

IRON

Hocheffiziente reversible Wasser-Wasser-Wärmepumpen
Mit Hubkolbenverdichtern und natürlichem Kältemittelgas (R290).



ARB HAUSTECHNIK GMBH
ERNEUERBARE ENERGIESYSTEME



enerblue

INSPIRED BY NATURE

TECHNISCHE BROSCHÜRE / DE

IRON

HOCHEFFIZIENTE REVERSIBLE WASSER-WASSER-WÄRMEPUMPEN
MIT HUBKOLBENVERDICHTERN UND NATÜRLICHEM KÄLTEMITTELGAS (R290).

IRON



 **R290**

GWP=3

ODP=0

APPLICATION
GEWERBLICH/INDUSTRIELL

62,5°

Max.
Wassertemperatur

-10°

Min. Externe
Lufttemperatur

Wasser-Wasser-Wärmepumpen mit natürlichem Kältemittelgas R290. Erweiterte Arbeitsbedingungen und sehr hohe Leistungen. Ausgestattet mit halbhermetischen Hubkolbenverdichtern und Plattenwärmetauschern.

Eine rauscharme Konfiguration ist optional erhältlich.

Die Maschine eignet sich sowohl für die interne, als auch für die externe Installation (im Freien).

BEREICH

Heizleistung (W7;W55) 104 ÷ 368 kW

Kühlleistung (W35;W7) 95 ÷ 309 kW



REVERSIBEL AUF
DER WASSERSEITE



HALBHERMETISCHE
HUBKOLBENKOMPRESSOREN



Highlights des Produkts



1



ATEX

Die ATEX-zertifizierten Absauggebläse laufen während der gesamten zur Reinigung des Kompressorkastens erforderlichen Zeit mit Nenndrehzahl. (Option)

2

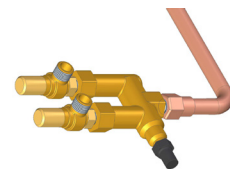
Die Modelle von 100,2 bis 170,2 sind für den Einbau in belegtem Raum geeignet.

Die Modelle von 200,2 bis 350,2 sind für den Einbau im Maschinenraum geeignet.

3

Konform mit Ecodesign

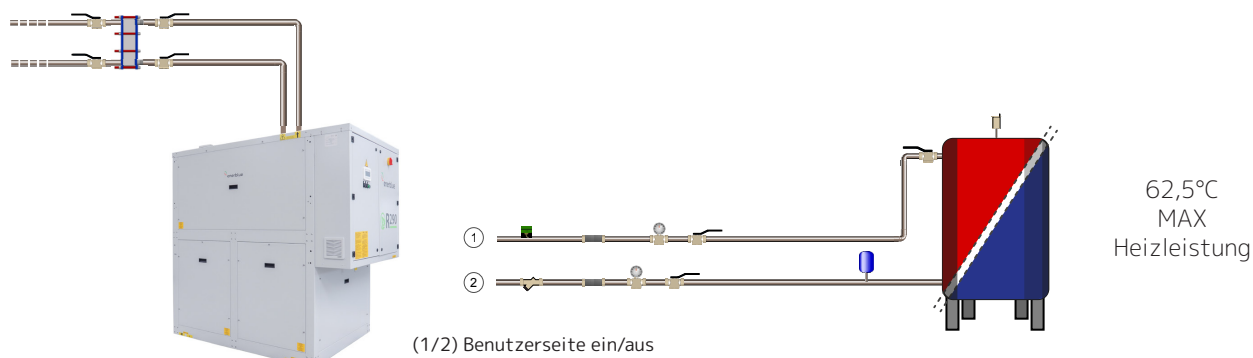
4



Doppeltes Sicherheitsventil auf der Hochdruckseite. (Option)

