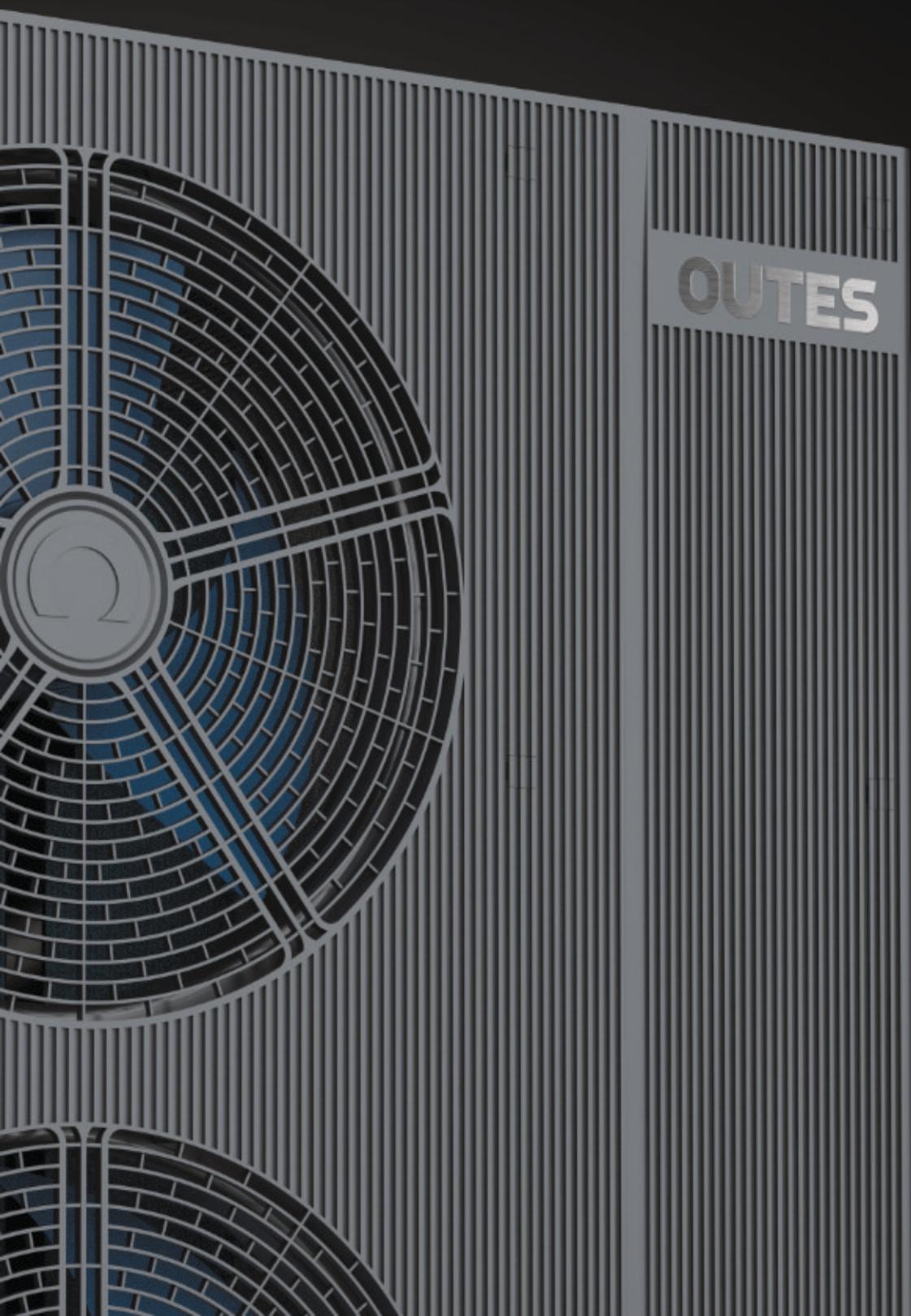


# OUTES

Die Welt der OUTES Wärmepumpen



Effiziente Lösungen für Komfort und Nachhaltigkeit

# 2024



# OUTES

Eine Marke der Zhejiang Zhongguang Electric Co., LTD.



# Woher kommt OUTES?

**O**UTES wurde 2006 in Lishui, Provinz Zhejiang gegründet und ist auf den Verkauf sowie die Forschung und Entwicklung von Klimaanlage, Kühl- und Heizungswärmepumpen, Warmwasserwärmepumpen, Swimmingpool-Wärmepumpen, gewerblichen Wärmepumpen, Konvektoren, Wasseraufbereitungsanlagen und Wassertanks spezialisiert.

Die OUTES-Intelligent Laboratory Group ist von CNAS, TÜV und BV zugelassen. Die Laborgruppe umfasst 10.000 m<sup>2</sup> mit über 50 Laboren. Die Tests umfassen Enthalpie, Niedertemperatur, Geräusche, Sicherheit, Zuverlässigkeit, Wassersprühtests, Transportlabore usw. Die Testkapazität reicht von 1HP bis 200HP.

OUTES ist der Partner der China Aerospace und der China High-speed Railway. OUTES

verfügt über Erfahrung in der Bereitstellung integrierter Lösungen für Kühlung, Heizung, Warmwasser, Luftventilation und Wasseraufbereitung für Hotels, Universitäten, Fabriken, Bergbaugebiete, Wohn- und Geschäftsgebäude.

OUTES Zertifikate ISO9001, ISO14001, OHSAS18001, CE, RoHS usw. Unsere Produkte werden weltweit exportiert.



# Fakten & Zahlen

**50 Hektar Industriegelände**

**450 + Mitarbeiter im Bereich Entwicklung und Forschung**

**Über 50 Labore auf 10 000 m<sup>2</sup> Fläche**

**1 000 000 Stück jährliche Produktionskapazität**

**1000+ Kundendienst Service Standorte**

**2000+ Mitarbeiter**

**3000+ Vertriebspartner**



# Qualitätskontrolle

Wir verwenden ausschließlich qualitativ hochwertige Komponenten von renommierten Marken wie Grundfos oder Wilo für unsere Wasserpumpen und Danfoss für unsere Plattenwärmetauscher. Darüber hinaus produzieren wir 90% unserer Komponenten intern, was uns ermöglicht, einen erstklassigen Qualitätsstandard aufrechtzuerhalten.

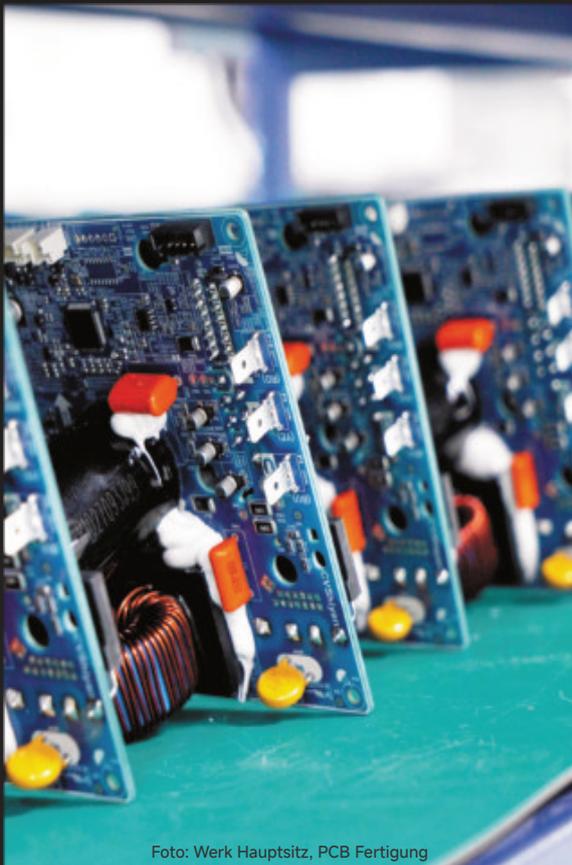


Foto: Werk Hauptsitz, PCB Fertigung



Foto: Werk Hauptsitz, automatische Schweißroboter

UTES verfügt über eine vollständig integrierte Fertigung, die sämtliche Schlüsselbereiche der Produktion umfasst. Dies beinhaltet die Herstellung von Wärmetauschern und Lamellen für Verdampfer, die Formung von Kupferrohren, Schweißarbeiten, die Spritzgussfertigung von Kunststoffteilen sowie die Produktion von Blechteilen für Gehäuse, einschließlich einer hauseigenen Lackiererei. Darüber hinaus wird sogar die Steuerungsplatine intern gefertigt.

## Lamellen Produktion

Foto: Werk Hauptsitz, Lamellen Stanzmaschine



## Anechoische Kammer

Foto: Werk Hauptsitz, Schallemission Test

## Regen Simulator

Foto: Werk Hauptsitz, IP Rating Test



# Was ist unser Ziel?

**A**ls Hersteller von Wärmepumpen ist unser Ziel klar definiert: Wir streben danach, den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu reduzieren, indem wir effiziente und nachhaltige Heizsysteme entwickeln. Unsere Firma hat sich auf das Gebiet der Wärmepumpentechnik spezialisiert und ist führend auf dem chinesischen Markt. Wir sind fest davon überzeugt, dass die Umrüstung auf Wärmepumpen einen bedeutenden Meilenstein in der Umstellung auf Verbraucher mit erneuerbarer Energie darstellt.

Durch die Entwicklung und Herstellung qualitativ hochwertiger Produkte möchten wir nicht nur zur Nachhaltigkeit beitragen, sondern auch sicherstellen, dass diese für unsere Kunden zu einem erschwinglichen Preis erhältlich sind. Unsere Produkte stehen für Zuverlässigkeit, Effizienz und Umweltfreundlichkeit und ermöglichen es unseren Kunden, ihren ökologischen Fußabdruck zu reduzieren, ohne Kompromisse bei der Leistung und Qualität eingehen zu müssen.



**E**uropa steht vor der dringenden Herausforderung, seine Klimaziele zu erreichen und den Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft zu beschleunigen. In diesem Zusammenhang spielen Wärmepumpen eine entscheidende Rolle. Als effiziente und nachhaltige Heizsysteme bieten sie eine vielversprechende Lösung zur Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen im Bereich der Gebäudeheizung.



## Standorte

**U**m diese Lösung wirksam umzusetzen, streben wir einen schnellen Ausbau unserer Standorte an. Durch die flächendeckende Präsenz europaweit möchten wir ein Service-Netzwerk für unsere Kunden etablieren. Dadurch können wir einen schnellen und reibungslosen Service gewährleisten. Unsere regionalen Logistikzentren ermöglichen zudem einen zügigen Versand, um den Bedürfnissen unserer Kunden gerecht zu werden.

