

# PURPLEi HP

Luft-Wasser-Wärmepumpen

Natürliches Kältemittel  
62 °C max. Wassertemperatur



# PURPLEi HP

NATÜRLICHES  
KÄLTEMITTEL

GWP=3

ODP = 0

R290



Luft-Wasser-Wärmepumpen mit natürlichem Kältemittel R290. Erweiterte Arbeitsbedingungen und sehr hohe Leistungen. Ausgestattet mit halbhermetischen Hubkolbenverdichtern, Axiallüfter mit Phasenschnittfrequenzregelung, Plattenwärmetauscher und Al/Cu-Minituben-Register. Die Verdichter verfügen über Invertertechnologie. Bei zwei Kompressoreinheiten wird ein Kompressor über einen Inverter angetrieben und ein Kompressor ist ein-/ausgeschaltet.

Das Gerät kann mit einem Hydroniksatz und einem Puffertank ausgestattet werden (außer den Größen 20,1-30,1).

Die geräuscharme Konfiguration ist bei allen Serien Standard.

## BEREICH

Heizleistung (A7; W45) 26 ÷ 220 kW

Kühlleistung (A35; W7) 22 ÷ 176 kW



Umkehrbar



Halbhermetische  
Kolbenkompressoren



Axiallüfter

## Highlights unserer Produkte



1



### GASMELDER

Bei einem Kältemittelaustritt im Kompressorkasten:

- wird die Stromversorgung unterbrochen
- wird der Absaugventilator (ATEX-zertifiziert) zur Reinigung des Kompressorkastens eingeschaltet.

2



### ATEX

läuft der ATEX-zertifizierte Absaugventilator zur Reinigung des Kompressorkastens mit Nenndrehzahl.

3



Alle Komponenten im Kompressorkasten sind ATEX-zertifiziert: Verdichter, Magnetventile, EEV. Die Box ist standardmäßig immer isoliert.

4

Konform mit Ecodesign

# TECHNISCHE DATEN

EINHEITSGRÖSSE			8,1	10,1	12,1	15,1	20,1	22,1	25,1	30,1	32,1	35,1
<b>Heizung (EN 14511-Werte) (A7;W45)</b>												
Nominale Heizleistung	(1), (7)	kW	26,9	30,8	35,0	39,0	43,0	50,0	59,5	62,4	74,9	86,4
Gesamtleistungsaufnahme	(1), (2), (7)	kW	8,0	9,2	10,4	11,4	12,2	14,4	17,2	17,5	22,3	25,5
COP	(1), (7)		3,33	3,34	3,55	3,59	3,66	3,63	3,64	3,67	3,36	3,39
<b>Saisonale Effizienz</b>												
SCOP	(8)		2,85	2,85	2,88	2,90	2,95	2,94	2,93	3,02	2,84	2,84
Saisonale Energieeffizienz hs	(8)	%	111,0	111,0	112,2	113,0	115,0	114,6	114,2	117,8	110,0	110,5
Saisonale Effizienzklasse	(8)		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
<b>Kühlung (EN 14511-Werte) (A35;W7)</b>												
Nominale Kühlleistung	(3), (7)	kW	21,5	25,8	28,7	32,3	34,7	42,0	47,1	49,9	63,2	73,5
Gesamtleistungsaufnahme	(3), (2), (7)	kW	7,6	9,2	10,1	11,3	11,7	14,0	17,2	17,9	21,5	25,4
EER	(3), (7)		2,81	2,81	2,84	2,86	2,98	3,00	2,74	2,79	2,94	2,89
<b>Verdichter</b>												
Typ			Kolbenkompressor									
Menge/Kältemittelkreisläufe		Anz./Anz.	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Kapazitätsschritte		Anz.	50/100	50/100	50/100	50/100	50/100	50/100	50/100	50/100	50/100	50/100
Ölladung		kg	1,6	1,6	2,9	2,9	2,9	4,0	4,0	4,0	4	3,7
Kältemittelfüllung pro Kreislauf		kg	2,4	2,5	2,7	2,8	3,6	3,6	3,8	4,0	6,0	6,1
<b>Axiallüfter</b>												
Menge		Anz.	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Luftstrom		m³/h	17,676	17,628	16,982	18,025	21,745	21,763	21,388	21,365	43,041	43,344
<b>Wärmetauscher auf der Benutzerseite</b>												
Typ			Platten-Wärmetauscher									
Wasserdurchflussrate (A7/W45)	(1)	l/h	4,659	5,337	6,058	6,754	7,450	8,653	10,310	10,810	12,980	14,980
Druckabfall (A7/W45)	(1)	kPa	26	17	23	34	28	27	27	21	24	15
<b>Hydraulikmodul</b>												
Pumpenmodell			P1	P1	P2	P2	P3	P3	P3	P3	P3	P3
Nennleistungsaufnahme der Pumpe		kW	0,5	0,5	0,9	0,9	1,1	1,1	1,1	1,1	1,4	1,4
Verfügbare Pumpendruck (A7/W45)	(1)	kPa	184,1	167,5	181,8	161,6	163,2	160,8	153,6	158,2	136,2	133,2
<b>Wasseranschluss</b>												
Verbindung			1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	2"
<b>Schallpegel STD-Version</b>												
Schalleistung	(4), (6)	dB(A)	73	73	75	75	82	82	83	83	85	85
Schalldruckwert	(5), (6)	dB(A)	56	56	58	58	64	64	65	65	67	67
<b>Abmessungen und Gewichte der Einheit</b>												
Breite		mm	1,940	1,940	1,940	1,940	1,885	1,885	1,885	1,885	2,880	2,880
Tiefe		mm	920	920	920	920	1,213	1,213	1,213	1,213	1,213	1,213
Höhe		mm	2,000	2,000	2,000	2,000	2,388	2,388	2,388	2,388	2,388	2,388
Betriebsgewicht		kg	559	576	705	706	712	729	792	811	1,032	1,077

