

STEEL

Reversible Wasser/Wasser-Wärmepumpen

Natürliches Kältemittel
68 °C max. Wassertemperatur



STEEL

R290



68 °C | 
 Max. WASSERTEMPERATUR

-10 °C | 
 Min. Externe LUFTEMPERATUR

**NATÜRLICHES
KÄLTEMITTEL**

GWP=3

ODP = 0

Wasser/Wasser-Wärmepumpen mit natürlichem Kältemittel R290. Erweiterte Betriebsbedingungen und sehr hohe Leistungen. Ausgestattet mit hermetischen Scrollverdichtern und Plattenwärmetauschern.

Eine geräuscharme Konfiguration ist optional erhältlich.

Die Maschine eignet sich sowohl für die Innen- als auch für die Außenaufstellung (im Freien).

Bereich

Heizleistung (W7; W55) 29 ÷ 84 kW

Kühlleistung (W35; W7) 25 ÷ 75 kW



Reversibel auf der
Wasserseite



Scrollverdichter

Highlights des Produkts



1



ATEX

Für die Innenaufstellung der Serie STEEL sind optional ATEX-zertifizierte Absauggebläse konfigurierbar. Diese laufen während der gesamten zur Reinigung des Verdichterraums erforderlichen Zeit mit Nenn Drehzahl.

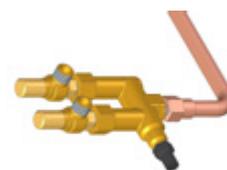
2

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 (optional).

TECHNISCHE DATEN

EINHEITSGRÖSSE			27,2	32,2	40,2	45,4	55,4	65,4	80,4
Heizung (EN 14511-Werte) (W7;W55)									
Nominale Heizleistung (W7;W55)	(1), (7)	kW	28,8	33,4	41,7	48,0	58,4	67,1	83,8
Gesamtleistungsaufnahme im Heizmodus	(1), (7)	kW	8,0	9,2	11,4	12,6	16,0	18,3	23,0
COP	(1), (7)		3,60	3,63	3,66	3,81	3,65	3,67	3,64
Saisonale Effizienz									
SCOP	(9)		4,30	4,46	4,51	4,57	4,44	4,55	4,54
Saisonale Energieeffizienz η_s	(9)	%	164,1	170,3	172,6	174,7	169,6	174,1	173,6
Saisonale Effizienzklasse	(9)		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++ (5)
Kühlung (EN 14511-Werte) (W35;W7)									
Nominale Kühlleistung	(3), (7)	kW	25,6	29,8	37,2	43,8	52,2	59,7	74,7
Gesamtleistungsaufnahme im Kühlmodus	(3), (7)	kW	5,9	6,6	8,3	9,5	11,9	13,2	16,5
EER	(3), (7)		4,34	4,52	4,48	4,61	4,39	4,52	4,53
Verdichter									
Typ			Scroll						
Menge/Kältemittelkreisläufe		Anz./Anz.	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
Kapazitätsschritte		Anz.	2	2	2	4	4	4	4
Kältemittelfüllung im Kreislauf		kg	1,2	1,2	2,0	1,2	0,9	1,5	1,8
Heizmodus für Wärmetauscher auf der Benutzerseite									
Typ			Platten-Wärmetauscher						
Wasserdurchflussrate (W7/W55)	(1)	l/h	3127	3634	4531	5222	6351	7298	9116
Druckabfall (W7/W55)	(1)	kPa	11,2	10,9	14,3	7,5	10,6	9,2	8,7
Heizung des Wärmetauschers auf der Quellenseite									
Typ			Platten-Wärmetauscher						
Wasserdurchflussrate (W7/W55)	(1)	l/h	6002	7012	8756	10190	12200	14080	17580
Druckabfall (W7/W55)	(1)	kPa	42,9	42,5	43,8	20,8	28,6	36,8	47,6
Kühlmodus des Wärmetauschers auf der Benutzerseite									
Typ			Platten-Wärmetauscher						
Wasserdurchflussrate (W7/W55)	(3)	l/h	4407	5127	6409	7538	8980	10270	12860
Druckabfall (W7/W55)	(3)	kPa	25,2	24,8	25,6	12,4	16,9	21,4	27,8
Heizung des Wärmetauschers auf der Quellenseite									
Typ			Platten-Wärmetauscher						
Wasserdurchflussrate (W7/W55)	(3)	l/h	5424	6265	7818	9175	11030	12550	15700
Druckabfall (W7/W55)	(3)	kPa	32,2	30,9	40,5	22,1	30,5	26,0	24,8
Wasseranschluss									
Verbindung			1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	2"	2"	2"

(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 charakteristischen Daten der Basis- und Standardversionen der Serie; Details finden Sie in der jeweiligen Dokumentation

EINHEITSGRÖSSE			27,2	32,2	40,2	45,4	55,4	65,4	80,4
Schallpegel STD-Version									
Schalleistung	(4), (1)	dB(A)	71	71	71	72	72	72	72
Schalldruckwert	(5), (1)	dB(A)	55	55	55	56	56	56	56
Schallpegel LN-Version									
Schalleistung	(4), (1)	dB(A)	69	69	69	70	70	70	70
Schalldruckwert	(5), (1)	dB(A)	53	53	53	54	54	54	54
Abmessungen und Gewichte der Einheit									
Breite		mm	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400
Tiefe		mm	790	790	790	790	790	790	790
Höhe		mm	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300