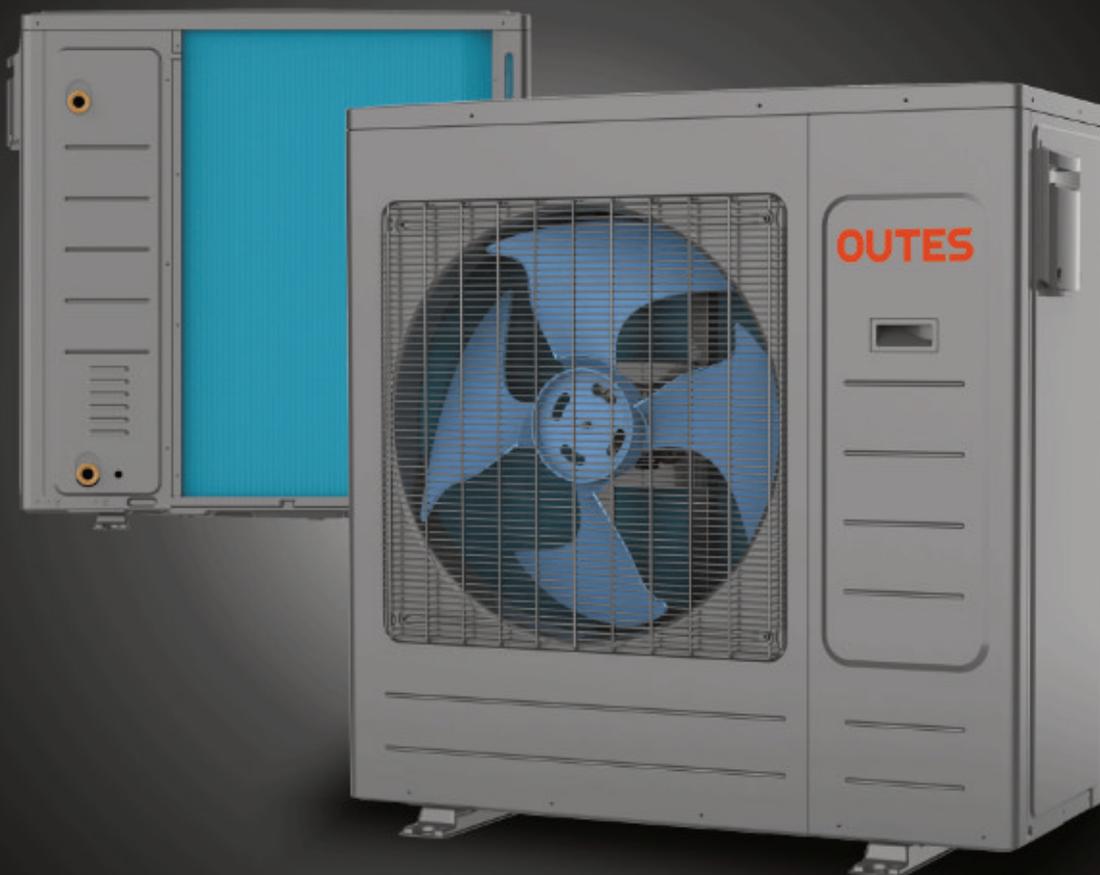
Die Punkte zeigen unsere derzeitigen Haupt Service Standorte.

# OUTES

## *R32 Mono Single*

### Monoblock Wärmepumpe

Kältemittel:	R32
Vorlauftemperatur:	max. 60°C
Einsatzgebiet:	Fußbodenheizung oder Radiatoren mit einer max. Vorlauftemperatur von 55°C, Warmwasseraufbereitung, Kühlung
Förderfähig:	JA - BAFA-Förderliste (DE), ISDE (NL)
Energieeffizienz:	A+++ (A7W35), A++ (A7W55) ETAs: 4kW Model 196%, 12kW Model 197%



Model		AHb04VR3HP	AHb06VR3HP	AHb08VR3HP	AHb10VR3HP
Stromversorgung		V/ Ph/Hz	220~240V/1/50	220~240V/1/50	220~240V/1/50
Heizen*1	Nennleistung	kW	4,20	6,20	8,40
	Eingangsleistung	kW	0,82	1,24	1,63
	COP		5,15	5,00	5,15
Heizen*2	Nennleistung	kW	4,30	6,30	8,10
	Eingangsleistung	kW	1,12	1,66	2,10
	COP		3,85	3,80	3,85
Heizen*3	Nennleistung	kW	4,40	6,00	7,50
	Eingangsleistung	kW	1,47	2,00	2,36
	COP		3,00	3,00	3,18
Kühlen*4	Nennleistung	kW	4,50	6,50	8,30
	Eingangsleistung	kW	0,82	1,34	1,64
	EER		5,50	4,85	5,05
Kühlen*5	Nennleistung	kW	4,70	6,00	7,45
	Eingangsleistung	kW	1,36	1,85	2,22
	EER		3,45	3,25	3,35
Saisonale Energieeffizienzklasse für Raumheizung	Vorlauf bei 35°C		A+++	A+++	A+++
	Vorlauf bei 55°C		A++	A++	A++
Schallleistungspegel		dB	56	58	59
Schalldruckpegel *1m		db(A)	40-45	40-48	44-50
Schalldruckpegel **3m		db(A)	35-39	35-41	37-43
Dimensionen (BxHxT)		mm	998x1016x470	998x1016x470	998x1016x470
Verpackung (BxHxT)		mm	1145x1160x510	1145x1160x510	1145x1160x510
Netto/Brutto Gewicht		kg	89/97	89/97	95/103
Rohranschluss ∅	Vorlauf	inch	G1"	G1"	G1 ¼"
	Rücklauf	inch	G1"	G1"	G1 ¼"
Sicherheitsventil		kPa	600	600	600
Kondensanschluss ∅		inch	R3/4"	R3/4"	R3/4"
Ausdehnungsgefäß	Volumen	L	8	8	8
	Ladedruck	kPa	300	300	300
Wasserseitige Wärmetauscher		Typ	Platten WT	Platten WT	Platten WT
Wasser Pumpe		Pumpenhöhe	9	9	9
Backup E-Heizer	Stromversorgung	V/ Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
	Nennleistung	kW	3	3	3
Kältemittel	Typ		R32	R32	R32
	Menge	kg	1,20	1,20	1,35
Betriebstemperatur Bereich	Kühlen	°C	-5~43°C	-5~43°C	-5~43°C
	Heizen	°C	-25~35°C	-25~35°C	-25~35°C
	DHW	°C	-25~43°C	-25~43°C	-25~43°C
Temperaturbereich Wassererwärmung	Kühlen	°C	5~25°C	5~25°C	5~25°C
	Heizen	°C	25~60°C	25~60°C	25~60°C
	DHW	°C	30~60°C	30~60°C	30~60°C

Hinweis:

1.Relevante EU Standards und Legislative: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) No 811:2013; (EU) No 813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

2.Außenluft Temp. 7°C DB, 85% R.H.; EWT 30°C, LWT 35°C.

3.Außenluft Temp. 7°C DB, 85% R.H.; EWT 40°C, LWT 45°C.

4.Außenluft Temp. 7°C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55°C.

5.Außenluft Temp. 35°C DB; EWT 23°C, LWT 18°C.

6.Außenluft Temp. 35°C DB; EWT 12°C, LWT 7°C.

7.Saisonale Energieeffizienzklasse für Raumheizung getestet unter durchschnittlichen Klimabedingungen.

8.Test Standard: EN12102-1

9.Schallleistungslevel ist der maximal getesteter Wert unter den zwei Testbedingungen von Hinweis 2 und Hinweis 5.

10.Die oberen Daten dienen nur als Referenz, Designs und Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

\*1m: Der Schalldruckpegel wird an einer Position 1 m vor dem Gerät und 1+H/2 m gemessen, wobei H die Höhe des Geräts über dem Boden in einer halb-reflexionsfreien Kammer ist. Während des Betriebs vor Ort können die Schalldruckpegel aufgrund von Umgebungsgeräuschen höher sein.

\*\*3m: Der Schalldruckpegel wird an einer Position 3 m vor dem Gerät und 1+H/2 m gemessen, wobei H die Höhe des Geräts über dem Boden in einer halb-reflexionsfreien Kammer ist. Während des Betriebs vor Ort können die Schalldruckpegel aufgrund von Umgebungsgeräuschen höher sein.

Model			AHb12VR3XP	AHb14VR3XP	AHb16VR3XP
Stromversorgung		V/Ph/Hz	380~415V/3/50	380~415V/3/50	380~415V/3/50
Heizen*1	Nennleistung	kW	12,10	14,50	16,00
	Eingangsleistung	kW	2,42	3,12	3,52
	COP		5,00	4,65	4,55
Heizen*2	Nennleistung	kW	12,30	14,10	16,00
	Eingangsleistung	kW	3,24	3,86	4,51
	COP		3,80	3,65	3,55
Heizen*3	Nennleistung	kW	11,90	14,10	16,00
	Eingangsleistung	kW	3,90	4,70	5,52
	COP		3,05	3,00	2,90
Kühlen*4	Nennleistung	kW	12,00	13,50	14,00
	Eingangsleistung	kW	2,96	3,46	3,78
	EER		4,05	3,90	3,70
Kühlen*5	Nennleistung	kW	11,50	12,40	14,00
	Eingangsleistung	kW	3,83	4,20	4,83
	EER		3,00	2,95	2,90
Saisonale Energieeffizienzklasse für Raumheizung	Vorlauf bei 35°C		A+++	A+++	A+++
	Vorlauf bei 55°C		A++	A++	A++
Schallleistungspegel		dB	65	65	68
Schalldruckpegel *1m		db(A)	48-55	48-57	48-57
Schalldruckpegel **3m		db(A)	41-50	41-51	41-51
Dimensionen (BxHxT)		mm	998x1016x470	998x1016x470	998x1016x470
Verpackung (BxHxT)		mm	1145x1160x510	1145x1160x510	1145x1160x510
Netto/Brutto Gewicht		kg	125/134	125/134	125/134
Rohranschluss ∅	Vorlauf	inch	G1 ¼"	G1 ¼"	G1 ¼"
	Rücklauf	inch	G1 ¼"	G1 ¼"	G1 ¼"
Sicherheitsventil		kPa	600	600	600
Kondensanschluss ∅		inch	R3/4"	R3/4"	R3/4"
Ausdehnungsgefäß	Volumen	L	8	8	8
	Ladedruck	kPa	300	300	300
Wasserseitige Wärmetauscher		Typ	Platten WT	Platten WT	Platten WT
Wasser Pumpe	Pumpenhöhe	m	9	9	9
Backup E-Heizer	Stromversorgung	V/Ph/Hz	380~415V/3/50	380~415V/3/50	380~415V/3/50
	Nennleistung	kW	9	9	9
Kältemittel	Typ		R32	R32	R32
	Menge	kg	1,60	1,60	1,60
Betriebstemperatur Bereich	Kühlen	°C	-5~43°C	-5~43°C	-5~43°C
	Heizen	°C	-25~35°C	-25~35°C	-25~35°C
	DHW	°C	-25~43°C	-25~43°C	-25~43°C
Temperaturbereich Wassererwärmung	Kühlen	°C	5~25°C	5~25°C	5~25°C
	Heizen	°C	25~60°C	25~60°C	25~60°C
	DHW	°C	30~60°C	30~60°C	30~60°C

Hinweis:

1.Relevante EU Standards und Legislative: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) No 811:2013; (EU) No 813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

2.Außenluft Temp. 7°C DB, 85% R.H.; EWT 30°C, LWT 35°C.

3.Außenluft Temp. 7°C DB, 85% R.H.; EWT 40°C, LWT 45°C.

4.Außenluft Temp. 7°C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55°C.

