. Die Geräte sind als kompakte Einheiten aufgebaut, in denen die Regelung, hocheffiziente Umwälzpumpen sowie der Heiz- und Brauchwasserspeicher betriebsfertig integriert sind.

Die werkseitig aufeinander abgestimmten Komponenten umfassen eine umfangreiche Serienausstattung für die Kombination aus Heizung, Warmwasser und kontrollierter Wohnungslüftung. Aufgrund niedriger Schallleistungspegel ist die Aufstellung innerhalb der thermischen Gebäudehülle möglich. Das Lüftungskonzept sorgt durch den kontinuierlichen Luftwechsel für eine gefilterte Außenluftzufuhr, was die Schadstoffkonzentration in den Innenräumen senkt und einen bauphysikalischen Präventivschutz vor Schimmelpilzbildung darstellt. Die aktuelle Gerätegeneration ist zudem auf den Betrieb mit dem natürlichen Kältemittel R290 ausgelegt und verfügt über Schnittstellen zur Smart-Home-Einbindung sowie für das digitale Anlagenmonitoring.

Abluft-Wärmepumpen

Aus der Serie Wärmepumpenprogramm: Abluft, Luft/Wasser, Sole/Wasser & Brauchwasser von NIBE-Systemtechnik

NIBE S735 und S735C



Die Abluft-Wärmepumpen der Modellreihe NIBE S735 und S735C sind als innen aufgestellte Kompaktgeräte für den Einsatz in Wohngebäuden konzipiert. Durch die energetische Nutzung der Abluft realisieren diese Systeme die Funktionen Heizung, Warmwasserbereitung und kontrollierte Wohnraumlüftung in einer einzigen, platzsparenden Raumeinheit. Die Modellvariante NIBE S735C verfügt zusätzlich über eine integrierte Kühlfunktion.

Download Produktflyer S735/S735C

Technische Konzeption und Einsatzbereiche

Technische Parameter	NIBE S735-4	NIBE S735-7	NIBE S735C-4	NIBE S735C-7
Integrierte Kühlfunktion	Nein	Nein	Ja (aktiv)	Ja (aktiv)
Heizleistung Verdichter	0,7 – 4,0 kW	1,5 – 7,0 kW	0,7 – 4,0 kW	1,5 – 7,0 kW
Aufnahmeleistung Verdichter	0,3 – 1,3 kW	0,3 – 3,0 kW	0,3 – 1,3 kW	0,3 – 3,0 kW
Gebäudeheizlast (Einsatzbereich)	bis 5,7 kW	bis 8,0 kW	bis 5,7 kW	bis 8,0 kW
Kühlleistung (A23,5/W18)	–	–	1,14 / 1,68 kW	1,57 kW
Geeignete Wohnfläche	50 – 190 m²	72 – 260 m²	50 – 190 m²	70 – 260 m²
Min. / Max. Abluftvolumenstrom	60 / 250 m³/h	90 / 360 m³/h	60 / 250 m³/h	90 / 360 m³/h
Kältemittelmenge R290 (Propan)	0,30 kg	0,42 kg	0,35 kg	0,48 kg
Effizienzklasse Raumheizung (35 °C)	A+++	A+++	A+++	A+++
Effizienzklasse Raumheizung (55 °C)	A++	A++	A++	A+++
Schallleistungspegel (Lw(A))	39 – 47 dB(A)	40 – 53 dB(A)	39 – 47 dB(A)	40 – 53 dB(A)
Schalldruckpegel im Raum (Lp(A))	35 – 43 dB(A)	36 – 49 dB(A)	35 – 43 dB(A)	36 – 49 dB(A)
Leergewicht (Gesamt)	235 kg	248 kg	240 kg	258 kg

Die Anlagen kombinieren die Eigenschaften einer Luft/Wasser-Wärmepumpe mit den Funktionen eines Lüftungsgeräts. Dank des leistungsvariablen Verdichterbetriebs (Inverter-Technologie) passen sich die Geräte dem jeweiligen Bedarf an und erzeugen im reinen Wärmepumpenbetrieb Vorlauftemperaturen von bis zu 67 °C. Die Baureihe umfasst zwei Leistungsgrößen, die für Gebäudeheizlasten von bis zu 8 kW und Wohnflächen zwischen ca. 50 und 260 m² je Wohneinheit ausgelegt sind. Damit eignen sich die Systeme sowohl für den Neubau als auch für den Austausch bestehender Gas-Etagenheizungen im Geschosswohnungsbau.

Abluft-Wärmepumpen

Aus der Serie Wärmepumpenprogramm: Abluft, Luft/Wasser, Sole/Wasser & Brauchwasser von NIBE-Systemtechnik

Bauliche Integration und Raumplanung

Für die architektonische und anlagentechnische Planung entfallen externe Aggregate sowie Installationsarbeiten außerhalb des Gebäudes, da es sich um eine rein innen aufgestellte, systemintegrierte Wärmequelle handelt. Mit einer Stellfläche von 600 x 620 mm entspricht der Platzbedarf dem eines haushaltsüblichen Großgeräts. Die werkseitig vormontierten Einheiten enthalten die elektronische Regelung, eine 7-stufige Zusatzheizung (2 bis 9 kW), hocheffiziente Umwälzpumpen sowie einen emaillierten Heiz- und Brauchwasserspeicher mit einem Nutzinhalt von 178 Litern. Bei erhöhtem Warmwasserbedarf ermöglicht der modulare Aufbau die Erweiterung um einen externen Speicher sowie die Einbindung einer zentralen Zuluftführung. Der schalloptimierte Betrieb mit einem Schalldruckpegel im Aufstellungsraum ab 35 dB(A) erlaubt die Aufstellung innerhalb der thermischen Gebäudehülle.

Raumklima, Hygiene und Umweltbilanz

Das integrierte Lüftungssystem stellt über einen integrierten Filter (Klasse G4 / ISO Coarse 65 %) den kontinuierlichen Luftwechsel und die Zufuhr gereinigter Außenluft sicher. Dieser mechanische Luftaustausch reduziert die Schadstoffkonzentration in den Innenräumen und bietet einen bauphysikalischen Präventivschutz vor Schimmelpilzbildung an der Gebäudesubstanz. Die Geräte arbeiten mit dem zukunftssicheren Kältemittel R290 (Propan), welches ein minimales Treibhauspotenzial (GWP von 0,02) aufweist. Die Systeme erreichen in der Raumheizung die Effizienzklassen A+++ (bei 35 °C Vorlauftemperatur) bzw. A++ bis A+++ (bei 55 °C Vorlauftemperatur) sowie die Klasse A in der Warmwasserbereitung im Zapfprofil XL. Energiemanagement-Funktionen ermöglichen zudem die optimierte Nutzung von variablem Ladestrom und die direkte Einbindung von Photovoltaikanlagen.

Zuluftmodul NIBE SAM S40



Zentrale Zuluft mit Zuluftmodul SAM S42

Das NIBE SAM S42 Zuluftmodul erweitert die Abluft-Wärmepumpen NIBE S735/S735C zu einem zentralen Be- und Entlüftungssystem, das frische Luft filtert und auf Raumtemperatur erwärmt. Durch die kompakte, innenaufgestellte Bauweise und die Nutzung des natürlichen Kältemittels R290 ermöglicht das System eine platzsparende, hygienische Wohnraumlüftung mit optionaler Kühlfunktion.

Technische Details und weitere Informationen NIBE SAM S40