



KÄLTE-KLIMA 24

# Wärmepumpen- heizsystem

> Einfamilienhaus

> 135 m<sup>2</sup>

25.700€





Kälte-Klima24 GmbH \* Siemensstraße 23 \* 25462 Rellingen

Ihr Ansprechpartner:

E-Mail:

Telefonnummer:

Kundennummer:

Ansprechpartner:

Telefonnummer:

## Angebot

Projektbezeichnung: Wärmepumpe für ein Einfamilienhaus

Projektadresse:

Bestellnummer:

Sehr geehrter Herr Feldberg,

wir bedanken uns noch einmal für Ihre Anfrage und möchten Ihnen nachfolgendes Angebot unterbreiten:

### ACHTUNG!

Exklusive: Erdleitungen.

### Zu Klären:

Wer verbaut die Erdleitungen?

Pos.	Menge	ME	Bezeichnung	E-Preis €	G-Preis €
------	-------	----	-------------	-----------	-----------

## 1. Wärmepumpen Außengeräte

1.1	1,00	Stück	<i>Nibe Luft/Wasserpumpenpaket 2012 F2120-20 +DD-WH 3030 + Zub.</i>		
-----	------	-------	---	--	--

Systempaket bestehend aus:

NIBE F2120-20

NIBE SMO S40

NIBE CPD 11-25/75

NIBE VST20-1

NIBE ELK 9

NIBE EMK 500

NIBE DD-WH

1.2	1,00	Stück	Installation Luft/ Wasserpumpenpaket - inkl. Material - Max. Anbauhöhe :3 m <b>Bodenmontage</b>		
-----	------	-------	--	--	--

Hinweis! Der Betreiber der von Anlagen hat zu gewährleisten das keine ölige und umweltschädliche Substanzen in das Grundwasser gelangen.

**Summe 1. Titel Außeneinheit**

Pos.	Menge ME	Bezeichnung	E-Preis €	G-Preis €
Übertrag				

## 2. Innengeräte

2.1 1,00 Stück Installation und Initialisierung der **Bedienungseinheit**

### Summe 2. Titel Innengeräte

## 3. Rohrleitungsbau

3.1 25,00 m **Klima-Rohr** 28x1,5 mm

3.2 25,00 m **Isolierung** 028 DSD ca.19,0mm, schwerentflammbar

3.3 25,00 m **Klima-Rohr** 35x1,5 mm

3.4 25,00 m **Isolierung** 035 DSD ca.19,5mm, schwerentflammbar

### Summe 3. Rohrleitungsbau

## 4. Elektrotechnik

4.1 25,00 m Mantelleitung, NYM-J, 3x1,5 mm<sup>2</sup>

4.2 25,00 m Steuerleitung, LIYCY, 2x2x0,75 mm<sup>2</sup>

### Summe 4. Elektrotechnik

## 5. Zubehör

5.1 1,00 Stück Kondenswasserrohr mit Heizkabel 3m  
Fabrikat: NIBE

5.2 1,00 Stück Installation  
Kondenswasserrohr mit Heizkabel 3m

5.3 1,00 Stück Anschlusset für F2120 Erdverlegung

5.4 1,00 Stück Installation Anschlusset Erdverlegung

5.5 1,00 Stück Wand-Pufferspeicher UKV 100 / 100 Ltr. weiß

5.6 1,00 Stück Installation Heizungspufferspeicher

5.7 1,00 Stück Heizkreisgruppe DN 25 HKG25A ohne Mischer

5.8 1,00 Stück Installation Heizkreisgruppe DN 25 HKG25A ohne Mischer

5.9 1,00 Stück Kommunikationsmodul PV EME 20  
Fabrikat: NIBE

5.10 1,00 Stück Installation Kommunikationsmodul PV EME 20

5.11 1,00 Stück Eigenverbrauchsstromzähler DRT428D  
Fabrikat: NIBE

5.12 1,00 Stück Installation Eigenverbrauchsstromzähler

### Summe 5. Zubehör

Pos.	Menge	ME	Bezeichnung	E-Preis €	G-Preis €
Übertrag					
<b>6.</b>	<b>Inbetriebnahme</b>				
6.1	1,00	Stück	Inbetriebnahme Wärmepumpe		
<b>Summe 6. Inbetriebnahme</b>					
<b>Nettosumme</b>					<b>21.592,08</b>
Umsatzsteuer				19 %	4.102,50
<b>Zwischensumme</b>					<b>25.694,58</b>
<b>Gesamtsumme</b>					<b>25.694,58</b>

# Luft-/Wasser-Wärmepumpe NIBE F2120

NIBE F2120 ist die Luft-/Wasser-Wärmepumpe für höchste Effizienz im Neubau, der Modernisierung oder für den Austausch Ihres bestehenden Heizsystems.

Auch bei niedrigen Außentemperaturen können hohe Vorlauftemperaturen mit guten Leistungszahlen erzeugt werden. Der geräuscharme Anlagenbetrieb ermöglicht den Einsatz in schallsensibler Umgebung. In Verbindung mit einer VVM-Inneneinheit oder der Regeleinheit SMO 40 bieten diese Geräte weiterhin die Möglichkeit der Kühlung. Die Gebäudekühlung erfolgt wahlweise über ein Flächenheizsystem für Heizung/Kühlung oder über einen separaten Kühlkreis.

Dank der intelligent umgesetzten Technik wird dieses Produkt eine wesentliche Rolle in Ihrem Zuhause spielen. Es lässt sich leicht vernetzen und bietet Ihnen die volle Kontrolle über Ihre Energienutzung. Ein effektives Regelgerät sorgt automatisch für ein angenehmes Raumklima. Während Sie höchsten Komfort genießen, leisten Sie zeitgleich einen Beitrag zum Umweltschutz.