5.Außenluft Temp. 35°C DB; EWT 23°C, LWT 18°C.

6.Außenluft Temp. 35°C DB; EWT 12°C, LWT 7°C.

7.Saisonale Energieeffizienzklasse für Raumheizung getestet unter durchschnittlichen Klimabedingungen.

8.Test Standard: EN12102-1

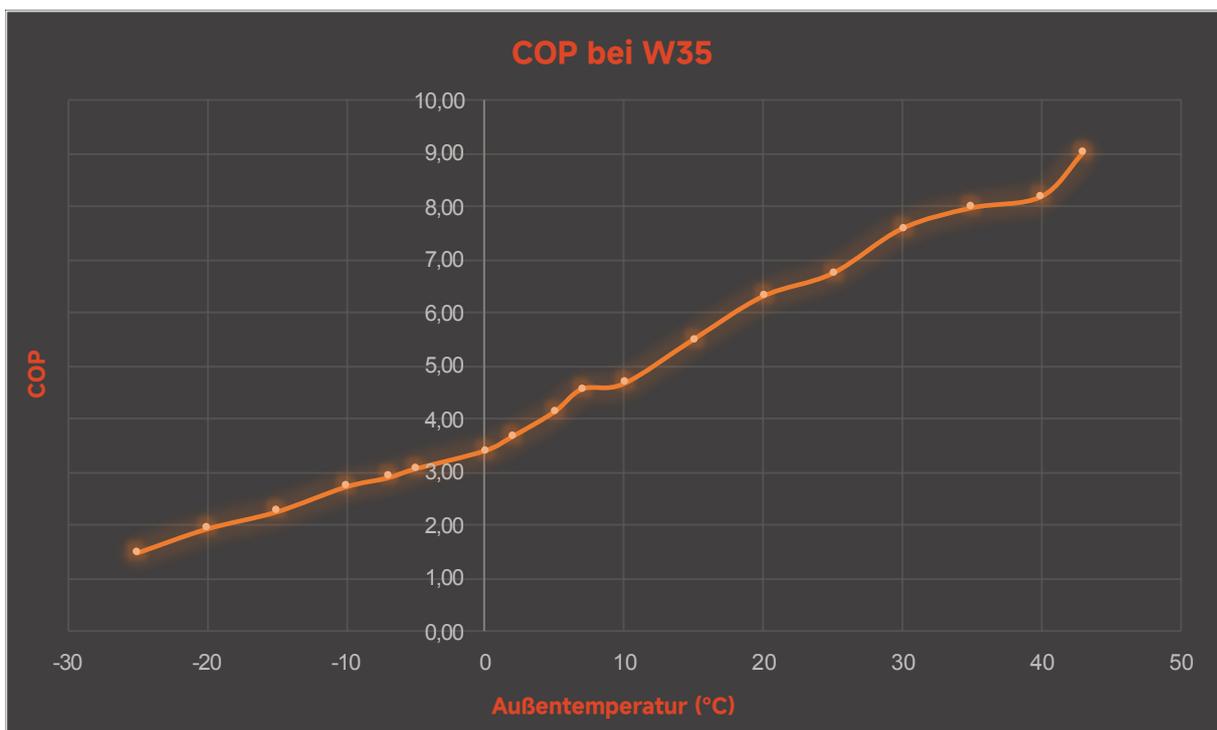
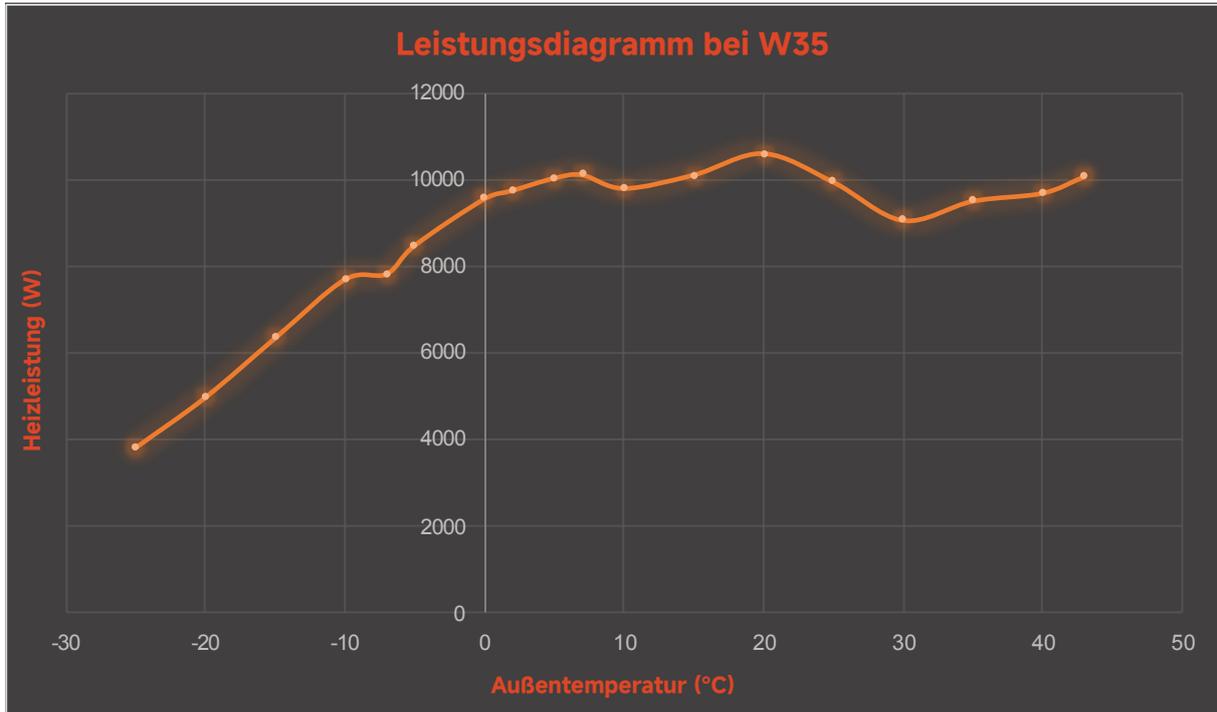
9.Schallleistungslevel ist der maximal getesteter Wert unter den zwei Testbedingungen von Hinweis 2 und Hinweis 5.

10.Die oberen Daten dienen nur als Referenz, Designs und Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

\*1m: Der Schalldruckpegel wird an einer Position 1 m vor dem Gerät und 1+H/2 m gemessen, wobei H die Höhe des Geräts über dem Boden in einer halb-reflexionsfreien Kammer ist. Während des Betriebs vor Ort können die Schalldruckpegel aufgrund von Umgebungsgläuschen höher sein.

\*\*3m: Der Schalldruckpegel wird an einer Position 3 m vor dem Gerät und 1+H/2 m gemessen, wobei H die Höhe des Geräts über dem Boden in einer halb-reflexionsfreien Kammer ist. Während des Betriebs vor Ort können die Schalldruckpegel aufgrund von Umgebungsgläuschen höher sein.

Der COP (Coefficient of Performance) einer Wärmepumpe ist ein Maß für die Effizienz der Wärmepumpe. Er gibt das Verhältnis der abgegebenen Wärmeleistung (in kW) zur aufgenommenen elektrischen Leistung (in kW) an. Der COP kann also als das Verhältnis von Nutzwärme zu eingesetzter Energie verstanden werden.



# OUTES

# *R290 Mono Single*

## Monoblock Wärmepumpe

Kältemittel: R290

Vorlauftemperatur: max. 75°C

Einsatzgebiet: Fußbodenheizung oder Radiatoren mit einer max. Vorlauftemperatur von 70°C, Warmwasseraufbereitung, Kühlung

Förderfähig: JA - BAFA-Förderliste (DE), ISDE (NL)

Energieeffizienz: A+++ (A7W35), A++ (A7W55)

ETAs: 10kW Model 196%, 12kW Model 197%



OUTES

Model		AHb06VR9HP	AHb08VR9HP
Stromversorgung		V/Ph/Hz	220~240V/1/50
Heizen*1	Nennleistung	kW	5,00
	Eingangsleistung	kW	0,99
	COP		5,03
Heizen*2	Nennleistung	kW	5,00
	Eingangsleistung	kW	1,26
	COP		3,98
Heizen*3	Nennleistung	kW	5,00
	Eingangsleistung	kW	1,54
	COP		3,25
Kühlen*4	Nennleistung	kW	5,00
	Eingangsleistung	kW	0,97
	EER		5,18
Kühlen*5	Nennleistung	kW	5,00
	Eingangsleistung	kW	1,56
	EER		3,20
Heizen (EN14825)	Durchschnittliche Temperaturen, Vorlauf bei 35°C	SCOP	4,88
		ηs	192%
		Energieeffizienzklasse	A+++
	Durchschnittliche Temperaturen, Vorlauf bei 55°C	SCOP	3,81
		ηs	149%
		Energieeffizienzklasse	A++
Schalleistungspegel		dB	58
Schalldruckpegel *1m		db(A)	40-48
Schalldruckpegel **3m		db(A)	35-41
Dimensionen (BxHxT)		mm	995x1015x390
Verpackung (BxHxT)		mm	1145x1160x510
Netto/Brutto Gewicht		kg	98/109
Rohranschluss ∅	Vorlauf	inch	G1-1/4"
	Rücklauf	inch	G1-1/4"
Wasserseitige Wärmetauscher		Typ	Platten WT
Wasser Pumpe	Pumpenhöhe	m	9
Kältemittel	Typ		R290
	Menge	kg	0,90
Betriebstemperatur Bereich	Kühlen	°C	-5~46°C
	Heizen	°C	-20~35°C
	DHW	°C	-20~43°C
Temperaturbereich Wassererwärmung	Kühlen	°C	5~25°C
	Heizen	°C	25~75°C
	DHW	°C	30~75°C

**Hinweis:**

1.Relevante EU Standards und Legislative: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) No 811:2013; (EU) No 813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

2.Außenluft Temp. 7°C DB, 85% R.H.; EWT 30°C, LWT 35°C.

3.Außenluft Temp. 7°C DB, 85% R.H.; EWT 40°C, LWT 45°C.

4.Außenluft Temp. 7°C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55°C.

5.Außenluft Temp. 35°C DB; EWT 23°C, LWT 18°C.

6.Außenluft Temp. 35°C DB; EWT 12°C, LWT 7°C.

7.Saisonale Energieeffizienzklasse für Raumheizung getestet unter durchschnittlichen Klimabedingungen.

8.Test Standard: EN12102-1

9.Schalleistungslevel ist der maximal getesteter Wert unter den zwei Testbedingungen von Hinweis 2 und Hinweis 5.

10.Die oberen Daten dienen nur als Referenz, Designs und Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

\*1m: Der Schalldruckpegel wird an einer Position 1 m vor dem Gerät und 1+H/2 m gemessen, wobei H die Höhe des Geräts über dem Boden in einer halb-reflexionsfreien Kammer ist. Während des Betriebs vor Ort können die Schalldruckpegel aufgrund von Umgebungsgeräuschen höher sein.

