



NIBE

Abluft-Wärmepumpe NIBE S735C-7

Aus Prinzip einfach und alles drin!

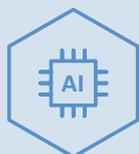
Die NIBE S735C-7 ist die innen aufgestellte Abluft-Wärmepumpe mit integrierter Kühlfunktion. Das leistungsvariable Gerät steht in einer Leistungsgröße zur Verfügung und beinhaltet die Funktionen Heizung, Kühlung, Warmwasserbereitung und Wohnraumlüftung in einer Einheit.

Funktional kombiniert diese Wärmepumpe die Eigenschaften einer Luft/Wasser-Wärmepumpe mit denen eines Lüftungsgeräts. Dank Leistungsregelung kann sie in Ein- und Mehrfamilienhäusern mit einer Wohnfläche zwischen ca. 70 und 260 m² je Wohneinheit bzw. für eine Gebäudeheizlast von bis zu 8 kW eingesetzt werden. Die Kühlkapazität der Wärmepumpe variiert in Abhängigkeit des verfügbaren Luftvolumenstroms.

Die NIBE S735C-7 wird im Haus oder in der Wohnung aufgestellt und benötigt nicht mehr Platz als ein Haushaltsgerät. Bei beengten Platzverhältnissen kann das Gerät geteilt werden. Außerhalb des Hauses gibt es keine weiteren Aggregate. Modular ist das Gerät mit zentraler Zuluft sowie mit einem externen Brauchwasserspeicher für eine erhöhte Warmwasserkapazität erweiterbar.

Das Kältemittel ist umweltfreundlich und nachhaltig. Im Verdichterbetrieb werden hohe Temperaturen mit bis zu 67 °C erzeugt. Die energieeffiziente Betriebsweise kann auf Wunsch durch die intelligente Warmwasserstrategie „Smart Control“ unterstützt werden.

Smarte Funktionen ermöglichen es, den Wohnkomfort weiter zu optimieren, günstigsten Strom zu beziehen, die Energieeffizienz zu steigern und eine PV-Anlage intelligent einzubinden. Und während Sie all diese Vorzüge genießen, leisten Sie gleichzeitig einen Beitrag zum Umweltschutz.



- **Innen aufgestellte Wärmepumpen, kein Außengerät**
- **Kompaktgerät für Heizung, Kühlung, Warmwasserbereitung, Lüftung und Wärmequelle in einer Einheit**
- **Energieeffizient durch smarte Eigenschaften und leistungsvariablen Verdichterbetrieb mit bis zu 67 °C**

Abluft-Wärmepumpe mit Kühlung

NIBE S735C-7

Wohlfühltemperatur ganz einfach möglich!

Um eine Wohlfühltemperatur in den Wohnräumen auch während heißer Sommermonate zu realisieren, ist für die meisten Wohnhäuser eine Kühlung über die Fußbodenheizung ausreichend.



Abluft-Wärmepumpe NIBE S735C-7

Die leistungsvariable Abluftwärmepumpe NIBE S735C-7 beinhaltet eine integrierte Kühlfunktion. Bei Nutzung über eine Fußbodenheizung ist darauf zu achten, dass die Einzelraumregelung für den Kühlbetrieb geeignet ist und die Stellantriebe sowohl im Heizbetrieb als auch im Kühlbetrieb öffnen können. Den Rest übernimmt die Wärmepumpe auf Wunsch vollkommen automatisch. Die Anlage fährt dann sowohl im Heiz- als auch im Kühlbetrieb auf dasselbe Verteilnetz, wobei die minimale Vorlauftemperatur im Kühlbetrieb auf +18 °C begrenzt werden sollte.

Die Nutzung der Kühlfunktion in Verbindung mit der S735C setzt die Verwendung eines Raumtemperaturfühlers innerhalb des zu kühlenden Bereichs voraus. Idealerweise sollte eine Raumeinheit RMU S40 zum Einsatz kommen. Die Raumeinheit bietet dem Anlagenbetreiber die Möglichkeit, die Raumsolltemperatur für den Kühlbetrieb z. B. vom Wohnzimmer aus einzustellen.