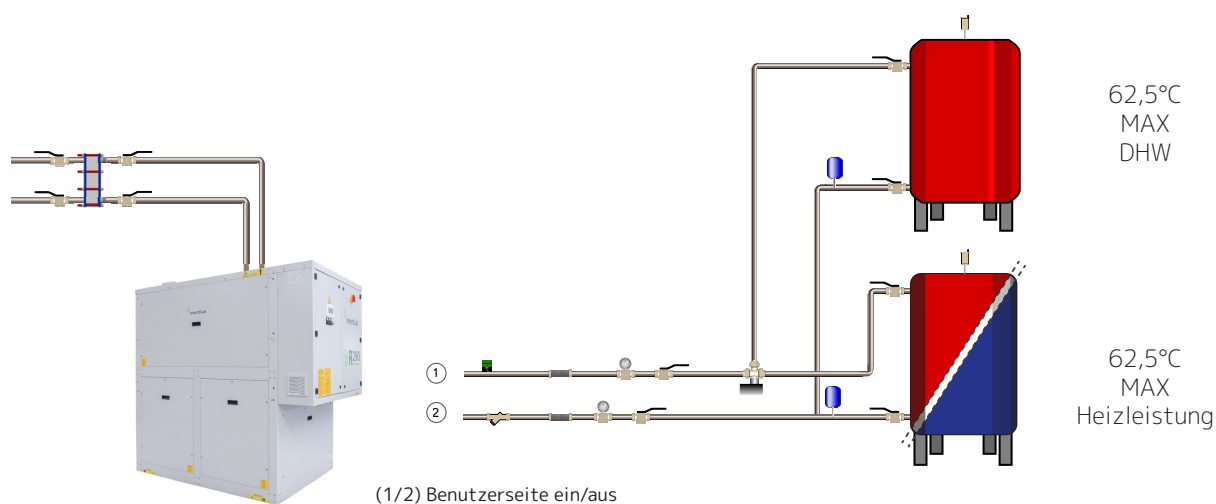
Verfügbare Versionen

Reversible Wärmepumpe für 2-Rohr-Systeme für
Kühlen und Heizen bis 62,5 °C



AUTOMATISCHES MANAGEMENT VON SANITÄRWASSER

Automatisches Management des Sanitärwassers über ein
3-Wege-Ventil, das direkt von der Steuerung verwaltet wird.