\*\*3m: Der Schalldruckpegel wird an einer Position 3 m vor dem Gerät und 1+H/2 m gemessen, wobei H die Höhe des Geräts über dem Boden in einer halb-reflexionsfreien Kammer ist. Während des Betriebs vor Ort können die Schalldruckpegel aufgrund von Umgebungsgeräuschen höher sein.

# OUTES

## *R290 Mono Double*

Unsere R290-Wärmepumpen mit zwei Ventilatoren und vergrößerten Wärmetauscher bieten eine beeindruckende Leistungssteigerung. Diese fortschrittliche Konstruktion bietet eine maximale Heizleistung von bis zu 16 kW pro Einheit. Dank der optimierten Luftstromregelung durch die zwei Ventilatoren erzielen diese Wärmepumpen eine herausragende Energieeffizienz.

Ideal für anspruchsvolle Anwendungen in Wohn- und Gewerbegebäuden, bieten unsere Wärmepumpen sowohl Zuverlässigkeit als auch hervorragende Leistung.



Model		AHb10VR9XP	AHb12VR9XP	AHb14VR9XP	AHb16VR9XP	
Stromversorgung		V/Ph/Hz	380~415V/3/50	380~415V/3/50	380~415V/3/50	380~415V/3/50
Heizen*1	Nennleistung	kW	10,00	12,00	14,00	16,00
	Eingangsleistung	kW	2,02	2,32	2,74	3,21
	COP		4,95	5,05	5,11	4,98
Heizen*2	Nennleistung	kW	10,00	12,00	14,00	16,00
	Eingangsleistung	kW	2,56	2,95	3,73	4,44
	COP		3,91	4,07	3,75	3,60
Heizen*3	Nennleistung	kW	10,00	12,00	14,00	16,00
	Eingangsleistung	kW	3,17	3,60	4,47	5,12
	COP		3,16	3,33	3,13	3,13
Kühlen*4	Nennleistung	kW	8,20	10,00	12,00	14,00
	Eingangsleistung	kW	1,74	2,08	2,88	3,50
	EER		4,72	4,80	4,17	4,00
Kühlen*5	Nennleistung	kW	8,20	10,00	11,50	14,00
	Eingangsleistung	kW	2,57	3,23	4,06	5,25
	EER		3,13	3,10	2,83	2,67
Heizen (EN14825)	Durchschnittliche Temperaturen, Vorlauf bei 35°C	SCOP	4,98	5,01	5,00	4,81
		ηs	196%	197%	197%	189%
		EEK	A+++	A+++	A+++	A+++
	Durchschnittliche Temperaturen, Vorlauf bei 55°C	SCOP	3,77	3,80	3,69	3,70
		ηs	148%	149%	145%	145%
		EEK	A++	A++	A++	A++
Schalleistungspegel		dB	58	58	58	58
Schalldruckpegel *1m		db(A)	44-52	48-55	48-57	48-57
Schalldruckpegel **3m		db(A)	37-46	41-50	41-51	41-51
Dimensionen (BxHxT)		mm	995x1015x390	1036x1410x406	1036x1410x406	1036x1410x406
Verpackung (BxHxT)		mm	1145x1160x510	1160x1580x510	1160x1580x510	1160x1580x510
Netto/Brutto Gewicht		kg	120/132	141/153	155/168	155/168
Rohranschluss ∅	Vorlauf	inch	G1-1/4"	G1-1/4"	G1-1/4"	G1-1/4"
	Rücklauf	inch	G1-1/4"	G1-1/4"	G1-1/4"	G1-1/4"
Wasserseitige Wärmetauscher		Typ	Platten WT	Platten WT	Platten WT	Platten WT
Wasser Pumpe	Pumpenhöhe	m	9	9	9	9
Kältemittel	Typ		R290	R290	R290	R290
	Menge	kg	1,25	1,15	1,70	1,70
Betriebs- temperatur Bereich	Kühlen	°C	-5~46°C	-5~46°C	-5~46°C	-5~46°C
	Heizen	°C	-20~35°C	-20~35°C	-20~35°C	-20~35°C
	DHW	°C	-20~43°C	-20~43°C	-20~43°C	-20~43°C
Temperatur- bereich Wasser- erwärmung	Kühlen	°C	5~25°C	5~25°C	5~25°C	5~25°C
	Heizen	°C	25~75°C	25~75°C	25~75°C	25~75°C
	DHW	°C	30~75°C	30~75°C	30~75°C	30~75°C

Hinweis:

1.Relevante EU Standards und Legislative: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) No 811:2013; (EU) No 813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

2.Außenluft Temp. 7°C DB, 85% R.H.; EWT 30°C, LWT 35°C.

3.Außenluft Temp. 7°C DB, 85% R.H.; EWT 40°C, LWT 45°C.

4.Außenluft Temp. 7°C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55°C.

5.Außenluft Temp. 35°C DB; EWT 23°C, LWT 18°C.

6.Außenluft Temp. 35°C DB; EWT 12°C, LWT 7°C.

7.Saisonale Energieeffizienzklasse für Raumheizung getestet unter durchschnittlichen Klimabedingungen.

8.Test Standard: EN12102- 1

9.Schalleistungslevel ist der maximal getesteter Wert unter den zwei Testbedingungen von Hinweis 2 und Hinweis 5.

10.Die oberen Daten dienen nur als Referenz, Designs und Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

\*1m: Der Schalldruckpegel wird an einer Position 1 m vor dem Gerät und 1+H/2 m gemessen, wobei H die Höhe des Geräts über dem Boden in einer halb-reflexionsfreien Kammer ist. Während des Betriebs vor Ort können die Schalldruckpegel aufgrund von Umgebungsgeräuschen höher sein.

\*\*3m: Der Schalldruckpegel wird an einer Position 3 m vor dem Gerät und 1+H/2 m gemessen, wobei H die Höhe des Geräts über dem Boden in einer halb-reflexionsfreien Kammer ist. Während des Betriebs vor Ort können die Schalldruckpegel aufgrund von Umgebungsgeräuschen höher sein.

# R290 Internes Hydromodul

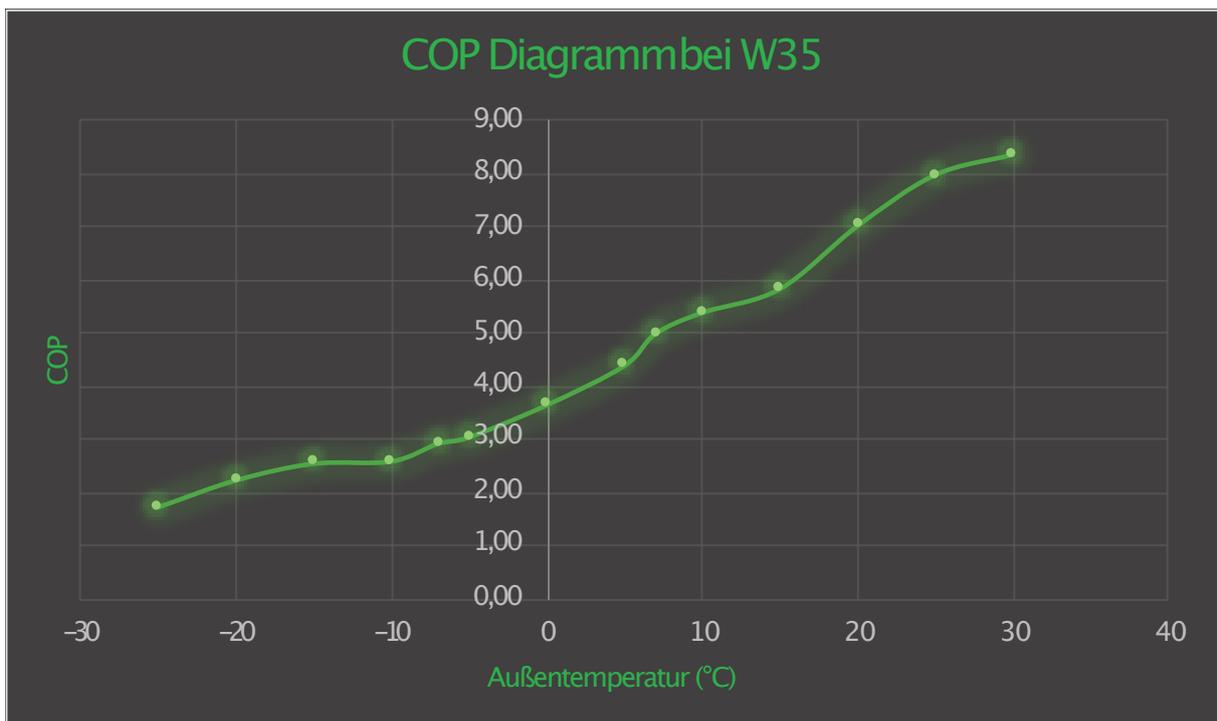
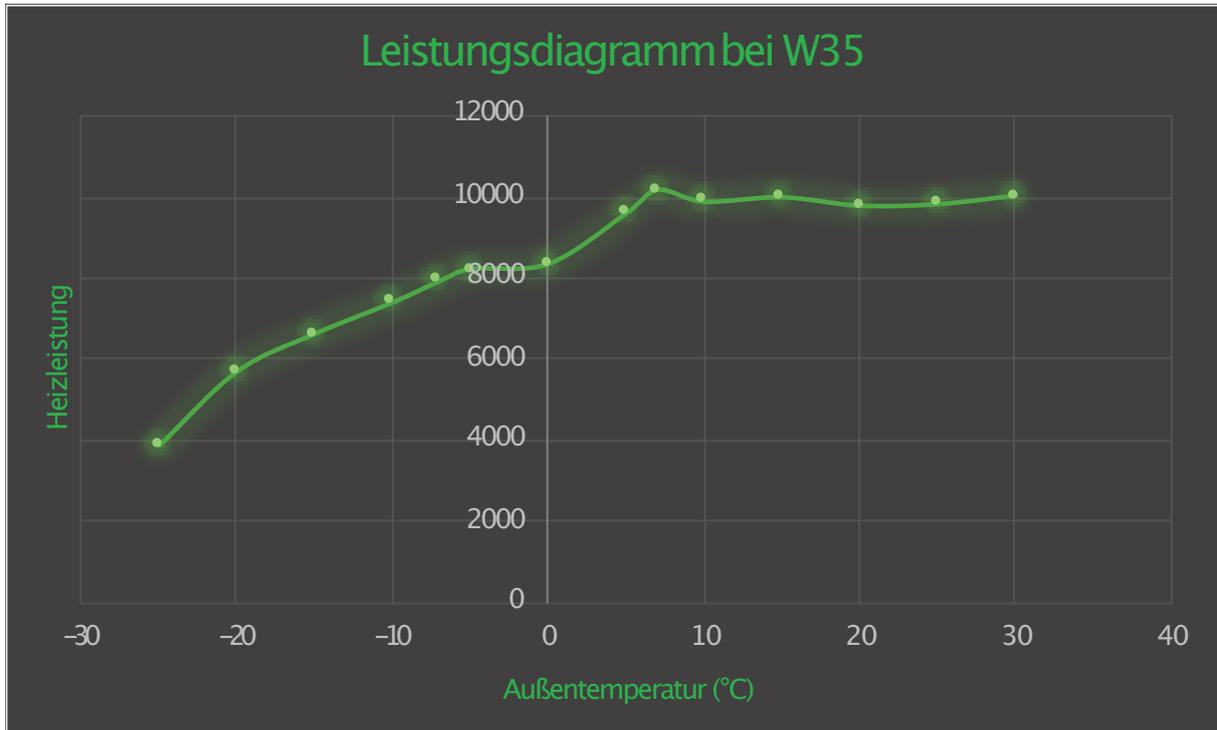


Unser optionales Hydromodul wurde speziell entwickelt, um Kunden in sehr kalten Regionen zu unterstützen. Es gewährleistet eine zuverlässige Leistungsunterstützung auch bei extrem niedrigen Außentemperaturen, wodurch die Effizienz und Betriebssicherheit Ihrer Heizsysteme erheblich verbessert werden. Dieses Modul ist ideal für Anwendungen in Gebieten mit harschen Winterbedingungen und trägt dazu bei, den Komfort und die Energieeffizienz Ihres Hauses oder Ihrer Anlage zu maximieren.