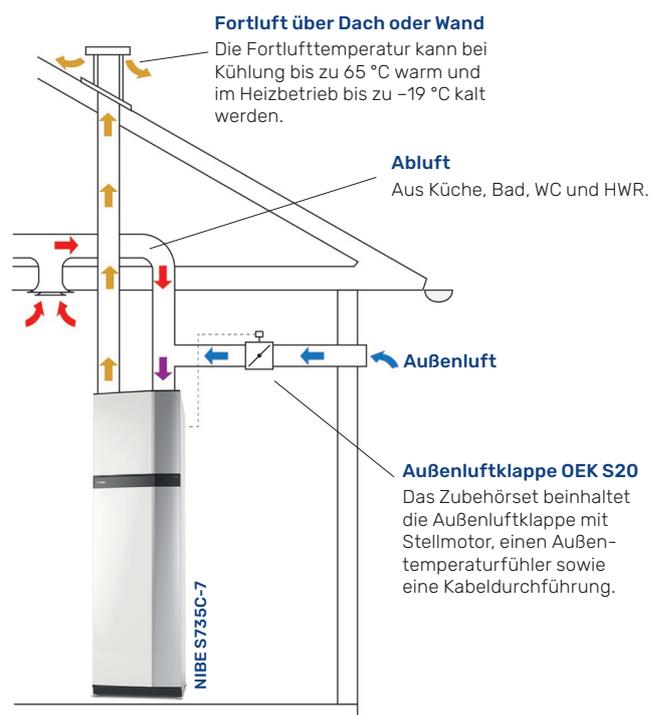
Außenluftklappe NIBE OEK S20

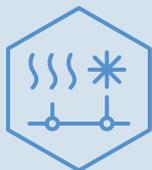
Die Kühlkapazität der Abluftwärmepumpe variiert in Abhängigkeit der verfügbaren Luftmenge, die ihr bereitgestellt wird, siehe auch Tabelle „Empfohlene Kühlfläche“ auf der Folgeseite.

Reicht der normale Abluftvolumenstrom nicht aus, um den gewünschten Kühlbedarf zu decken, kann zusätzliche Außenluft beigemischt werden. Dazu empfiehlt sich das Zubehör OEK S20 in Verbindung mit einer AXC 20 Box.

Der Kühlbedarf bzw. die erforderliche Kühlleistung, die über die Fußbodenkühlung bereitgestellt werden kann, ergibt sich aus den Anforderungen. Hierbei ist zu berücksichtigen, ob nur einzelne Schlafräume und das Wohnzimmer oder das gesamte Haus gekühlt werden sollen.

Bei Nutzung des Zubehörs kann in der Software festgelegt werden, ob die Außenluftbeimischung im Heiz- oder Kühlbetrieb oder bei Bedarf auch in beiden Betriebsmodi zum Einsatz kommen soll. Darüber hinaus steht dann auch eine separate Ventilatorzahl für die Außenluftbeimischung zur Verfügung.





 Vorlaufleitung im Heiz- oder Kühlbetrieb
 Rücklaufleitung im Heiz- oder Kühlbetrieb



Raumeinheit RMU S40

Mit der Raumeinheit RMU S40 können die Wärmepumpe und die Raumtemperatur von einem Referenzraum aus gesteuert und überwacht werden. Die Raumeinheit ist mit einem Touchdisplay sowie mit einem Feuchte- und Temperaturfühler ausgestattet. Geeignet für Wärmepumpen der NIBE S-Serie.



Raumfühler RTS 40

(im Lieferumfang der Wärmepumpe) Der Raumfühler wird im Referenzraum (z. B. Wohnzimmer) installiert. Der zugeordnete Heiz-/Kühlkreis bleibt offen (ohne Regelventil im Heizkreisverteiler) und wird direkt von der Wärmepumpe geregelt.