- Hocheffizienz-Wärmepumpen für Neubau, Modernisierung oder für den Heizungstausch
- Bisher unerreichter Betriebsbereich mit bis zu 65 °C Lade-temperatur und 63 °C bei -25 °C Außenlufttemperatur
- Gebäudekühlung über ein Flächenheizsystem für Heizung/ Kühlung oder über einen separaten Kühlkreis
- Kombination mit NIBE Lüftungsgeräten
- Optimal in Kombination mit Photovoltaik



# Technische Daten

## NIBE F2120

NIBE		F2120-8	F2120-12	F2120-12	F2120-16	F2120-20
Produktlabel Effizienzklasse Heizung 35 °C/55 °C		A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A+++	A+++/A+++
Verbundlabel <sup>1)</sup> Effizienzklasse Heizung 35 °C/55 °C		A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++
Empfohlene Gebäudeheizlast <sup>2)</sup> bis zu	kW	8	12	12	16	20
SCOP <sub>EN14825</sub> mittleres Klima 35/55 °C		4,8/3,8	4,8/3,8	4,8/3,8	5,1/3,9	5,1/3,9
P <sub>designh</sub> 35/55 °C	kW	5,9/6,3	8,0/8,3	8,0/8,3	11,0/12,3	11,0/12,3
A7/W35 Heizleistung min./max.	kW	3,0/6,3	3,5/9,2	3,5/9,2	5,1/13,0	5,1/16,0
A-7/W35 Heizleistung min./max.	kW	3,0/5,2	3,5/7,4	3,5/7,4	5,1/10,1	5,1/13,5
A-7/W45 Heizleistung min./max.	kW	3,0/5,5	3,5/8,4	3,5/8,4	5,1/12,0	5,1/14,5
A35/W7 Kühlleistung (max.)/EER		3,80/2,97	4,69/2,76	4,69/2,76	7,09/2,61	8,10/2,31
A35/W18 Kühlleistung (max.)/EER		5,10/3,73	5,44/3,15	5,44/3,15	8,19/2,90	9,26/2,54
Schalleistungspegel (L <sub>WA</sub> ), gemäß EN12102 bei A7/W45 (nominal)	L <sub>W</sub> (A)	53				
Schalleistungspegel (L <sub>WA</sub> ), gemäß EN12102 bei A7/W45 (Volllast) <sup>3)</sup>	L <sub>W</sub> (A)	57	59	59	59	64
Spannung		230 V~50 Hz	230 V~50 Hz	400 V 3N~50 Hz	400 V 3N~50 Hz	400 V 3N~50 Hz
Max. Betriebsstrom, Wärmepumpe	A <sub>rms</sub>	16	16	7	9,5	11
Schutzklasse		IP 24				
Verdichter		Inverter EVI-Technologie Scroll				
Kältemittel (R410A)	kg	2,4	2,6	2,6	3,0	3,0
CO <sub>2</sub> -Äquivalent (hermetisch dicht)	t	5,01	5,43	5,43	6,26	6,26
Max. Ladetemperatur Heizmedium	°C	65				
Min./Max.- Außentemperatur	°C	-25 / 43				
Breite/Höhe/Tiefe	mm	1130/1070/610		1280/1165/612		
Gewicht (ohne Verpackung)	kg	150	160	177	183	183


1) Beim Verbundlabel wurde die NIBE Komfortregelung berücksichtigt. 2) Empfohlene Gebäudeheizlast bei Norm-Außentemperatur -14 °C, Heizgrenztemperatur 15 °C, Systemtemperatur 35 °C, unter Berücksichtigung von 5 % Anteil des Spitzenlast-Wärmeerzeugers. 3) Der maximale Schalleistungspegel kann zeitgesteuert reduziert werden.

## Das Komfortsystem für eine nachhaltige Zukunft


Wir optimieren jedes Produkt, das den Namen NIBE trägt, indem wir das gesamte System durchgängig betrachten. Ihrem Zuhause bieten wir dadurch eine breite Palette an intelligenten und hocheffizienten Produkten für Heizung, Kühlung, Lüftung und Brauchwassererwärmung.

Durch die Nutzung natürlicher Ressourcen schaffen Sie sich Ihr perfektes Raumklima mit den geringsten Auswirkungen auf die Umwelt. Genau darauf kommt es an.


It's in our nature.




Verbundlabel Effizienzklasse  
Heizung bei 35 °C



Verbundlabel Effizienzklasse  
Heizung bei 55 °C



Effizienzklasse Warmwasserbereitung/  
Zapfprofil für Brauchwasser in Kombination  
mit NIBE VVM S320/VVM 310/VVM 320



Effizienzklasse Warmwasserbereitung/  
Zapfprofil für Brauchwasser in Kombination  
mit NIBE VVM 500

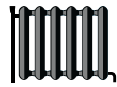


**ENERG**  
енергия · ενεργεια

Y IJA  
IE IA

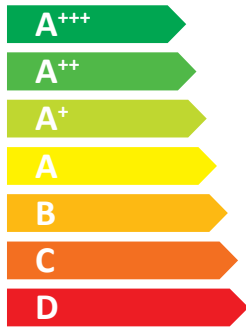
**NIBE**

NIBE F2120-20



55 °C

35 °C



**A+++**

**A+++**



dB



**55** dB

■ 14  
■ **12**  
■ 13

kW

■ 13  
■ **11**  
■ 13

kW



2019

811/2013