## Technische Details

Model				Ahb10VH/H	Ahb16VH/H
Spannungsversorgung			V/Ph/Hz	220-240/1/50	380-415/1/50
Schalleistungspegel			dB(A)	40	40
Maße (BxHxT)			mm	470x790x270	470x790x270
Verpackungsmaß (BxHxT)			mm	550x960x340	550x960x340
Netto/Brutto Gewicht			kg	32/36	35/39
Hydrokomponenten	Wasseranschluss Durchmesser	Vorlauf	mm	DN32	DN32
		Rücklauf	mm	DN32	DN32
	Sicherheitsventil		bar	6	6
	Entleerung Anschluss		mm	DN20	DN20
	Ausdehnungsgefäß	Volumen	L	8	8
		Max. Wasserdruck	bar	3	3
Elektro Heizstab	Nennleistung		kW	3	9

Der COP (Coefficient of Performance) einer Wärmepumpe ist ein Maß für die Effizienz der Wärmepumpe. Er gibt das Verhältnis der abgegebenen Wärmeleistung (in kW) zur aufgenommenen elektrischen Leistung (in kW) an. Der COP kann also als das Verhältnis von Nutzwärme zu eingesetzter Energie verstanden werden.





**A**lle unsere Wärmepumpen werden mit einem Heizungsregler geliefert.

Nachfolgend finden Sie eine kleine Übersicht der Funktionen.



Heizen



Wochenzeitplan



Kühlen



Urlaubstimer



Warmwasser



Legionellenschutz Funktion



Zweiter Heizkreis



SG-Ready - EVU Sperre



Witterungsgeführte Steuerung



Intelligente Enteisung



Raumthermostat Ansteuerung



Betriebstemperatur bis zu -25°C



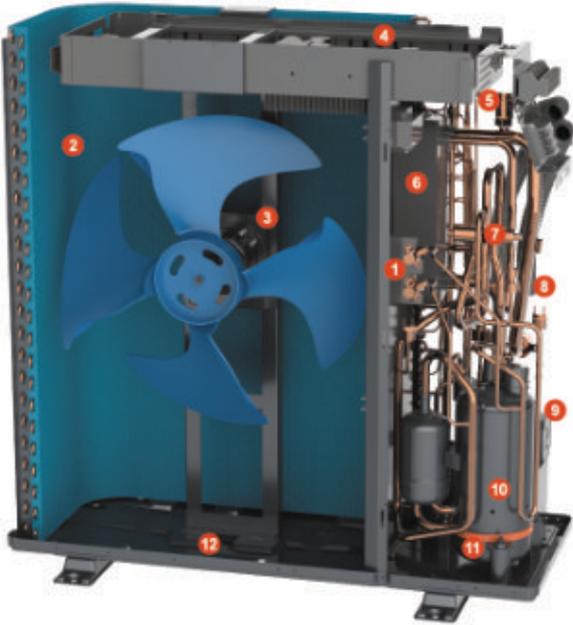
Kesselansteuerung (230V)



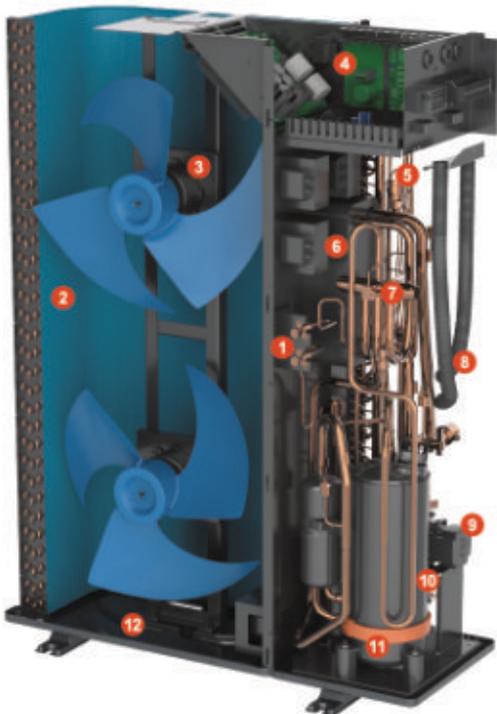
APP Steuerung



Solarthermie Ansteuerung



- 1 Service Anschluss
- 2 Lamellen Wärmetauscher
- 3 DC Motor
- 4 PCB Steuerungseinheit
- 5 Entlüftungsventil
- 6 Plattenwärmetauscher
- 7 4-Wege Ventil
- 8 Kabelkanal Elektroanschluss
- 9 Wasserpumpe
- 10 Kompressor
- 11 Heizgurt
- 12 Wannenheizung



- 1 Service Anschluss
- 2 Lamellen Wärmetauscher
- 3 DC Motor
- 4 PCB Steuerungseinheit
- 5 Entlüftungsventil
- 6 Plattenwärmetauscher
- 7 4-Wege Ventil
- 8 Kabelkanal Elektroanschluss
- 9 Wasserpumpe
- 10 Kompressor
- 11 Heizgurt
- 12 Wannenheizung

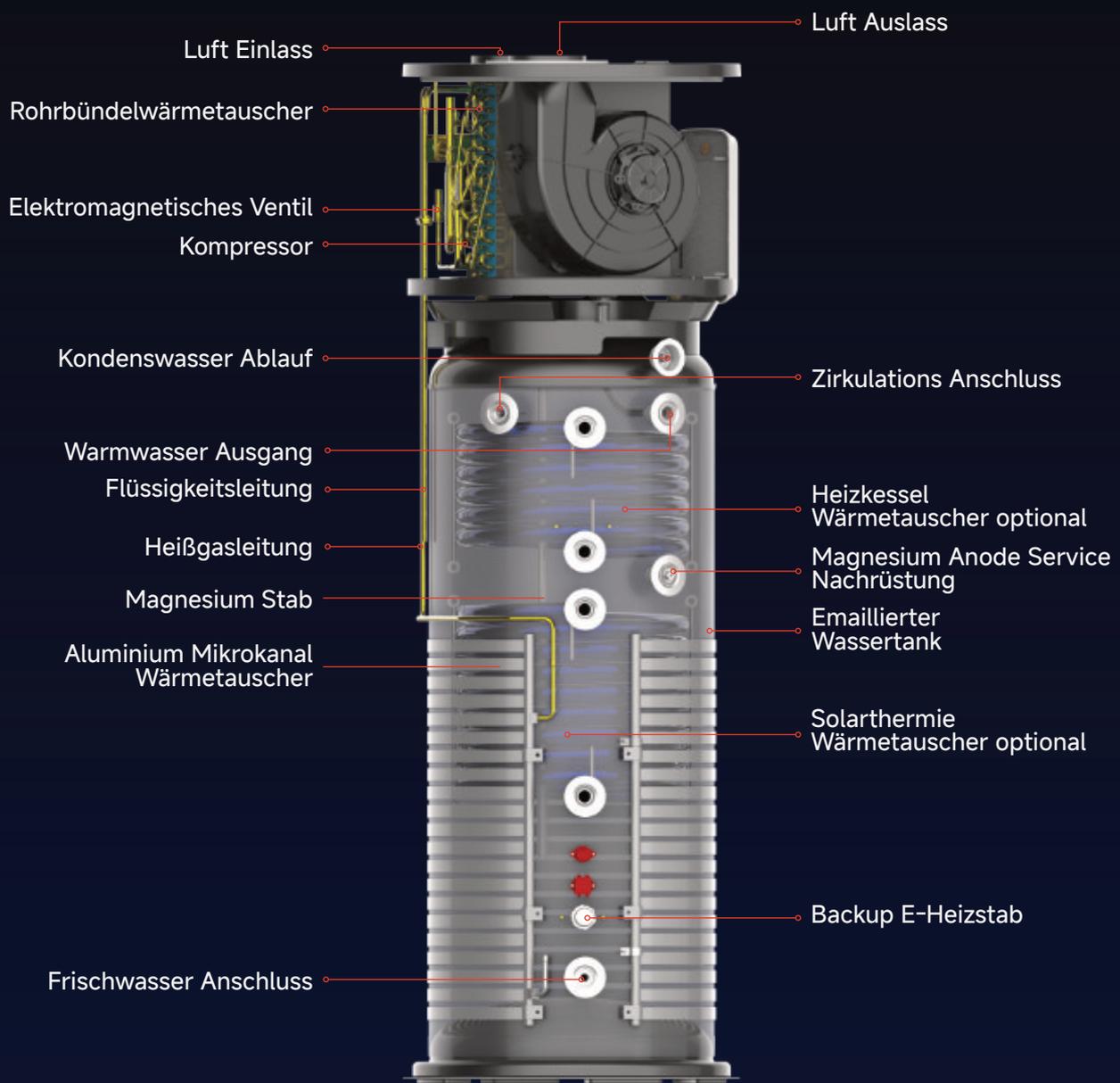
# OUTES

## Brauchwasser Wärmepumpe



OUTES

O bwohl unsere Monoblock-Wärmepumpen sowohl Heiz- als auch Warmwasserbereitungsfunktionen kombinieren, empfehlen wir, die Monoblock-Wärmepumpe ausschließlich zum Heizen und unsere speziell entwickelte Brauchwasser-Wärmepumpe zur Warmwasseraufbereitung zu nutzen. Die kompakte Wärmepumpe im oberen Teil des Wassertanks hat eine geringe Leistungsaufnahme von nur 535 Watt. Ein zusätzlicher Vorteil der OUTES Brauchwasser-Wärmepumpe ist ihre Fähigkeit, die Feuchtigkeit im Kellerraum zu reduzieren und somit für ein trockenes und angenehmes Raumklima zu sorgen.