(1) Außenlufttemperatur 7 °C BS, 6 °C BU, Einlass-Auslass-Wasser 40-45 °C

(2) die Gesamtleistungsaufnahme ist die Summe aus Eingangsleistung der Kompressoren, Lüfter und Pumpen, gemäß EN 14511

(3) Außentemperatur 35 °C, Einlass-Auslass-Wasser 12-7 °C.

(4) Schalleistungswerte, berechnet gemäß ISO 3744

(5) Schalldruckpegel bei 1m von der Einheit, berechnet gemäß ISO 3744

(6) Außentemperatur °C, Einlass-Auslass-Wasser 12-7 °C

(7) Werte berechnet gemäß EN 14511

(8) Gemäß der europäischen Verordnung Nr. 813/2013 und EN14511 - EN14825 für den Average Climate (Straßburg), Nutzerantrag: Mittlere Temperatur (55 °C), Auslasstemperatur: Variabel

(9) Unterliegt nicht der EU-Verordnung Nr. 811/2013, Nennwärmeleistung > 70 kW

Dieses Datenblatt enthält die charakteristischen Daten der Basis- und Standardversionen der Serie; Details finden Sie in der jeweiligen Dokumentation

EINHEITSGRÖSSE			40,1	50,1	15,2	20,2	22,2	25,2	30,2	32,2	35,2	40,2	50,2
<b>Heizung (EN 14511-Werte) (A7;W45)</b>													
Nominale Heizleistung	(1), (7)	kW	95,5	109,7	84,6	91,8	99,8	117,7	136,8	144,2	163,3	184,8	220,6
Gesamtleistungsaufnahme	(1), (2), (7)	kW	27,4	32,6	24,2	25,8	28,1	33,4	38,2	40,1	45,6	52,4	64,4
COP	(1), (7)		3,48	3,36	3,63	3,65	3,68	3,64	3,66	3,59	3,59	3,53	3,42
<b>Saisonale Effizienz</b>													
SCOP	(8)		2,84	2,84	3,08	3,20	3,22	3,20	3,21	3,01	3,07	2,99	2,98
Saisonale Energieeffizienz hs	(8)	%	110,0	110,0	120,2	125,0	125,8	125,0	125,4	117,4	120,0	116,6	116,0
Saisonale Effizienzklasse	(8)		A+	A+	A+	A++	A++	A++ (9)	A++ (9)	A+ (9)	A+ (9)	A+ (9)	A+ (9)
<b>Kühlung (EN 14511-Werte) (A35;W7)</b>													
Nominale Kühlleistung	(3), (7)	kW	76,5	90,2	70,5	73,5	82,8	94,7	110,0	116,3	133,3	148,0	176,6
Gesamtleistungsaufnahme	(3), (2), (7)	kW	28,2	35,1	22,6	24,4	28,1	33,4	39,9	42,2	49,6	59,4	75,8
EER	(3), (7)		2,72	2,57	3,12	3,01	2,95	2,84	2,76	2,75	2,69	2,49	2,33
<b>Verdichter</b>													
Typ			Kolbenkompressor										
Menge/Kältemittelkreisläufe		Anz./Anz.	1 / 1	1 / 1	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Kapazitätsschritte		Anz.	50/100	50/100	25/100	25/100	25/100	25/100	25/100	25/100	25/100	25/100	25/100
Ölladung		kg	7,2	7,2	2,9	2,9	4,0	4,0	4,0	4	3,7	7,2	7,2
Kältemittelfüllung pro Kreislauf		kg	8,1	7,7	3,9/3,9	3,9/3,9	4,0/4,0	4,1/4,1	4,5/4,5	5,5/5,5	5/5	7,1/7,1	7,2/7,2
