



Luftwärmepumpe

S735 (Abluft)

Die KNV S735 gehört zur Baureihe der neuen KNV S-Serie und vereint fortschrittliche Wärmepumpentechnologie mit zukunftsicheren Komponenten und smarten Eigenschaften der neuen Generation. Anwenderfreundliche Touchscreen-Bedienung, integrierte Drahtlosverbindung und energiesparende Smart-Technologie der neuen S-Serie sorgen für höchsten Komfort. Die Kompaktwärmepumpe S735 wurde speziell für Passiv- und Niedrigstenergiehäuser entwickelt. Sie kombiniert Heizung, Warmwasserbereitung und kontrollierte Wohnraumlüftung inkl. Wärmerückgewinnung.

Das neue natürliche Kältemittel R290 kann Wärmeenergie wesentlich effektiver transportieren. Die Vorteile liegen an einer geringeren Füllmenge, einem geringeren GWP und somit einer geringeren Umweltbelastung.

Durch die äußerst effiziente Bauweise kann die Kompaktwärmepumpe S735 in jedem frostfreien Raum platzsparend aufgestellt werden. Die Montage funktioniert denkbar einfach: Die S735 wird im Gebäudeinneren aufgestellt - es sind weder größere bauliche Maßnahmen notwendig, noch bedarf es einer behördlichen Genehmigung. Mit der integrierten Modbus TCP/IP Schnittstelle, kann die Wärmepumpe einfach mit der Photovoltaikanlage kombiniert und mit einer smarten PV-Steuerung geregelt werden. Die KNV Smart Price Adaption verlegt den Betrieb der Wärmepumpe in jene Zeiträume, in denen der Strompreis am niedrigsten ist und ermöglicht eine Energiekostensparnis, ohne dabei den Wohnkomfort zu beeinträchtigen.

Das Zuluftmodul SAM S42 kann zusammen mit der S735 eingesetzt werden. Die Abluft wird zentral abgesaugt, wobei die Frischluft über den Ventilator des SAM S42 zentral gefiltert und vorgewärmt in die Zuluftbereiche eingebracht wird.