Model	AAb21R/200E	AAb21R/300E	AAb21R/200ES	AAb21R/300ES
Spannungsversorgung	220V-240V/50Hz			
Elektrische Sicherung	I			
Schutzklasse	IPX4			
Leistungsaufnahme (WP + E-HS)	3 kW			
Stromaufnahme (WP + E-HS)	13.8 A			
Heizleistung (Wärmepumpe)	2,1 kW			
Leistungsaufnahme (Wärmepumpe)	0.535 kW			
Stromaufnahme (Wärmepumpe)	3 A			
Typ (Heizstab)	RSG Elektrischer Heizstab			
Heizleistung (Heizstab)	2 kW			
Leistungsaufnahme (Heizstab)	9,1 A			
Warmwasser Ertrag	46 L/h			
Nom. und Max. Wassertemperatur	55°C/75°C			
Arbeitsdruck (Wassertank)	8 bar 8 bar			
Max. Druck (Wassertank)	10bar			
Max. Hochdruck	26 bar			
Max. Niederdruck	13 bar			
Wasseranschluss	¾ Zoll			
Geräuschemission	≤40 dB(A)			
Kältemittel/Gewicht	R134a/850g			
Netto Gewicht	107 kg	126 kg	138 kg	159 kg
Brutto Gewicht	121 kg	143 kg	152 kg	173 kg
Betriebstemperatur (Wärmepumpe + E-Heizstab)	-20°C-46 °C			
Betriebstemperatur Kompressor	-7°C-46 °C			
Wassertank Volumen	200 Liter	300 Liter	200 Liter	300 Liter
Maße (mm) D x H	ø 600 x 1685	ø 640 x 1975	ø 600 x 1685	ø 640 x 1975
Verpackungsmaß (mm) LxBxH	730 x 730 x 1835	730 x 730 x 2125	730 x 730 x 1835	730 x 730 x 2125

Vermerk:

1. Testbedingung: Umgebungstemp.(DB/WB):20°C/15°C, Wassertemp.(In/Out): 15°C/55°C;
2. Wasser Auslasstemp.: 10°C-75°C.
3. Die oben genannten Daten dienen nur als Referenz und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.



WIFI



APP



Intelligente Enteisierung



Desinfektion



WochenTimer



Urlaubsfunktion



R134a



Intelligente Fehlerdiagnose



Auto-Restart



Kinderschutz



Solarthermie Spule (optional)



Heizkessel Spule (optional)



Obere Luft Ein-/Auslass



GMCC Kompressor



DC Motor



Mikrokanal Wärmetauscher



Patch Sensor



Magnesium Stab



Anion Anode



Elektrisches Expansionsventil



Hydrophile Aluminiumfolien Wärmetauscher



Lüfter mit geringer Geräuschemission



Emaillierter Wassertank



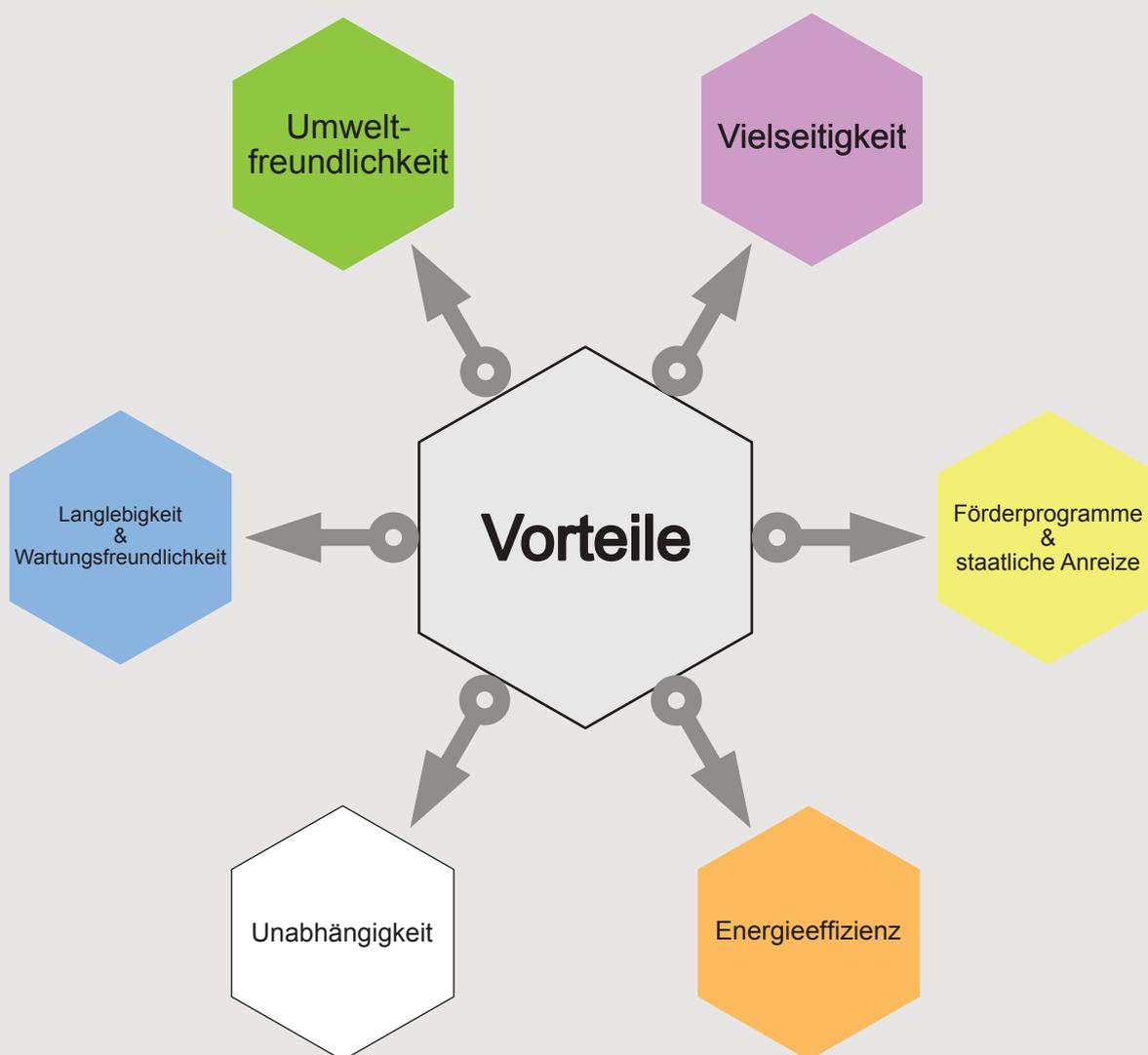
50mm Hartschaum Isolation



2kW Back Up Heizstab

# Lohnt sich die Umrüstung auf eine Wärmepumpe?

Ja, die Investition in eine Wärmepumpe lohnt sich definitiv. Eine von geschultem Fachpersonal installierte und optimierte Wärmepumpenanlage zeichnet sich durch Energieeffizienz, Langlebigkeit und Wartungsfreundlichkeit aus. Daher ist es empfehlenswert, die Installation einer Wärmepumpe von einem qualifizierten Fachpartner durchführen zu lassen.



## Vielseitigkeit



Unsere Wärmepumpen besitzen die drei Grundfunktionen Heizen, Warmwasser und Kühlen

## Umweltfreundlichkeit



Da Wärmepumpen erneuerbare Energiequellen nutzen, tragen sie zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bei. Sie erzeugen keine direkten Emissionen und sind daher eine umweltfreundlichere Option als viele traditionelle Heizsysteme.

## Langlebig & Wartungsfreundlich



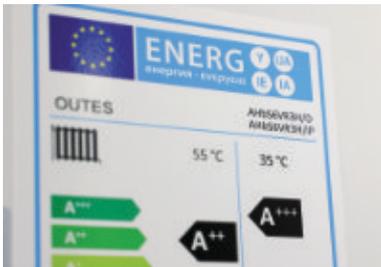
Wärmepumpen haben eine lange Lebensdauer und benötigen in der Regel weniger Wartung als traditionelle Heizsysteme. Moderne Wärmepumpen sind robust und zuverlässig, was langfristige Betriebskosten weiter reduziert.

## Förderprogramme & staatliche Anreize



In vielen Ländern gibt es staatliche Förderprogramme und finanzielle Anreize. Diese Subventionen können die Anfangsinvestitionen erheblich reduzieren und die Wirtschaftlichkeit der Umrüstung verbessern.

## Energieeffizienz



Wärmepumpen sind sehr energieeffizient, da sie die vorhandene Wärme aus der Umgebung (Luft, Wasser oder Erdreich) nutzen und mit relativ geringem Energieeinsatz auf ein höheres Temperaturniveau bringen.

## Unabhängigkeit



Die Umrüstung auf eine Wärmepumpe reduziert die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen und den damit verbundenen Preisschwankungen. Dies bietet eine gewisse Sicherheit gegenüber zukünftigen Energiepreiserhöhungen.

# Schalleistung & Schalldruck

**Schalldruck:** Beschreibt die Intensität der Schallwellen an einem bestimmten Punkt und ist abhängig von der Entfernung und den Umgebungsbedingungen.

**Schalleistung:** Beschreibt die gesamte von der Quelle abgestrahlte Schallenergie und ist unabhängig von der Umgebung und der Entfernung zur Schallquelle.

## **Beispiel:**

Wenn eine Wärmepumpe in einem Raum betrieben wird, würde der Schalldruckpegel variieren, je nachdem, wo im Raum man sich befindet. Nahe der Pumpe wäre der Schalldruck höher als weiter entfernt.

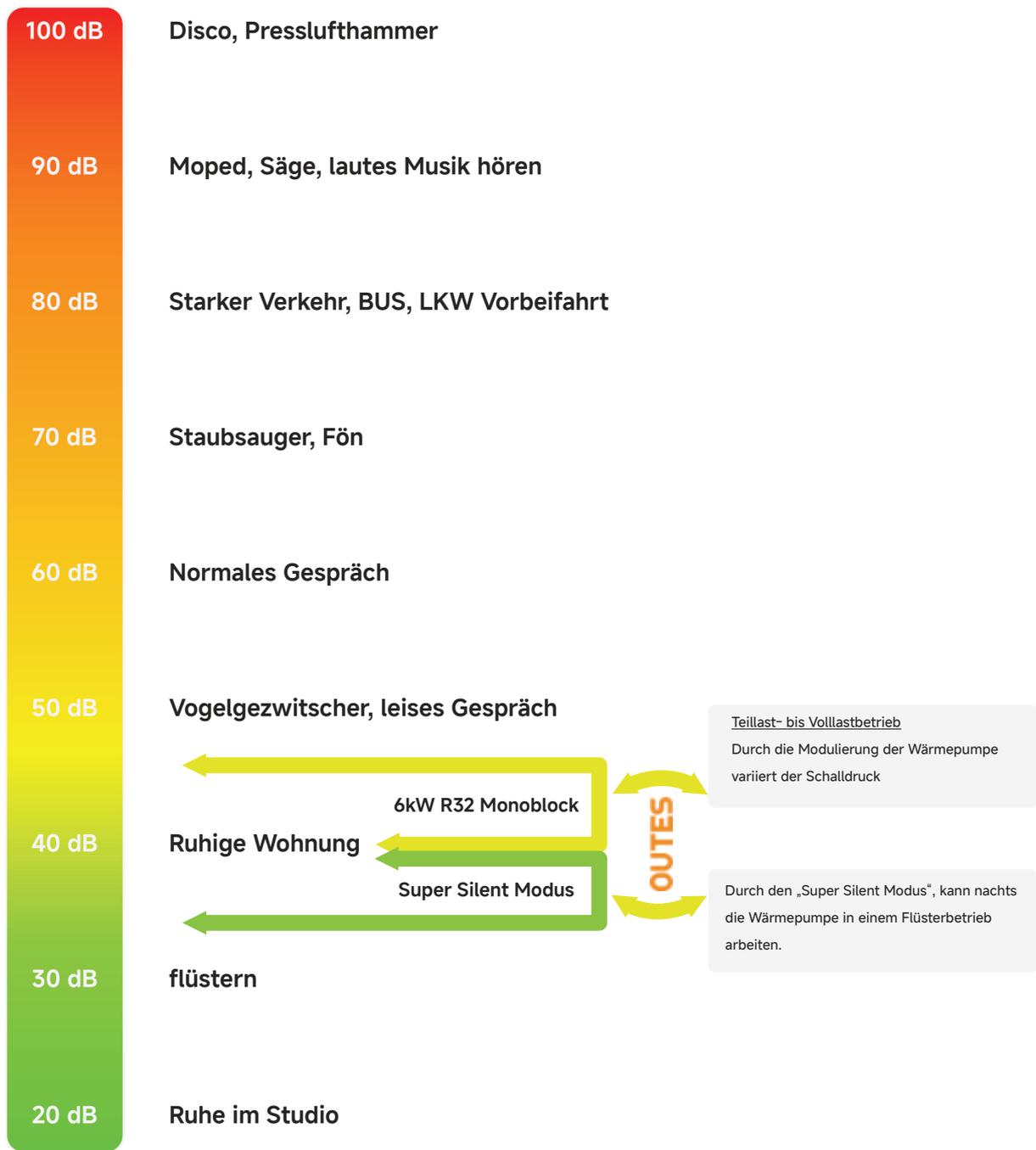
Die Schalleistung der Wärmepumpe bleibt jedoch konstant und gibt an, wie viel akustische Energie die Pumpe insgesamt abgibt, unabhängig davon, wo im Raum gemessen wird.