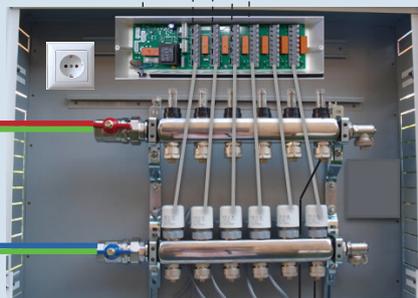
Feuchtefühler HTS 40

Mit HTS 40 werden Luftfeuchtigkeit und Temperaturen im Heiz- und Kühlbetrieb über die Regeleinheit der Wärmepumpe angezeigt und geregelt. Das Modul überwacht die aktuelle Raumluftfeuchte und stellt bei aktiviertem Kühlbetrieb sicher, dass die witterungsabhängige Oberflächen-Taupunkttemperatur nicht unterschritten wird.



Raumthermostaten

Für Heiz-Kühlkreise in sonstigen Räumen können diese bauseits (passend zu dem jeweils verwendeten Schalterprogramm) gewählt werden. Die Thermostaten benötigen einen Wechslerkontakt, bevorzugt mit thermischer Rückführung.



Umschalteneinheiten NUEK230 Heizung/Kühlung

NUEK230 dient zur Ansteuerung von Stellantrieben, die in Verbindung mit Raumthermostaten bei Einzelraumregelung, z. B. Warmwasserfußbodenheizung/-kühlung, eingesetzt werden.

Je Kanal kann ein Raumthermostat mit mehreren Stellantrieben/Heizkreisen verbunden werden. Über einen Kontakt an der NIBE Wärmepumpe können so alle Heizkreise zwischen Heizen und Kühlen umgeschaltet werden.



Fußboden-Kühlheizung

Die Wärme- und Kälteübergabe an den Raum erfolgt über eine geeignete Fußbodenheizung, wobei die Vorlauftemperatur im Kühlfall auf minimal +18 °C begrenzt werden sollte.

Mögliche Kühlfläche

Über eine Fußboden-Kühlheizung können mit einer Vorlauftemperatur von +18 °C ca. 20–25 W/m² Kühlleistung übertragen werden. Die mögliche Kühlleistung der Abluftwärmepumpe NIBE S735C-7 variiert in Abhängigkeit von der zur Verfügung stehenden Luftmenge. Diese kann durch den Einsatz des Zubehörs OEK S20 durch Beimischung von Außenluft angehoben werden. Im Kühlbetrieb mit der S735C-7 beträgt der erforderliche Mindestvolumenstrom 170 m³/h.

Abluftvolumenstrom [m ³ /h]	Kühlleistung [W] bei Vorlauftemp. +18 °C	Mögliche Fußboden-Kühlfläche [m ²] bei Übertragungsleistung von ca. 20 W/m ²
180	1570	80
280	2160	108
300	2750	137
360	2970	150