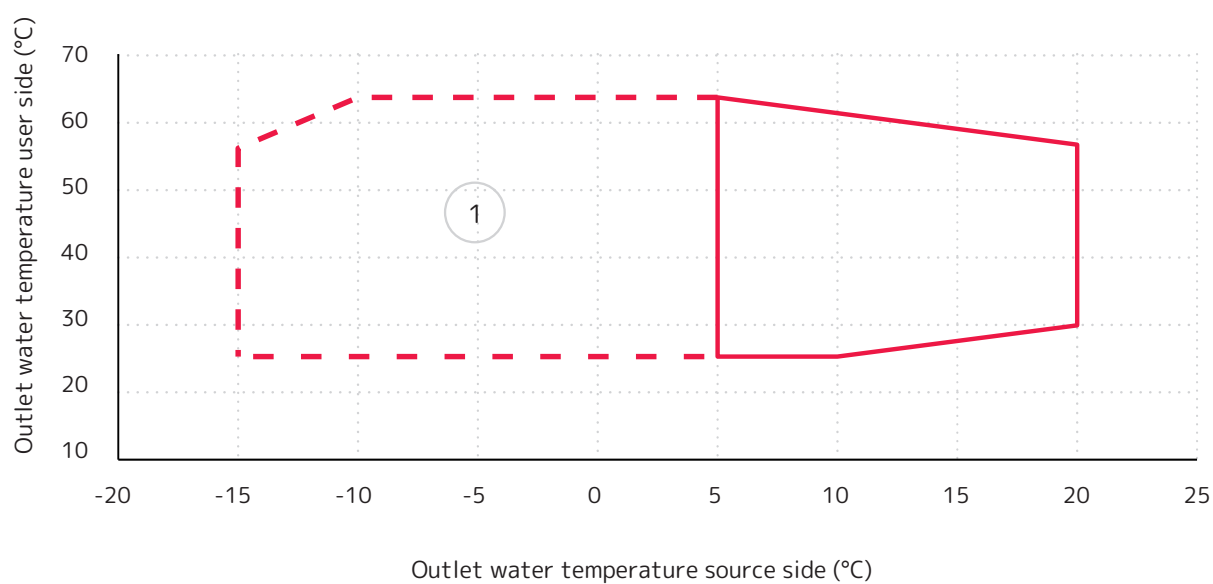




Betriebsgrenzen



HEIZUNG

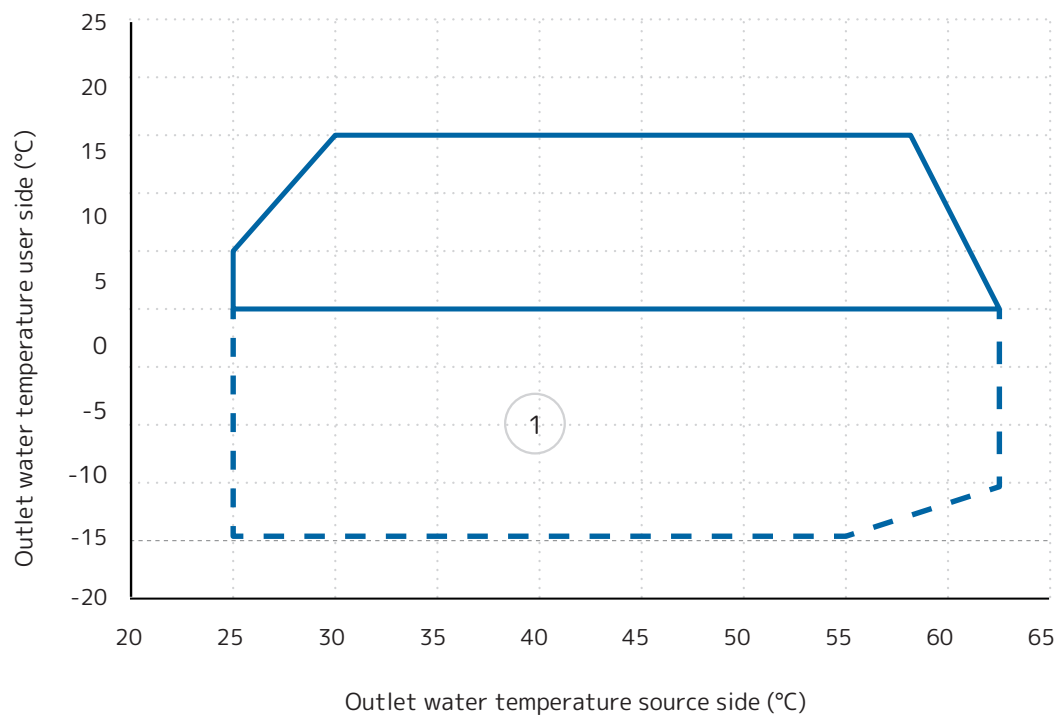


Anmerkungen

- Der maximale thermische Abfall im Austausch der Quell-Seite muss 7 °C betragen
- ① In diesem Bereich kann das Gerät nur mit verdampferseitig Glykol-Wasser arbeiten



KÜHLUNG



Anmerkungen

- Der maximale thermische Abfall im Austausch der Quell-Seite muss 7 °C betragen
- ① In diesem Bereich kann das Gerät nur mit verdampferseitig Glykol-Wasser arbeiten



Technische Daten

EINHEITSGRÖSSE			100.2	120.2	140.2	150.2	170.2	200.2
HEIZUNG (EN 14511-WERTE) (W7;W55)								
Nominale Heizleistung (W7;W55)	(1), (7)	kW	104,0	124,0	145,0	156,0	183,0	216,0
Gesamtleistungsaufnahme im Heizmodus	(1), (7)	kW	28,2	33,5	39,8	43,8	49,3	58,8
COP	(1), (7)		3,69	3,70	3,64	3,56	3,71	3,67
SAISONALE EFFIZIENZ								
SCOP	(9)		4,66	4,72	4,72	4,48	4,57	4,52
Saisonale Energieeffizienz η_s	(9)	%	178,3	180,8	180,7	171,3	175,0	172,9
KÜHLUNG (EN 14511-WERTE) (W35;W7)								
Nominale Kühlleistung	(3), (7)	kW	95,2	114,0	132,0	134,0	159,0	194,0
Gesamtleistungsaufnahme im Kühlmodus	(3), (7)	kW	22,5	26,6	30,2	33,1	37,5	45,0
EER	(3), (7)		4,23	4,29	4,37	4,05	4,24	4,31
VERDICHTER								
Typ			Kolbenkompressor					
Menge/Kältemittelkreisläufe		Anz./Anz.	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Kapazitätsschritte		Anz.	4	4	4	4	4	4
Kältemittelfüllung im Kreislauf		kg	2,6	3,2	3,2	3,3	3,7	4,7
HEIZMODUS FÜR WÄRMETAUSCHER AUF DER BENUTZERSEITE								
Typ			Platten-Wärmetauscher					
Wasserdurchflussrate (W7/W55)	(1)	l/h	11330	13470	15740	16930	19910	23460
Druckabfall (W7/W55)	(1)	kPa	6,9	6,8	7,3	8,3	9,1	9,6
HEIZUNG DES WÄRMETAUSCHERS AUF DER QUELLENSEITE								
Typ			Platten-Wärmetauscher					
Wasserdurchflussrate (W7/W55)	(1)	l/h	21830	25970	30190	32220	38490	45170
Druckabfall (W7/W55)	(1)	kPa	18,9	19,8	26,5	29,7	28,5	29,7
KÜHLMODUS DES WÄRMETAUSCHERS AUF DER BENUTZERSEITE								
Typ			Platten-Wärmetauscher					
Wasserdurchflussrate (W7/W55)	(3)	l/h	16380	19690	22680	23130	27440	33400
Druckabfall (W7/W55)	(3)	kPa	11,6	12,3	16,2	16,8	15,9	16,8
HEIZUNG DES WÄRMETAUSCHERS AUF DER QUELLENSEITE								
Typ			Platten-Wärmetauscher					
Wasserdurchflussrate (W7/W55)	(3)	l/h	20300	24330	27940	28880	33940	41200
Druckabfall (W7/W55)	(3)	kPa	21,0	21,0	21,8	23,1	25,3	27,0
WASSERANSCHLUSS								
Verbindung			2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"
SCHALLPEGEL STD-VERSION								
Schallleistung	(4), (1)	dB(A)	80	80	80	80	80	81
Schalldruckwert	(5), (1)	dB(A)	63	63	63	63	63	64
SCHALLPEGEL LN-VERSION								
Schallleistung	(4), (1)	dB(A)	78	78	78	78	78	79
Schalldruckwert	(5), (1)	dB(A)	61	61	61	61	61	62
ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER EINHEIT								
Breite		mm	1832	1832	1832	1832	1832	1832
Tiefe		mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Höhe		mm	1800	1800	1800	1800	1800	1800