**Somit ist der Schalldruck der tatsächliche Lärm, den wir in einer bestimmten Entfernung „x“ zur Wärmepumpe wahrnehmen.**

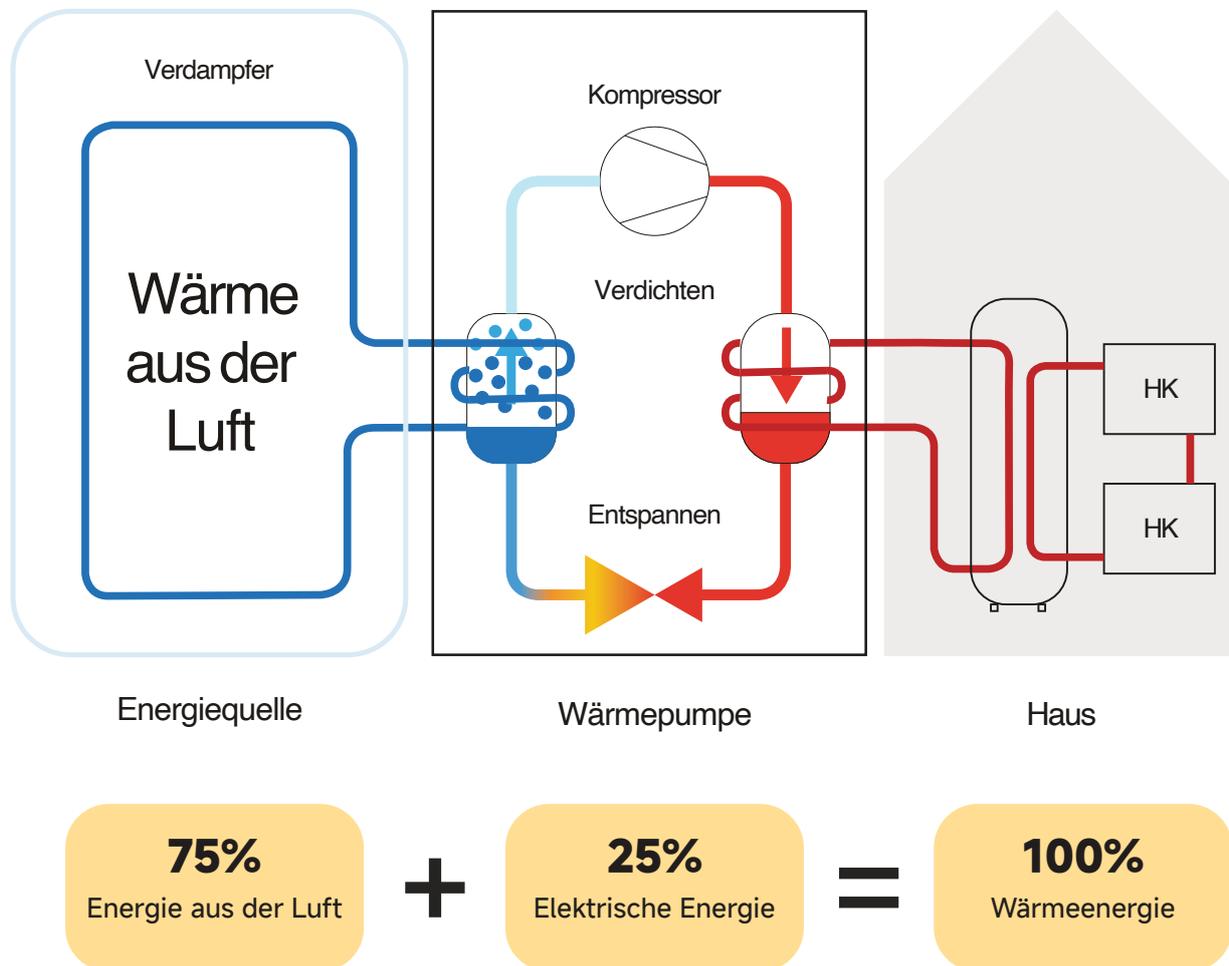
In Zukunft wird die Schallemission eine immer wichtigere Rolle spielen. Um nachts mehr Komfort und weniger Lärm zu gewährleisten, sind alle unsere Split- und Monoblock-Wärmepumpen mit einem "Silent-Modus" und einem "Super-Silent-Modus" ausgestattet. Dadurch kann eine Nachtruhezeit über unseren Heizungsregler definiert werden.



### Max. Schalldruckpegel verschiedener Geräusche



# Funktion einer Wärmepumpe



**E**ine Wärmepumpe funktioniert, indem sie Wärmeenergie aus einer Quelle (Luft, Wasser oder Erde) aufnimmt und sie auf ein höheres Temperaturniveau bringt, um diese Energie für Heizzwecke oder Warmwasserbereitung nutzbar zu machen. Der Prozess läuft in mehreren Schritten ab:

## 1. Wärmeaufnahme

Verdampfer: In diesem Teil des Systems wird ein Kältemittel verwendet, das bei niedriger Temperatur und niedrigem Druck verdampft. Das Kältemittel nimmt Wärme aus der Umgebung (Luft, Wasser oder Erde) auf und verdampft dabei.

## 2. Kompression

Kompressor: Das gasförmige Kältemittel wird durch den Kompressor geleitet, der den Druck und damit die Temperatur des Kältemittels erhöht. Dieser Schritt erfordert elektrische Energie.

### 3. Wärmeabgabe

Kondensator: Das jetzt hochtemperierte und hochdruckige Kältemittel wird in den Kondensator geleitet. Hier gibt es seine Wärme an das Heizsystem (Wasser oder Luft) ab und kondensiert dabei wieder zu einer Flüssigkeit.

### 4. Expansion

Expansionsventil: Das Kältemittel wird dann durch ein Expansionsventil geleitet, das den Druck des Kältemittels senkt, wodurch es wieder abkühlt und bereit ist, erneut Wärme aus der Umgebung aufzunehmen.

### 5. Zyklenwiederholung

Dieser Zyklus wiederholt sich kontinuierlich, um kontinuierlich Wärme aus der Umgebung zu extrahieren und sie für Heiz- oder Warmwasserzwecke bereitzustellen.

## Spezielle Funktionen

Umkehrbare Wärmepumpen: Unsere Wärmepumpen können den Zyklus umkehren, um in den Sommermonaten als Klimaanlage zu dienen, indem sie Wärme aus dem Innenraum nach außen abgeben.

Heizungsregler: Unsere Wärmepumpen sind mit einem Heizungsregler ausgestattet, der die Betriebsmodi, Temperaturen und andere Parameter steuert und optimiert.

Diese Technologie ermöglicht es, Wärme aus der Umwelt effizient zu nutzen, was zu erheblichen Energieeinsparungen und einer Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen führt.