Technische Daten

Wärmepumpe NIBE		S735C-7
Jahreszeitbedingte Raumheizungseffizienz ETAs 35/55°C P _{rated} 35/55°C		189/150 6/6
Produktlabel Effizienzklasse Heizung W35/W55, Skala A+++ bis D		A+++ / A+++
Verbundlabel ¹⁾ Effizienzklasse Heizung W35/W55, Skala A+++ bis G		A+++ / A+++
Effizienzklasse Warmwasserbereitung (Skala A+ bis D)/Zapfprofil		A/XL
Geeignete Wohnfläche je Wohneinheit mit Bezug auf Min-/Max-Volumenstrom	m ²	70–260
Typischer Einsatzbereich für eine Gebäudeheizlast ²⁾ von bis zu	kW	8
Abluft/Zuluft		zentral/dezentral
Abluftfilter gem. EN 779/ ISO 16890		G4/Coarse 65%
Verdichter		Inverter
Heizleistung Verdichter P[th]	kW	1,5–7
Aufnahmeleistung Verdichter	kW	0,3–3
COP ³⁾ bei 252 m ³ /h bei A20/W35 A20/W45 (gem. EN 14511)		4,97 2,57
Kühlleistung ⁴⁾ /EER bei A23,5/W18/Abluftvolumenstrom 180/280/300/360 m ³ /h	kW	1,57/2,60/2,75/2,97
Erforderlicher Mindestvolumenstrom im Kühlbetrieb	m ³ /h	170
Kältemittelmenge R290 (GWP 0,02)	kg	0,482
CO ₂ -Äquivalent	t	0,0000096
Volumeninhalt Brauchwarmwasser Wärmetauscher/Speicher	l	4,8/178
Brauchwasserkapazität ⁵⁾ bei einer mittleren Auslauftemperatur von 40 °C	l	260
Korrosionsschutz Brauchwarmwasserspeicher		Emaille
Max. Vorlauftemperatur mittels Heizstab/Verdichter	°C	80/67
Integrierte Heizpatrone, 7-stufig	kW	2–9
Nennleistung HK-Umwälzpumpe (Energieeffizienzklasse A)	W	2–75
Mindest-Abluftvolumenstrom/max. Abluftvolumenstrom bei 150 Pa extern	m ³ /h	90/360
Fortlufttemperatur min./max.	°C	-19/+65
Nennleistung Ventilator (EC-Gleichstromventilator)	W	2–170
Anschlussdurchmesser Luftröhranschlüsse mit/ohne Einsatz		2x DN 125/DN 160
Breite/Tiefe/Höhe Gesamtgerät inkl. Standfüßen	mm	600/620/2100–2125
Kippmaß/Montagehöhe gesamte Einheit	mm	2185/2270
Höhe Oberteil inkl. 35 mm Luftröhranschluss/ Unterteil inkl. Standfüßen	mm	640/1475
Leergewicht gesamt/Leergewicht Oberteil inkl. Bleche	kg	258/108

1) Beim Verbundlabel wurde die NIBE Komfortregelung berücksichtigt.
 2) Empf. Gebäudeheizlast bei Norm-Außentemp. -12 °C, Heizgrenztemp. 12 °C, Systemtemp. 35 °C (bei spez. Heizlast von 35 W/m²), inkl. 5 % Anteil des Spitzenlast-Wärmeerzeugers.
 3) In Abhängigkeit von der Verdichtereffizienz.
 4) Die mögliche Kühlleistung variiert in Abhängigkeit von der Luftmenge. Diese kann durch den Einsatz des Zubehörs OEK S20 durch Beimischung von Außenluft angehoben werden.
 5) Kapazität Brauchwasserbereitung bei 57 °C Brauchwassertoptemperatur.

Nachhaltige Energielösungen

Seit 1952 stellt NIBE energieeffiziente und nachhaltige Klimälösungen für Ihr Zuhause her. Alles begann im schwedischen Ort Markaryd, und wir pflegen unser skandinavisches Erbe, indem wir die Kraft der Natur nutzen. Wir kombinieren erneuerbare Energien mit intelligenter Technologie, um effektive Lösungen anzubieten, damit wir gemeinsam eine nachhaltigere Zukunft aufbauen können.

Ganz gleich, ob an einem kühlen Wintertag oder einem heißen Sommernachmittag, wir brauchen ein durchgängig ausgewogenes Raumklima, damit wir uns im Alltag bei jedem Wetter wohlfühlen. Unsere breite Produktpalette versorgt Ihr Zuhause mit Kühlung, Heizung, Lüftung und Warmwasser, damit Sie ein angenehmes Raumklima mit geringen Auswirkungen auf die Umwelt schaffen können.

NIBE Systemtechnik GmbH
 Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
 Tel. 05141-75460 | nibe.de



Produktlabel Effizienzklasse
Heizung bei 35 °C



Produktlabel Effizienzklasse
Heizung bei 55 °C



Effizienzklasse Warmwasserbereitung
Zapfprofil für Brauchwasser