- (1) Einlass-Auslass Wassertemperatur 10-7 °C, Benutzerwasser 47-55 °C
- (3) Einlass-Auslass Wassertemperatur 30-35 °C, Benutzerwasser 12-7 °C
- (4) Schalldruckwerte gemessen in 10 Meter Entfernung vom Gerät unter Freifeldbedingungen und Richtungsfaktor Q=2
- (5) der Schalldruckpegel wird gemäß ISO 3744 berechnet
- (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 charakteristischen Daten der Basis- und Standardversionen der Serie; Details finden Sie in der jeweiligen Dokumentation

ELEKTRISCHE DATEN

EINHEITSGRÖSSE			27,2	32,2	40,2	45,4	55,4	65,4	80,4
Max. Leistungsaufnahme	(1)	kW	9,8	11,5	14,4	15,5	19,7	23,0	28,9
Maximaler Anlaufstrom	(4)	A	72,8	84,0	114,0	84,5	90,3	104,0	138,0
Volllaststrom	(2)	A	17,6	20,0	23,9	27,4	35,1	40,0	47,8
Stromversorgung		V/ph/Hz	400/3/50 ±5 %	400/3/50 ±5 %	400/3/50 ±5 %	400/3/50 ±5 %	400/3/50 ±5 %	400/3/50 ±5 %	400/3/50 ±5 %

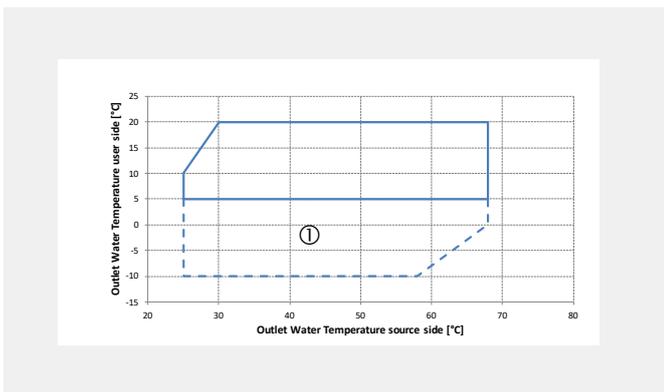
(1) Netzstromversorgung, um den Betrieb des Geräts zu ermöglichen

(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).

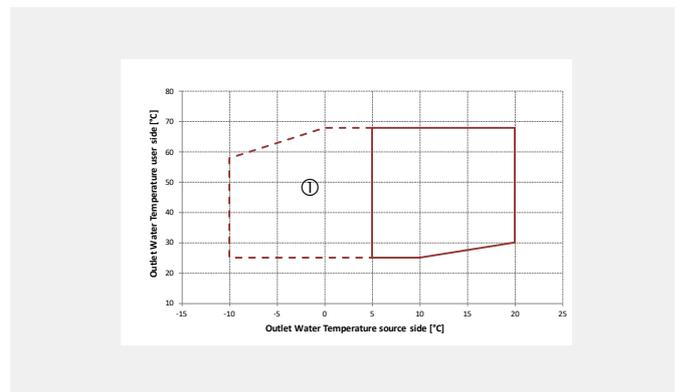
(4) Maximaler Anlaufstrom berechnet unter Berücksichtigung des größeren Kompressorstartstroms plus der maximalen Leistungsaufnahme der anderen elektrischen Geräte (Pumpen, ..)

BETRIEBSGRENZEN

KÜHLUNG



HEIZUNG



Anmerkungen

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

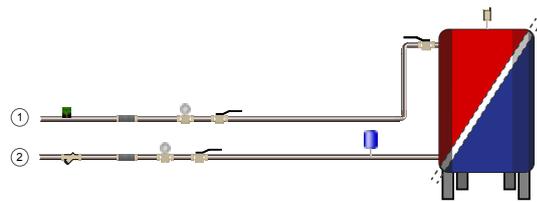
VERFÜGBARE VERSIONEN

STANDARD

Reversible Wärmepumpe für 2-Rohr-Systeme für Kühlen und Heizen bis 68 °C



GRENZWERTE FÜR DIE WASSERTEMPERATUR

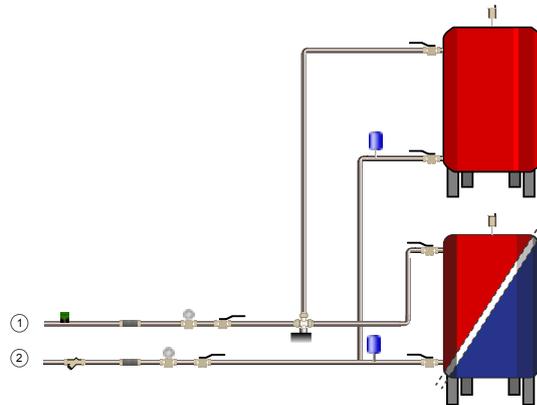


68 °C
MAX.
Heizleistung

(1/2) Benutzenseite ein/aus

AUTOMATISCHES MANAGEMENT VON SANITÄRWASSER

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



68 °C
MAX DHW

68 °C
MAX.
Heizleistung

(1/2) Benutzenseite ein/aus

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_01/2025

Ihr Fachbetrieb