<b>Axiallüfter</b>													
Menge		Anz.	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
Luftstrom		m³/h	42,488	42,281	43,677	43,508	43,513	42,789	42,592	43,951	43,714	43,092	42,667
<b>Wärmetauscher auf der Benutzerseite</b>													
Typ			Platten-Wärmetauscher			Plattenaustauscher mit Doppel-Kreislauf							
Wasserdurchflussrate (A7/W45)	(1)	l/h	16,560	19,030	14,650	15,910	17,310	20,410	23,720	25,000	28,300	32,030	38,240
Druckabfall (A7/W45)	(1)	kPa	17	18	32	23	18	25	21	21	26	26	32
<b>Hydraulikmodul</b>													
Pumpenmodell			P3		P4	P5	P5	P5	P5	P5	P6	P6	P6
Nennleistungsaufnahme der Pumpe		kW	45,4	51,0	34,6	38,0	40,6	45,1	55,4	56,3	68,6	73,5	93,2
Verfügbare Pumpendruck (A7/W45)	(1)	kPa	185,8	171,6	175,2	190,4	190,6	169,9	156,9	139,7	175,5	169,2	147,2
<b>Wasseranschluss</b>													
Verbindung			2"	2"	2"	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"
<b>Schallpegel STD-Version</b>													
Schalleistung	(4), (6)	dB(A)	85	85	86	87	86	89	89	90	90	90	90
Schalldruckwert	(5), (6)	dB(A)	67	67	67	68	68	70	70	70	70	70	70
<b>Abmessungen und Gewichte der Einheit</b>													
Breite		mm	2,880	2,880	3,330	3,330	2,890	3,330	3,330	5,320	5,320	5,320	5,320
Tiefe		mm	1,213	1,213	1,213	1,213	1,213	1,213	1,213	1,213	1,213	1,213	1,213
Höhe		mm	2,388	2,388	2,388	2,388	2,388	2,388	2,388	2,388	2,388	2,388	2,388
Betriebsgewicht		kg	1,094	1,106	1,227	1,238	1,249	1,390	1,412	1,770	1,838	1,878	1,924

(1) Außenlufttemperatur 7 °C BS, 6 °C BU, Einlass-Auslass-Wasser 40-45 °C

(2) die Gesamtleistungsaufnahme ist die Summe aus Eingangsleistung der Kompressoren, Lüfter und Pumpen, gemäß EN 14511

(3) Außentemperatur 35 °C, Einlass-Auslass-Wasser 12-7 °C.

(4) Schalleistungswerte, berechnet gemäß ISO 3744

(5) Schalldruckpegel bei 1m von der Einheit, berechnet gemäß ISO 3744

(6) Außentemperatur °C, Einlass-Auslass-Wasser 12-7 °C

(7) Werte berechnet gemäß EN 14511

(8) Gemäß der europäischen Verordnung Nr. 813/2013 und EN14511 - EN14825 für den Average Climate (Straßburg), Nutzerantrag: Mittlere Temperatur (55 °C), Auslasstemperatur: Variabel

(9) Unterliegt nicht der EU-Verordnung Nr. 811/2013, Nennwärmeleistung > 70 kW

Dieses Datenblatt enthält die charakteristischen Daten der Basis- und Standardversionen der Serie; Details finden Sie in der jeweiligen Dokumentation