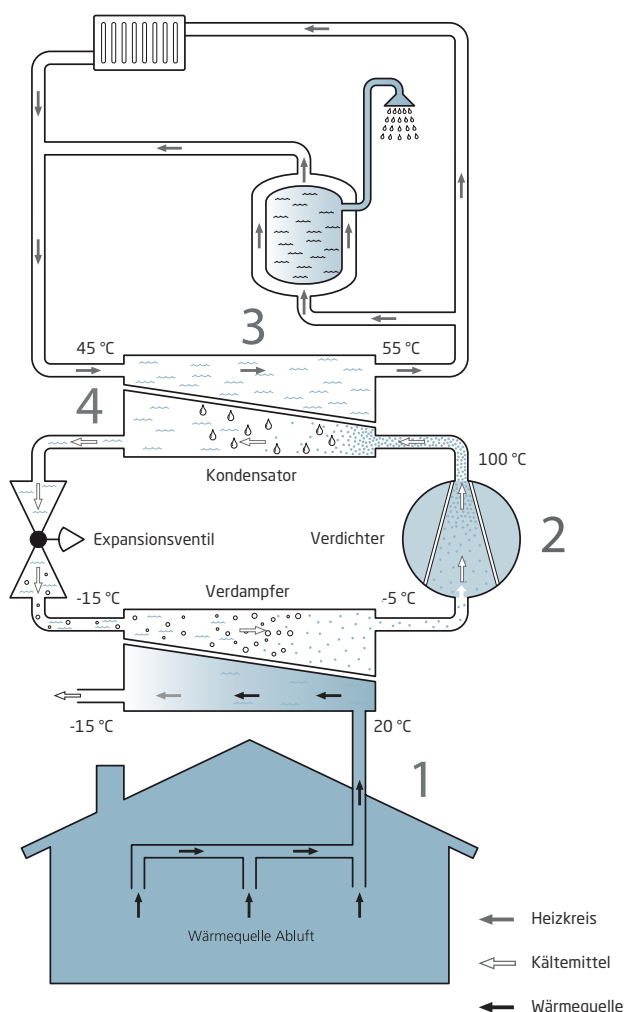
Ihre Vorteile

- ✓ **Geringere Umweltbelastung**
Dank des natürlichen R290 Kältemittels mit GWP 3.
- ✓ **Smarte Technologie**
Die KNV S735 gehört zur neuen KNV S-Serie und vereint fortschrittliche Technologie mit den smarten Eigenschaften.
- ✓ **Smart Price Adaption serienmäßig**
Wärmepumpen nutzen den Strom, wenn er am günstigsten ist und sparen zusätzlich Energiekosten ein.
- ✓ **Optimale Leistungsanpassung**
Durch die modulierende Leistungsregelung passt sich die S735 optimal an den Wärmebedarf eines Hauses an.
- ✓ **Kompakte Einheit für den Neubau**
Heizen, Warmwasser und Wohnraumlüftung in einem, geringer Montageaufwand bei minimalem Platzbedarf.
- ✓ **Photovoltaik-Anbindung serienmäßig**
Den kostenlosen Strom der PV-Anlage für Heizen, Warmwasserbereitung sowie Lüftung nutzen.

Dezentrale Zuluft

KNV S735

Die Zuluftöffnungen befinden sich dezentral in den Wohn- und Schlafräumen. Die Luftführung funktioniert genau wie eine kontinuierliche gleichmäßige Fensterlüftung. Die Zuluftventile werden so positioniert, dass die Erwärmung der zuströmenden Luft ohne Geräusche und ohne Zugerscheinungen im Aufenthaltsbereich der Bewohner stattfindet.



Funktionsprinzip

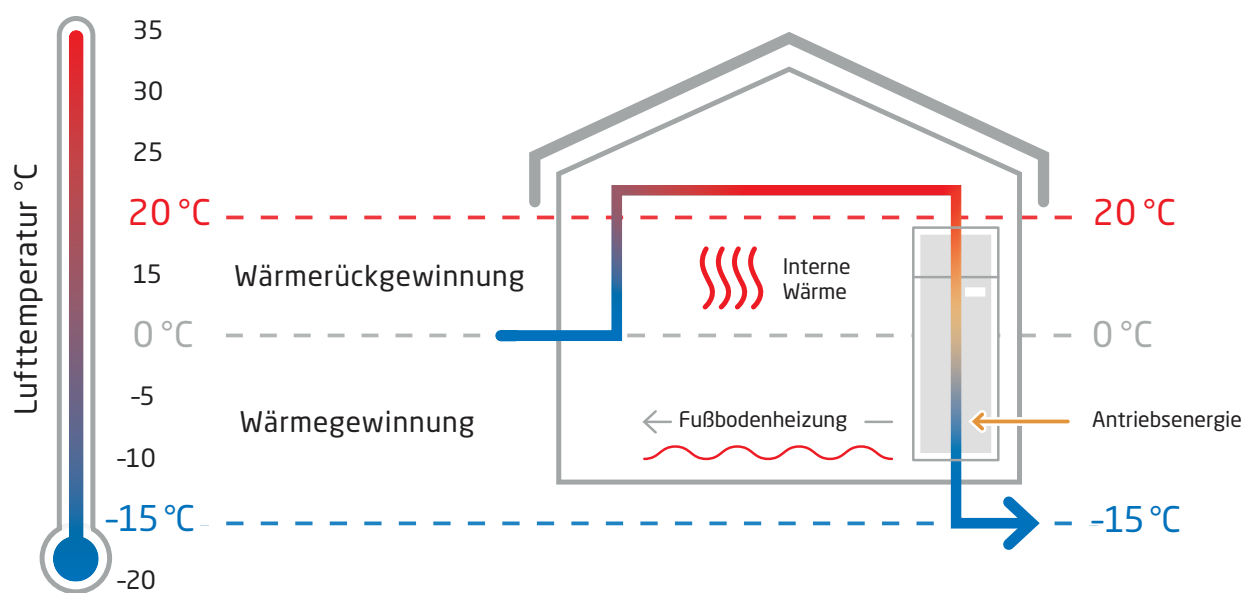
KNV Abluft-Wärmepumpen übernehmen die Wohnraumlüftung und sorgen permanent für eine gute Raumluftqualität im gesamten Haus. Gleichzeitig führen sie verbrauchte, mit Feuchtigkeit und Gerüchen belastete Raumluft ab, während über spezielle Nachströmventile sauerstoffreiche Außenluft nachgeführt wird. Die 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 bzw. -18 °C (S735) 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.