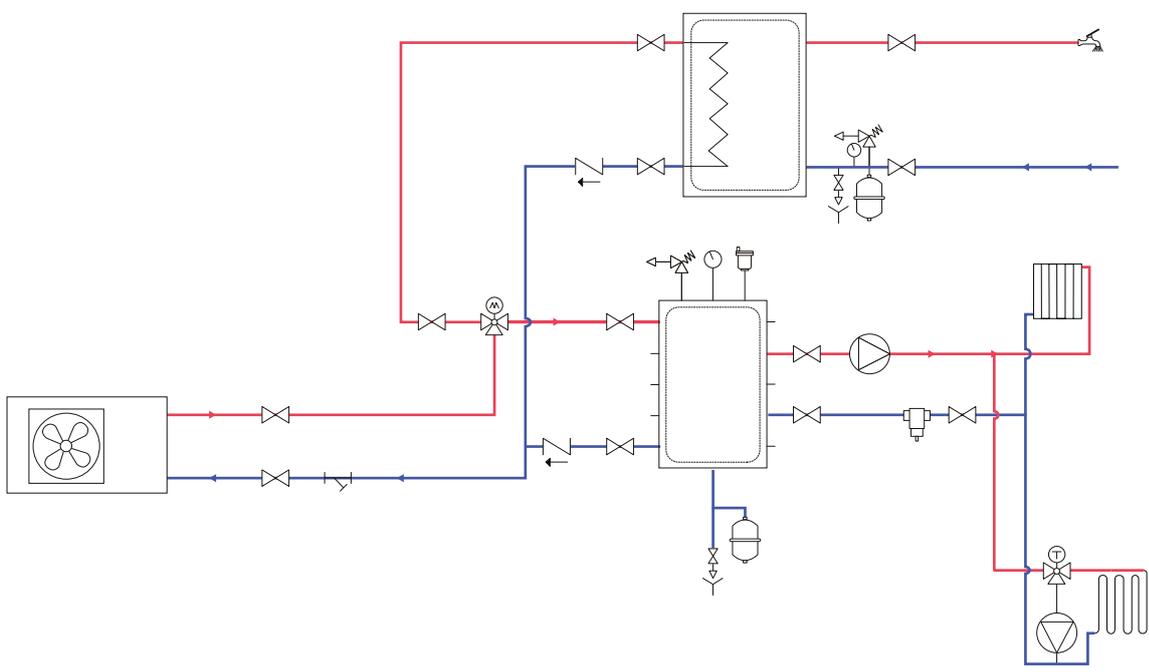


**D**er Kompressor ist das Herzstück der Wärmepumpe, das den gesamten Wärmepumpenkreislauf antreibt.

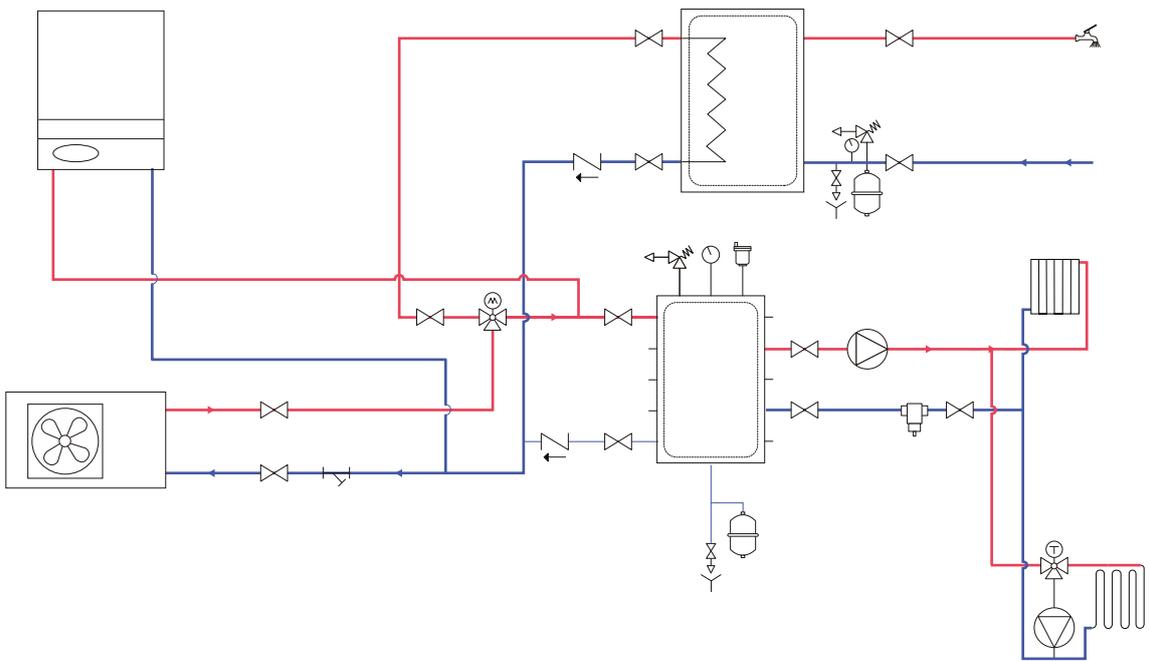
Seine Fähigkeit, das Kältemittel zu verdichten und die Temperatur zu erhöhen, macht ihn unverzichtbar für die effiziente und effektive Bereitstellung von Wärme.

Die Qualität und Leistung des Kompressors bestimmen maßgeblich die Effizienz, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der gesamten Wärmepumpe.

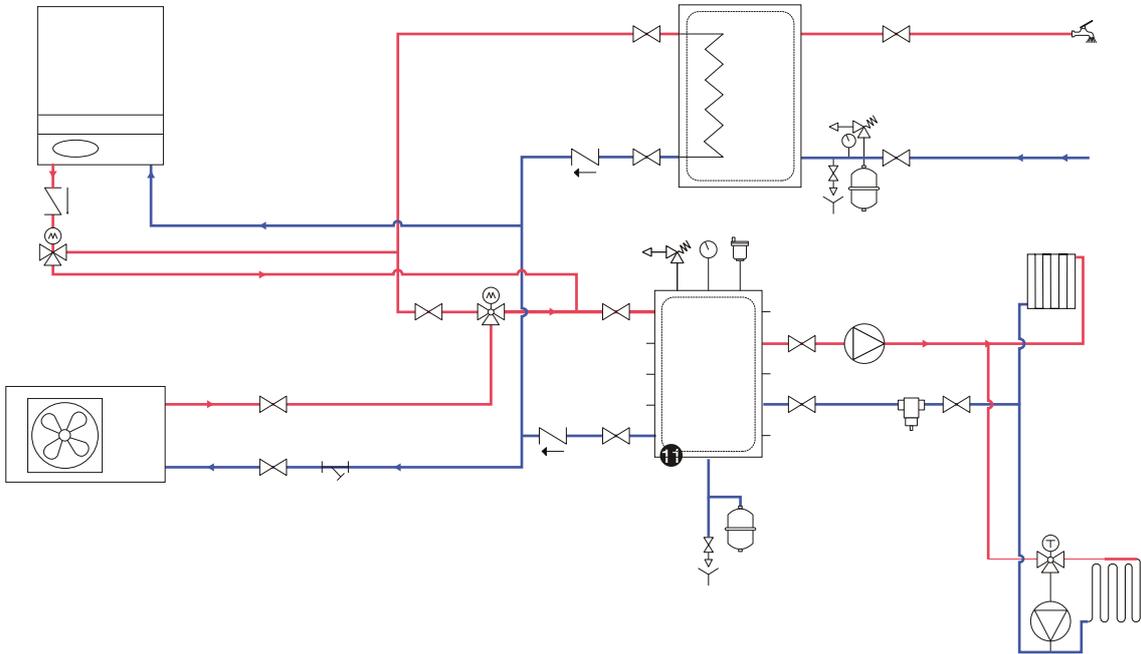
## Heizen + Warmwasser



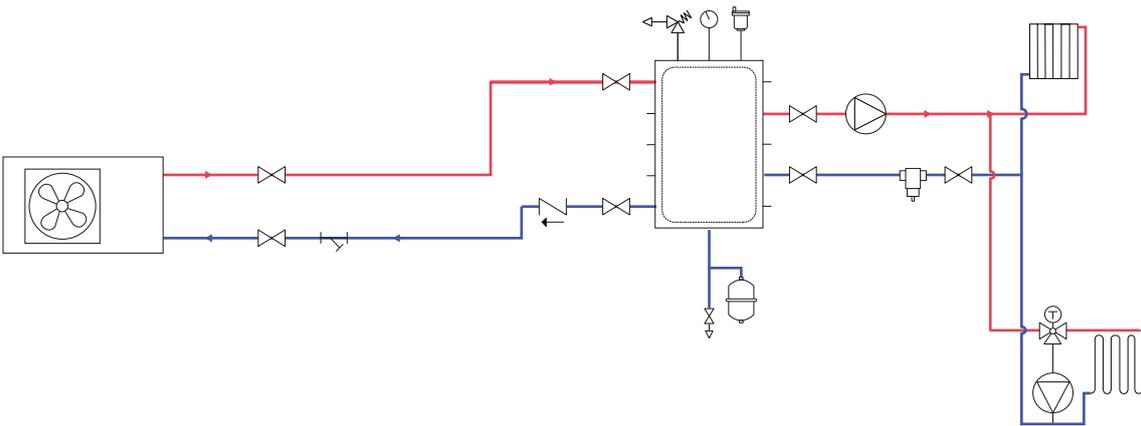
## Heizen + Warmwasser + Kesselunterstützung Heizen



Heizen + Warmwasser + Kesselunterstützung Heizen + Warmwasser



Heizen



OUTES Wassertank Manufaktur  
OUTES PCB Manufaktur  
OUTES Wasserfilter Manufaktur

OUTES Wohnprojekt





OUTES Office

OUTES Einkaufszentrum Projekt

OUTES 5 Sternen Hotel Projekt



Foto: OUTES Zentrale Lishui, China

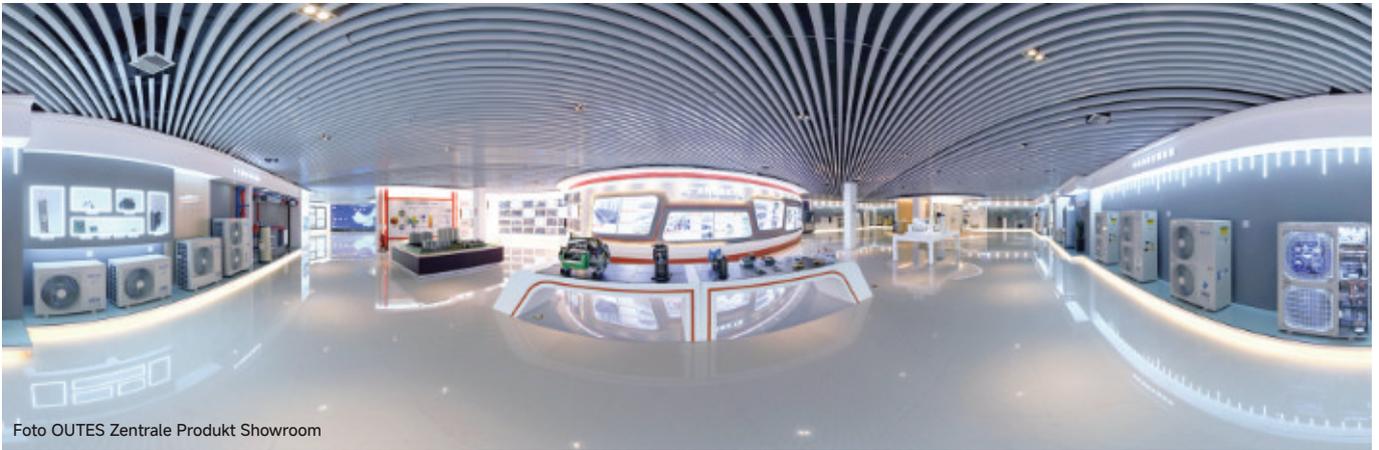


Foto OUTES Zentrale Produkt Showroom



Foto: Produktion, Schalltestraum Außeneinheit



Foto: Produktion, Automatische Schweißroboter



Foto: Produktion, Temperatur Stresstest



Foto: Produktion, Temperatur Stresstest industrielle Wärmepumpen





© 2024 OUTES GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Dieser Produktkatalog sowie dessen gesamter Inhalt, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, Texte, Bilder, Grafiken, Logos, und Software, sind urheberrechtlich geschützt und Eigentum von OUTES GmbH oder deren Lizenzgebern. Jede Vervielfältigung, Verbreitung, Veränderung, öffentliche Wiedergabe oder sonstige Nutzung des Inhalts ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von OUTES GmbH ist untersagt und kann rechtliche Konsequenzen nach sich ziehen.

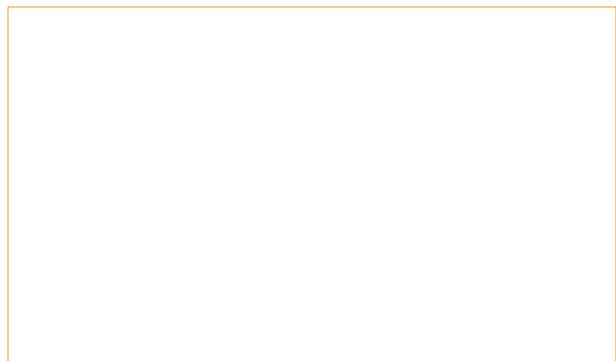
Für Anfragen zur Nutzung oder Genehmigung kontaktieren Sie uns.

# OUTES

## Ansprechpartner

Adresse: OUTES GmbH  
Sperberweg 4a  
41468 Neuss

Tel.: +49 2131 886 7940  
E-mail: office@outes.com  
Web.: <http://www.outes.eu>

A large, empty rectangular box with a thin orange border, intended for providing contact information for the designated contact person.