## ELEKTRISCHE DATEN

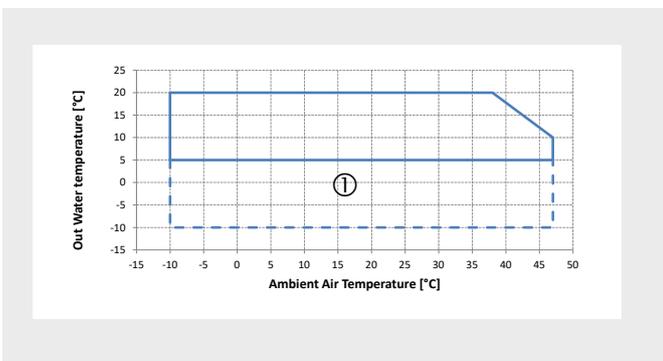
EINHEITSGRÖSSE			8,1	10,1	12,1	15,1	20,1	22,1	25,1	30,1	32,1	35,1
Max. Leistungsaufnahme	(1),(3)	kW	10	12	14	14	16	20	21	22	29	36
			(10,9)	(12,2)	(15,38)	(15,26)	(17,25)	(21,24)	(22,15)	(23,35)	(30,55)	(37,65)
Maximaler Strom	(2),(3)	A	18	21	25	25	27	37	43	40	52	62
			(21,6)	(24,7)	(27,4)	(27,2)	(29,3)	(39,3)	(45,3)	(42,2)	(54,8)	(64,4)
Maximaler Anlaufstrom	(4)	A	18	21	25	25	27	37	43	40	52	62
			(21,6)	(24,7)	(27,4)	(27,2)	(29,3)	(39,3)	(45,3)	(42,2)	(54,8)	(64,4)
Stromversorgung		V/ph/Hz	400/3~/50 ±5 %									
Zusatzstromversorgung		V/ph/Hz	230/1~/50 ±5 %									

EINHEITSGRÖSSE			40,1	50,1	15,2	20,2	22,2	25,2	30,2	32,2	35,2	40,2	50,2
Max. Leistungsaufnahme	(1),(3)	kW	43	49	33	36	38	43	53	54	66	71	90
			(45,35)	(50,95)	(34,59)	(38,03)	(40,61)	(45,1)	(55,35)	(56,25)	(68,6)	(73,5)	(93,2)
Maximaler Strom	(2),(3)	A	70	81	106	119	148	166	185	197	206	221	269
			(74,4)	(85,2)	(109)	(123)	(152)	(170)	(189)	(201)	(213)	(227)	(276)
Maximaler Anlaufstrom	(4)	A	70	81	54	67	71	84	96	95	116	123	155
			(74,4)	(85,2)	(56,8)	(71,7)	(76)	(88,6)	(101)	(99,6)	(122)	(129)	(162)
Stromversorgung		V/ph/Hz	400/3~/50 ±5 %										
Zusatzstromversorgung		V/ph/Hz	230/1~/50 ±5 %										

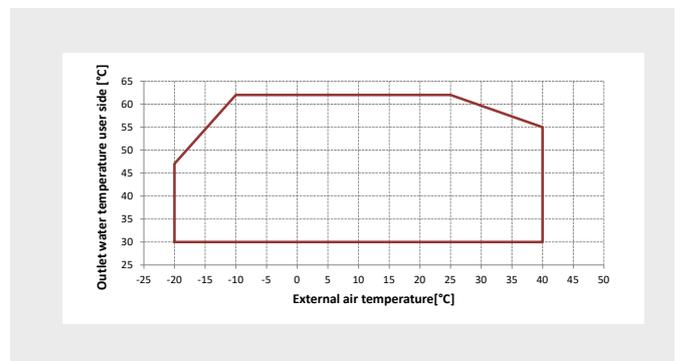
- (1) Netzstromversorgung, um den Betrieb des Geräts zu ermöglichen
- (2) Maximaler Strom vor Sicherheitsabschaltung stoppt das Gerät. Dieser Wert wird nie überschritten und muss zur Größe der elektrischen Versorgungskabel und der relevanten Sicherheit Geräte verwendet werden (siehe Schaltplan, der dem Gerät beiliegt).
- (3) Werte in Klammern beziehen sich auf Einheiten der ST-Version (Einheiten mit Puffertank und Pumpen oder Einheiten mit ausschließlich Pumpen)
- (4) Berechnung des maximalen Anlaufstroms unter Berücksichtigung des größeren Kompressorstartstroms plus der maximalen Leistungsaufnahme der anderen elektrischen Geräte (Pumpen, Lüfter)

## BETRIEBSGRENZEN

### KÜHLUNG



### HEIZUNG



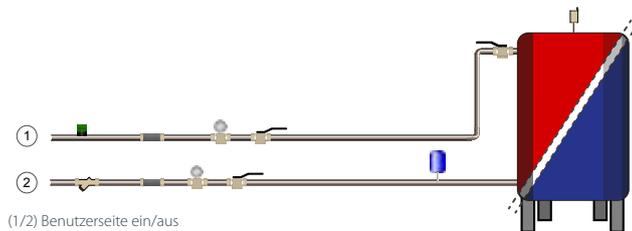
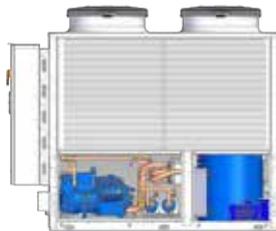
#### Anmerkungen

- Das Delta T zum Wärmetauscher auf der Benutzenseite muss zwischen 3 °C und 6 °C liegen
- <sup>1</sup> Das Gerät kann in diesem Bereich nur mit einem Wasser/Glykol-Gemisch betrieben werden
- Ein Betrieb außerhalb der Betriebsgrenzen kann zu einem Eingreifen der Sicherheitseinrichtungen oder zu schweren Störungen führen.
- Die Temperatur des Eingangswassers zum Wärmetauscher auf der Benutzenseite darf nicht unter 25 °C liegen
- Innerhalb der Betriebsgrenzen kann die Lüfterstrecke moduliert werden
- Innerhalb der Betriebsgrenzen kann das Gerät zur Begrenzung der Austrittswassertemperatur partialisiert werden

# VERFÜGBARE VERSIONEN

## STANDARD

Reversible Wärmepumpe für 2-Rohr-Systeme für Kühlen und Heizen bis 62 °C



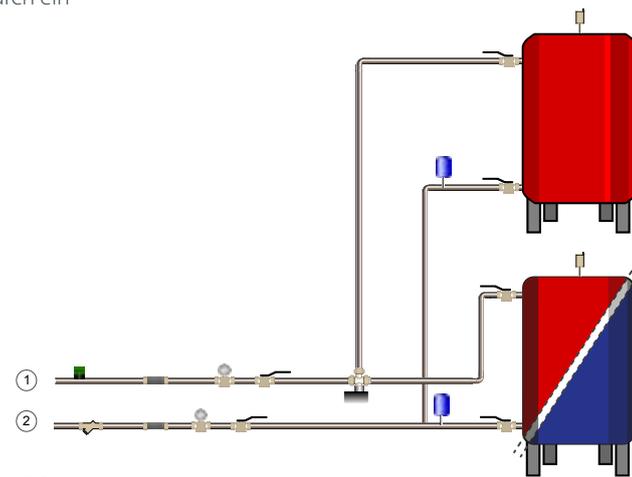
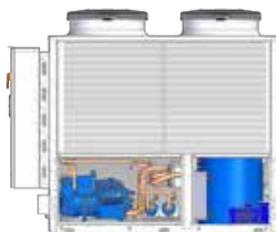
(1/2) Benutzenseite ein/aus

 **GRENZWERTE FÜR DIE WASSERTEMPERATUR**

**62°C**  
MAX.  
Heizleistung

## AUTOMATISCHE VERWALTUNG VON WARMWASSER

Automatisches Management der Warmwasserbereitung durch ein 3-Wege-Ventil, das direkt vom Regler gesteuert wird.



(1/2) Benutzenseite ein/aus

\*der Puffertank und die Pumpe auf den Bildern sind als Option verfügbar.

## KONFIGURATIONEN

### LN Leiser Betrieb:

Standard

**Alfred Kaut GmbH & Co.**  
Germany

Tel. +49 202 26 82-0  
info@kaut.de · www.kaut.de

Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit der gemachten  
Angaben. Die Druckfarben der Geräte können von den tatsäch-  
lichen Gerätefarben abweichen. NE\_06/2023

Ihr Fachbetrieb