(1) Einlass-Auslass Wassertemperatur 10-7 °C, Benutzerwasser 47-55 °C

(3) Einlass-Auslass Wassertemperatur 30-35 °C, Benutzerwasser 12-7 °C

(4) Schallleistungswerte, berechnet gemäß ISO 3744

(5) Schalldruckpegel, berechnet gemäß ISO 3744

(7) Werte berechnet gemäß EN 14511-2018

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

(9) Gemäß der europäischen Verordnung Nr. 813/2013 und EN14511 - EN14825 für den Average Climate (Strasbourg) Anwendung mittlere Temperatur (55 °C) Austrittstemperatur Variable Bivalente Temp. -5°C

Dieses Datenblatt enthält die Kenndaten der Basis- und Standardversionen der Serie; Einzelheiten finden Sie in der jeweiligen Dokumentation

EINHEITSGRÖSSE			240.2	270.2	300.2	330.2	350.2
HEIZUNG (EN 14511-WERTE) (W7;W55)							
Nominale Heizleistung (W7;W55)	(1), (7)	kW	255,0	284,0	322,0	346,0	368,0
Gesamtleistungsaufnahme im Heizmodus	(1), (7)	kW	71,0	79,9	92,3	98,6	106,0
COP	(1), (7)		3,59	3,55	3,49	3,51	3,47
SAISONALE EFFIZIENZ							
SCOP	(9)		4,47	4,11	4,11	4,09	4,03
Saisonale Energieeffizienz h_s	(9)	%	170,7	156,2	156,6	155,7	153,1
KÜHLUNG (EN 14511-WERTE) (W35;W7)							
Nominale Kühlleistung	(3), (7)	kW	221,0	236,0	265,0	287,0	309,0
Gesamtleistungsaufnahme im Kühlmodus	(3), (7)	kW	53,4	65,2	71,4	78,4	87,1
EER	(3), (7)		4,14	3,62	3,71	3,66	3,55
VERDICHTER							
Typ			Kolbenkompressor				
Menge/Kältemittelkreisläufe		Anz./Anz.	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Kapazitätsschritte		Anz.	4	4	4	4	4
Kältemittelfüllung im Kreislauf		kg	6,1	6,3	7,2	7,5	7,5
HEIZMODUS FÜR WÄRMETAUSCHER AUF DER BENUTZERSEITE							
Typ			Platten-Wärmetauscher				
Wasserdurchflussrate (W7/W55)	(1)	l/h	27740	30870	35060	37570	39980
Druckabfall (W7/W55)	(1)	kPa	10,5	11,7	12,5	12,5	13,9
HEIZUNG DES WÄRMETAUSCHERS AUF DER QUELLENSEITE							
Typ			Platten-Wärmetauscher				
Wasserdurchflussrate (W7/W55)	(1)	l/h	52990	58750	66320	71200	75450
Druckabfall (W7/W55)	(1)	kPa	36,1	43,2	47,3	55,1	61,1
KÜHLMODUS DES WÄRMETAUSCHERS AUF DER BENUTZERSEITE							
Typ			Platten-Wärmetauscher				
Wasserdurchflussrate (W7/W55)	(3)	l/h	38100	40670	45550	49300	53080
Druckabfall (W7/W55)	(3)	kPa	20,5	22,9	24,7	29,2	33,3
HEIZUNG DES WÄRMETAUSCHERS AUF DER QUELLENSEITE							
Typ			Platten-Wärmetauscher				
Wasserdurchflussrate (W7/W55)	(3)	l/h	47350	51910	57900	62850	68100
Druckabfall (W7/W55)	(3)	kPa	29,3	31,7	33,0	33,6	38,7
WASSERANSCHLUSS							
Verbindung			3"	3"	4"	4"	4"
SCHALLPEGEL STD-VERSION							
Schallleistung	(4), (1)	dB(A)	81	81	81	81	81
Schalldruckwert	(5), (1)	dB(A)	64	64	64	64	64
SCHALLPEGEL LN-VERSION							
Schallleistung	(4), (1)	dB(A)	79	79	79	79	79
Schalldruckwert	(5), (1)	dB(A)	62	62	62	62	62
ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER EINHEIT							
Breite		mm	1832	1832	1832	1832	1832
Tiefe		mm	1200	1200	1200	1200	1200
Höhe		mm	1800	1800	1800	1800	1800