Zentrale Zuluft

KNV S735

Die zentrale Außenluftöffnung befindet sich in der Außenwand des Gebäudes. Die zentrale Zuluftführung erfolgt über ein eigenes Lüftungskanalnetz. Bei diesem Konzept wird die Frischluft über das Außenwandgitter durch die Wärmepumpe angesaugt und über das Verteilnetz in die Wohnräume verteilt. Für diese Variante wird ein Zuluftmodul installiert, in dem ein Wärmetauscher die einströmende Luft vorwärmt. Das Zuluftmodul SAM S42 kann in der Nähe der Wärmepumpe frei positioniert werden. Unterhalb des Moduls verbleibt noch genug Platz für weitere Haushaltsgeräte.



Zuluftmodul

SAM S42

Das Zuluftmodul SAM S42 kann zusammen mit der Abluftwärmepumpe NIBE S735 eingesetzt werden. Die Abluft wird zentral abgesaugt, wobei die Frischluft über den Ventilator des SAM 42 zentral gefiltert und vorgewärmt in die Zuluftbereiche eingebracht wird.

Im Zuluftmodul sind bereits ein Pufferspeicher als Wasservorlage, Wärmetauscher sowie eine Umwälzpumpe enthalten. Die Montage des Zuluftmoduls erfolgt platzsparend an der Wand. Es kann direkt neben der Abluft-Wärmepumpe oder entfernt im selben oder einem anderen Raum installiert werden.



S735

Energie aus der Abluft

Die Wärme für die S735 wird der Abluft entzogen. Ihr Funktionsprinzip gleicht dem einer Luft-Wasser-Wärmepumpe. Der Unterschied besteht darin, dass sie nicht der Außenluft, sondern der Abluft Wärme entzieht. Bei der S735 sind der Verdichter, Ventilator und Verflüssiger in der Wärmepumpe verbaut, die im Inneren des Hauses aufgestellt wird. Durch die kompakte Bauweise ist eine schnelle und einfache Installation gewährleistet – bei minimalem Platzbedarf.

Der geschulte KNV-Wärmepumpeninstallateur bietet Komplettlösungen, die optimal auf die eigenen Bedürfnisse bzw. das Haus zugeschnitten sind.

Technische Daten: KNV S735		04	07
Energieeffizienzklasse Produktlabel 35 °C / 55 °C		A+++ / A++	A+++ / A++
System Energieeffizienzklasse Verbundlabel 35 °C		A+++	A+++
Warmwasser Energieeffizienzklasse (Lastprofil XL)		A	A
SCOP EN14825, bei mittlerem Klima / 35 °C		4,8	4,5
Nennleistung (Pdesignh)		4	6
Raumheizungs-Energieeffizienz η_s 35 °C / 55 °C, bei mittlerem Klima		187 / 143	177 / 144
Heizleistung - Modulierend	kW	1,0 - 4,2	1,0 - 6,4
für Gebäude mit einer Heizlast von max.	kW	4,0	7,0
COP ¹⁾	-	4,0	3,7
Zusatzheizung	kW	9	9
Nennspannung	V	3x400V + N + PE 50 Hz	
max. Verdichter-Betriebsstrom	A	11	14
empfohlene Absicherung (inkl. E-Patrone)	A	C16	C16
min. Abluftvolumenstrom	m³/h	61	90
max. Abluftvolumenstrom	m³/h	252	360
Schallleistungspegel nach EN121202-1 ²⁾	dB(A)	42	44
max. Vorlauftemperatur	°C	70	70
Brauchwasserspeicher	L	178	178
Ausgleichsgefäß-Volumen	L	10	10
Entnahmevolumen 40°C ³⁾	L	223 - 264	223 - 264
Kältemittelmenge R290	kg	0,3	0,42
Abmessungen (B / T / H inkl. Standfüßen)	mm	600 / 620 / 2025	600 / 620 / 2025
Gewicht	kg	235	248

© KNV Energietechnik GmbH, Technische Daten, Änderungen und Druckfehler vorbehalten

Zuluftmodul SAM S42		
Nennspannung	V	230 V / 50 Hz
Schallleistungspegel nach EN12102 ²⁾	dB(A)	45 - 50
Abmessungen (B / T / H)	mm	600 / 625 / 915
Gewicht	kg	85

¹⁾ Angaben nach EN 14511-2 / 35 °C

²⁾ Schalleistungspegel abhängig von der gewählten Ventilatorcurve

³⁾ Der Wert variiert je nach gewähltem Komfortmodus (niedrig, mittel oder hoch)

KNV Systempartner