(1) Einlass-Auslass Wassertemperatur 10-7 °C, Benutzerwasser 47-55 °C

(3) Einlass-Auslass Wassertemperatur 30-35 °C, Benutzerwasser 12-7 °C

(4) Schallleistungswerte, berechnet gemäß ISO 3744

(5) Schalldruckpegel, berechnet gemäß ISO 3744

(7) Werte berechnet gemäß EN 14511-2018

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

(9) Gemäß der europäischen Verordnung Nr. 813/2013 und EN14511 - EN14825 für den Average Climate (Strasbourg) Anwendung mittlere Temperatur (55 °C) Austrittstemperatur Variable Bivalente Temp. -5°C

Dieses Datenblatt enthält die Kenndaten der Basis- und Standardversionen der Serie; Einzelheiten finden Sie in der jeweiligen Dokumentation



Elektrische Daten

EINHEITSGRÖSSE			100.2	120.2	140.2	150.2	170.2	200.2
Max. Leistungsaufnahme	(1)	kW	31,9	39,1	47,4	49,2	58,6	68,4
Maximaler Anlaufstrom	(2)	A	137,0	155,0	177,0	187,0	198,0	220,0
Volllaststrom	(4)	A	60,4	73,8	88,0	85,6	108,0	122,0
Stromversorgung		V/ph/Hz	400/3/50 ±5%					

EINHEITSGRÖSSE			240.2	270.2	300.2	330.2	350.2
Max. Leistungsaufnahme	(1)	kW	83,4	88,8	113,0	111,0	121,0
Maximaler Anlaufstrom	(2)	A	263,0	347,0	426,0	493,0	525,0
Volllaststrom	(4)	A	149,0	179,0	200,0	207,0	216,0
Stromversorgung		V/ph/Hz	400/3/50 ±5%				

(1) Netzstromversorgung, um den Betrieb des Geräts zu ermöglichen

(2) Maximaler Strom, bevor die Sicherheitsabschaltung das Gerät stoppt. Dieser Wert wird nie überschritten und muss zur Größe der elektrischen Versorgungskabel und der relevanten Sicherheitseinrichtungen verwendet werden (siehe Schaltplan, der dem Gerät beiliegt).

(4) Maximaler Anlaufstrom berechnet unter Berücksichtigung des größeren Kompressorstartstroms plus der maximalen Leistungsaufnahme der anderen elektrischen Geräte (Pumpen, ..)



ENERBLUE SRL

30010 Cantarana di Cona
Venice - ITALY
T. +39.0426.302051
F. +39.0426.840000
info@enerblue.it

www.enerblue.it
CCWG000007 - 00



ARB HAUSTECHNIK GMBH
ERNEUERBARE ENERGIESYSTEME

ARB-HAUSTECHNIK GMBH

Thunstrasse 162
CH-3074 Muri bei Bern

+41 31 371 22 22
info@arb-ht.ch

Die in diesem Dokument angegebenen technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden, um die Qualität der Enerblue-Produkte auf höchstem Niveau zu halten. Die endgültigen Daten werden vor der Lieferung im Kunden-Dokumentationsportal verfügbar sein. Für weitere Informationen und Unterstützung wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebsmitarbeiter.